

# Buku Ajar

# LEGISLASI VETERINER

**Arief Mardijanto, drh., M.H.**

**Dr. Ratna Widyawati, drh., M.Vet.**



**PENERBIT**  
**UWKS PRESS**

# **BUKU AJAR LEGISLASI VETERINER**

**Arief Mardijanto, drh., M.H.  
Dr. Ratna Widyawati, drh., M.Vet.**



**PENERBIT  
UWKS PRESS**

# **BUKU AJAR LEGISLASI VETERINER**

ISBN .....

Ukuran buku 15.5 & 23 cm

268 hlm

Cetakan ke -1, Bulan Februari Tahun 2026

## **Penulis:**

Arief Mardijanto, drh., M.H.

Dr. Ratna Widyawati, drh., M.Vet.

## **Editor:**

Yudha Popiyanto, S.Pd., M.Pd.

Hana Cipka Pramuda Wardhani, drh., M.Vet.

## **Penerbit:**

UWKS PRESS

Anggota IKAPI No.206/Anggota Luar Biasa/JTI/2018

Anggota APPTI No.002.071.1.12019

Jl. Dukuh Kupang XXV/54 Surabaya Jawa Timur 60225

Telp. (031) 5677577

Hp. 085745182452 / 081703875858

Email : [uwkspress@gmail.com](mailto:uwkspress@gmail.com) / [uwkspress@uwks.ac.id](mailto:uwkspress@uwks.ac.id)

**Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi buku ini  
dengan cara apapun, termasuk dengan penggunaan  
mesin fotokopi, tanpa izin sah dari penerbit**

## SINOPSIS

Buku ajar dengan judul “Legislasi Veteriner” mempelajari Legislasi Veteriner, maka akan terlihat benang merah yang jelas: “Hukum bukan hanya teks, tapi alat navigasi”. Seorang dokter hewan yang memahami cara kerja pembentukan peraturan (untuk dapat beradvokasi dalam kebijakan publik) dan memahami teknik penyusunan kontrak (untuk perlindungan profesi) akan memiliki posisi tawar yang jauh lebih tinggi di industry, merangkum "Legal Competency Roadmap" bagi seorang Dokter Hewan. Memahami aspek medis adalah kewajiban, namun menguasai aspek hukum adalah strategi untuk bertahan dan berkembang di level manajerial maupun industri. Peran dokter hewan sebagai penyelia bukan sekadar formalitas tanda tangan dalam kontrak, melainkan sebuah tanggung jawab hukum dan etik (*vicarious liability*). Dalam konteks *contract drafting* dan hukum veteriner di Indonesia (mengacu pada UU No. 18 Tahun 2009 jo. UU No. 41 Tahun 2014 serta peraturan pelaksanaan tentang tenaga kesehatan hewan), penyeliaan adalah jembatan antara kompetensi medik dan tindakan teknis. Dalam dinamika global saat ini, terutama dengan munculnya kembali penyakit lintas batas (*transboundary animal diseases*) seperti Penyakit Mulut dan Kuku (PMK), regulasi peran Otoritas Veteriner menjadi kian penting, sebagai garda depan pertahanan biologis nasional. Melalui sinergi antar-jenjang otoritas dari tingkat nasional hingga kabupaten/kota, Sikeswanas berupaya menciptakan ekosistem kesehatan hewan yang responsif, adaptif terhadap teknologi digital seperti telemedisin, dan mampu menjamin ketahanan pangan serta kesehatan publik secara berkelanjutan.

## KATA PENGANTAR PENERBIT

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan buku ajar dengan judul “Legislasi Veteriner” dapat terwujud dan hadir ditengah masyarakat. Sebagai penerbit yang berkomitmen untuk mencerdaskan dan memuliakan umat manusia, kami merasa terhormat dapat berkontribusi dalam penyebaran ilmu pengetahuan dan pendidikan melalui penerbitan karya ini

Dengan mempelajari Legislasi Veteriner, maka akan terlihat benang merah yang jelas: “Hukum bukan hanya teks, tapi alat navigasi”. Seorang dokter hewan yang memahami cara kerja pembentukan peraturan (untuk beradvokasi dalam kebijakan publik) dan memahami teknik penyusunan kontrak (untuk perlindungan profesi) akan memiliki posisi tawar yang jauh lebih tinggi dalam industry, merangkum "Legal Competency Roadmap" bagi seorang Veterinarian. Memahami aspek medis adalah kewajiban, namun menguasai aspek hukum adalah strategi untuk bertahan dan berkembang di level manajerial maupun industri.

Dalam dinamika global saat ini, terutama dengan munculnya kembali penyakit lintas batas (*transboundary animal diseases*) seperti Penyakit Mulut dan Kuku (PMK), regulasi peran Otoritas Veteriner menjadi kian penting, sebagai garda depan pertahanan biologis nasional. Melalui sinergi antar-jenjang otoritas dari tingkat nasional hingga kabupaten/kota, Sikeswanas berupaya menciptakan ekosistem kesehatan hewan yang responsif, adaptif terhadap teknologi digital seperti telemedisin, dan mampu menjamin ketahanan pangan serta kesehatan publik secara berkelanjutan.

Terima kasih dan penghargaan terbesar kami sampaikan kepada penulis, Arief Mardijanto, drh., M.H. dan Dr. Ratna Widyawati, drh., M.Vet., yang telah memberikan kepercayaan, perhatian, dan kontribusi penuh demi kesempurnaan buku ini, Kami berharap karya ini dapat memberikan pengaruh yang signifikan dalam perkembangan keilmuan di Indonesia. Semoga buku ini menginspirasi pembaca untuk terus berkembang dalam membangun bangsa yang lebih baik.

Surabaya, Februari 2026  
Penerbit

## PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan buku ajar dengan judul “Legislasi Veteriner” ini. Buku ajar ini disusun sebagai salah satu sumber referensi bagi mahasiswa, khususnya di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, serta dapat pula dimanfaatkan oleh pembaca dari berbagai bidang ilmu yang berkaitan dengan veteriner.

Legislasi Veteriner merupakan perancangan dan penerapan aturan hukum dalam bentuk peraturan perundang-undangan, yang mengatur semua bidang veteriner utamanya tentang kesehatan hewan, penanggulangan penyakit zoonotik, serta menjamin kesejahteraan hewan maupun keamanan produk hewan. Manfaat utamanya adalah memastikan perlindungan kesehatan masyarakat melalui keamanan pangan (kesmavet).

Melalui buku ajar ini, penulis berupaya menyajikan materi secara sistematis, mulai dari konsep dasar legislasi veteriner, jasa medik veteriner, kesehatan hewan, pengendalian wabah, konservasi satwa, dan karantina hewan. Dengan bahasa yang sederhana namun tetap ilmiah, diharapkan buku ini dapat menjadi panduan yang mudah dipahami dan bermanfaat dalam proses pembelajaran maupun penerapan di lapangan.

Penulis menyadari bahwa buku ajar ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang konstruktif sangat diharapkan untuk penyempurnaan di masa mendatang. Semoga buku ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan ilmu pengetahuan, serta mendukung upaya peningkatan derajat kesehatan hewan dan masyarakat melalui pelaksanaan tugas profesi veteriner yang lebih baik.

Surabaya, Februari 2026  
Penulis

## DAFTAR ISI

|                 |   |     |
|-----------------|---|-----|
| KATA PENGANTAR  | iv  |     |
| SINOPSIS        | v   |     |
| PRAKATA         | vi  |     |
| DAFTAR ISI      | vii   |     |
| DAFTAR GAMBAR   | ix  |     |
| DAFTAR TABEL    | x   |     |
| DAFTAR LAMPIRAN | x   |     |
| BAB I           | PENGANTAR LEGISLASI VETERINER                   | 1   |
|                 | 1. Pengertian dan kelemahan Legislasi Veteriner | 1   |
|                 | 2. Tujuan, fungsi dan manfaat hukum             | 9   |
|                 | 3. Implementasi produk hukum di Masyarakat      | 14  |
|                 | 4. Target Regulasi bagi dunia veteriner         | 18  |
|                 | Rangkuman                                       | 21  |
|                 | Daftar Pustaka                                  | 22  |
| BAB II          | JASA MEDIK VETERINER                            | 25  |
|                 | 1. Regulasi dan legalitas                       | 25  |
|                 | 2. Standar Pelayanan                            | 32  |
|                 | 3. Teknologi Diagnostik                         | 39  |
|                 | 4. Manajemen praktik                            | 47  |
|                 | Rangkuman                                       | 54  |
|                 | Daftar Pustaka                                  | 66  |
| BAB III         | PENGENDALIAN WABAH & VAKSINASI                  | 57  |
|                 | 1. Pengamatan dan Pengidentifikasian Penyakit   | 57  |
|                 | 2. Pencegahan Penyakit Hewan                    | 64  |
|                 | 3. Pengamanan dan Pemberantasan Penyakit        | 70  |
|                 | 4. Kelembagaan yang bertanggung jawab           | 78  |
|                 | Rangkuman                                       | 84  |
|                 | Daftar Pustaka                                  | 86  |
| BAB IV          | KLASIFIKASI DAN PENGAWASAN OBAT                 | 87  |
|                 | 1. Klasifikasi obat hewan                       | 87  |
|                 | 2. Pengawasan obat hewan                        | 94  |
|                 | 3. Kondisi obat wajib kajian lapang             | 100 |
|                 | 4. Pengawasan khusus antibiotic dan hormon      | 111 |
|                 | Rangkuman                                       | 120 |
|                 | Daftar Pustaka                                  | 121 |

|          |  |     |
|----------|--|-----|
| BAB V    | KETENTUAN KESMAVET DAN NKV                   | 123 |
|          | 1. Konsep dan ruang lingkup Kesmavet         | 123 |
|          | 2. Pengawasan dan pengendalian zoonosis      | 130 |
|          | 3. Jaminan bahan pangan asal hewan           | 137 |
|          | 4. Sertifikat Nomor Kontrol Veteriner        | 144 |
|          | Rangkuman                                    | 158 |
|          | Daftar Pustaka                               | 160 |
| BAB VI   | KESRAWAN DAN SERTIFIKASI                     | 161 |
|          | 1. Konsep Kesrawan dan Five Freedom          | 161 |
|          | 2. Ruang lingkup dan Kewajiban para pihak    | 168 |
|          | 3. Penyelenggaraan Kesrawan                  | 177 |
|          | 4. Sertifikasi Kesrawan                      | 183 |
|          | Rangkuman                                    | 196 |
|          | Daftar Pustaka                               | 198 |
| BAB VII  | KETENTUAN KONSERVASI SATWA                   | 199 |
|          | 1. Pilar utama konservasi satwa              | 199 |
|          | 2. Kawasan pelaksanaan konservasi            | 206 |
|          | 3. Penggolongan dan perlindungan jenis       | 215 |
|          | 4. Partisipasi Masyarakat dan ancaman pidana | 224 |
|          | Rangkuman                                    | 232 |
|          | Daftar Pustaka                               | 234 |
| BAB VIII | KETENTUAN KARANTINA HEWAN                    | 235 |
|          | 1. Peran karantina sebagai garda terdepan    | 235 |
|          | 2. Tindakan Karantina Hewan                  | 245 |
|          | 3. Pengawasan Keamanan dan Mutu              | 250 |
|          | 4. Media Pembawa dan Kawasan Karantina       | 258 |
|          | Rangkuman                                    | 267 |
|          | Daftar Pustaka                               | 268 |

## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1.1. Tujuan Hukum
- Gambar 2.1. Unit Pelayanan (UPKH)
- Gambar 2.2. Jenis layanan
- Gambar 2.3. Teknologi Diagnostik
- Gambar 3.1. Uji ELISA
- Gambar 3.2. Penyemprotan Desinfektan di Kandang Ternak
- Gambar 3.3. Komponen utama dalam sistem Biosekuriti
- Gambar 3.4. Penyakit hewan menular strategis
- Gambar 4.1. Logo Klasifikasi obat
- Gambar 4.2. Kegiatan Audit (kajian lapang)
- Gambar 5.1. Rumah Potong Hewan
- Gambar 5.2. Logo NKV (nomor kontrl veteriner)
- Gambar 6.1. Pemilik Hewan
- Gambar 6.2. Fasilitas Pemeliharaan (Kandang) yang sempit
- Gambar 6.3. Logo tingkatan sertifikat Kesrawan
- Gambar 7.1. Perlindungan Sistem Penyangga Kehidupan
- Gambar 7.2. Satwa buru
- Gambar 8.1. Logo Barantin (badan karantina Indonesia)

## **DAFTAR TABEL**

- Tabel 1.1. Alur proses Legislasi dan Regulasi
- Tabel 1.2. Perbedaan Das Sollen vs. Das Sein
- Tabel 3.1. Perbedaan Zona Merah & Kuning
- Tabel 3.2. Perbandingan Zona Merah, Kuning, Hijau
- Tabel 4.1. Perbandingan Penggunaan Obat

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 2.1. Draf Surat Keberatan
- Lampiran 4.1. Check-list pengawasan obat

# BAB I

## PENGANTAR LEGISLASI VETERINER

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) :

Mampu memahami dan menjelaskan pengertian dan konsep legislasi veteriner yang meliputi ;

1. Pengertian dan kelemahan Legislasi Veteriner
2. Tujuan, fungsi dan manfaat hukum
3. Implementasi produk hukum di masyarakat
4. Target Regulasi bagi dunia veteriner

### 1. Pengertian dan kelemahan Legislasi Veteriner

Secara umum, **legislasi veteriner** adalah kumpulan instrumen hukum (baik undang-undang maupun peraturan turunannya) yang diperlukan untuk mengatur tata kelola di bidang veteriner. Berdasarkan standar internasional dari **World Organisation for Animal Health (WOAH)**, legislasi veteriner mencakup:

- a) **Tata Kelola Domain Veteriner:** Mengatur semua kegiatan yang berkaitan langsung maupun tidak langsung dengan hewan, produk hewan, serta kesejahteraan.
- b) **Perlindungan Kesehatan Publik:** Menjamin keamanan pangan asal hewan dan pengendalian penyakit zoonosis (penyakit yang menular dari hewan ke manusia).
- c) **Pengaturan Profesi:** Menetapkan standar pendidikan, kompetensi, dan etika bagi dokter hewan dan paramedik veteriner dalam menjalankan praktik.

Meskipun sering digunakan secara bergantian dalam percakapan sehari-hari, **legislasi** dan **regulasi** memiliki perbedaan mendasar dari segi asal-usul, cakupan, dan proses pembentukannya

dalam sistem hukum. Secara sederhana, legislasi adalah "**apa**" yang harus dilakukan (**kerangka besar**), sedangkan regulasi adalah "**bagaimana**" melakukannya (**petunjuk teknis**). Legislasi mencakup proses pembentukan peraturan, namun para ahli hukum biasanya membaginya menjadi dua sudut pandang:

- 1) **Pertama, Dalam Arti Luas:** Legislasi adalah seluruh proses pembuatan hukum positif (peraturan perundang-undangan), mulai dari perencanaan, penyusunan, pembahasan, dan pengundangan. Dalam konteks ini, **Regulasi juga merupakan produk legislasi** (karena regulasi adalah peraturan yang lahir dari proses legislasi di tingkat eksekutif/teknis).
- 2) **Kedua, Dalam Arti Sempit:** Legislasi hanya merujuk pada produk hukum yang dibuat oleh lembaga legislatif (DPR), yaitu Undang-Undang.

Jika legislasi adalah "rumahnya", maka **legal drafting** adalah "arsitektur dan cara menyusun struktur bangunannya". Kita tidak bisa menghasilkan produk legislasi (UU atau Peraturan) yang baik tanpa kemahiran dalam *legal drafting*. Namun, di dalam studi hukum, ada perbedaan istilah yang lebih spesifik:

- **Legislative Drafting:** Teknik penyusunan norma hukum yang ditujukan untuk publik/umum (seperti menyusun Pasal-Pasal UU Peternakan). Ini adalah inti dari proses legislasi.
- **Legal Drafting:** Istilah yang lebih luas. Selain mencakup penyusunan peraturan (*legislative drafting*), ia juga mencakup penyusunan dokumen hukum privat (*contract drafting*) seperti kontrak, akta, atau surat gugatan, dan lain sebagainya.

Selanjutnya kita lihat bagaimana ketiganya bekerja dalam satu rangkaian alur proses (mengambil contoh dari dunia veteriner):

- a) **Legislasi (Proses/Fungsi):** Adanya kebutuhan untuk melindungi masyarakat dari penyakit rabies. DPR dan Pemerintah sepakat membuat aturan.
- b) **Legal Drafting (Teknis):** Ahli hukum (*drafter*) menyusun kalimat hukum: "*Setiap pemilik hewan penular rabies wajib melakukan vaksinasi secara berkala.*" (Ini adalah tahap menerjemahkan kebijakan menjadi norma).
- c) **Produk Legislasi (Peraturan perundangan):** Lahirlah UU No. 41 Tahun 2014. Ini adalah merupakan "Kerangka Besar"-nya.

- d) **Regulasi (Pelaksanaan):** Menteri Pertanian mengeluarkan Peraturan Menteri (Regulasi) yang merinci merek vaksin apa yang boleh dipakai dan berapa biaya sertifikatnya.

Jika kita merujuk pada teori hukum yang lebih dalam, ada pandangan bahwa wilayah legislasi mencakup **Naskah Akademik** dan **Teknik Penyusunan (Legal Drafting)** adalah sangat tepat. Mari kita bedah perspektif ini:

**A. Legislasi sebagai "Proses Intelektual"**

Kita tahu bahwa sebelum sebuah UU (seperti UU No. 41/2014) menjadi produk, ia harus melewati fase legislasi yang bersifat substantif. Di sinilah "kerangka besar" yang dimaksud:

- 1) **Naskah Akademik:** Ini adalah dasar filosofis, sosiologis, dan yuridis. Di sinilah dijawab "mengapa" dan "apa" masalah yang ingin diselesaikan misal: "Apa masalah kesehatan hewan di Indonesia saat ini?".
- 2) **Legal/Legislative Drafting:** Ini adalah instrumen teknis untuk menuangkan ide-ide dari Naskah Akademik ke dalam bahasa hukum yang presisi agar tidak terjadi multitafsir.

Tanpa kedua hal ini, produk hukum tersebut hanyalah teks tanpa jiwa. Jadi, dalam spektrum ini, Legislasi adalah **proses aktivitas penyusunannya**, sedangkan Undang-Undang adalah **Produknya**.

Pandangan bahwa UU dan Permentan berada di wilayah regulasi untuk "mengarahkan masyarakat" memiliki basis dalam studi kebijakan publik. Dalam **Ilmu Kebijakan Publik**, istilah *Regulation* (Regulasi) memang bermakna luas: segala bentuk campur tangan pemerintah dalam masyarakat untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam konteks ini, UU adalah "Regulasi Primer" dan Permentan adalah "Regulasi Sekunder". Namun, dalam **Ilmu Hukum (Statis)**, pemisahan tetap dilakukan agar kita tahu siapa yang bertanggung jawab (DPR untuk Legislasi, Pemerintah untuk Regulasi).

Tabel 1.1. Alur proses Legislasi dan Regulasi:

| Wilayah                                   | Unsur yang Terlibat (Perspektif)  | Output (Produk)                |
|---|---|--------------------------------|
| <b>Wilayah Legislasi</b><br>(The Kitchen) | Studi Literatur, Naskah Akademik, <i>Public Hearing</i> , <i>Legal Drafting</i> . | Rancangan Undang-Undang (RUU). |

| Wilayah                             | Unsur yang Terlibat (Perspektif)     | Output (Produk)                                |
|-------------------------------------|--------------------------------------|--|
| Wilayah Regulasi/ Produk (The Dish) | UU, Peraturan Pemerintah, Permentan. | Norma hukum yang mengatur perilaku masyarakat. |

**Legislasi sesungguhnya adalah proses intelektual dan teknis (instrumen)** yang terjadi di balik layar. Jika kita hanya melihat UU No.41 Tahun 2014 sebagai teks, kita kehilangan esensi legislasi itu sendiri. Legislasi veteriner, bukan hanya sekadar "kumpulan buku aturan", melainkan **ilmu penyusunan kebijakan kesehatan hewan** yang berbasis bukti ilmiah (Naskah Akademik) dan presisi hukum (*Legal Drafting*).

Berikut adalah analisis mendalam mengenai kedua kelemahan yang kita temukan:

#### **A. Kelemahan Naskah Akademik: "Gap" Antara Teori dan Realitas Lapangan**

Naskah Akademik (NA) seharusnya menjadi jembatan antara sains veteriner dengan kebijakan publik. Namun, sering terjadi masalah berikut:

- 1) **Kurangnya Data Empiris:** NA seringkali terlalu normatif atau hanya menyalin literatur global tanpa melihat profil peternakan atau pola penyakit spesifik di daerah-daerah Indonesia (yang sangat beragam secara geografis).
- 2) **Pengabaian Aspek Sosiologis:** Dalam dunia veteriner, faktor budaya (misal: cara pemotongan hewan kurban atau tradisi jual beli ternak) seringkali lebih kuat daripada aturan tertulis. Jika NA gagal memetakan perilaku sosial ini, maka aturan yang lahir akan ditolak oleh masyarakat.
- 3) **Bersifat Statis:** Ilmu veteriner berkembang sangat cepat (misal: teknologi vaksin baru atau kemunculan zoonosis baru), sementara penyusunan NA seringkali memakan waktu lama sehingga ketika disahkan, substansinya sudah tertinggal secara ilmiah.

#### **B. Kelemahan Legal Drafting: Masalah "Transliterasi" ke Bahasa Hukum**

Legal drafting adalah seni mengubah niat baik (kebijakan) menjadi perintah yang tegas. Kelemahannya sering muncul dalam bentuk:

- 1) **Norma yang Terlalu Luas (Ambigu):** Penggunaan kata-kata seperti "segera", "secara berkala", atau "dalam waktu sesingkat-singkatnya" tanpa batasan waktu yang jelas dalam pasal-pasal kesehatan hewan membuat petugas lapangan bingung dalam mengambil tindakan diskresi.
- 2) **Kurangnya Sanksi yang Proporsional:** Kadang, dasar filosofis dalam NA menuntut perlindungan hewan yang ketat, namun dalam *drafting* pasalnya, sanksi yang diberikan tidak memberikan efek jera atau justru mustahil diterapkan secara administratif.
- 3) **Ego Sektoral dalam Istilah Hukum:** Bahasa hukum seringkali gagal menyinkronkan istilah medis veteriner dengan istilah hukum umum, sehingga terjadi "tabrakan" kewenangan antara Otoritas Veteriner dengan instansi lain (seperti Kepolisian atau Karantina).

Dampak pada Legislasi Veteriner sangat nyata, produk hukum yang dihasilkan (UU atau Peraturan) hanya menjadi "Macan Kertas":

- a) **Sulit Diterapkan (Unenforceable) :** Aturannya bagus di atas kertas, tapi tidak bisa dijalankan karena tidak sesuai sarana-prasarana lapangan.
- b) **Multitafsir :** Menimbulkan ketidakpastian hukum bagi praktisi dokter hewan maupun pelaku usaha peternakan.
- c) **Respon Lambat :** Saat terjadi wabah (seperti PMK atau LSD), kelemahan *drafting* membuat birokrasi penanganan menjadi berbelit-belit.

Pendapat bahwa wilayah legislasi sejati ada pada penguatan kedua pilar ini. Solusi idealnya: **Pertama, Naskah Akademik** harus melibatkan praktisi lapangan (dokter hewan praktisi, peternak, sosiolog) bukan hanya akademisi murni. **Kedua, Legal Drafting** harus melalui proses *stress-test*, di mana draf peraturan diuji simulasinya di lapangan sebelum disahkan. Keprihatinan kita sangat beralasan dan menyentuh persoalan krusial dalam Legislasi Veteriner, yaitu mengenai ketidakharmonisan regulasi lintas sektoral yang berdampak langsung pada keselamatan nyawa hewan (dan secara tidak langsung, kesehatan publik).

Kasus sediaan farmasi yang belakangan ini terangkat adalah contoh nyata dari **kelemahan "Naskah Akademik"** yang tidak melihat fakta lapangan bahwa dunia kedokteran hewan di Indonesia masih sangat bergantung pada sediaan farmasi manusia untuk menyelamatkan nyawa pasien. Analisis mengenai fenomena naskah akademik dan legal

drafting dari sudut pandang legislasi dan regulasi pada bidang veteriner sungguh sangat menarik untuk diperhatikan:

### 1) Masalah Hierarki dan Ego Sektoral

Secara legal-formal, Permenkes (Peraturan Menteri Kesehatan) memang berfokus pada kesehatan manusia. Namun, ketika peraturan tersebut menutup akses obat bagi profesi dokter hewan tanpa koordinasi dengan Kementerian Pertanian (yang membawahi Otoritas Veteriner), terjadilah **kekosongan hukum (legal vacuum)**. Dampaknya Dokter hewan berada dalam posisi dilematis. Secara etika profesi (sumpah dokter hewan), mereka wajib menolong hewan, namun secara hukum, mereka bisa dikriminalisasi karena menggunakan/mengakses obat yang "secara administratif" bukan peruntukannya.

### 2) Sediaan "Human Grade" vs "Veterinary Grade"

Fakta dilapangan mengenai **cairan infus** adalah contoh paling kuat. Banyak sediaan medis yang **secara farmakologis sama** (*identical substance*), namun hanya diproduksi dalam label *Human Grade*. Jika regulasi hanya mencantumkan "Dokter dan Dokter Gigi", maka apotek secara kaku akan menolak resep dokter hewan. Hal ini melanggar prinsip Legislasi Veteriner Internasional (WOAH) yang menyatakan bahwa dokter hewan harus memiliki akses terhadap obat-obatan yang diperlukan untuk menjamin kesehatan dan kesejahteraan hewan.

### 3) Risiko yang Ditimbulkan

Kekosongan regulasi ini menciptakan risiko besar: *Pertama*, Kesejahteraan Hewan (Animal Welfare), Hewan menderita atau mati karena keterlambatan penanganan. *Kedua*, Munculnya Pasar Gelap, Jika jalur resmi ditutup, maka akan muncul jalur ilegal untuk mendapatkan obat, yang kualitas dan keasliannya tidak terjamin. *Ketiga*, Resistensi Antimikroba (AMR), Jika dokter hewan tidak bisa mengontrol penggunaan obat melalui resep resmi di apotek, masyarakat mungkin akan mencari cara sendiri untuk mendapatkan obat, yang justru memperparah risiko salah dosis dan resistensi.

### 4) Perspektif Solusi melalui Legislasi

Untuk mengatasi keprihatinan kita, maka perlu ada langkah legislasi sebagai berikut: a) **Harmonisasi Peraturan:** Perlu adanya *Joint Decree* (Keputusan Bersama) atau sinkronisasi antara Kemenkes dan Kementan untuk mengakui hak dokter hewan dalam menulis resep obat tertentu (terutama yang bersifat umum seperti infus, antibiotik tertentu, atau obat darurat) yang belum tersedia dalam versi *veterinary*

*label*, b) **Pengaturan "Off-Label Use"**: Di banyak negara maju, legislasi veteriner mengatur tentang *Off-label use*, yaitu penggunaan obat manusia untuk hewan di bawah pengawasan dan tanggung jawab penuh dokter hewan (**sistem cascade**). Oleh sebab itu Indonesia memerlukan payung hukum serupa yang kuat.

Kasus ini membuktikan pendapat bahwa **Legal Drafting** kita seringkali "**rabun jauh**" hanya melihat satu sektor (kesehatan manusia) tanpa melihat keterkaitannya dengan sektor lain (kesehatan hewan/**One Health**). Dokter hewan seolah-olah "**terlupakan**" dalam ekosistem kefarmasian nasional, padahal mereka adalah garda terdepan dalam mencegah zoonosis. Adanya urgensi nyawa hewan yang terancam di lapangan, maka kita tidak bisa menunggu revisi Undang-Undang atau proses birokrasi panjang. Perlu ada langkah **diskresi** dan **solusi taktis** yang bersifat segera (short-term). saran dan langkah yang bisa diambil dalam waktu dekat:

#### **A. Penerbitan Surat Edaran Bersama (SEB)**

Langkah tercepat adalah Memorandum of Understanding (MoU) melalui koordinasi tingkat tinggi antara Kementerian Kesehatan dan Kementerian Pertanian, yang menegaskan bahwa dokter hewan memiliki hak akses terbatas terhadap sediaan farmasi manusia tertentu (seperti cairan infus, obat emergensi, dan alat kesehatan) selama sediaan veteriner belum tersedia. Dengan menggunakan **prinsip One Health** yang diakui secara global, di mana kesehatan hewan tidak dapat dipisahkan dari kesehatan manusia.

#### **B. Penguatan Peran Organisasi Profesi (PDHI)**

Organisasi profesi PDHI (Persatuan Dokter Hewan Indonesia) harus segera melakukan advokasi ke **Ikatan Apoteker Indonesia (IAI)**. Untuk membuat panduan atau nota kesepahaman bahwa apotek diizinkan melayani resep dari dokter hewan yang memiliki Surat Izin Praktik (SIP) yang sah, khusus untuk kategori obat yang bersifat "Life Saving" dan belum memiliki padanan produk veteriner. Menggunakan sistem verifikasi nomor registrasi dokter hewan secara digital agar apoteker merasa aman secara hukum saat mengeluarkan obat.

#### **C. Implementasi Prinsip Cascade (Penggunaan Bertingkat)**

Meskipun secara formal belum masuk dalam aturan tertulis yang kuat, otoritas veteriner dapat mengeluarkan panduan teknis mengenai sistem *Cascade* bagi praktisi. Dokter hewan diizinkan menggunakan obat manusia jika:

- 1) Tidak ada obat hewan yang terdaftar untuk kasus tersebut.
- 2) Obat hewan yang ada tidak memberikan efek terapeutik yang cukup.
- 3) Untuk mencegah penderitaan hewan yang parah atau kematian.

#### **D. Optimalisasi Apotek Veteriner atau Depo Farmasi**

Mendorong klinik hewan atau Rumah Sakit Hewan untuk membentuk **Depo Farmasi** yang bekerja sama langsung dengan PBF (Pedagang Besar Farmasi). Dengan membeli langsung ke distributor (PBF) menggunakan surat pesanan dokter hewan, kendala administratif di tingkat apotek retail dapat dipotong. Namun, ini membutuhkan dukungan regulasi dari Badan POM untuk memberikan relaksasi izin edar sediaan manusia ke sarana pelayanan kesehatan hewan.

#### **E. Rekomendasi Langkah Strategis Terdekat:**

Jika Anda berada dalam posisi pembuat kebijakan atau memiliki pengaruh di organisasi profesi, disarankan untuk mendorong pertemuan tripartit antara:

- 1) Direktorat Kesehatan Hewan (Kementan)
- 2) Direktorat Jenderal Kefarmasian (Kemenkes)
- 3) Badan POM

Tujuannya satu adalah membuat Daftar Obat Manusia yang Dapat Digunakan untuk Hewan sebagai lampiran peraturan darurat. Ini akan memberikan "payung hukum" sementara bagi apoteker untuk melayani resep dokter hewan tanpa rasa takut akan sanksi administrative yang menghantuinya.

#### **F. Jalur Cepat yang Lebih Tepat: "Diskresi"**

Dibandingkan dengan langkah yang memiliki landasan yuridis kuat untuk "langkah cepat" adalah mendorong **Menteri Pertanian** atau **Otoritas Veteriner Nasional** untuk menggunakan hak **Diskresi** berdasarkan UU No.30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan. Diskresi dapat diambil oleh pejabat pemerintahan untuk mengatasi persoalan konkret yang peraturan perundang-undangannya belum mengatur, tidak lengkap, atau tidak jelas, terutama dalam kondisi darurat/mendesak (dalam hal ini: ancaman kematian hewan massal).

##### **Mekanismenya:**

- 1) PDHI menyurati Menteri Pertanian (Direktorat Jenderal PKH).
- 2) Menteri Pertanian mengeluarkan **Keputusan Menteri** atau **Instruksi Menteri** yang bersifat darurat (sebagai bentuk diskresi) yang mengizinkan penggunaan sediaan tertentu.

- 3) Surat tersebut dijadikan dasar untuk berkoordinasi dengan Kapolri dan Menkes agar dokter hewan yang membawa obat manusia untuk tujuan medis hewan tidak ditindak secara hukum.

### G. Jalur Hukum lain: Hak Uji Materiil (HUM) ke MA

Jika permasalahannya adalah **Permenkes** tersebut dianggap bertentangan dengan Undang-Undang yang lebih tinggi (misal: UU Peternakan dan Kesehatan Hewan yang mewajibkan perlindungan kesehatan hewan), maka PDHI bisa mengajukan **Judicial Review (Hak Uji Materiil)** ke MA terhadap Permenkes tersebut. Proses ini tentunya memakan waktu (biasanya 3-6 bulan), sehingga kurang tepat untuk kebutuhan "saat ini juga".

### H. Langkah "Darurat"

PDHI melakukan "**Audiensi darurat ke Ombudsman RI**". Ombudsman memiliki kewenangan untuk mengawasi maladministrasi. PDHI bisa melaporkan bahwa Kemenkes melakukan **pengabaian kewajiban hukum** dalam melindungi kepentingan publik (kesehatan hewan) dengan tidak mencantumkan dokter hewan dalam aturan tersebut. Tekanan dari Ombudsman biasanya sangat efektif untuk memaksa Kementerian mengeluarkan Surat Edaran (SE) perubahan dalam waktu singkat.

## 2. Tujuan, fungsi dan manfaat hukum

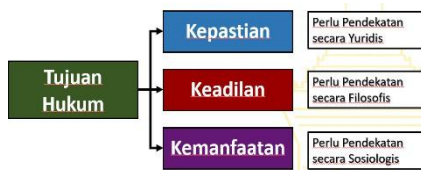
Dalam ilmu hukum, memahami tujuan, fungsi, dan manfaat hukum adalah langkah awal untuk memahami bagaimana sebuah regulasi (termasuk di bidang veteriner) bekerja di tengah masyarakat. Ketiga aspek ini saling berkaitan namun memiliki fokus yang berbeda. Berikut adalah uraian mendalam mengenai ketiganya adalah sebagai berikut:

### 1) Tujuan Hukum

Tujuan hukum merupakan "titik akhir" yang ingin dicapai oleh sebuah sistem hukum. Secara teoretis, ada tiga aliran besar mengenai tujuan hukum:

- **Keadilan (Teori Etis):**

Hukum bertujuan untuk mewujudkan keadilan yang proporsional bagi setiap orang, dicapai dengan pendekatan filosofis.



Gambar 1.1. Tujuan Hukum

- **Kemanfaatan (Teori Utilitarianisme):**  
Hukum bertujuan untuk menjamin kebahagiaan atau kemanfaatan yang sebesar-besarnya bagi jumlah orang yang terbanyak (*the greatest happiness of the greatest number*), dicapai dengan pendekatan sosiologis.
- **Kepastian Hukum (Teori Yuridis Dogmatik):**  
Hukum bertujuan untuk menciptakan ketertiban melalui aturan yang jelas, sehingga masyarakat tahu apa yang boleh dan tidak boleh dilakukan, dicapai dengan pendekatan yuridis.

## 2) Fungsi Hukum

Fungsi hukum menjelaskan "peran" hukum dalam dinamika kehidupan bernegara dan bermasyarakat. Beberapa fungsi utamanya adalah:

- **Sarana Pengendali Sosial (*Social Control*):** Menetapkan tingkah laku mana yang dianggap benar atau menyimpang serta memberikan sanksi bagi pelanggarnya.
- **Sarana Perubahan Sosial (*Social Engineering*):** Menurut Roscoe Pound, hukum berfungsi sebagai alat untuk mengubah atau mengarahkan masyarakat menuju kondisi yang lebih baik/maju (misalnya: mewajibkan sertifikasi NKV untuk mengubah standar kebersihan pasar).
- **Sarana Integrasi:** Menyeimbangkan kepentingan-kepentingan yang saling bertentangan di masyarakat agar tidak terjadi perpecahan.
- **Sarana Perlindungan:** Memberikan perlindungan terhadap hak asasi manusia dan kepentingan umum.

## 3) Manfaat Hukum

Manfaat hukum adalah dampak positif yang dirasakan langsung oleh subjek hukum (manusia atau badan hukum) ketika hukum ditegakkan:

- **Terciptanya Ketertiban dan Keamanan:** Menghindari terjadinya "hukum rimba" (*homo homini lupus*).
- **Perlindungan Hak:** Memberikan rasa aman bahwa hak milik, nyawa, dan profesi seseorang dilindungi secara legal.
- **Prediktabilitas:** Memungkinkan individu atau pelaku usaha untuk merencanakan masa depan karena adanya aturan yang konsisten (misal: dokter hewan berani berpraktik karena ada payung hukum perlindungan profesi).

- **Penyelesaian Sengketa:** Menyediakan mekanisme yang adil untuk menyelesaikan perselisihan tanpa kekerasan

Pendapat yang sangat filosofis sekaligus praktis menyentuh paradoks terbesar dalam dunia hukum: kesenjangan antara **Das Sollen** (apa yang seharusnya menurut hukum) dan **Das Sein** (apa yang senyatanya terjadi di lapangan). Dalam konteks hukum secara umum, maupun legislasi veteriner secara khusus, perbedaan jauh antara harapan dan kenyataan ini menurut penulis disebabkan oleh beberapa faktor fundamental berikut:

#### a) **Hukum Seringkali Bersifat "Top-Down"**

Secara *Das Sollen*, hukum diciptakan untuk ketertiban. Namun secara *Das Sein*, banyak peraturan dibuat di "menara gading" tanpa melibatkan aktor lapangan secara mendalam. **Akibatnya**, Hukum menjadi asing bagi masyarakat yang diaturnya. Contohnya, aturan larangan penggunaan obat manusia untuk hewan dibuat tanpa melihat fakta bahwa sediaan veteriner memang belum tersedia. Di sini, *Das Sein* (kebutuhan medis darurat) dipaksa tunduk pada *Das Sollen* (administrasi kaku) yang tidak sinkron.

#### b) **Lemahnya "Social Engineering" (Rekayasa Sosial)**

Seperti teori Roscoe Pound yang kita bahas, hukum seharusnya mengubah masyarakat. Namun di Indonesia, seringkali hukum hanya berhenti di tahap **pengundangan**, bukan **internalisasi**. **Faktanya**, Kita punya UU yang bagus, tapi tidak didukung oleh sumber daya, anggaran, dan pengawasan yang memadai. Hukum akhirnya hanya menjadi "macan kertas" indah secara *Das Sollen*, namun lumpuh secara *Das Sein*.

#### c) **Integritas dan Budaya Hukum**

Mochtar Kusumaatmadja (2002) menekankan bahwa hukum bukan sekadar kumpulan peraturan, tapi juga mencakup institusi dan birokrasi. Jika pelaksana hukum (birokrat atau penegak hukum) lebih mementingkan keselamatan administratif daripada kemanfaatan publik, maka hukum akan terasa sangat "dingin" dan tidak menyentuh rasa keadilan. Kesenjangan ini muncul karena budaya hukum kita masih cenderung **legalistik-formal**, bukan **substansif-progresif**.

#### d) **Dinamika Kehidupan yang Lebih Cepat dari Hukum**

*Das Sein* selalu bergerak secepat kilat (kemajuan sains, wabah baru, kebutuhan praktik klinik), sementara *Das Sollen* (proses legislasi)

sangat lambat dan berbelit-belit. Jarak waktu inilah yang menciptakan "kekosongan hukum" atau aturan yang dianggap tidak masuk akal oleh praktisi. Kesenjangan antara *Das Sollen* dan *Das Sein* adalah bukti bahwa hukum kita sering kali kehilangan "**Roh Kemanfaatan**". Hukum yang baik seharusnya tidak membiarkan dokter hewan berada dalam ketakutan saat menjalankan profesi kemanusiaannya. Jika *Das Sollen* (aturan obat) justru membunuh *Das Sein* (nyawa hewan), maka hukum tersebut sedang mengkhianati tujuannya sendiri untuk mencapai keadilan.

Langkah yang sangat baik untuk memetakan kekacauan regulasi menjadi gambaran yang lebih sistematis. Tabel di bawah ini membandingkan **Das Sollen** (apa yang tertulis dalam aturan/harapan hukum) dengan **Das Sein** (fakta pahit yang terjadi di lapangan) pada beberapa isu veteriner dan kesehatan publik yang aktual saat ini.

Tabel 1.2. Perbedaan Das Sollen vs. Das Sein

| No | Isu Aktual                                       | Das Sollen (Harapan/Aturan)   | Das Sein (Fakta Lapangan)   | Akar Masalah  |
|----|--|---|---|---|
| 1  | <b>Akses Obat-obatan Life-Saving</b>             | Dokter Hewan memiliki otoritas penuh untuk memberikan pengobatan demi kesehatan dan kesejahteraan hewan (UU 18/2009). | Permenkes terbaru membatasi akses obat di apotek hanya untuk Dokter & Dokter Gigi; sediaan khusus hewan (seperti infus) belum tersedia di pasar.                  | Ketidakharmonisan regulasi lintas sektoral (Kemenkes vs Kementan).  |
| 2  | <b>Rantai Komando Otoritas Veteriner</b>         | Adanya sistem otoritas veteriner yang hierarkis untuk respon cepat wabah (UU 41/2014 & PP 3/2017).                    | Dokter Hewan Berwenang di daerah tunduk pada birokrasi Kepala Dinas/Bupati, sehingga keputusan teknis medis sering terhambat kepentingan politik/anggaran daerah. | Dampak Otonomi Daerah yang memutus rantai komando teknis veteriner. |
| 3  | <b>Sertifikasi NKV (Nomor Kontrol Veteriner)</b> | Setiap unit usaha produk hewan wajib memiliki NKV sebagai jaminan keamanan pangan                                     | Masih banyak RPH (Rumah Potong Hewan) dan unit usaha retail yang beroperasi tanpa   | Kesenjangan antara standar ideal peraturan dengan kemampuan         |

| No | Isu Aktual   | Das Sollen<br>(Harapan/Aturan)  | Das Sein<br>(Fakta Lapangan)   | Akar Masalah  |
|----|--|---|--|---|
|    |  | bagi masyarakat (PP 95/2012).   | NKV karena proses administrasi dianggap rumit dan mahal.   | ekonomi & edukasi pelaku usaha.   |
| 4  | <b>Kesejahteraan Hewan (Animal Welfare)</b>        | Hewan harus bebas dari rasa sakit, cekaman, dan disembelih dengan metode yang manusiawi (UU 18/2009).                 | Praktik penyembelihan di luar RPH (terutama saat momen tertentu) seringkali masih mengabaikan prinsip kesejahteraan hewan karena kurangnya pengawasan. | Budaya masyarakat dan keterbatasan jumlah petugas pengawas di lapangan.                                 |
| 5  | <b>Pengendalian Antimicrobial Resistance (AMR)</b> | Penggunaan antibiotik pada hewan harus di bawah pengawasan ketat dokter hewan untuk mencegah resistensi pada manusia. | Antibiotik masih mudah dibeli secara bebas oleh peternak di toko ternak tanpa resep dokter hewan (praktik "medikasi mandiri").                         | Lemahnya penegakan hukum terhadap peredaran obat hewan dan keterbatasan jangkauan layanan dokter hewan. |

Berikut adalah draf narasi argumentatif yang dirancang untuk menjembatani jurang antara *Das Sollen* (teori hukum) dan *Das Sein* (kenyataan lapangan), khususnya dalam konteks isu-isu aktual seperti akses obat veteriner, ketahanan pangan, dan perlindungan profesi.

#### A. Paradoks Hukum Modern

Hukum seringkali dipahami sebagai kumpulan teks normatif yang kaku (*Das Sollen*). Namun, esensi sejati dari hukum bukanlah pada apa yang tertulis di atas kertas, melainkan pada kemampuannya untuk menjawab kebutuhan nyata di masyarakat (*Das Sein*). Isu-isu aktual dewasa ini seperti hambatan administratif dokter hewan dalam mengakses sediaan farmasi manusia untuk tindakan *life-saving* menunjukkan adanya kesenjangan yang lebar antara regulasi yang bersifat sektoral dengan tuntutan mendesak di lapangan.

#### B. Kegagalan Formalisme dan Kebutuhan Hukum yang Progresif

Apabila sebuah regulasi dibuat tanpa mempertimbangkan fakta sosiologis dan teknis yang ada, maka hukum tersebut akan gagal mencapai tujuannya. Dalam teori hukum pembangunan yang dikemukakan oleh Mochtar Kusumaatmadja, hukum harus berfungsi sebagai sarana pembaruan, bukan penghambat. Ketika *Das Sollen* (misalnya: Permenkes yang membatasi akses obat) berbenturan dengan *Das Sein* (misalnya: tidak adanya sediaan infus khusus hewan), maka yang harus dikedepankan adalah aspek **Kemanfaatan** dan **Keadilan Substantif**. Menegakkan aturan administratif dengan mengorbankan nyawa makhluk hidup (hewan) dan kesejahteraan masyarakat (*One Health*) adalah sebuah bentuk ketidakadilan hukum.

### C. **Rekayasa Sosial dan Peran Otoritas**

Hukum harus dipandang sebagai alat rekayasa sosial (*Law as a tool of social engineering*). Legislasi veteriner tidak boleh hanya menjadi instrumen birokrasi, tetapi harus mampu memberikan solusi teknis. Jembatan untuk mengatasi kesenjangan ini adalah melalui instrumen **Diskresi** dan **Interpretasi Hukum yang Teleologis** (berorientasi pada tujuan). Otoritas Veteriner dan instansi terkait harus berani melakukan harmonisasi lintas sektoral agar aturan tidak lagi menjadi "macan kertas" yang menghambat profesi medis dalam menyelamatkan nyawa.

Untuk memperkecil jurang antara *Das Sollen* dan *Das Sein*, diperlukan pergeseran paradigma dari legalistik-formal menuju hukum yang responsif. Naskah akademik setiap peraturan harus berbasis pada data empiris lapangan (sains dan sosiologi), sehingga produk hukum yang dihasilkan tidak hanya memiliki kepastian secara yuridis, tetapi juga memiliki kemanfaatan secara praktis bagi masyarakat dan perlindungan bagi profesi yang menjalankan mandat undang-undang.

## **3. Implementasi produk hukum di masyarakat**

Implementasi produk hukum merupakan tahapan paling krusial dalam siklus legislasi. Sebuah hukum sehebat apa pun naskah akademiknya, jika tidak terimplementasi, ia hanya akan menjadi "hukum yang mati" (*law in the books*). Berikut adalah uraian mendasar mengenai implementasi hukum, faktor yang mempengaruhinya;

### **a) Pengertian Implementasi Hukum**

Implementasi hukum adalah proses penuangan norma-norma hukum yang abstrak ke dalam peristiwa konkret di masyarakat.

Implementasi mencakup penegakan hukum oleh aparat dan kepatuhan hukum oleh warga negara. Dalam teori hukum sosiologis, keberhasilan implementasi diukur dari sejauh mana **Das Sein** (kenyataan) mendekati **Das Sollen** (norma).

#### **b) Faktor-Faktor yang mempengaruhi Implementasi**

Menurut **Soerjono Soekanto**, terdapat lima faktor utama yang menentukan apakah sebuah produk hukum dapat berjalan efektif di masyarakat:

- 1) **Faktor Hukumnya Sendiri:** Apakah undang-undangnya jelas, tidak multitafsir, dan secara teknis (*legal drafting*) dapat dilaksanakan?
- 2) **Faktor Penegak Hukum:** Mencakup mentalitas, integritas, dan rasio jumlah aparat (misalnya jumlah Dokter Hewan Berwenang vs jumlah populasi ternak).
- 3) **Faktor Sarana & Fasilitas:** Ketersediaan infrastruktur pendukung (misalnya laboratorium diagnostik, alat transportasi, atau sistem informasi pelaporan).
- 4) **Faktor Masyarakat:** Tingkat pemahaman kesadaran masyarakat. Apakah masyarakat merasa butuh pada hukum tersebut atau justru merasa terbebani?
- 5) **Faktor Kebudayaan:** Nilai-nilai atau tradisi yang hidup di masyarakat yang mungkin bertentangan dengan hukum positif (misalnya tradisi penyembelihan hewan tertentu yang tidak sesuai standar kesejahteraan hewan).

#### **c) Tahapan Implementasi (Perspektif Administrasi)**

Secara administrasi veteriner atau pemerintahan, implementasi biasanya melalui tiga tahap: **Pertama, Interpretasi:** Penjabaran UU ke dalam peraturan pelaksana (PP, Permentan, Perkada).

**Kedua, Pengorganisasian:** Pembentukan atau penunjukan lembaga pelaksana (Otoritas Veteriner).

**Ketiga, Aplikasi:** Pemberian izin, pengawasan, inspeksi lapangan, hingga pemberian sanksi bagi para pelanggar.

#### **d) Kesenjangan Implementasi (*Implementation Gap*)**

Dalam isu aktual yang kita diskusikan sebelumnya (seperti akses obat veteriner), terjadi *Implementation Gap* karena hukum tidak didukung oleh **sinkronisasi antar-lembaga**. Hukum seringkali gagal terimplementasi jika: 1) Biaya kepatuhan (*cost of compliance*) lebih mahal daripada manfaatnya. 2) Tidak ada jaminan perlindungan hukum

bagi pelaksana (seperti dokter hewan yang takut dikriminalisasi karena menggunakan obat manusia).

Dalam analisis sosiologi hukum, jika kita harus memilih satu faktor yang paling dominan dan memiliki **multiplayer effect** (efek domino/pelembaga) terhadap faktor lainnya, maka jawabannya adalah: **Faktor Penegak Hukum (Struktur Hukum)**. Berikut mengapa faktor penegak hukum menjadi "mesin utama" dalam implementasi produk hukum:

### 1) Penegak Hukum sebagai "Hukum yang Hidup"

Sebagus apa pun UU dibuat (*Faktor Hukum*) dan selengkap apa pun laboratorium atau RPH dibangun (*Faktor Sarana*), semuanya tetap benda mati sampai **manusia (penegak hukum)** menggerakkannya. Penegak hukum adalah pihak yang menafsirkan teks kaku menjadi tindakan nyata.

### 2) Efek Pelembaga (Multiplayer Effect) terhadap Faktor Lain

Jika faktor penegak hukum (dalam hal ini Otoritas Veteriner, Polisi, Jaksa, atau Aparat Dinas) kuat dan berintegritas, maka akan terjadi efek berikut:

- a) **Terhadap Faktor Hukum:** Penegak hukum yang cerdas dapat melakukan **diskresi** atau interpretasi yang progresif untuk mengisi kekosongan hukum atau mengatasi aturan yang kontradiktif (seperti kasus akses obat manusia diatas).
- b) **Terhadap Faktor Masyarakat:** Penegak hukum yang konsisten, adil, dan edukatif akan meningkatkan **kepercayaan masyarakat**. Saat masyarakat percaya pada petugasnya, kesadaran hukum akan tumbuh secara organik.
- c) **Terhadap Faktor Budaya:** Perilaku penegak hukum yang berwibawa dapat mengubah budaya masyarakat yang tadinya acuh menjadi patuh. Sebaliknya, jika penegak hukum korup, masyarakat akan mencari jalan pintas (suap/pelanggaran).
- d) **Terhadap Faktor Sarana:** Penegak hukum yang berkomitmen akan memperjuangkan anggaran dan fasilitas demi berjalannya fungsi pengawasan veteriner yang maksimal.

### 3) Contoh Kasus dalam Administrasi Veteriner

Mari kita ambil contoh **Sertifikasi NKV** atau **Akses Obat**, Jika petugas Otoritas Veteriner (penegak hukum) memiliki integritas dan proaktif, mereka akan berkoordinasi dengan kepolisian dan dinkes

untuk menjamin dokter hewan lapangan tidak dikriminalisasi. **Hasilnya**, Dokter hewan merasa aman (*Faktor Masyarakat*), apotek berani melayani resep (*Faktor Budaya/Sistem*), dan kesehatan hewan terjaga (*Tujuan Hukum*). Sebaliknya, jika penegak hukumnya pasif atau hanya mencari kesalahan, maka regulasi yang ada hanya akan menjadi alat untuk memeras atau justru diabaikan sama sekali. Faktor penegak hukum adalah **titik tumpu**. Lemahnya faktor ini mengakibatkan hukum kehilangan wibawa (*disregard of law*). Lawrence M. Friedman menyebutnya sebagai **Struktur Hukum** jika strukturnya rapuh, maka substansi hukum setebal apa pun tidak akan pernah tegak.

Upaya menekan pengaruh negatif atau kelemahan dari **Faktor Penegak Hukum** (Struktur Hukum) memerlukan pendekatan sistemik. Fokusnya adalah mengubah mentalitas penegak hukum dari sekadar "corong undang-undang" (*legalistic*) menjadi "pelayan keadilan substantif" (*progressive*). Berikut adalah matriks upaya yang dapat dilakukan untuk memperkuat faktor penegak hukum, baik dalam konteks umum maupun spesifik otoritas veteriner:

#### **A. Program Jangka Pendek (Respon Cepat & Taktis)**

Upaya ini berfokus pada **koordinasi** dan **perlindungan hukum** bagi petugas di lapangan agar mereka tidak ragu untuk bertindak sebagai berikut;

- 1) **Penerbitan Protokol Diskresi (Standard Operating Procedure):** Menyusun panduan teknis bagi penegak hukum di lapangan (seperti Otoritas Veteriner dan Kepolisian) tentang kapan dan bagaimana menggunakan diskresi medis/hukum, terutama dalam kondisi darurat (seperti penggunaan obat manusia untuk hewan).
- 2) **Koordinasi Lintas Sektor (MoU/PKS):** Membangun nota kesepahaman antara Kementan, Kemenkes, dan Polri. Tujuannya agar penegak hukum memiliki kesepahaman yang sama bahwa tindakan medis veteriner tertentu yang belum diatur secara rigid bukan merupakan tindak pidana.
- 3) **Bantuan Hukum dan Advokasi Profesi:** Organisasi profesi (seperti PDHI) harus membentuk tim advokasi yang kuat untuk mendampingi pejabat otoritas veteriner atau praktisi yang menghadapi kendala administratif/hukum saat menjalankan fungsi penegakan kesehatan hewan.

#### **B. Program Jangka Panjang (Struktural & Budaya)**

Upaya ini berfokus pada **reformasi institusi** dan **peningkatan kualitas manusia**, maka terhadap para penegak hukum perlu dilakukan program sebagai berikut;

1) **Pembenahan Rantai Komando (Verticalization):**

Mengupayakan legislasi yang menata ulang struktur Otoritas Veteriner agar memiliki garis komando vertikal yang lebih kuat ke pusat. Hal ini untuk meminimalisir intervensi politik lokal yang seringkali melemahkan independensi teknis penegak hukum di daerah.

2) **Pendidikan Hukum dan Etika Berkelanjutan:**

Mengintegrasikan pemahaman sosiologi hukum dan etika profesi dalam diklat penegak hukum. Penegak hukum harus dilatih untuk memahami filosofi hukum (tujuan hukum) sehingga tidak hanya terpaku pada teks (*Das Sollen*).

3) **Sistem Monitoring dan Evaluasi Digital:**

Membangun sistem pengawasan penegakan hukum berbasis digital yang transparan (misalnya pelaporan hasil inspeksi RPH atau NKV secara *real-time*). Hal ini mempersempit ruang bagi penegak hukum untuk melakukan penyimpangan atau diskriminasi aturan.

4) **Peningkatan Kesejahteraan dan Jaminan Keamanan:**

Memastikan aparatur penegak hukum veteriner memiliki kompensasi yang layak dan perlindungan fisik/hukum saat melakukan penyitaan, penutupan unit usaha ilegal, atau pemusnahan hewan sakit.

### **C. Analisis Berdasarkan Teori Hukum**

Upaya di atas bertujuan untuk mengubah penegak hukum dari "birokrat" menjadi "penggerak perubahan" (*social engineering*). Hukum tidak berjalan dengan sendirinya, hukum digerakkan oleh manusia, oleh sebab itu memperbaiki manusia yang memegang hukum adalah cara tepat dan tercepat memperbaiki hukum itu sendiri." (Analogi dari Satjipto Rahardjo, 2009).

## **4. Target Regulasi bagi dunia veteriner**

Target regulasi dalam dunia veteriner bukan hanya sekadar aturan untuk membatasi pergerakan dokter hewan, melainkan sebuah instrumen strategis untuk mencapai keseimbangan antara kesehatan hewan (*Animal Health*), kesehatan masyarakat (*Public Health*), dan kelestarian lingkungan. Dalam legislasi veteriner internasional yang

diadopsi ke dalam sistem nasional, target regulasi ini biasanya menyoar pada **empat pilar utama**. Berikut adalah uraian detailnya:

### 1) Target pada Subjek Profesi (Standardisasi Kompetensi)

Regulasi ini bertujuan memastikan bahwa setiap tindakan medis veteriner dilakukan oleh personel yang memiliki kompetensi sah. Hal ini untuk melindungi masyarakat dan hewan dari praktik malpraktik. Pengaturan mengenai registrasi, surat izin praktik (SIP), pendidikan berkelanjutan, dan kode etik profesi. Kewajiban memiliki **Sertifikat Kompetensi** dan SIP bagi dokter hewan praktisi. Jika seorang dokter hewan tidak memenuhi standar ini, regulasi memberikan sanksi administratif berupa pencabutan izin. **Target:** Dokter hewan, paramedik veteriner, dan spesialis.

### 2) Target pada Komoditas dan Sediaan (Keamanan Produk & Obat)

Regulasi ini memastikan bahwa segala sesuatu yang masuk ke tubuh hewan atau dikonsumsi manusia dari hewan adalah aman. Pengaturan mengenai pendaftaran obat hewan, pengawasan residu antibiotik, keamanan pangan asal hewan (NKV), dan standar pakan. Regulasi mengenai **Waktu Henti Obat (Withdrawal Time)**. Peternak dilarang menjual hewan untuk dikonsumsi jika sisa obat (seperti antibiotik) masih ada dalam tubuh hewan tersebut. **Target:** Produsen obat hewan, pabrik pakan, RPH, dan unit pengolahan hasil ternak.

### 3) Target pada Objek Hewan dan Lingkungan (Kesehatan & Kesejahteraan)

Regulasi ini berfokus pada pencegahan penyebaran penyakit menular (zoonosis) dan penjaminan hak-hak dasar hewan. Pengaturan karantina, biosekuriti, skema vaksinasi wajib (seperti Rabies atau PMK), dan standar kesejahteraan hewan (*Animal Welfare*). Kewajiban melakukan **Vaksinasi Rabies** secara berkala pada hewan peliharaan. Kegagalan pemilik untuk melakukan ini dapat menjadi subjek tindakan hukum atau penyitaan hewan oleh Otoritas Veteriner. **Target:** Pemilik hewan, pengelola kebun binatang, dan pelaku usaha transportasi ternak.

### 4) Target pada Institusi dan Tata Kelola (Otoritas Veteriner)

Regulasi ini mengatur bagaimana negara mengorganisir diri untuk merespons ancaman kesehatan hewan. Pembagian kewenangan antara pusat dan daerah, sistem pelaporan penyakit (iSIKHNAS), dan mekanisme tanggap darurat wabah. Penetapan **Status Wabah** oleh Menteri berdasarkan laporan teknis Dokter Hewan Berwenang.

Regulasi ini memberikan dasar hukum bagi pemerintah untuk melakukan pemusnahan hewan (*stamping out*) dengan kompensasi. **Target:** Dinas Peternakan, Balai Karantina, dan Direktorat Jenderal PKH.

**Analisis Kesenjangan Target,** Seringkali target regulasi kita terlalu fokus pada **Subjek (Profesi)** namun lemah pada **Tata Kelola (Institusi)**. Seperti diskusi kita sebelumnya, ketika target regulasi (misal: penggunaan obat) bertabrakan antara instansi (Kemenkes vs Kementan), maka target akhir yaitu "Kesehatan Masyarakat Veteriner" gagal tercapai karena adanya ego sektoral. Konsep hukum adalah sistem aturan norma dan sanksi yang dilembagakan untuk mengatur perilaku manusia demi ketertiban, keadilan, dan kesejahteraan, meliputi peraturan, adat, serta keputusan yang mengikat dan ditegakkan oleh otoritas sah seperti pemerintah. Indonesia menganut konsep Negara Hukum (*Rechtsstaat*), di mana hukum menjadi landasan utama, menjamin HAM, membagi kekuasaan, serta memerintah berdasarkan undang-undang. Jika kita kaitkan dengan konsep hukum secara mendalam, Secara **normatif** (*de jure*) masih sangat mungkin, namun secara **empiris** (*de facto*) sedang terancam gagal jika tidak ada langkah luar biasa. Selanjutnya analisis ketercapaian target regulasi veteriner tersebut melalui tiga lensa konsep hukum utama:

### 1. Analisis Berdasarkan "Tujuan Hukum"

Menurut Gustav Radbruch menyatakan bahwa hukum harus menyeimbangkan tiga nilai: **Keadilan, Kemanfaatan, dan Kepastian**. **Pertama, Kepastian Hukum:** Saat ini target ini "tercapai" (ada aturan tertulisnya), namun kepastian ini justru menjadi penghambat karena sifatnya yang kaku (misal: pelarangan obat manusia tanpa solusi substitusi). **Kedua, Kemanfaatan:** Di sinilah target regulasi veteriner **gagal**. Jika aturan justru membuat hewan tidak bisa diobati dan populasi ternak terancam, maka hukum tersebut sudah kehilangan unsur kemanfaatannya. **Ketiga, Keadilan:** Ketidakadilan muncul bagi profesi dokter hewan yang dipaksa mematuhi aturan yang mustahil dilaksanakan di lapangan (dilema etis vs hukum). Selama ketiga nilai ini tidak seimbang, target regulasi veteriner hanya akan tercapai di atas kertas, bukan di dunia nyata.

### 2. Analisis Berdasarkan "Efektivitas Hukum"

Target regulasi hanya akan tercapai jika 5 faktor penegakan hukum (yang kita bahas sebelumnya) bekerja secara sinergis. Saat ini terjadi

benturan antara **Faktor Hukum** (Permenkes vs UU Keswan) dan **Faktor Penegak Hukum** (ego sektoral). Target regulasi untuk melindungi kesehatan masyarakat (One Health) mustahil tercapai jika dokter hewan sebagai "benteng pertama" pencegahan zoonosis justru dipangkas "senjatanya" (obat-obatan).

### **3. Analisis Berdasarkan "Sistem Hukum"**

Friedman membagi hukum ke dalam Substansi, Struktur, dan Budaya. Target bisa tercapai jika ada sinkronisasi aturan (misal: pengakuan diskresi dokter hewan dalam regulasi farmasi). Target akan tercapai jika Otoritas Veteriner memiliki daya tawar yang sama kuatnya dengan Otoritas Kesehatan Manusia. Target akan tercapai jika masyarakat dan apoteker memahami bahwa "Kesehatan Hewan adalah Kesehatan Manusia".

## Rangkuman

### 1. Pengertian dan Konsep Legislasi Veteriner

Legislasi veteriner merupakan kumpulan instrumen hukum yang mengatur tata kelola bidang veteriner. Berdasarkan standar internasional **WOAH**, cakupannya meliputi tata kelola domain veteriner, perlindungan kesehatan publik (keamanan pangan dan zoonosis), serta pengaturan profesi (standar kompetensi dan etika).

Terdapat perbedaan antara **Legislasi** (kerangka besar/apa yang harus dilakukan) dan **Regulasi** (petunjuk teknis/bagaimana melakukannya).

Legislasi adalah proses intelektual yang melibatkan **Naskah Akademik** sebagai dasar filosofis dan **Legal Drafting** sebagai instrumen teknis penyusunan norma hukum.

### 2. Kelemahan dalam Legislasi Veteriner

Dokumen mengidentifikasi dua pilar utama yang sering menjadi titik lemah:

- **Kelemahan Naskah Akademik:** Kurangnya data empiris lapangan, pengabaian aspek sosiologis/budaya lokal, dan sifatnya yang statis sehingga cepat tertinggal oleh kemajuan sains.
- **Kelemahan Legal Drafting:** Norma yang terlalu luas (ambigu), sanksi yang tidak proporsional, serta ego sektoral yang memicu tumpang tindih kewenangan antar-instansi.

### 3. Implementasi Hukum di Masyarakat

Implementasi adalah proses penerapan norma abstrak ke dalam peristiwa konkret yang melibatkan penegakan oleh aparat dan kepatuhan warga negara. Terdapat lima faktor yang mempengaruhi efektivitasnya menurut **Soerjono Soekanto**:

1. **Faktor Hukum:** Kejelasan dan teknis penyusunan undang-undang.
2. **Faktor Penegak Hukum:** Faktor paling dominan yang memiliki *multiplayer effect*.
3. **Faktor Sarana dan Fasilitas:** Infrastruktur pendukung.
4. **Faktor Masyarakat:** Tingkat pemahaman dan kesadaran hukum.
5. **Faktor Kebudayaan:** Nilai atau tradisi yang hidup di masyarakat.

### 4. Target Regulasi Veteriner

Regulasi veteriner menasar empat pilar utama guna mencapai keseimbangan antara kesehatan hewan, manusia, dan lingkungan:

- **Subjek Profesi:** Standardisasi kompetensi, SIP, dan kode etik.
- **Komoditas dan Sediaan:** Keamanan obat hewan (NKV, *withdrawal time*).
- **Objek Hewan dan Lingkungan:** Pencegahan zoonosis dan kesejahteraan hewan (*Animal Welfare*).
- **Institusi dan Tata Kelola:** Struktur Otoritas Veteriner dan mekanisme tanggap darurat wabah.

## Daftar Pustaka

- Aristoteles. (1999). *Nicomachean Ethics* (T. Irwin, Trans.). Indianapolis: Hackett Publishing.
- Asshiddiqie, J. (2006). *Perihal Undang-Undang*. Jakarta: Konstitusi Press. (Referensi mengenai pembentukan dan hierarki peraturan perundang-undangan).
- Bentham, J. (1970). *An Introduction to the Principles of Morals and Legislation*. Oxford: Clarendon Press. (Karya asli diterbitkan 1789).
- FAO/OIE. (2010). *Guide to Good Farming Practices for Animal Production Food Safety*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. (Membahas target regulasi pada rantai produksi pangan).
- Friedman, L. M. (1975). *The Legal System: A Social Science Perspective*. New York: Russell Sage Foundation. (Penting untuk memahami unsur struktur, substansi, dan budaya hukum).
- Kelsen, H. (1967). *Pure Theory of Law* (M. Knight, Trans.). Berkeley: University of California Press.
- Kusumaatmadja, M. (2002). *Konsep-Konsep Hukum dalam Pembangunan*. Bandung: Alumni. (Menekankan pentingnya pembinaan aparatur hukum dalam pembangunan nasional).
- Mertokusumo, S. (2007). *Mengenal Hukum: Suatu Pengantar*. Yogyakarta: Liberty. (Referensi mengenai pertentangan antara kepastian hukum, keadilan, dan kemanfaatan).
- Pound, R. (1954). *An Introduction to the Philosophy of Law*. New Haven: Yale University Press. (Referensi mengenai teori *Social Engineering*).
- Purbacaraka, P., & Soekanto, S. (1986). *Perihal Kaedah Hukum*. Bandung: Alumni.
- Radbruch, G. (2006). *Five Minutes of Legal Philosophy*. (Original work published 1945). Oxford University Press. (Referensi utama mengenai pertentangan nilai keadilan dan kepastian).
- Rahardjo, S. (2009). *Hukum dan Perilaku*. Jakarta: Kompas. (Membahas mengapa manusia patuh atau tidak patuh pada hukum).
- Rasjidi, L., & Putra, I. B. W. (1993). *Hukum sebagai Suatu Sistem*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Republik Indonesia, (2014). Undang-Undang RI No. 41 Tahun 2014. *Perubahan atas UU No. 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan*. (Dasar hukum nasional terkait seluruh target regulasi veteriner di Indonesia).
- Republik Indonesia, (2017). Peraturan Pemerintah No. 3 Tahun 2017. *Otoritas Veteriner*. (Target regulasi pada tingkat kelembagaan dan tata kelola).
- Soekanto, S. (2012). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penegakan Hukum*. Jakarta: Rajawali Pers. (Referensi wajib untuk analisis hambatan implementasi di Indonesia).
- Sujono, A., & Daniel, B. (2011). *Komentar Sosiologi Hukum*. Bandung: Alumni. (Membahas hubungan hukum dengan struktur sosial).
- World Organisation for Animal Health (WOAH/OIE). (2023). *Terrestrial Animal Health Code, Section 3: Quality of Veterinary Services*. Paris: OIE. (Referensi standar dunia untuk target legislasi veteriner).

# BAB II

## JASA MEDIK VETERINER

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) :  
Mampu memahami dan menjelaskan serta pemberian layanan Jasa Medik Veteriner yang meliputi ;

1. Regulasi dan legalitas
2. Standar Pelayanan
3. Teknologi Diagnostik
4. Manajemen praktik

### 1. Regulasi dan Legalitas

Pelayanan jasa medik veteriner adalah serangkaian tindakan profesional kesehatan hewan, meliputi diagnosis, prognosis, tindakan terapeutik (kuratif, preventif, promotif, rehabilitatif), serta konsultasi medik reproduksi. Layanan ini wajib dilakukan oleh dokter hewan berizin pada fasilitas seperti klinik atau rumah sakit hewan sesuai kaidah profesi, Berdasarkan **Peraturan Menteri Pertanian Nomor 03 Tahun 2019** tentang Pelayanan Jasa Medik Veteriner, Regulasi dan legalitas ini adalah instrumen untuk menyeimbangkan antara **hak profesi** (kebebasan melakukan praktik medik), **hak hewan** (untuk mendapatkan kesembuhan dan kesejahteraan), serta **kewajiban negara** (untuk melindungi masyarakat dari ancaman penyakit dan menjamin ketertiban sosial), poin utama mengenai **regulasi dan legalitas** yang perlu diketahui:

#### 1) Legalitas Tenaga Kesehatan Hewan (Izin Praktik)

Legalitas adalah "**kontrak sosial**" antara tenaga kesehatan hewan, negara, dan masyarakat untuk memastikan bahwa setiap nyawa hewan ditangani dengan cara yang benar, aman, dan dapat dipertanggung-

jawabkan secara hukum, Setiap tenaga kesehatan hewan wajib memiliki izin tertulis yang sah sesuai dengan kompetensinya untuk memberikan pelayanan:

- **Dokter Hewan (WNI & WNA):** Wajib memiliki Surat Izin Praktik Dokter Hewan (SIP DRH). SIP DRH ini berlaku untuk 1 (satu) tempat unit pelayanan kesehatan hewan.
- **Tenaga Paramedik Veteriner & Sarjana Kedokteran Hewan:** Wajib memiliki Surat Izin Paramedik Veteriner (SIPP) sesuai bidangnya:
  - **SIPP Keswan:** Untuk pelayanan kesehatan hewan.
  - **SIPP Inseminator:** Untuk praktik inseminasi buatan.
  - **SIPP PKb:** Untuk pemeriksaan kebuntingan.
  - **SIPP ATR:** Untuk asisten teknik reproduksi.
- **Masa Berlaku:** SIP DRH dan SIPP berlaku selama **5 (lima) tahun** dan dapat diperpanjang.
- **Tenaga Instansi Pemerintah:** Bagi yang bertugas di instansi pemerintah, **Keputusan Penugasan** disamakan fungsinya sebagai izin praktik.

Surat Izin Praktik (SIP DRH atau SIPP) adalah pengakuan negara bahwa individu tersebut benar-benar memiliki keahlian yang teruji secara akademis dan klinis. Ini memisahkan antara praktisi yang terdidik secara formal dengan mereka yang melakukan tindakan medis tanpa dasar ilmu (praktik liar/dukun hewan). Legalitas memberikan jaminan kepada masyarakat (pemilik hewan) bahwa tenaga kesehatan yang mereka pilih berada di bawah pengawasan otoritas veteriner. Jika terjadi sengketa atau dugaan malpraktik, legalitas inilah yang menjadi dasar untuk menuntut pertanggungjawaban profesional. Tanpa izin, seorang tenaga kesehatan tidak memiliki landasan hukum untuk membela diri maupun dimintai pertanggungjawaban secara profesi. Setiap izin praktik mensyaratkan adanya kompetensi tertentu. Maknanya adalah untuk memastikan bahwa setiap tindakan medis yang dilakukan (seperti pembedahan, pemberian obat keras, atau diagnosa penyakit menular) dilakukan dengan standar yang meminimalkan risiko rasa sakit dan kematian pada hewan. Izin praktik adalah alat kontrol bagi pemerintah (Otoritas Veteriner) untuk:

- Melacak siapa saja yang aktif melakukan pelayanan.
- Memastikan tenaga kesehatan tersebut selalu memperbarui ilmunya (melalui syarat sertifikat kompetensi untuk perpanjangan izin).

- Memudahkan koordinasi jika terjadi wabah penyakit hewan menular (zoonosis).

Dalam dunia medis veteriner, banyak tindakan yang memiliki dampak hukum (seperti menerbitkan surat keterangan kesehatan hewan, melakukan eutanasia, atau menyuntikkan obat-obatan yang diawasi ketat). Legalitas memberikan **hak eksklusif** kepada pemegang izin untuk melakukan tindakan tersebut secara sah menurut undang-undang. Secara moral, izin praktik menjaga marwah profesi kedokteran hewan. Dengan adanya regulasi legalitas yang ketat, profesi ini tetap dihormati sebagai profesi mulia (*officium nobile*) yang bekerja berdasarkan kode etik dan standar pelayanan yang tinggi.

## 2) Legalitas Unit Pelayanan (Izin Usaha)

Jika **Izin Praktik (SIP)** adalah pengakuan terhadap "Orangnya" (Kompetensi individu), maka **Legalitas Unit Pelayanan (Sivet)** adalah pengakuan terhadap "Wadah Praktiknya" (Kayakan fasilitas). Keduanya harus berjalan beriringan untuk menciptakan pelayanan jasa medik veteriner yang profesional, aman, dan bertanggung jawab. Unit usaha yang memberikan jasa medik veteriner harus memenuhi persyaratan legalitas sebagai berikut:

- **Surat Izin Usaha Veteriner (Sivet):** Wajib dimiliki oleh unit pelayanan seperti Ambulatori, Klinik Hewan, dan Rumah Sakit Hewan (RSH).
- **Surat Keterangan Pemenuhan Tempat Praktik:** Wajib dimiliki oleh Praktik Dokter Hewan Mandiri.
- **Puskesmas & Rumah Potong Hewan:** Perizinannya diatur sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Legalitas unit pelayanan bermakna bahwa tempat tersebut (Ambulatori, Klinik, atau Rumah Sakit Hewan) telah memenuhi standar teknis minimal yang ditetapkan pemerintah. Ini mencakup ketersediaan ruang, peralatan medis, obat-obatan, hingga pengelolaan limbah medis. Artinya, tempat tersebut layak dan aman secara medis untuk melakukan tindakan kedokteran hewan. Izin usaha memastikan bahwa unit pelayanan tersebut tidak menjadi sumber penyebaran penyakit baru.

Proses perizinan melibatkan penilaian apakah fasilitas tersebut memiliki sistem pencegahan penularan penyakit (biosekuriti) yang baik, sehingga melindungi hewan lain yang datang maupun lingkungan sekitar (manusia). Legalitas ini memberikan batas yang jelas mengenai apa yang boleh dan tidak boleh dilakukan oleh sebuah unit. Maknanya agar masyarakat tidak salah kaprah:

- **Ambulatori:** Hanya untuk pelayanan jasa medik bersifat bergerak.
- **Klinik Hewan:** Pelayanan jasa medik yang memiliki fasilitas rawat inap terbatas.
- **Rumah Sakit Hewan:** Pelayanan jasa medik yang paling lengkap, termasuk gawat darurat dan spesialisasi. Izin usaha menjaga agar setiap unit bekerja sesuai dengan kapasitas fasilitas yang dimilikinya.

Izin usaha adalah bentuk **janji layanan**. Dengan adanya izin resmi, pemilik hewan memiliki jaminan hukum bahwa unit pelayanan tersebut beroperasi di bawah pengawasan Otoritas Veteriner. Jika terjadi sengketa layanan atau dugaan malpraktik di tempat tersebut, status legalitas unit memudahkan proses audit medik dan penyelesaian secara hukum. Secara manajerial, legalitas ini bermakna bahwa unit pelayanan tersebut adalah entitas yang diakui secara administratif dalam sistem kenegaraan. Ini berkaitan dengan ketertiban data usaha di Indonesia, pemenuhan kewajiban pajak, serta tanggung jawab manajerial terhadap tenaga kesehatan hewan yang bekerja di dalamnya. Unit yang memiliki izin usaha (Sivet) menjadi bagian dari jaringan informasi Otoritas Veteriner. Maknanya, unit tersebut memiliki kewajiban untuk melaporkan kasus penyakit secara rutin. Tanpa legalitas unit, sistem peringatan dini terhadap wabah penyakit hewan (termasuk zoonosis) di suatu wilayah akan terputus.

### 3) Persyaratan Teknis dan Administrasi

Persyaratan **Administrasi** adalah janji tentang "**Siapa**" yang melayani (aspek legal subjek), sedangkan persyaratan **Teknis** adalah jaminan tentang "**Bagaimana**" pelayanan dilakukan (aspek kelayakan objek). Keduanya merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dalam pengajuan Izin Praktik (SIP drh/SIPP) maupun Izin Usaha (Sivet). Untuk mendapatkan izin-izin tersebut, terdapat standar yang harus dipenuhi:

- **Persyaratan Administrasi:** Meliputi permohonan melalui PTSP secara daring, KTP, NPWP, fotokopi ijazah, dan Sertifikat Kompetensi.
- **Rekomendasi Profesi:** Memerlukan surat rekomendasi dari organisasi profesi kedokteran hewan atau paramedik veteriner setempat.
- **Fasilitas Teknis:** Unit pelayanan harus memiliki fasilitas yang sesuai standar (seperti ruang praktik, alat diagnostik, dll.) yang dinilai melalui penilaian teknis oleh Dinas Daerah Kabupaten/Kota.

Secara yuridis, persyaratan administrasi bermakna sebagai **validasi identitas, legalitas profesi, dan status hukum** dari pemohon (individu maupun badan usaha). Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa pelaku usaha atau praktisi memiliki rekam jejak yang jelas dan sah secara hukum nasional. Komponen utama administrasi bagi Dokter Hewan (WNI) meliputi:

- **Identitas & Legalitas Personal:** KTP, NPWP, dan pas foto terbaru.
- **Kualifikasi Akademik:** Fotokopi ijazah Dokter Hewan.
- **Kompetensi Profesi:** Sertifikat Kompetensi yang diterbitkan organisasi profesi kedokteran hewan.
- **Rekomendasi:** Surat rekomendasi dari organisasi profesi cabang setempat dan dari Dinas Daerah Kabupaten/Kota terkait.
- **Izin Tempat:** Surat keterangan pemenuhan tempat praktik.

Persyaratan teknis bermakna sebagai **standarisasi kualitas dan kelayakan fasilitas** yang digunakan untuk pelayanan medis. Makna filosofisnya adalah untuk menjamin keamanan pasien (hewan), keselamatan lingkungan (biosekuriti), dan ketepatan diagnosa atau tindakan medis. Komponen utama persyaratan teknis meliputi:

- a) **Fasilitas Fisik:** Memiliki sarana yang sesuai dengan jenis unit layanan, baik itu Ambulatori, Klinik Hewan, maupun Rumah Sakit Hewan (RSH).
- b) **Standar Peralatan:** Ketersediaan peralatan medis minimal yang dipersyaratkan untuk masing-masing tingkatan unit pelayanan.
- c) **Keamanan Produk:** Penggunaan obat hewan yang wajib memiliki nomor pendaftaran resmi (legal).
- d) **Etika dan Kesejahteraan:** Wajib memenuhi standar kesejahteraan hewan (*animal welfare*) dalam setiap fasilitasnya.

Dinas Daerah Kabupaten/Kota akan melakukan penilaian lapangan untuk memastikan apakah fasilitas yang ada benar-benar sesuai dengan standar sebelum menerbitkan Surat Keterangan Pemenuhan Persyaratan Teknis. Kegagalan dalam memenuhi persyaratan teknis dan administrasi namun tetap menjalankan praktik dapat mengakibatkan sanksi administratif berupa **penutupan unit pelayanan** atau tempat praktik.

#### 4) Sanksi Pelanggaran Legalitas

Makna dari sanksi ini bukanlah semata-mata untuk menghukum, melainkan untuk **memulihkan ketertiban**. Sanksi memastikan bahwa ekosistem jasa medik veteriner tetap berada dalam koridor hukum,

sehingga keamanan, kesehatan, dan kesejahteraan hewan serta manusia tetap terjaga. Regulasi ini menetapkan sanksi administratif yang tegas bagi pelanggaran legalitas:

- Praktik tanpa SIP drh atau SIPP dikenakan sanksi berupa **penutupan unit pelayanan** atau tempat praktik.
- Unit pelayanan (Ambulatori, Klinik, RSH) yang beroperasi tanpa Sivet dikenakan sanksi **penutupan unit**.
- Pelanggaran kewajiban pelapor penyakit menular dalam 1x24 jam dapat mengakibatkan **pencabutan izin praktik**.

Sanksi bermakna sebagai alat negara untuk memastikan bahwa setiap individu (Dokter Hewan/ Paramedik) dan badan usaha (Klinik/RSH) patuh terhadap standar yang telah ditetapkan. Tanpa sanksi, regulasi hanyalah himbauan moral. Sanksi memberikan efek jera agar pelaku jasa medik tidak mengabaikan kewajiban administratif dan teknis. Sanksi pelanggaran legalitas (seperti penutupan praktik bagi yang tidak memiliki SIP) bermakna untuk mengeliminasi risiko penanganan medis oleh pihak yang tidak kompeten. Ini adalah cara negara melindungi nyawa hewan dan kepentingan pemilik hewan dari tindakan yang tidak dapat dipertanggungjawabkan secara medis.

Adanya sanksi bagi praktisi yang melanggar kode etik atau tidak memiliki izin menunjukkan bahwa profesi kedokteran hewan adalah profesi yang terhormat dan memiliki standar tinggi. Sanksi berfungsi memisahkan antara praktisi yang taat aturan dengan mereka yang merusak citra profesi dengan praktik ilegal.

Mengingat peran dokter hewan dalam mengendalikan penyakit zoonosis (menular ke manusia), sanksi atas pelanggaran kewajiban pelapor penyakit (1x24 jam) memiliki makna sebagai perlindungan keamanan nasional. Kelalaian dalam hal ini dapat berakibat fatal bagi kesehatan masyarakat luas, sehingga sanksi tegas (seperti pencabutan izin) menjadi sangat relevan. Dalam regulasi ini, sanksi bersifat **administratif**, yang meliputi:

- **Penutupan Unit Pelayanan:** Dilakukan jika tempat praktik mandiri, ambulatori, klinik, atau RSH tidak memiliki izin (Sivet/Surat Keterangan Pemenuhan Tempat Praktik).
- **Penghentian Praktik:** Bagi Dokter Hewan atau Paramedik yang memberikan pelayanan tanpa memiliki SIP drh atau SIPP yang berlaku.
- **Pencabutan Izin:** Dapat dilakukan jika pemegang izin melanggar ketentuan berat, seperti tidak melaporkan penyakit hewan menular

strategis atau melakukan tindakan yang bertentangan dengan standar pelayanan medis.

Secara filosofis, regulasi dan legalitas dalam pelayanan jasa medik veteriner (sebagaimana diatur dalam Permentan No. 03 Tahun 2019) bukan sekadar tumpukan aturan birokrasi, melainkan manifestasi dari tanggung jawab moral, etika, dan perlindungan kehidupan. Dengan demikian makna filosofis dari regulasi dan legalitas tersebut:

**a) Perwujudan "Sumpah Manুষya Mriḡa Satwa Sewaka"**

Secara filosofis, legalitas (seperti SIP) adalah pengakuan negara terhadap sumpah profesi dokter hewan. Maknanya adalah "Mengabdikan untuk Kesejahteraan Manusia melalui Dunia Hewan". Regulasi ini memastikan bahwa setiap tindakan medis bukan sekadar transaksi bisnis, melainkan pengabdian yang memiliki dasar hukum dan etika yang kuat.

**b) Perlindungan Hak Hidup dan Kesejahteraan Hewan (*Animal Welfare*)**

Legalitas memastikan bahwa hewan sebagai makhluk hidup yang tidak bisa bersuara untuk haknya mendapat penanganan dari tangan yang kompeten. Regulasi mengenai standar pelayanan dan fasilitas (Ambulatori, Klinik, RSH) secara filosofis bertujuan meminimalkan penderitaan hewan (bebas dari rasa sakit dan tidak nyaman), yang merupakan inti dari etika kedokteran hewan.

**c) Penjaminan Keamanan Nasional (*One Health*)**

Regulasi ini memiliki makna filosofis perlindungan umat manusia. Karena banyak penyakit hewan bersifat zoonosis (menular ke manusia), maka legalitas praktik veteriner adalah benteng pertama pertahanan kesehatan publik. Kewajiban lapor penyakit menular dalam 1x24 jam dalam regulasi ini mencerminkan filosofi bahwa "Kesehatan Hewan adalah Kesehatan Manusia".

**d) Kepastian Hukum dan Perlindungan Martabat Profesi**

Legalitas memberikan garis tegas antara praktik profesional dan malpraktik atau "mantri hewan" liar. Ini bertujuan untuk:

- **Melindungi klien (pemilik hewan)** dari penipuan atau penanganan yang tidak standar.
- **Melindungi praktisi** dengan memberikan payung hukum yang jelas selama prosedur dilakukan sesuai SOP.

**e) Keadilan Distributif melalui Otoritas Veteriner**

Adanya hirarki dalam regulasi (Dokter Hewan, Paramedik, dan Penyeliaan) menunjukkan filosofi tata kelola yang tertib. Legalitas

mengatur agar setiap tenaga kesehatan hewan bekerja sesuai porsinya (kompetensi), sehingga tercipta keadilan bagi semua pihak dalam ekosistem kesehatan hewan. Regulasi dan legalitas ini adalah instrumen untuk menyeimbangkan antara **hak profesi** (kebebasan melakukan praktik medik), **hak hewan** (untuk mendapatkan kesembuhan dan kesejahteraan), serta **kewajiban negara** (untuk melindungi masyarakat dari ancaman penyakit dan menjamin ketertiban sosial).

## 2. Standar Pelayanan

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian No.03 Tahun 2019, Standar Pelayanan Jasa Medik Veteriner mencakup aspek pelaksana, jenis tindakan yang boleh dilakukan, hingga fasilitas tempat pelayanan, poin penting mengenai standar pelayanan tersebut antara lain:

### 1) Standar Pelaksana Pelayanan

Standar Pelaksana Pelayanan adalah untuk menciptakan "**Safety Net**" (**Jaring Pengaman**). Regulasi ini memastikan bahwa setiap hewan mendapatkan penanganan dari tangan yang tepat, dengan dosis ilmu yang tepat, dan di bawah pengawasan otoritas yang sah. Pelayanan jasa medik veteriner harus dilaksanakan oleh **Tenaga Kesehatan Hewan** yang berkompeten dan memiliki kewenangan sesuai tingkatannya:

- **Tenaga Medik Veteriner:** Terdiri dari Dokter Hewan dan Dokter Hewan Spesialis.
- **Tenaga Paramedik Veteriner:** Terdiri dari paramedik kesehatan hewan, inseminasi buatan, pemeriksaan kebuntingan, dan asisten teknik reproduksi.
- **Sarjana Kedokteran Hewan:** Dapat melakukan tindakan tertentu namun terbatas pada tindakan nonparenteral jika dilakukan secara mandiri.

Makna ini menegaskan bahwa tidak semua orang yang bekerja di bidang kesehatan hewan memiliki wewenang yang sama. Regulasi ini membagi pelaksana menjadi tiga pilar utama dengan batasan yang jelas: **Pertama, Tenaga Medik Veteriner** Sebagai pemimpin medis (*decision maker*) yang memiliki otoritas penuh dalam diagnosa dan terapi. **Kedua, Tenaga Paramedik Veteriner** Sebagai pendukung teknis yang bekerja berdasarkan keahlian khusus. **Ketiga, Sarjana Kedokteran Hewan** Sebagai tenaga yang sedang dalam transisi atau membantu tugas-tugas non-operatif tertentu.

Salah satu makna terpenting dari standar pelaksana adalah konsep **Penyeliaan**. Maknanya, tindakan medis tertentu yang dilakukan oleh Paramedik atau Sarjana Kedokteran Hewan (seperti tindakan parenteral /suntikan) **wajib** dilakukan di bawah pengawasan atau perintah Dokter Hewan. Ini menjamin bahwa setiap tindakan yang berisiko tinggi tetap berada di bawah tanggung jawab intelektual seorang medik. Secara filosofis, standar pelaksana adalah bentuk perlindungan negara terhadap hewan. Dengan menetapkan standar siapa yang boleh melakukan tindakan, negara memastikan bahwa hewan tidak menjadi objek "coba-coba" oleh tenaga yang tidak memiliki dasar ilmu kedokteran yang kuat. Hal ini sejalan dengan prinsip kesejahteraan hewan (*animal welfare*). Standar pelaksana bermakna bahwa setiap tindakan dapat ditelusuri penanggung jawabnya.

- Jika yang melakukan adalah Dokter Hewan, maka ia bertanggung jawab secara mandiri.
- Jika yang melakukan adalah Paramedik, maka tanggung jawab berada pada dirinya dan Dokter Hewan penyeliannya. Hal ini menciptakan "sistem tanggung gugat" yang jelas jika terjadi kegagalan medis.

Dalam regulasi ini, disebutkan juga tentang Dokter Hewan Spesialis. Maknanya adalah pengakuan bahwa dunia kedokteran hewan telah berkembang sangat kompleks, sehingga dibutuhkan keahlian mendalam untuk kasus-kasus tertentu guna mencapai tingkat kesembuhan yang lebih tinggi. Standar pelaksana memperjelas apa yang bisa dilakukan secara mandiri oleh non-dokter hewan (seperti inseminasi buatan atau penyuluhan) dan apa yang mutlak harus dilakukan oleh dokter hewan (seperti bedah, diagnosa, dan penulisan resep).

## 2) Standar Jenis Pelayanan

Makna dari Standar Jenis Pelayanan adalah untuk menciptakan **ketertiban prosedur**. Hal ini memastikan bahwa setiap hewan ditangani secara metodis (mulai dari diagnosa hingga terapi) dan pemilik hewan mendapatkan informasi yang akurat melalui konsultasi yang terstandar. Jenis pelayanan yang diberikan meliputi tiga kategori utama: a) Diagnosis dan Prognosis, b) Transaksi Terapeutik, dan c) Konsultasi dan Edukasi. Makna ini menjamin bahwa setiap jenis pelayanan baik itu diagnosis, terapi, maupun konsultasi dilakukan sesuai dengan norma dan ilmu kedokteran hewan yang mutakhir. Ini memastikan bahwa pasien (hewan) mendapatkan kualitas penanganan

yang sama dan terukur, di mana pun pelayanan tersebut diberikan. Standar jenis pelayanan membagi layanan menjadi tiga pilar utama dengan makna masing-masing:

- **Diagnosis dan Prognosis:** Penentuan jenis penyakit melalui pemeriksaan klinis, patologis, laboratoris, forensik, atau epidemiologik. Maknanya adalah aspek intelektual dalam menentukan penyakit melalui berbagai metode (klinis, laboratoris, forensik). Ini adalah langkah krusial untuk menentukan nasib hewan ke depan.
- **Transaksi Terapeutik:** Tindakan medis yang meliputi upaya promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif, dan medik reproduksi. Maknanya adalah aspek tindakan fisik yang komprehensif, mulai dari pencegahan (preventif), penyembuhan (kuratif), hingga pemulihan (rehabilitatif).
- **Konsultasi dan Edukasi:** Memberikan pemahaman kepada klien mengenai manajemen kesehatan hewan, kesejahteraan hewan, keamanan pakan, biosekuriti, hingga penggunaan obat-obatan. Maknanya adalah aspek komunikasi dan pemberdayaan pemilik hewan. Dokter hewan bukan hanya mengobati hewan, tapi juga mengedukasi manusia tentang manajemen kesehatan dan kesejahteraan hewan.

Bagi pengguna jasa (pemilik hewan), standar ini bermakna sebagai panduan mengenai apa yang berhak mereka terima. Pemilik hewan menjadi tahu bahwa layanan yang mereka bayar harus mencakup standar minimal, seperti pemeriksaan fisik yang benar sebelum diagnosa diberikan. Standar ini bermakna untuk memperjelas batas antara praktik medik veteriner dengan layanan non-medik (seperti *pet grooming* atau pelatihan hewan tanpa unsur medis). Dengan adanya standar jenis pelayanan, jelaslah bahwa tindakan seperti bedah, peresepan obat keras, dan diagnosa penyakit menular hanya boleh dilakukan dalam kerangka Jasa Medik Veteriner yang sah. Jenis pelayanan diagnosis dan konsultasi memiliki makna strategis dalam pengendalian penyakit zoonosis. Dengan standar diagnosis yang benar, potensi wabah yang dapat menular ke manusia dapat dideteksi lebih dini, sehingga jenis pelayanan ini berfungsi sebagai sistem peringatan dini (*early warning system*) kesehatan nasional.

### 3) Standar Tindakan Medik (Wewenang)

Makna dari Standar Tindakan Medik (Wewenang) adalah untuk menciptakan "**Rule of Conduct**" atau aturan main. Ini memastikan

setiap individu bekerja sesuai kapasitas ilmunya, sehingga tercipta pelayanan yang profesional, terukur, dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Setiap tingkatan tenaga kesehatan memiliki batasan tindakan yang berbeda:

- **Dokter Hewan:** Memiliki wewenang penuh mulai dari anamnesa, rekam medis, pemeriksaan fisik, menentukan diagnosa, menulis resep, melakukan bedah/terapi, hingga menerbitkan surat kesehatan hewan.
- **Paramedik dan Sarjana Kedokteran Hewan:** Terbatas pada pemberian obat bebas/bebas terbatas, penyuluhan, dan pelayanan reproduksi (inseminasi, diagnosa kebuntingan). Tindakan di luar itu (seperti tindakan parenteral) wajib di bawah **Penyeliaan Dokter Hewan**.

Makna utama dari pembatasan wewenang adalah untuk memastikan bahwa tindakan yang berisiko tinggi (seperti pembedahan atau pemberian obat keras) hanya dilakukan oleh orang yang memiliki kedalaman ilmu yang cukup. Ini mencegah terjadinya malpraktik yang disebabkan oleh kurangnya pemahaman tentang patofisiologi dan anatomi hewan secara utuh.

#### **Rincian Wewenang Berdasarkan Regulasi:**

- **Dokter Hewan:** Berwenang melakukan anamnesa, rekam medis, pemeriksaan fisik, laboratorium, diagnosa, prognosis, pemberian resep, hingga penerbitan surat kesehatan hewan.
- **Paramedik Veteriner:** Berwenang melakukan pemberian obat bebas/bebas terbatas, membantu pelayanan reproduksi, dan melakukan tindakan medis lainnya (tindakan parenteral) **hanya jika** di bawah penyeliaan dokter hewan.
- **Sarjana Kedokteran Hewan:** Berwenang melakukan tindakan non-parenteral (tidak merusak jaringan, misalnya pemberian obat oral atau penyuluhan) secara mandiri.

Hanya tenaga dengan wewenang tertentu (Dokter Hewan) yang diizinkan untuk menulis resep obat hewan. Maknanya adalah untuk mengendalikan peredaran obat-obat keras, hormon, atau antibiotik guna mencegah penyalahgunaan obat yang dapat berakibat pada resistensi antimikroba (AMR), yang berdampak buruk pada kesehatan hewan maupun manusia. Tindakan medik yang bersifat invasif (seperti pembedahan) memerlukan wewenang khusus. Tanpa standar wewenang ini, tindakan medis yang mengakibatkan perubahan fisik atau fungsi tubuh hewan bisa dianggap sebagai penganiayaan hewan jika dilakukan oleh orang yang tidak berwenang. Standar wewenang

memberikan perlindungan bagi praktisi. Jika seorang dokter hewan melakukan tindakan sesuai wewenang dan standar profesinya, ia memiliki perlindungan hukum. Sebaliknya, jika seseorang melakukan tindakan di luar wewenangnya (misalnya paramedik melakukan bedah besar tanpa perintah dokter), maka ia dapat dikenai sanksi hukum yang berat.

#### 4) Standar Tempat dan Fasilitas Pelayanan

Standar Tempat dan Fasilitas Pelayanan bermakna sebagai "**Rumah bagi Profesi**". Ia memastikan bahwa pelayanan jasa medik veteriner dilakukan dalam wadah yang aman, profesional, dan bertanggung jawab secara medis maupun lingkungan. Pelayanan harus dilakukan di unit pelayanan kesehatan hewan yang sesuai standar, meliputi:

- **Praktik Dokter Hewan Mandiri:** Wajib memiliki surat keterangan pemenuhan tempat praktik.
- **Ambulatori:** Pelayanan bersifat bergerak (klinik keliling atau *house call*).
- **Klinik Hewan:** Memiliki fasilitas penanganan hewan dengan dokter hewan praktik.
- **Rumah Sakit Hewan (RSH):** Unit paling lengkap dengan fasilitas gawat darurat, rawat inap, isolasi, laboratorium diagnostik, dan unit intensif.
- **Puskesmas & Rumah Potong Hewan:** Unit pelayanan pemerintah sesuai regulasi terkait.

Secara filosofis, fasilitas adalah perwujudan fisik dari kompetensi medis. Maknanya, tindakan medis yang berkualitas hanya dapat dihasilkan jika didukung oleh sarana yang memadai. Misalnya, tindakan bedah yang steril tidak mungkin dilakukan di tempat yang tidak memiliki standar ruang operasi yang



Gambar 2.1. Unit Pelayanan (UPKH)

benar. Makna dari standar fasilitas (seperti adanya ruang isolasi di Rumah Sakit Hewan) adalah untuk **mencegah penyebaran penyakit**. Tempat pelayanan tidak boleh menjadi sumber penularan (infeksi nosokomial) bagi hewan lain yang datang maupun bagi lingkungan manusia di sekitarnya. Standar tempat mengatur mengenai luas ruang, sirkulasi udara, pencahayaan, dan kebersihan. Maknanya adalah

memastikan hewan yang ditangani berada dalam kondisi nyaman dan tidak mengalami stres tambahan akibat lingkungan yang buruk, sesuai dengan prinsip *Five Freedoms* (Lima Kebebasan Hewan). Standardisasi ini memberikan batas yang jelas bagi masyarakat mengenai kemampuan sebuah unit layanan:

- **Praktik Mandiri/Ambulatori:** Maknanya untuk penanganan dasar atau kunjungan rumah.
- **Klinik Hewan:** Maknanya penanganan lebih lanjut dengan fasilitas rawat inap terbatas.
- **Rumah Sakit Hewan:** Maknanya adalah fasilitas rujukan tertinggi dengan layanan gawat darurat 24 jam dan peralatan diagnostik lengkap. Hal ini mencegah pemilik hewan membawa kasus berat ke fasilitas yang tidak memadai secara teknis.

Makna dari adanya standar ini adalah sebagai parameter objektif bagi **Otoritas Veteriner** untuk memberikan izin (Sivet). Dengan adanya standar tertulis, penilaian kelayakan tempat praktik menjadi transparan dan tidak subjektif. Standar fasilitas juga mencakup pengelolaan limbah (seperti jarum suntik, jaringan tubuh, dan bahan kimia). Maknanya adalah tanggung jawab unit pelayanan terhadap kelestarian lingkungan dan kesehatan masyarakat sekitar agar tidak terpapar limbah medis yang berbahaya.

##### 5) Standar Operasional dan Etika

Standar Operasional dan Etika adalah "**Jiwa**" dari pelayanan. Jika fasilitas adalah tubuhnya dan izin adalah paspornya, maka operasional dan etika adalah perilakunya. Standar ini menjamin bahwa pelayanan jasa medik veteriner dilakukan secara jujur, terukur, bertanggung jawab, dan selaras dengan kepentingan kesehatan masyarakat luas.

- **Rekam Medis:** Setiap tenaga kesehatan wajib melakukan pencatatan rekam medik pasien menggunakan sistem informasi yang tersedia.
- **Kewajiban Pelaporan:** Jika ditemukan indikasi penyakit menular strategis atau wabah, wajib lapor kepada Otoritas Veteriner dalam waktu maksimal **1 x 24 jam**.
- **Kesejahteraan Hewan:** Seluruh fasilitas dan tindakan wajib memenuhi prinsip-prinsip kesejahteraan hewan (*animal welfare*) sesuai ketentuan perundang-undangan.
- **Transparansi Izin:** Surat Izin Praktik (SIP/SIPP) atau keputusan penugasan wajib dipasang di dinding ruang praktik agar mudah dilihat oleh pengguna jasa.

Secara filosofis, standar etika bermakna bahwa seorang tenaga kesehatan hewan tidak hanya bekerja berdasarkan "apa yang bisa dilakukan" secara teknis, tetapi juga "apa yang benar untuk dilakukan" secara moral. Ini mencakup kejujuran dalam diagnosa, transparansi biaya, dan penghormatan terhadap hubungan antara dokter, pasien (hewan), dan klien (pemilik). Salah satu standar operasional yang paling krusial adalah kewajiban pengisian **Rekam Medis**. Secara **Historis** menjamin keberlanjutan perawatan hewan jika di masa depan ditangani oleh tenaga medis lain. Dan secara **Legal** menjadi bukti hukum yang sah jika terjadi sengketa medis. Tanpa rekam medis yang standar, seorang praktisi tidak memiliki dasar pembelaan yang kuat.

Standar operasional mengenai **Kewajiban Laport Penyakit (1x24 Jam)** memiliki makna tanggung jawab sosial yang besar. Maknanya, seorang praktisi bukan hanya bekerja untuk klien yang membayarnya, tetapi juga bekerja untuk negara dalam mendeteksi dini wabah penyakit yang bisa mengancam populasi hewan nasional maupun kesehatan manusia (zoonosis). Standar operasional seperti kewajiban memasang **Surat Izin Praktik (SIP/SIPP)** secara terbuka di ruang praktik bermakna memberikan rasa aman bagi klien. Hal ini menunjukkan bahwa pelayanan tersebut legal, transparan, dan berada di bawah pengawasan otoritas yang berwenang.

Standar operasional memastikan adanya prosedur tetap (SOP) dalam setiap tindakan. Maknanya adalah untuk meminimalkan *human error*. Dengan mengikuti standar operasional, risiko kegagalan medis dapat dikurangi karena setiap langkah tindakan (seperti sterilisasi sebelum bedah atau dosis obat) sudah memiliki pakem yang terukur.

|  |  |
|--|--|
| <b>Diagnosis dan prognosis penyakit hewan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• klinis</li> <li>• laboratoris</li> <li>• epidemiologik</li> <li>• patologis</li> <li>• forensik</li> </ul>  |  |
| <b>Tindakan transaksi terapetik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• promotif</li> <li>• kuratif</li> <li>• pelayanan medik reproduksi</li> <li>• preventif</li> <li>• rehabilitatif</li> </ul>  |  |
| <b>Konsultasi kesehatan hewan dan pendidikan klien/masyarakat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• manajemen kesehatan hewan</li> <li>• kesehatan masyarakat veteriner</li> <li>• kesejahteraan hewan</li> <li>• sistem keamanan pakan</li> <li>• obat keras</li> <li>• obat bebas terbatas</li> <li>• biosekuriti</li> <li>• biosafety</li> </ul> |  |

Gambar 2.2. Jenis layanan

Etika dalam pelayanan jasa medik veteriner bermakna memperlakukan hewan sebagai makhluk hidup yang memiliki rasa nyeri dan stres. Standar etika memastikan bahwa setiap tindakan medis selalu mempertimbangkan aspek kesejahteraan hewan (bebas dari rasa sakit yang

tidak perlu). Standar etika juga mengatur bagaimana sesama tenaga kesehatan hewan berinteraksi. Maknanya adalah untuk membangun

ekosistem profesi yang sehat, menghindari persaingan tidak sehat, dan mendorong sistem rujukan (misalnya dari Klinik ke Rumah Sakit Hewan) demi kepentingan terbaik pasien.

### 3. Teknologi Diagnostik

Teknologi diagnostik dalam Permentan ini dipandang sebagai **pendukung kedaulatan medis**. Semakin tinggi klasifikasi unit pelayanan (dari Klinik ke Rumah Sakit), semakin tinggi pula standar teknologi diagnostik yang wajib disediakan untuk menjamin ketepatan terapi dan keamanan masyarakat veteriner. Dalam Permentan Nomor 3 Tahun 2019, aspek **Teknologi Diagnostik** memang tidak disebutkan secara spesifik merek atau jenis alatnya, namun regulasi ini memberikan kerangka kerja yang kuat mengenai bagaimana teknologi tersebut harus digunakan dalam pelayanan jasa medik veteriner, poin penting seputar Teknologi Diagnostik berdasarkan aturan tersebut:

#### 1) Diagnosis sebagai Poin Utama Pelayanan

Makna dari Diagnosis sebagai Poin Utama Pelayanan adalah **"Akurasi sebelum Aksi"**. Diagnosis adalah bentuk pertanggung-jawaban ilmiah dan hukum dari profesi kedokteran hewan untuk memastikan bahwa setiap tindakan medis yang dilakukan memiliki dasar yang kuat, demi kesejahteraan hewan dan keselamatan masyarakat. Teknologi diagnostik merupakan instrumen utama untuk menjalankan pasal yang mengatur tentang **Jenis Pelayanan Jasa Medik Veteriner**. Diagnosis harus dilakukan secara objektif melalui:

- **Pemeriksaan Laboratoris:** Penggunaan teknologi untuk analisis darah, urin, feses, dan cairan tubuh lainnya.
- **Pemeriksaan Patologis & Histopatologis:** Penggunaan teknologi jaringan dan mikroskopis.
- **Pemeriksaan Epidemiologik:** Penggunaan sistem informasi dan data untuk memetakan penyebaran penyakit.

Secara yuridis, diagnosis adalah pembenaran sah bagi seorang Dokter Hewan untuk melakukan tindakan medis selanjutnya. Maknanya, tanpa diagnosis yang jelas (baik klinis maupun penunjang), seorang praktisi tidak memiliki dasar hukum untuk melakukan intervensi bedah, memberikan obat keras, atau melakukan eutanasia. Diagnosis adalah "pintu masuk" yang melegalkan seluruh transaksi terapeutik. Diagnosis bermakna sebagai penentu harapan hidup dan kualitas hidup hewan.



Gambar 2.3. Teknologi Diagnostik

Dalam regulasi ini, diagnosis diikuti oleh **Prognosis** (ramalan medis). Artinya, ketepatan diagnosis menentukan apakah hewan tersebut bisa disembuhkan, memerlukan perawatan jangka panjang, atau dalam kondisi yang dapat membahayakan populasi (sehingga harus diisolasi/dimusnahkan sesuai aturan). Diagnosis memiliki makna

sebagai **pembeda kompetensi**. Dalam Permentan No.03 Tahun 2019, menetapkan diagnosis adalah wewenang mutlak **Tenaga Medik Veteriner (Dokter Hewan)**. Paramedik atau tenaga lainnya tidak memiliki wewenang ini. Hal ini menegaskan bahwa tanggung jawab intelektual tertinggi dalam pelayanan kesehatan hewan terletak pada kemampuan menganalisis penyakit, bukan sekadar memberikan obat. Diagnosis sebagai poin utama memiliki makna strategis bagi negara. Diagnosis yang akurat adalah instrumen untuk mendeteksi **Penyakit Hewan Menular Strategis (PHMS)** dan **Zoonosis**. Jika diagnosis tidak dijadikan poin utama yang diperketat standar kualitasnya, maka wabah penyakit bisa luput dari pengamatan, yang berisiko mengancam kesehatan manusia dan ekonomi nasional. Secara etika, menjadikan diagnosis sebagai poin utama bertujuan untuk mencegah pengobatan "trial and error" (coba-coba). Maknanya adalah:

- **Perlindungan Hewan:** Mencegah hewan menerima obat yang tidak perlu.
- **Ekonomi Klien:** Memastikan pemilik hewan membayar untuk tindakan yang tepat sasaran.
- **Pencegahan Resistensi:** Menghindari penggunaan antibiotik atau obat-obatan secara serampangan yang dapat memicu resistensi antimikroba.

Diagnosis sebagai poin utama menuntut penggunaan metode yang terukur. Maknanya, seorang dokter hewan didorong menggunakan **Standar Pelayanan** yang mencakup pemeriksaan fisik, laboratoris, hingga epidemiologik guna mendapatkan hasil yang objektif, bukan hanya berdasarkan asumsi.

## 2) Fasilitas Diagnostik Berdasarkan Klasifikasi Unit

Makna dari Fasilitas Diagnostik Berdasarkan Klasifikasi Unit adalah "**Keadilan Teknologi**". Ini memastikan bahwa setiap unit

pelayanan memiliki alat yang cukup untuk mempertanggungjawabkan diagnosanya, sehingga keselamatan hewan terjaga dan pemilik hewan mendapatkan hasil yang akurat sesuai dengan level tempat pelayanan yang mereka datang. Teknologi diagnostik yang wajib tersedia dibedakan berdasarkan level unit pelayanannya (tertuang dalam lampiran persyaratan teknis):

- **Praktik Mandiri/Ambulatori:** Teknologi dasar seperti stetoskop, termometer digital, dan alat diagnostik cepat (*rapid test*). Fasilitasnya bermakna untuk **diagnosa lapangan**. Karena sifatnya bergerak, alat diagnostiknya harus portabel dan cepat (seperti alat *rapid test* atau stetoskop) untuk mendeteksi penyakit di tempat kejadian.
- **Klinik Hewan:** Wajib didukung teknologi yang lebih mumpuni, seperti mikroskop dan peralatan laboratorium klinik dasar. Fasilitasnya bermakna untuk **diagnosa rutin**. Harus memiliki alat yang lebih menetap seperti mikroskop atau alat lab sederhana untuk mendukung diagnosa klinis harian.
- **Rumah Sakit Hewan (RSH):** Wajib memiliki teknologi diagnostik paling lengkap, termasuk **Laboratorium Diagnostik** yang mampu melakukan pemeriksaan penunjang yang kompleks (seperti USG, X-Ray/Radiologi, atau hematologi analyzer). Fasilitas bermakna untuk **diagnosa komprehensif dan rujukan**. RSH wajib memiliki teknologi tinggi (seperti X-Ray, USG, atau Lab patologi lengkap) karena ia menjadi benteng terakhir dalam menentukan diagnosa kasus-kasus sulit.

Makna ini menjadi parameter bagi pemerintah untuk memberikan izin. Klasifikasi ini memastikan tidak ada unit yang "melebihi kapasitas" atau "merendahkan standar". Sebuah unit tidak boleh disebut Rumah Sakit Hewan jika fasilitas diagnostiknya hanya setingkat Klinik. Ini memberikan **kepastian kualitas** bagi masyarakat. Semakin tinggi klasifikasi unit, semakin tinggi pula risiko penyakit yang ditangani. Fasilitas diagnostik pada unit yang lebih tinggi (seperti RSH) bermakna sebagai **proteksi**. Fasilitas tersebut harus mampu mendeteksi penyakit menular dengan protokol isolasi dan laboratorium yang aman, sehingga diagnosa tidak justru menjadi sarana penyebaran penyakit.

Dengan adanya fasilitas diagnostik yang sesuai klasifikasi, dokter hewan memiliki alat bukti objektif untuk mendukung diagnosanya. Maknanya, jika terjadi sengketa medis, dokter hewan di Rumah Sakit Hewan dapat membuktikan diagnosanya melalui hasil rontgen atau lab yang terstandar di unitnya, yang secara hukum lebih kuat daripada

sekadar diagnosa fisik. Klasifikasi ini menciptakan sistem rujukan yang teratur. Maknanya, jika sebuah Klinik Hewan tidak memiliki fasilitas diagnostik tertentu (misal: CT Scan atau Lab Patologi Histopatologi), secara operasional dan etika mereka harus merujuk pasien ke Rumah Sakit Hewan yang memiliki fasilitas tersebut. Hal ini menjamin hewan selalu mendapatkan teknologi terbaik sesuai kebutuhannya. Secara administratif, pemenuhan fasilitas diagnostik sesuai klasifikasi unit adalah syarat mutlak diterbitkannya SIVET. Maknanya, **negara tidak akan mengakui** sebuah usaha jasa medik veteriner jika teknologi diagnostik yang tersedia tidak memenuhi standar minimal klasifikasi yang diajukan.

### 3) Akurasi Diagnosis dan Tanggung Jawab Medik

Makna dari Akurasi Diagnosis dan Tanggung Jawab Medik adalah **"Kepastian Ilmiah menghasilkan Akuntabilitas Hukum"**. Dokter hewan dituntut untuk menggunakan segala kemampuannya demi mencapai diagnosa yang benar, karena di balik diagnosa tersebut terdapat tanggung jawab besar terhadap nyawa hewan, biaya klien, dan keamanan kesehatan masyarakat. Secara regulasi, teknologi diagnostik hanyalah alat bantu. Maknanya:

- **Interpretasi Diagnosa:** Tetap menjadi wewenang penuh **Dokter Hewan**. Teknologi tidak boleh menggantikan posisi dokter dalam mengambil keputusan medis.
- **Prognosa:** Hasil dari teknologi diagnostik digunakan dokter untuk menentukan ramalan kesembuhan penyakit hewan.

Akurasi diagnosis bermakna sebagai janji profesional. Ketika seorang Dokter Hewan menetapkan diagnosis, ia sedang memulai "Transaksi Terapeutik". Maknanya, akurasi tersebut menjadi dasar kepercayaan antara klien dan dokter. Jika diagnosis tidak akurat karena kelalaian (bukan karena keterbatasan ilmu), maka tanggung jawab medik muncul sebagai konsekuensi hukum atas kerugian yang diderita pemilik hewan. Dalam regulasi ini, diagnosis adalah wewenang mutlak Dokter Hewan. Maknanya, tanggung jawab medik tidak bisa dilimpahkan kepada mesin atau teknologi diagnostik. Meskipun menggunakan alat canggih, **Dokter Hewan adalah penanggung jawab akhir** atas interpretasi hasil tersebut. Akurasi diagnosis mencerminkan kompetensi intelektual sang praktisi. Tanggung jawab medik bermakna sebagai pengawas internal bagi dokter hewan agar selalu mengejar akurasi. Sebelum melakukan tindakan invasif (seperti bedah), dokter hewan wajib memastikan diagnosisnya seakurat

mungkin. Tanpa akurasi, tindakan medis bisa dianggap sebagai malapraktik atau penyalahgunaan wewenang profesional.

Makna akurasi diagnosis sangat krusial dalam penggunaan obat. Diagnosis yang akurat memastikan bahwa obat (terutama antibiotik) diberikan sesuai dengan penyebab penyakitnya. Tanggung jawab medik di sini mencakup tanggung jawab terhadap kesehatan publik; diagnosa yang asal-asalan yang berujung pada salah pemberian antibiotik adalah bentuk pengabaian tanggung jawab medik global. Akurasi diagnosis harus tertuang dalam **Rekam Medis**. Maknanya, tanggung jawab medik dibuktikan melalui dokumentasi yang benar. Rekam medis yang mencatat proses pencapaian diagnosis (anamnesa, pemeriksaan fisik, lab) adalah bukti bahwa dokter hewan telah menjalankan tanggung jawabnya untuk mencapai akurasi maksimal. Secara luas, akurasi diagnosis pada penyakit menular strategis (PHMS) adalah tanggung jawab medik terhadap negara. Jika seorang dokter hewan salah mendiagnosa penyakit wabah (misalnya menyatakan negatif pada hewan yang sebenarnya positif), maka tanggung jawab mediknya meluas menjadi ancaman bagi industri peternakan dan kesehatan nasional.

#### 4) Peran Teknologi dalam Pelaporan Penyakit

Makna dari Peran Teknologi dalam Pelaporan Penyakit adalah "**Deteksi Cepat untuk Aksi Tepat**". Teknologi mengubah kewajiban lapor 1x24 jam dari sekadar aturan administratif menjadi tindakan penyelamatan nyata bagi populasi hewan dan kesehatan manusia di tingkat nasional. Teknologi diagnostik memiliki peran vital dalam memenuhi kewajiban **Lapor 1 x 24 Jam**. Jika teknologi di laboratorium atau klinik mendeteksi adanya penyakit hewan menular strategis (PHMS), hasil diagnostik tersebut menjadi dasar hukum untuk menggerakkan Otoritas Veteriner dalam melakukan tindakan pencegahan wabah atau zoonosis.

Dalam Pasal 22, disebutkan kewajiban lapor dalam waktu **1 x 24 jam** bagi tenaga kesehatan hewan yang menemukan penyakit menular strategis atau wabah. Makna teknologi di sini adalah untuk **menghilangkan hambatan jarak dan waktu**. Dengan teknologi (seperti sistem informasi pelaporan berbasis digital), data dari pelosok dapat diterima seketika oleh Otoritas Veteriner, sehingga status "Wabah" dapat segera ditetapkan atau ditangani tanpa menunggu prosedur birokrasi manual yang lama. Teknologi dalam pelaporan bermakna sebagai penyedia data yang **objektif dan terukur**. Laporan

yang didukung oleh teknologi (misalnya unggahan hasil laboratorium digital atau koordinat lokasi kejadian berbasis GPS) memungkinkan Otoritas Veteriner untuk melakukan analisis epidemiologi yang akurat.

Hal ini penting untuk memetakan sebaran penyakit dan menentukan zona karantina secara tepat sasaran. Secara filosofis, teknologi dalam pelaporan bermakna sebagai "**Radar Nasional**". Setiap unit pelayanan jasa medik (Klinik, RSH, Puskesmas) yang terhubung secara teknologi membentuk jejaring sensor kesehatan. Jika terjadi lonjakan kasus di satu wilayah, teknologi memungkinkan sistem untuk memberikan alarm otomatis, sehingga penyebaran penyakit (terutama zoonosis yang mengancam manusia) dapat dicegah sebelum menjadi pandemi.

Penggunaan teknologi memastikan bahwa setiap laporan tercatat secara digital dan memiliki jejak audit (*audit trail*). Maknanya, baik tenaga kesehatan hewan maupun instansi penerima laporan tidak dapat mengelak dari tanggung jawabnya. Ini menjamin bahwa laporan tersebut benar-benar sampai ke pihak yang berwenang dan ditindaklanjuti sesuai standar operasional prosedur (SOP). Teknologi memungkinkan sinkronisasi data antar berbagai tingkatan, dari kabupaten, provinsi, hingga pusat. Maknanya adalah **kesatuan komando**. Dengan data yang terintegrasi melalui teknologi, kebijakan yang diambil oleh Menteri atau kepala daerah didasarkan pada kumpulan data riil (Big Data) dari seluruh praktisi jasa medik veteriner di lapangan. Teknologi pelaporan juga bermakna sebagai saluran komunikasi dua arah. Saat seorang praktisi melaporkan kasus melalui sistem, teknologi tersebut dapat memberikan umpan balik instan berupa protokol penanganan darurat yang harus dilakukan. Ini memastikan bahwa penanganan di tingkat pertama tetap memenuhi standar keselamatan hayati (*biosafety*).

##### **5) Keamanan dan Kalibrasi (Biosafety)**

Makna dari Keamanan dan Kalibrasi (Biosafety) adalah "**Zero Risk & High Accuracy**". Ini adalah standar yang memastikan bahwa pelayanan jasa medik veteriner tidak hanya mengejar kesembuhan hewan, tetapi juga menjaga keselamatan manusia dan lingkungan serta menjamin kebenaran ilmiah dari setiap hasil pemeriksaan. Meskipun tidak dirinci secara teknis di batang tubuh, persyaratan fasilitas mengharuskan alat-alat diagnostik berada dalam kondisi baik. Maknanya, setiap unit pelayanan bertanggung jawab memastikan

teknologi diagnostik yang digunakan akurat (terkalibrasi) dan tidak membahayakan operator maupun pasien (hewan).

Makna utama dari *biosafety* adalah penerapan protokol untuk mencegah paparan agen biologi berbahaya (seperti virus atau bakteri) kepada tenaga kesehatan hewan, pemilik hewan, maupun lingkungan sekitar.

- **Pencegahan Penularan:** Fasilitas harus dirancang agar agen penyakit tidak keluar dari area pemeriksaan atau isolasi.
- **Pengelolaan Limbah:** Maksudnya adalah tanggung jawab unit pelayanan untuk mengelola limbah medis (seperti jarum suntik bekas atau jaringan tubuh yang terinfeksi) agar tidak mencemari lingkungan.

Sementara itu Kalibrasi memiliki makna sebagai proses verifikasi bahwa alat diagnostik (seperti termometer, hematology analyzer, atau mikroskop) memberikan hasil yang akurat dan sesuai dengan standar internasional.

- **Akurasi Diagnosa:** Alat yang tidak terkalibrasi akan menghasilkan data yang salah, yang berakibat pada salah diagnosa dan salah pengobatan.
- **Legalitas Hasil Lab:** Hasil pemeriksaan dari alat yang terkalibrasi secara rutin memiliki kekuatan hukum yang lebih kuat sebagai bukti dalam rekam medis.

Makna keamanan di sini mencakup ketersediaan dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) serta prosedur kerja yang aman. Hal ini bertujuan untuk melindungi Dokter Hewan dan Paramedik dari kecelakaan kerja atau tertular penyakit zoonosis saat melakukan tindakan medik.

Dalam standar fasilitas (Klinik/RSH), keamanan bermakna mencegah terjadinya infeksi silang antar pasien hewan. Dengan adanya protokol keamanan yang ketat, hewan yang datang untuk pemeriksaan rutin tidak akan tertular penyakit dari hewan lain yang sedang sakit di tempat yang sama.

Keamanan dan kalibrasi adalah bentuk **janji kualitas**. Maksudnya, pemilik hewan merasa aman menitipkan hewannya karena tahu bahwa tempat tersebut bersih, aman secara biologis, dan menggunakan peralatan yang akurat serta terawat. Secara administratif, poin keamanan dan kelayakan alat merupakan salah satu parameter utama dalam penilaian teknis oleh Otoritas Veteriner sebelum menerbitkan **Sivet** (Surat Izin Usaha Veteriner). Unit yang tidak mampu menjamin keamanan biologis tidak akan mendapatkan izin operasional.

## 6) Rekam Medis Digital

Makna dari Rekam Medis Digital adalah "**Memori Profesional yang Terintegrasi**". Ia mengubah catatan medis dari sekadar coretan di kertas menjadi instrumen hukum, ilmiah, dan administratif yang kuat demi menjamin keamanan pasien hewan serta kepastian hukum dalam praktik kedokteran hewan. Regulasi ini mewajibkan pencatatan **Rekam Medis**. Di era sekarang, bermakna integrasi hasil teknologi diagnostik (seperti foto rontgen digital atau hasil lab otomatis) ke dalam sistem informasi medik yang dapat dipertanggung-jawabkan dan mudah diakses untuk kepentingan pengawasan oleh Otoritas Veteriner.

Rekam medis digital bermakna sebagai **bukti otentik** yang sulit dimanipulasi. Secara hukum, setiap tindakan dokter hewan harus tercatat. Format digital memastikan jejak audit (*audit trail*) yang jelas kapan diagnosis dibuat dan kapan obat diberikan sehingga memberikan perlindungan hukum baik bagi dokter hewan maupun pemilik hewan jika terjadi sengketa di kemudian hari. Makna rekam medis digital adalah menjamin bahwa informasi kesehatan hewan tidak hilang saat berganti dokter atau unit pelayanan. Jika seekor hewan dirujuk dari Klinik ke Rumah Sakit Hewan, data digital memungkinkan pertukaran informasi yang cepat dan akurat, sehingga dokter penerima rujukan dapat memahami riwayat alergi, tindakan bedah sebelumnya, dan kronologi penyakit secara utuh. Secara operasional, format digital bermakna **kecepatan dan ketepatan**. Dokter hewan dapat dengan mudah mencari data pasien, memantau grafik perkembangan kesembuhan, dan mengintegrasikan hasil teknologi diagnostik (seperti hasil laboratorium atau rontgen) ke dalam satu berkas pasien yang terorganisir, tanpa risiko kerusakan fisik dokumen kertas.

Dalam regulasi, tenaga kesehatan hewan wajib memberikan data kepada Otoritas Veteriner. Makna digitalisasi di sini adalah **sinkronisasi data nasional**. Rekam medis digital memudahkan Otoritas Veteriner untuk melakukan monitoring populasi, memantau penggunaan obat hewan, dan mengevaluasi standar pelayanan di suatu unit secara periodik tanpa harus datang dan memeriksa tumpukan kertas secara manual. Rekam medis digital bermakna sebagai aset pengetahuan. Kumpulan data digital dari berbagai kasus dapat diolah (sebagai data statistik) untuk membantu dokter hewan memahami tren penyakit di wilayahnya. Hal ini sangat membantu dalam menetapkan tindakan preventif yang lebih efektif bagi masyarakat veteriner. Digitalisasi memungkinkan pemilik hewan mendapatkan akses yang lebih baik terhadap riwayat kesehatan peliharaannya (misalnya melalui

resume medis digital). Ini bermakna meningkatkan kepercayaan publik terhadap profesionalisme jasa medik veteriner dan memudahkan pemilik dalam mematuhi jadwal vaksinasi atau kontrol ulang.

#### 4. Manajemen praktik

Manajemen praktik adalah "**Sistem Navigasi**" yang menjaga agar unit pelayanan tidak hanya sukses secara operasional, tetapi juga aman secara hukum dan unggul secara medis. Tanpa manajemen yang baik, risiko malpraktik dan pelanggaran regulasi menjadi sangat tinggi. Dalam kerangka Permentan No.3 Tahun 2019, **Manajemen Praktik** bukan sekadar urusan bisnis atau administrasi kantor, melainkan sistem tata kelola yang memastikan seluruh elemen pelayanan jasa medik veteriner berjalan sesuai standar hukum dan etika, poin utama seputar manajemen praktik dalam regulasi sebagaimana tersebut dibawah ini:

##### 1) Tata Kelola Sumber Daya Manusia (SDM)

Makna dari Tata Kelola SDM adalah "**Harmonisasi antara Keahlian dan Kewenangan**". Hal ini memastikan bahwa seluruh tim medis bekerja dalam koridor hukum yang jelas, sehingga pelayanan yang diberikan kepada masyarakat dapat dipertanggungjawabkan secara profesional. Manajemen praktik wajib mengatur penempatan tenaga kesehatan sesuai kompetensinya.

- **Penyeliaan:** Manajer praktik (biasanya Dokter Hewan penanggung jawab) harus memastikan bahwa Paramedik/Sarjana Kedokteran Hewan bekerja di bawah pengawasan yang benar.
- **Legalitas Personel:** Memastikan seluruh staf medis memiliki SIP (Surat Izin Praktik) atau SIPP yang masih berlaku dan terpasang secara transparan di ruang pelayanan.

Makna pertama adalah kepastian hukum. Tata kelola SDM mewajibkan pengelola unit (Klinik/RSH) untuk memastikan bahwa setiap dokter hewan memiliki **Surat Izin Praktik (SIP)** dan paramedik memiliki **Surat Izin Praktik Paramedik (SIPP)** yang masih berlaku. Tanpa izin yang sah, tenaga tersebut ilegal, dan unit pelayanan dapat dikenai sanksi berat (penutupan usaha) karena mempekerjakan tenaga tanpa izin.

Tata kelola SDM bermakna mengatur **hierarki tanggung jawab**. Dalam regulasi ini, tenaga paramedik atau sarjana kedokteran hewan tidak boleh dibiarkan bekerja sendiri tanpa pengawasan untuk tindakan tertentu. Harus ada dokter hewan penanggung jawab (penyelia) yang menjamin bahwa instruksi medis dijalankan dengan benar. Ini adalah

bentuk perlindungan terhadap keselamatan pasien. Tata kelola ini bermakna membagi tugas berdasarkan batasan wewenang yang diatur undang-undang:

- **Dokter Hewan:** Fokus pada diagnosa, prognosis, dan keputusan terapi.
- **Paramedik:** Fokus bantuan teknis medis, pelayanan reproduksi, dan perawatan di bawah arahan dokter. Hal ini untuk mencegah terjadinya "lompatan wewenang" (misalnya paramedik melakukan bedah mandiri), yang merupakan pelanggaran etik dan hukum serius.

Makna tata kelola SDM juga mencakup penyediaan lingkungan kerja yang aman (K3). Pengelola wajib menyediakan APD yang memadai dan vaksinasi (seperti rabies) bagi stafnya. Hal ini mengakui bahwa tenaga kesehatan hewan bekerja di lingkungan berisiko tinggi (zoonosis dan trauma fisik dari hewan). Walaupun tidak dirinci secara teknis, semangat regulasi ini mendorong SDM untuk terus memperbarui kompetensinya. Tata kelola SDM yang baik harus mendukung staf untuk mengikuti seminar atau pelatihan guna mempertahankan **Sertifikat Kompetensi** yang menjadi syarat perpanjangan SIP. Dengan tata kelola SDM yang rapi, setiap tindakan dalam rekam medis dapat ditelusuri pelaksanaannya. Menciptakan budaya tanggung jawab. Jika terjadi kesalahan prosedur, pihak manajemen dapat mengidentifikasi apakah kesalahan terjadi karena kelalaian individu atau kesalahan instruksi dari penyelia.

## 2) Manajemen Fasilitas dan Inventaris

Makna dari Manajemen Fasilitas dan Inventaris adalah "Kesiapan Operasional terstandar". Fasilitas yang memadai adalah perpanjangan tangan dari keahlian Dokter Hewan; tanpa manajemen aset yang baik, kompetensi medis yang tinggi pun tidak akan bisa diaplikasikan secara maksimal dan aman. Ini mencakup pemeliharaan "wadah" praktik agar tetap memenuhi persyaratan teknis unit pelayanan:

- **Pemeliharaan Alat:** Memastikan alat medis dikalibrasi secara rutin (seperti yang kita bahas sebelumnya).
- **Manajemen Obat Hewan:** Mengelola pengadaan, penyimpanan, dan pemakaian obat. Hal ini sangat krusial karena penggunaan obat keras wajib berdasarkan resep Dokter Hewan dan harus tercatat dengan rapi untuk menghindari penyalahgunaan.

- **Sarana Pendukung:** Pengelolaan ruang tunggu, ruang periksa, hingga ruang isolasi agar tetap memenuhi standar kebersihan dan kenyamanan (*animal welfare*).

Setiap klasifikasi unit (Ambulatori, Klinik, RSH) memiliki daftar fasilitas minimal wajib dipenuhi. Manajemen inventaris memastikan bahwa standar minimal yang dijanjikan saat pengajuan izin (Sivet) tetap terjaga secara konsisten. Unit pelayanan tidak boleh "turun standar" setelah izin didapatkan karena alat yang rusak atau hilang. Obat-obatan, terutama obat keras (daftar G) dan antibiotik, adalah inventaris yang paling ketat pengaturannya. Harus ada sistem pencatatan masuk-keluar yang akurat. Hal ini bermakna untuk mencegah penggunaan obat yang kedaluwarsa, memastikan penyimpanan pada suhu yang tepat (rantai dingin), serta mencegah penyalahgunaan obat di luar resep Dokter Hewan. Fasilitas seperti alat lab dan alat ukur medis bukan sekadar inventaris statis. Manajemen harus menjadwalkan kalibrasi berkala. Alat yang tidak terkalibrasi maknanya adalah data yang menyesatkan, yang berujung pada diagnosa yang salah. Kalibrasi adalah bentuk kejujuran profesional terhadap pemilik hewan.

Fasilitas fisik seperti meja periksa, kandang rawat inap, dan sistem ventilasi harus dipelihara. Mencegah kecelakaan kerja dan cedera pada pasien (hewan). Manajemen inventaris yang buruk (misal: kandang yang berkarat atau meja yang tidak stabil) dapat mencederai hewan dan merusak reputasi profesional serta melanggar prinsip kesejahteraan hewan. Inventaris juga mencakup alat-alat kebersihan, desinfektan, dan sarana pembuangan limbah. Fasilitas harus selalu dalam kondisi steril dan siap pakai. Manajemen fasilitas memastikan bahwa protokol biosekuriti berjalan setiap hari agar unit pelayanan tidak menjadi "hotspot" penularan penyakit antar-pasien. Secara manajerial, inventaris yang terkelola dengan baik bermakna efisiensi. Dengan adanya pencatatan inventaris yang rapi, pengelola tahu kapan harus melakukan pengadaan ulang (*restock*) dan kapan harus melakukan peremajaan alat (*upgrade*), sehingga pelayanan kepada masyarakat tidak terganggu oleh kendala teknis.

### 3) Sistem Informasi dan Dokumentasi (Rekam Medis)

Makna dari Sistem Informasi dan Dokumentasi adalah "**Memori Kolektif yang Berkekuatan Hukum**". Ia memastikan bahwa setiap keputusan medis didasarkan pada data yang nyata, dapat ditelusuri kembali (*traceable*), dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah

maupun yuridis. Manajemen praktik bertanggung jawab atas alur data medis pasien.

- **Pengarsipan:** Menyusun sistem penyimpanan rekam medis (baik fisik maupun digital) yang aman dan mudah diakses untuk keperluan medis maupun audit hukum.
- **Kerahasiaan:** Menjaga kerahasiaan data pasien dan klien sebagai bagian dari kode etik profesi.

Rekam medis bermakna sebagai dokumen sejarah kesehatan hewan yang bersifat **legal**. Setiap tindakan, diagnosis, dan pemberian obat yang dicatat adalah bentuk pertanggungjawaban dokter hewan kepada pemilik hewan dan negara. Jika terjadi dugaan malpraktik, rekam medis adalah bukti utama yang akan diaudit untuk menentukan apakah prosedur sudah sesuai standar atau tidak. Dokumentasi yang sistematis bermakna bahwa informasi kesehatan hewan tidak bergantung pada ingatan individu. Jika dokter hewan yang bersangkutan berhalangan, dokter lain dapat melanjutkan pengobatan dengan tepat karena adanya data historis. Ini mencegah kesalahan dosis, pengulangan tindakan yang tidak perlu, atau pemberian obat yang kontraindikatif dengan pengobatan sebelumnya. Sistem informasi memungkinkan dokter hewan melakukan pemantauan (*monitoring*) perkembangan pasien secara terukur. Dokumentasi data suhu, hasil lab, dan respon terhadap terapi yang dicatat berkala memungkinkan analisis yang lebih tajam. Dokter dapat melihat tren kesehatan hewan, yang membantu dalam menegakkan diagnosis yang lebih akurat dan menentukan prognosis (ramalan kesembuhan).

Sistem dokumentasi yang baik adalah bentuk transparansi terhadap pengguna jasa. Pemilik hewan berhak mendapatkan informasi yang jelas mengenai apa yang terjadi pada hewan mereka. Resume medis yang diambil dari sistem dokumentasi memberikan kepastian bahwa mereka mendapatkan pelayanan yang profesional dan sesuai dengan biaya yang dikeluarkan. Dalam skala luas, sistem informasi unit pelayanan adalah bagian dari "radar" kesehatan nasional. Dokumentasi kasus penyakit menular dalam sistem informasi memudahkan proses pelaporan wajib (1x24 jam) kepada Otoritas Veteriner. Tanpa dokumentasi yang rapi, pemetaan wabah penyakit (termasuk zoonosis yang menular ke manusia) akan sulit dilakukan oleh pemerintah. Manajemen informasi juga bermakna tentang menjaga rahasia medis. Rekam medis bersifat rahasia dan hanya boleh dibuka untuk kepentingan pengobatan, permintaan pemilik (dengan batasan tertentu),

atau demi kepentingan hukum/negara. Hal ini merupakan bagian dari pemenuhan kode etik kedokteran hewan.

#### 4) Manajemen Limbah dan Biosekuriti

Makna dari Manajemen Limbah dan Biosekuriti adalah "Etika Menjaga Kehidupan". Ia memastikan bahwa praktik kedokteran hewan memberikan kesembuhan bagi pasien tanpa harus mengorbankan keamanan petugas, kesehatan masyarakat, maupun kelestarian lingkungan sekitar. Unit pelayanan kesehatan hewan menghasilkan limbah medis yang berbahaya. Manajemen praktik wajib memiliki prosedur operasional standar (SOP) untuk: a) Pemisahan limbah tajam (jarum), limbah infeksius (jaringan/darah), dan limbah umum, b) Kerja sama dengan pihak ketiga untuk pemusnahan limbah medis sesuai aturan lingkungan hidup.

Makna paling krusial dari manajemen limbah adalah mencegah **Zoonosis** (penyakit yang menular dari hewan ke manusia).

- **Limbah Infeksius:** Sisa jaringan, darah, atau cairan tubuh hewan yang sakit harus dikelola dengan protokol khusus agar agen penyakit (seperti virus rabies atau bakteri antraks) tidak terpapar ke lingkungan atau masyarakat sekitar.
- **Limbah Benda Tajam:** Jarum suntik bekas atau pisau bedah harus dikelola agar tidak melukai petugas kebersihan atau masyarakat (mencegah penularan penyakit lewat darah).

Biosekuriti bermakna sebagai upaya "**pagar betis**" agar kuman tidak masuk ke klinik, tidak menyebar di dalam klinik, dan tidak keluar dari klinik.

- **Bio-exclusion:** Mencegah penyakit masuk ke unit pelayanan.
- **Bio-containment:** Mencegah penyakit keluar dari ruang isolasi ke area lain atau ke lingkungan luar.

Unit pelayanan jasa medik veteriner harus menjadi tempat yang paling aman, bukan justru menjadi pusat penyebaran wabah. Manajemen biosekuriti bermakna melindungi pasien yang sedang sehat dari pasien yang sedang sakit. Dengan manajemen yang baik, hewan yang datang untuk vaksinasi tidak akan tertular virus dari hewan yang sedang dirawat inap. Ini adalah bentuk perlindungan terhadap hak hidup dan kenyamanan hewan.

Manajemen limbah memiliki makna **ketaatan regulasi lintas sektor**. Seorang praktisi tidak hanya tunduk pada aturan pertanian/veteriner, tetapi juga aturan Lingkungan Hidup. Penggunaan insinerator atau kerja sama dengan pihak ketiga (pihak pengolah limbah B3) adalah

keajiban hukum. Membuang limbah medis ke tempat sampah umum adalah pelanggaran hukum serius dan pelanggaran etika profesi. Manajemen limbah sisa obat (terutama antibiotik) memiliki makna global dalam mencegah resistensi kuman. Sisa antibiotik yang dibuang sembarangan ke selokan dapat memicu mutasi bakteri di alam bebas, yang pada akhirnya membuat obat-obatan tersebut tidak mempan lagi bagi hewan maupun manusia. Secara manajerial, manajemen limbah yang bersih dan biosekuriti yang ketat adalah "Wajah Profesionalisme". Pemilik hewan akan merasa tenang menitipkan hewannya di tempat yang memiliki standar sanitasi tinggi. Hal ini membangun reputasi positif bahwa unit pelayanan tersebut dikelola dengan standar medis yang benar.

### 5) Komunikasi dan Pelayanan Pelanggan (Klien)

Makna dari Komunikasi dan Pelayanan Pelanggan merupakan "**Kemitraan untuk Kesembuhan**". Klien bukan sekadar pembayar jasa, melainkan mitra dokter hewan dalam menjalankan rencana pengobatan. Tanpa komunikasi yang baik, teknologi secanggih apa pun di unit pelayanan tidak akan bisa bekerja secara maksimal karena adanya jarak informasi antara dokter dan pemilik hewan. Manajemen praktik mengatur interaksi antara tenaga medis dan pemilik hewan:

- **Inform Consent:** Memastikan adanya persetujuan tindakan medik dari pemilik hewan setelah diberikan penjelasan yang cukup.
- **Transparansi Biaya:** Mengelola administrasi keuangan dan tarif pelayanan secara profesional.

Komunikasi bermakna sebagai proses transfer informasi yang jujur untuk mendapatkan persetujuan. Dokter hewan wajib menjelaskan diagnosa, risiko tindakan, pilihan terapi, hingga estimasi biaya. Persetujuan tindakan medik (*informed consent*) hanya dianggap sah jika klien telah memahami seluruh informasi tersebut. Tanpa komunikasi yang benar, tindakan medis bisa dianggap sebagai pelanggaran hak konsumen. Komunikasi dua arah bermakna sebagai alat diagnostic, karena hewan tidak bisa mengeluh, dokter hewan sangat bergantung pada cerita pemilik (*anamnesa*) tentang perilaku dan gejala hewan di rumah. Kualitas komunikasi menentukan seberapa akurat data yang didapat untuk membangun diagnosa yang tepat. Pelayanan klien bermakna sebagai fungsi penyuluhan, Dokter hewan tidak hanya mengobati hewan, tetapi juga mengedukasi manusia tentang manajemen pemeliharaan, pencegahan penyakit zoonosis, dan

pentingnya kesejahteraan hewan. Ini adalah peran dokter hewan sebagai agen perubahan perilaku masyarakat.

Komunikasi memiliki makna emosional dalam situasi krisis atau duka (*grief*). Pelayanan pelanggan dalam veteriner mencakup cara menyampaikan berita buruk (prognosa buruk atau kematian). Empati dalam komunikasi bermakna menjaga martabat pemilik hewan dan profesionalisme profesi, terutama saat menghadapi pilihan sulit seperti eutanasia. Pelayanan pelanggan bermakna sebagai profesionalisme administratif. Adanya kejelasan mengenai tarif jasa medik veteriner mencegah terjadinya sengketa keuangan di kemudian hari. Transparansi ini membangun kepercayaan (*trust*) yang menjadi fondasi hubungan jangka panjang antara unit pelayanan dengan masyarakat. Komunikasi yang efektif bermakna sebagai sistem pencegahan masalah hukum. Sebagian besar pengaduan malpraktik sebenarnya berakar dari kegagalan komunikasi, bukan kegagalan medis. Dengan standar komunikasi yang baik, kesalahpahaman mengenai hasil pengobatan dapat diminimalisir melalui penjelasan yang logis dan terdokumentasi dalam rekam medis.

## 6) Kepatuhan Pelaporan (Compliance)

Makna dari Kepatuhan Pelaporan adalah "**Sinergi Profesi dan Negara**". Hal ini memastikan bahwa setiap temuan klinis di ruang periksa memiliki kontribusi nyata terhadap sistem keamanan kesehatan nasional, sehingga setiap ancaman terhadap kesehatan hewan maupun manusia dapat terdeteksi dan tertangani secara dini. Manajemen praktik berfungsi sebagai penghubung antara unit pelayanan dengan pemerintah (Otoritas Veteriner).

- Wajib mengirimkan laporan berkala mengenai kegiatan pelayanan.
- Wajib menjalankan fungsi pelaporan darurat (1x24 jam) jika ditemukan kasus penyakit menular strategis.

Kepatuhan pelaporan bermakna sebagai penyediaan "mata dan telinga" bagi pemerintah. Setiap data kasus yang dilaporkan oleh dokter hewan di klinik atau rumah sakit hewan menjadi basis data bagi Otoritas Veteriner untuk memantau situasi penyakit di suatu wilayah. Tanpa kepatuhan ini, pemerintah akan "buta" terhadap ancaman penyakit yang sedang berkembang di masyarakat. Kepatuhan ini memiliki makna **urgensi penyelamatan**. Untuk penyakit hewan menular strategis (PHMS) atau penyakit eksotik, laporan wajib masuk dalam waktu 1x24 jam. Kepatuhan pada tenggat waktu ini bermakna menentukan apakah

sebuah wabah bisa dilokalisir atau justru meluas menjadi bencana nasional yang merugikan ekonomi dan kesehatan manusia (zoonosis). Bagi Otoritas Veteriner, laporan berkala memiliki makna sebagai alat evaluasi. Melalui laporan, pemerintah dapat menilai apakah sebuah unit pelayanan (Klinik/RSH) tetap beroperasi sesuai dengan standar izin yang diberikan. Kepatuhan ini menunjukkan bahwa unit pelayanan tersebut kooperatif dan berada di bawah pembinaan profesi yang sah.

Kepatuhan pelaporan bermakna menjamin bahwa data yang keluar dari unit pelayanan adalah data yang dapat dipertanggungjawabkan. Data yang dilaporkan harus sinkron dengan rekam medis. Kepatuhan ini memastikan adanya ketertelusuran jika suatu saat ditemukan kasus penyakit yang memerlukan investigasi mendalam (misalnya kasus keracunan pakan masal atau wabah virus baru). Secara makro, kepatuhan pelaporan bermakna kontribusi profesional terhadap kedaulatan pangan dan kesehatan nasional. Data yang terkumpul dari seluruh praktisi digunakan oleh kementerian terkait untuk menyusun strategi vaksinasi nasional, pengetatan lalu lintas hewan, hingga kebijakan impor-ekspor produk hewan. Kepatuhan pelaporan adalah fondasi dari kebijakan yang berbasis bukti (*evidence-based policy*). Disamping itu juga bermakna perlindungan bagi dokter hewan itu sendiri. Dengan melaporkan temuan penyakit menular sesuai prosedur, dokter hewan telah menjalankan kewajiban undang-undangnya. Jika terjadi wabah di wilayah tersebut, dokter hewan tidak dapat disalahkan atau dianggap lalai karena ia memiliki bukti telah memberikan peringatan dini kepada pihak berwenang.

## Rangkuman :

### 1. Regulasi dan Legalitas

Instrumen ini berfungsi menyeimbangkan hak profesi dokter hewan, hak hewan untuk mendapatkan kesembuhan, serta kewajiban negara dalam melindungi masyarakat.

a) **Legalitas Tenaga (Izin Praktik):** Setiap tenaga kesehatan hewan wajib memiliki izin tertulis yang sah sesuai kompetensinya:

Dokter Hewan: Wajib memiliki Surat Izin Praktik Dokter Hewan (SIP DRH) yang berlaku untuk satu tempat praktik.

Paramedik & Sarjana Kedokteran Hewan: Wajib memiliki Surat Izin

Paramedik Veteriner (SIPP) sesuai bidangnya (Keswan, IB, PKb, atau ATR).

Masa berlaku izin ini adalah **5 tahun** dan dapat diperpanjang.

- b) **Legalitas Unit Pelayanan (Izin Usaha):** Tempat praktik harus memiliki izin usaha berupa **Surat Izin Usaha Veteriner (Sivet)** untuk Ambulatori, Klinik Hewan, dan Rumah Sakit Hewan (RSH). Praktik Mandiri wajib memiliki Surat Keterangan Pemenuhan Tempat Praktik.
- c) **Sanksi:** Pelanggaran seperti praktik tanpa izin atau tidak melaporkan penyakit menular strategis dalam 1x24 jam dapat mengakibatkan penutupan unit hingga pencabutan izin praktik.

## 2. Standar Pelayanan

Mencakup aspek pelaksana, jenis tindakan, dan fasilitas pelayanan untuk menjamin kualitas penanganan hewan.

- a) **Standar Pelaksana:** Pelayanan dipimpin oleh **Tenaga Medik Veteriner** (Dokter Hewan) sebagai pengambil keputusan medis. Paramedik dan Sarjana Kedokteran Hewan berfungsi sebagai pendukung teknis dan wajib bekerja di bawah **Penyeliaan** (pengawasan) Dokter Hewan untuk tindakan tertentu.
- b) **Jenis Pelayanan:** Meliputi Diagnosis dan Prognosis (penentuan penyakit), Transaksi Terapeutik (tindakan medis kuratif/preventif), serta Konsultasi dan Edukasi kepada pemilik hewan.
- c) **Wewenang Medik:** Hanya Dokter Hewan yang berwenang menentukan diagnosis, menulis resep obat keras/antibiotik, dan melakukan bedah.

## 3. Teknologi Diagnostik

Teknologi dipandang sebagai pendukung akurasi medis dan kedaulatan negara dalam mendeteksi penyakit.

- a) **Klasifikasi Teknologi:** Fasilitas diagnostik wajib tersedia di level unit: Ambulatori/Mandiri: Teknologi dasar (stetoskop, termometer, *rapid test*). Klinik Hewan: Mikroskop dan peralatan laboratorium klinik dasar. Rumah Sakit Hewan: Teknologi lengkap seperti USG, X-Ray, dan laboratorium patologi kompleks.
- b) **Akurasi Diagnosis:** Menjadi dasar tanggung jawab medik. Teknologi hanyalah alat bantu; interpretasi akhir dan keputusan tetap menjadi wewenang penuh Dokter Hewan.

## 4. Manajemen Praktik (Standar Operasional & Etika)

Aspek ini merupakan "jiwa" pelayanan yang menjamin akuntabilitas dan profesionalisme.

- a) **Rekam Medis:** Kewajiban mencatat sejarah kesehatan pasien secara sistematis untuk keberlanjutan perawatan dan bukti legal.
- b) **Kewajiban Pelaporan:** Wajib lapor indikasi penyakit menular strategis kepada Otoritas Veteriner dalam maksimal **1x24 jam**.
- c) **Kesejahteraan Hewan:** Seluruh tindakan wajib meminimalkan penderitaan hewan sesuai prinsip *Animal Welfare*.
- d) **Transparansi:** Surat izin praktik (SIP/SIPP) wajib dipasang secara terbuka di ruang praktik agar dapat dilihat oleh klien.

## Daftar Pustaka ;

- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. (2022). *Pedoman Pelaporan Penyakit Hewan Menular Strategis (PHMS) melalui Sistem Informasi Kesehatan Hewan Nasional Terintegrasi (iSIKHNAS)*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Perhimpunan Dokter Hewan Indonesia (PDHI). (2019). *Kode Etik Dokter Hewan Indonesia dan Pajanan Praktik Medik Veteriner*. Jakarta: PB PDHI.
- Republik Indonesia. (2009). *Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Republik Indonesia. (2014). *Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Republik Indonesia. (2017). *Peraturan Pemerintah Nomor 3 Tahun 2017 tentang Otoritas Veteriner*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Republik Indonesia. (2019). *Peraturan Menteri Pertanian Nomor 3 Tahun 2019 tentang Tata Cara Pelayanan Jasa Medik Veteriner*. Jakarta: Lembaran Negara Republik Indonesia.
- World Organisation for Animal Health (WOAH). (2023). *Terrestrial Animal Health Code: Veterinary Services and Diagnostic Procedures*. Paris: WOAHA.
- World Small Animal Veterinary Association (WSAVA). (2020). *WSAVA Animal Welfare Guidelines for Veterinary Practitioners*. Journal of Small Animal Practice.

## BAB III

### PENGENDALIAN WABAH DAN VAKSINASI

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) :

Mampu memahami dan menjelaskan Pengendalian wabah dan Vaksinasi yang meliputi ;

1. Pengamatan dan Pengidentifikasian Penyakit (Early Detection)
2. Pencegahan Penyakit Hewan
3. Pengamanan dan Pemberantasan Penyakit (Outbreak Response)
4. Kelembagaan yang bertanggung jawab

#### 1. Pengamatan dan Pengidentifikasian Penyakit

Pengamatan dan Pengidentifikasian Penyakit secara dini (*Early Detection*) merupakan serangkaian tindakan terkoordinasi menemukan, mengenali, dan melaporkan tanda-tanda penyakit atau agen penyakit invasif sesegera mungkin. Tujuan utamanya adalah melakukan respon cepat untuk mencegah penyebaran lebih lanjut, Berdasarkan **Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 47 Tahun 2014** dan secara lebih rinci dalam **Peraturan Menteri Pertanian (Permentan) Nomor 31 Tahun 2023**, Pengamatan dan Pengidentifikasian Penyakit Hewan merupakan langkah awal (deteksi dini) dalam sistem kesehatan hewan nasional (Siskeswanas). Pengamatan dan pengidentifikasian penyakit dilakukan melalui lima pilar utama:

- a) **Surveilans**: Pemantauan terus-menerus terhadap kesehatan hewan.
- b) **Penyidikan (Investigasi)**: Penelusuran asal, sumber, dan penyebab penyakit.
- c) **Pemeriksaan dan Pengujian**: Dilakukan Laboratorium Veteriner yang terakreditasi untuk meneguhkan diagnosis.

- d) **Peringatan Dini:** Tindakan darurat untuk mencegah penyebaran sebelum status wabah ditetapkan resmi.
- e) **Pelaporan:** Merupakan mekanisme penyampaian data hasil kajian epidemiologis.

Pengamatan dan Pengidentifikasian Penyakit adalah **pondasi dari seluruh tindakan kesehatan hewan**. Jika pondasi ini lemah (salah identifikasi atau telat melapor), maka seluruh bangunan pertahanan (vaksinasi, biosekuriti, dan pengamanan lalu lintas) akan runtuh. Selanjutnya kita awali pembahasan sebagai berikut;

#### 1) Mekanisme Surveilans (Pemantauan Kontinu)

Surveilans dilakukan terhadap jenis hewan (ternak, hewan kesayangan, satwa liar) serta keberadaan agen penyakit, vektor, dan reservoir. **Tujuan di Daerah Bebas**, Untuk deteksi dini munculnya penyakit baru atau penyakit eksotik (penyakit yang belum pernah ada di Indonesia). **Tujuan di Daerah Tertular**, Untuk menemukan kasus baru, mengukur prevalensi (tingkat penyakit), dan mendukung upaya pembebasan wilayah. **Metode** yang dapat digunakan berupa surveilans aktif (petugas turun ke lapangan) maupun pasif (berdasarkan laporan masyarakat atau media sosial).

#### 2) Penyidikan dan Peneguhan Diagnosis

Jika hasil surveilans menunjukkan adanya peningkatan kasus atau ada laporan dugaan wabah, maka dilakukan **Penyidikan**. dan **Objek** Pengambilan sampel/spesimen dan data pendukung (lokasi, jenis kelamin, umur, populasi).

#### 3) Pemeriksaan dan Pengujian:

Dilakukan oleh Laboratorium Veteriner yang terakreditasi untuk meneguhkan diagnosis. Pemeriksaan **Laboratorium** dilakukan untuk mengidentifikasi agen penyakit, bahan berbahaya, hingga residu/cemaran.

#### 4) Peringatan Dini (Early Warning)

Peringatan dini dilakukan oleh Bupati/Wali Kota berdasarkan rekomendasi Otoritas Veteriner jika hasil surveilans/penyidikan mengindikasikan akan terjadinya wabah. **Tindakan** yang dilakukan biasanya berupa pembatasan dan pengawasan ketat lalu lintas hewan atau produk hewan di wilayah tersebut.

#### 5) Sistem Informasi dan Pelaporan

Seluruh data hasil pengamatan harus dimasukkan ke dalam **iSIKHNAS** (Sistem Informasi Kesehatan Hewan Nasional). Data ini mencakup laporan laboratorium, status situasi, dan peta penyakit

hewan. Laporan berjenjang dari Otoritas Veteriner Kabupaten/Kota ke Provinsi, hingga ke Menteri untuk ditetapkan sebagai status situasi penyakit nasional (Daerah Bebas, Terduga, Tertular, atau Wabah). **Kewajiban Masyarakat dan Peternak** diwajibkan setiap peternak, perusahaan peternakan, maupun pemilik hewan untuk **memberikan kesempatan dan akses** kepada Otoritas Veteriner untuk melakukan kegiatan surveilans dan penyidikan.

Sejalan dengan prinsip **Epidemiologi Veteriner** yang tertuang dalam regulasi **Permentan No. 31 Tahun 2023** dan **PP No. 47 Tahun 2014** pemantauan terhadap ketiga aspek tersebut (Agen, Induk Semang, dan Lingkungan) sangat krusial dalam sistem deteksi dini yaitu **Segitiga Epidemiologi (Epidemiological Triangle)** yang mencakup komponen dalam "Segitiga Epidemiologi". Penyakit tidak muncul hanya karena adanya agen, tetapi karena ketidakseimbangan antara:

- **Agen Penyakit:** Pemantauan untuk melihat mutasi virus/bakteri, keganasan (virulensi), dan cara penularannya.
- **Induk Semang (Host/Hewan):** Pemantauan terhadap populasi hewan, tingkat kekebalan (antibodi post-vaksinasi), umur, dan spesies yang rentan.
- **Faktor Lingkungan:** Pemantauan terhadap suhu, kelembapan, sistem sanitasi, hingga keberadaan vektor (seperti nyamuk atau lalat) yang mendukung penyebaran penyakit.

Oleh sebab itu surveilans harus dilakukan secara desain yang mencakup **Surveilans Berbasis Indikator**, yaitu memantau tren penurunan produksi atau peningkatan kematian pada hewan (Induk Semang). Dan **Surveilans Berbasis Kejadian**, yaitu mendeteksi adanya perubahan mendadak pada lingkungan atau munculnya agen penyakit baru di wilayah tertentu.

Dalam regulasi tersebut, lingkungan tidak hanya dipandang sebagai "lokasi", tetapi jalur penyebaran. Pemantauan lingkungan meliputi: 1) **Biosekuriti:** Sejauh mana lingkungan peternakan mampu menyaring masuknya agen penyakit. 2) **Area Buffer:** Pemantauan di zona penyangga atau perbatasan wilayah untuk mencegah masuknya penyakit dari daerah tertular ke daerah bebas. Pemantauan terus-menerus terhadap tiga faktor ini bukan sekadar mengumpulkan data, melainkan untuk menghasilkan:

- **Kajian Epidemiologis:** Menentukan apakah suatu wilayah masih "Bebas" atau sudah masuk kategori "Terduga".

- **Peta Risiko:** Mengetahui daerah mana yang paling rentan berdasarkan kepadatan induk semang dan kondisi lingkungan yang mendukung agen penyakit berkembang biak.

Surveilans yang hanya berfokus pada salah satu aspek (misal: hanya tes darah pada hewan) akan gagal mendeteksi ancaman secara utuh. Dengan memantau **lingkungan** (seperti kebersihan pasar hewan) dan **agen** (lewat pengujian laboratorium), otoritas veteriner melakukan tindakan **Pencegahan** sebelum penyakit tersebut mewabah secara luas.

Penyidikan atau investigasi merupakan fase kritis yang mengubah data pasif menjadi tindakan konkret. Jika surveilans adalah "mata" yang mengawasi, maka penyidikan adalah "tangan" yang bekerja untuk mengisolasi ancaman. Menurut ketentuan **PP No. 47 Tahun 2014** dan **Permentan No. 31 Tahun 2023**, analisis mendalam mengenai fase penyidikan sebagai berikut:

**a) Trigger (Pemicu) Penyidikan**

Penyidikan tidak dilakukan secara acak, melainkan didasarkan pada indikasi yang kuat, yaitu: Adanya laporan dugaan penyakit hewan menular dari masyarakat atau petugas. Hasil surveilans menunjukkan peningkatan kasus secara tidak wajar (*outbreak*). Adanya perubahan pola penyakit, kemunculan gejala klinis yang tidak biasa (mencurigai penyakit eksotik).

**b) Penelusuran Asal dan Sumber (Traceability)**

Hal ini adalah bagian paling menantang. Penyidikan harus mampu menjawab pertanyaan: "*Dari mana penyakit ini datang dan ke mana ia telah pergi?*" **Trace-back** (Penelusuran ke belakang), Mencari sumber infeksi, misalnya dari pasar hewan mana ternak dibeli atau dari mana pakan/vektor berasal. **Trace-forward** (Penelusuran ke depan), Melacak hewan yang telah dijual atau keluar dari lokasi terinfeksi untuk mencegah klaster baru di wilayah lain.

**c) Komponen Teknis Penyidikan**

Dalam Pasal 13 Permentan 31/2023, penyidikan harus mencakup:

- 1) **Kajian Epidemiologis Lapangan:** Mencatat jumlah hewan yang sakit (morbiditas) dan mati (mortalitas).
- 2) **Sampling:** Pengambilan spesimen (darah, jaringan, atau swab) yang representatif.
- 3) **Pemetaan Area:** Menentukan zona tertular dan zona penyangga berdasarkan sebaran kasus.

**d) Tantangan dalam Implementasi**

Secara regulasi, penyidikan sangat ideal, namun di lapangan seringkali menemui kendala seperti: **Kecepatan Pelaporan:** Seringkali

peternak terlambat melapor karena takut ternaknya dimusnahkan tanpa kompensasi. **Akses Lokasi:** Penelusuran pada hewan liar atau ternak yang dilepasliarkan (*extensive rearing*) jauh lebih sulit dibandingkan di peternakan intensif. **Legalitas Tindakan:** Selama penyidikan, petugas memiliki kewenangan untuk membatasi lalu lintas hewan, namun hal ini sering bergesekan dengan kepentingan ekonomi pemilik hewan.

e) **Output: Rekomendasi Otoritas Veteriner**

Hasil akhir dari penyidikan bukan hanya diagnosis laboratorium, melainkan rekomendasi kepada Kepala Daerah (Bupati/Walikota/Gubernur) untuk:

- 1) Menetapkan status wilayah (Daerah Tertular/Wabah).
- 2) Melaksanakan tindakan pemusnahan (jika diperlukan).
- 3) Memulai program vaksinasi darurat.

Pemeriksaan dan pengujian laboratorium adalah "**hakim**" dalam sistem pengendalian penyakit hewan. Tanpa hasil laboratorium, langkah penyidikan hanya bersifat dugaan klinis (*suspect*), namun dengan pengujian, statusnya menjadi terkonfirmasi (*confirmed*). peran krusial laboratorium veteriner yang perlu digaris bawahi yaitu Laboratorium berfungsi untuk **Peneguhan Diagnosis** (Confirmatory Test) yang berfungsi memverifikasi agen penyebab penyakit secara ilmiah. Ini penting karena banyak penyakit hewan memiliki gejala klinis yang mirip (misal: PMK dengan *Senecavirus*). Penggunaan metode seperti **Diagnostik Cepat:** PCR atau ELISA untuk deteksi antigen/ antibodi. diperlukan Identifikasi Karakteristik, untuk mengetahui strain atau serotipe virus/bakteri guna menentukan jenis vaksin yang tepat.



Gambar 3.1. Uji ELISA

Regulasi menekankan bahwa laboratorium harus terakreditasi. Karena **Standarisasi dan Akreditasi (Validitas Hukum)**, Hal ini bukan sekadar formalitas, melainkan sebagai **Aspek Legal**, Hasil uji dari lab terakreditasi memiliki kekuatan hukum sebagai dasar penetapan Daerah Wabah oleh Menteri atau Kepala Daerah. Demikian juga sebagai **Standar Internasional**, memastikan hasil uji diakui secara global (sesuai standar WOAHA), yang sangat penting dalam urusan ekspor-impor komoditas hewan.

Dalam struktur laboratorium veteriner, terdapat pembagian peran **sebagai Referensi dan Penjamin Mutu** yang cukup menentukan untuk mengambil langkah lebih jauh seperti:

- **Laboratorium Diagnostik:** Melakukan uji rutin di tingkat daerah.
- **Laboratorium Referensi (Nasional/Internasional):** Melakukan uji konfirmasi pada kasus sulit, pengembangan metode uji baru, serta memproduksi reagen standar.

Berdasarkan **Permentan 31/2023**, juga berfungsi sebagai **Rantai Komunikasi**, dari spesimen ke data sehingga laboratorium tidak hanya mengeluarkan hasil uji di atas kertas, tetapi wajib melakukan **Integrasi Data**, yaitu memasukkan hasil pengujian ke dalam sistem informasi kesehatan hewan nasional (iSIKHNAS). Disamping itu juga sebagai **Keamanan Hayati (Biosafety)**, Laboratorium wajib menjamin agen penyakit yang diuji tidak "bocor" ke lingkungan (Bio-containment), terutama untuk agen PHMS yang sangat menular.

Tantangan dalam Pengendalian, mungkin perlu menyoroti beberapa poin kritis seperti **Logistik Spesimen**, Bagaimana prosedur pengiriman sampel dari daerah terpencil ke laboratorium tanpa merusak kualitas sampel (rantai dingin/cold chain). Adanya **Waktu Tunggu (Turnaround Time)** yang cukup meresahkan, Keterlambatan hasil uji berarti keterlambatan dalam isolasi hewan. Kecepatan laboratorium dalam mengeluarkan hasil akan sangat menentukan keberhasilan pengendalian wabah. Berdasarkan regulasi, laboratorium selain milik pemerintah, **Laboratorium Mandiri atau Swasta** dapat berperan dalam pengujian asalkan memenuhi syarat akreditasi dan berada di bawah pengawasan Otoritas Veteriner.

Peringatan Dini dan Pelaporan adalah fase di mana data teknis berubah menjadi **informasi strategis**. Tanpa sistem pelaporan yang cepat, semua hasil surveilans dan uji laboratorium yang kita bahas sebelumnya tidak akan memiliki dampak nyata pada pengendalian wabah. Peringatan dini (**Early Warning System**) bukan sekadar pengumuman, melainkan tindakan preventif sebelum status wabah resmi ditetapkan sebagai **Indikator**, berdasarkan hasil analisis risiko dari data surveilans dan penyidikan. **Tujuannya** adalah memberikan kesiapsiagaan bagi peternak dan petugas lapangan untuk meningkatkan biosekuriti dan kewaspadaan terhadap gejala klinis tertentu. Langkah yang dilakukan oleh Bupati/Walikota atau Gubernur berdasarkan rekomendasi Otoritas Veteriner setempat.

Mekanisme Pelaporan Terpadu (**iSIKHNAS**) kini wajib dilakukan secara elektronik melalui sistem informasi yang terintegrasi (**iSIKHNAS**). Hal ini bertujuan untuk:

- 1) **Real-time Reporting:** Menghilangkan hambatan birokrasi manual sehingga data dari lapangan sampai ke pusat dalam hitungan detik.
- 2) **Validitas Data:** Laporan mencakup data populasi, data kesakitan/kematian, hingga hasil uji laboratorium.
- 3) **Sifat Laporan:** Terdiri dari laporan rutin (surveilans) dan laporan darurat (dugaan penyakit menular/zoonosis).

Sesuai regulasi, alur informasi akan bergerak secara vertikal namun tetap terkoordinasi, **Laporan** dari masyarakat, dokter hewan praktik, atau petugas teknis ke Otoritas Veteriner Kabupaten/Kota. Akan mendorong Otoritas Veteriner melakukan validasi data sebelum diunggah ke sistem nasional. Dengan Eskalasi dari tingkat Kabupaten/Kota ke Provinsi, hingga ke Menteri melalui Direktorat Jenderal terkait.



Gambar 3.2. Penyemprotan Desinfektan di Kandang Ternak

Dalam hal Transparansi dan Etika Informasi mengenai siapa yang berhak mengumumkan status penyakit, maka masyarakat dilarang menyebarkan informasi yang meresahkan atau mengklaim status "Wabah" tanpa pernyataan resmi dari pejabat yang berwenang (Menteri/Kepala Daerah). Demikian pula dengan Laporan ke organisasi internasional (seperti WOAHO/OIE) merupakan otoritas penuh Menteri, guna melindungi kepentingan perdagangan dan posisi Indonesia di mata dunia.

Laporan yang masuk ke sistem ini menjadi dasar utama bagi Penetapan **Daerah Tertular** atau **Daerah Wabah**, Pengalokasian anggaran darurat penanggulangan, serta Pelaksanaan vaksinasi massal secara terfokus (*ring vaccination*). Peringatan Dini dan Pelaporan seharusnya ditekankan dapat berfungsi sebagai "sistem saraf" dari pengendalian wabah. Jika pelaporan macet, respon akan terlambat (*delayed response*), yang mengakibatkan kerugian ekonomi yang masif (seperti yang pernah terjadi pada kasus PMK atau LSD).

## 2. Pencegahan Penyakit Hewan

Pencegahan penyakit hewan adalah fondasi utama dalam menjaga kesehatan populasi ternak, hewan kesayangan, hingga kesehatan manusia (melalui konsep *One Health*). Mencegah selalu jauh lebih murah dan efisien daripada mengobati. Biosekuriti adalah serangkaian tindakan untuk mencegah masuk dan menyebarnya agen penyakit ke dalam suatu area yang merupakan **Benteng Pertahanan Utama**. Secara teknis Biosekuriti dibagi menjadi tiga tingkat:

- **Biosekuriti Konseptual:** Pemilihan lokasi kandang yang jauh dari pemukiman atau pasar hewan.
- **Biosekuriti Struktural:** Pembangunan pagar, penyediaan bak celup alas kaki (*footbath*), dan pengaturan tata letak bangunan.
- **Biosekuriti Operasional:** Prosedur kerja harian seperti sanitasi, desinfeksi kendaraan yang masuk, dan pembatasan tamu.

Selanjutnya Program Vaksinasi bertujuan merangsang sistem kekebalan tubuh tanpa menyebabkan penyakit. Banyak penyakit virus (seperti PMK pada sapi atau ND pada ayam) tidak memiliki obat efektif, sehingga vaksinasi adalah satu-satunya cara perlindungan. Kunci keberhasilan vaksinasi terletak pada penyimpanan vaksin di suhu yang tepat (Manajemen Rantai Dingin) agar virus/bakteri di dalamnya tetap stabil.

Banyak penyakit menular melalui perantara (vektor) atau lingkungan yang buruk, Pembasmian lalat, nyamuk, caplak, dan tikus yang sering menjadi pembawa penyakit (seperti Antraks atau *Leptospirosis*). Menghindari *overcrowding* untuk mengurangi tingkat stres dan memperlambat transmisi penyakit melalui udara (*droplet*). Setiap hewan baru yang masuk ke peternakan harus dipisahkan selama 14–30 hari untuk memastikan mereka tidak membawa penyakit "tersembunyi". Pemantauan kesehatan secara rutin untuk mendeteksi dini jika ada anomali atau gejala klinis yang mencurigakan. Kita tidak

bisa memisahkan kesehatan hewan dari kesehatan manusia. Sekitar 60% penyakit menular pada manusia bersifat zoonosis (menular dari hewan ke manusia), seperti Rabies, Flu Burung, dan Brucellosis. Dengan mencegah penyakit pada hewan, kita secara langsung melindungi kesehatan masyarakat.

Berdasarkan peraturan perundangan yang Anda lampirkan, yaitu Peraturan Pemerintah (PP) No.47 Tahun 2014 dan Permentan No.31 Tahun 2023, tindakan pengebalan (vaksinasi dan imunisasi) merupakan pilar strategis dalam pengendalian penyakit hewan di Indonesia. Menurut **Pasal 25 ayat (1) PP No. 47 Tahun 2014**, tindakan pengebalan hewan dilaksanakan melalui tiga cara utama:

- **Vaksinasi:** Pemberian vaksin untuk merangsang kekebalan tubuh.
- **Pemberian Antisera:** Pemberian serum mengandung antibodi untuk perlindungan cepat.
- **Peningkatan Status Gizi:** Upaya mengoptimalkan daya tahan tubuh hewan melalui nutrisi.

Peraturan ini mempertegas siapa yang bertanggung jawab melakukan tindakan pengebalan, Tanggung Jawab Utama, dilakukan oleh Perusahaan Peternakan, dan Peternak, serta orang perseorangan yang memelihara hewan. Dalam kondisi tertentu, Pemerintah dan Pemerintah Daerah dapat memberikan bantuan vaksin atau antisera kepada peternak kecil. Pelaksanaan vaksinasi wajib dilakukan oleh **Dokter Hewan** atau di bawah penyeliaan Dokter Hewan. Jika vaksin diberikan secara suntikan, tindakan ini harus dilakukan oleh Dokter Hewan atau paramedik veteriner di bawah penyeliaan Dokter Hewan, dan wajib dilaporkan kepada Otoritas Veteriner setempat.

Tindakan pengebalan diposisikan dalam dua konteks besar menurut PP No. 47 Tahun 2014 yaitu; **Pertama, Sebagai Tindakan Pencegahan:** Dilakukan untuk mencegah muncul, berjangkit, dan menyebarnya penyakit di suatu wilayah (Pasal 24). **Kedua, Sebagai Tindakan Pengamanan:** Terutama dilakukan pada Penyakit Hewan Menular Strategis (PHMS) dan di kawasan yang telah ditetapkan statusnya (seperti daerah bebas atau tertular).

Meskipun Permentan No.31 Tahun 2023 berfokus pada pengamatan dan pengidentifikasian, tindakan pengebalan yang akan dilakukan sangat bergantung pada data seperti:

- 1) **Surveilans:** Hasil pemantauan terus-menerus terhadap agen penyakit dan induk semang (hewan) menentukan kapan dan di mana vaksinasi massal harus dilakukan.

- 2) **Deteksi Dini:** Jika surveilans menunjukkan adanya kenaikan prevalensi penyakit, tindakan segera (seperti imunisasi darurat) dapat diambil untuk mencegah wabah.
- 3) **Status Daerah:** Tindakan pengebalan disesuaikan dengan peta penyakit hewan, apakah wilayah tersebut berstatus Daerah Bebas, Terduga, Tertular, atau Daerah Wabah .

Dari perspektif hukum ini, pelaksanaan vaksinasi bukan sekadar tindakan medis teknis, melainkan kewajiban administratif. Ketidakteraturan dalam pelaporan vaksinasi (terutama yang bersifat parenteral) atau pelaksanaan tanpa pengawasan Dokter Hewan dapat dianggap sebagai pelanggaran terhadap standar biosekuriti dan persyaratan teknis kesehatan hewan yang diatur dalam peraturan tersebut.

Berdasarkan PP No.47 Tahun 2014 dan dikorelasikan dengan sistem pengamatan dalam Permentan No.31 Tahun 2023, Pengawasan Lalu Lintas merupakan instrumen pencegahan yang sangat krusial. Dalam peraturan tersebut, lalu lintas hewan tidak hanya sekadar perpindahan fisik, tetapi sebuah proses yang diatur secara ketat untuk memitigasi risiko penyebaran penyakit. Dalam **Pasal 46 PP No.47 Tahun 2014**, pengawasan lalu lintas dikategorikan sebagai bagian dari Tindakan Pengamanan Penyakit Hewan. Intinya adalah:

- **Pencegahan Masuknya Penyakit:** Mencegah masuknya agen penyakit dari luar negeri atau antarwilayah ke dalam wilayah yang masih bebas.
- **Pengendalian Keluar:** Mencegah keluarnya agen penyakit dari wilayah tertular ke wilayah lain yang lebih bersih.

Berdasarkan peraturan ini, maka setiap lalu lintas hewan dan produk hewan wajib disertai dengan **Sertifikat Veteriner**. Sertifikat ini bukan sekadar dokumen administratif, melainkan jaminan teknis dari Otoritas Veteriner bahwa hewan atau produk tersebut telah melalui pemeriksaan, pengujian, dan dinyatakan sehat atau bebas dari penyakit tertentu. Jika dokumen ini tidak ada, petugas berwenang berhak melakukan penolakan atau bahkan pemusnahan demi keamanan nasional.

Pengawasan lalu lintas sangat erat kaitannya dengan **Tindakan Karantina**. Hewan yang masuk dari luar negeri atau antarwilayah tertentu harus melalui masa karantina untuk diobservasi. Hal ini selaras dengan **Permentan No.31 Tahun 2023** yang menekankan pentingnya pengamatan terus-menerus (surveilans) terhadap status kesehatan hewan untuk mendeteksi ancaman sedini mungkin. Satu poin penting

dalam regulasi ini adalah prinsip **Zonasi**. Pengaturan lalu lintas sangat bergantung pada status wilayah seperti:

- Lalu lintas dari **daerah tertular** ke **daerah bebas** sangat dibatasi atau dilarang sama sekali.
- Sebaliknya, lalu lintas antar daerah yang memiliki status penyakit yang sama cenderung lebih longgar namun tetap terpantau.
- Ketentuan Permentan No.31 Tahun 2023 menyediakan data epidemiologis yang menjadi dasar bagi pemerintah untuk menetapkan status daerah tersebut (bebas, tertular, atau wabah).

Penting untuk dicatat bahwa pengawasan ini tidak hanya pada hewan hidup, tetapi juga **Produk Hewan** (daging, susu, telur, kulit, dll). Dokumen ini menegaskan bahwa produk hewan bisa menjadi media pembawa (*carrier*) mikroorganisme patogen yang membahayakan kesehatan masyarakat (*zoonosis*). Pengawasan lalu lintas dalam kerangka PP 47/2014 adalah "**Filter Keamanan Biologis**" negara. Namun, efektivitasnya sangat bergantung pada dua hal:

- 1) **Integritas data pengamatan** (seperti yang diatur dalam Permentan 31/2023), karena tanpa data surveilans yang akurat, penetapan zona lalu lintas bisa salah sasaran.
- 2) **Kepatuhan Masyarakat**: Pengawasan di pintu-pintu masuk resmi (pelabuhan/bandara) sudah ketat, namun tantangan terbesarnya adalah "jalur tikus" atau lalu lintas ilegal yang menghindari pemeriksaan veteriner.

Berdasarkan PP No.47 Tahun 2014 dan Permentan No.31 Tahun 2023, biosekuriti yang mencakup higiene dan sanitasi bukan sekadar rutinitas kebersihan, melainkan instrumen hukum untuk menjamin kesehatan masyarakat veteriner (Kesmavet) dan kelestarian lingkungan. Dalam **Pasal 24 dan 27 PP No. 47 Tahun 2014**, biosekuriti ditempatkan sebagai bagian integral dari tindakan pencegahan penyakit. Peraturan ini menegaskan bahwa:

- Setiap orang yang memiliki atau memelihara hewan wajib menjaga kebersihan kandang dan lingkungan.
- Pemerintah bertanggung jawab mengatur standar higiene dan sanitasi agar bibit penyakit tidak mencemari rantai pangan manusia.

Tujuannya adalah memastikan bahwa produk hewan yang dihasilkan aman untuk dikonsumsi (ASUH: Aman, Sehat, Utuh, dan Halal).

**Higiene**: Fokus pada kebersihan personil (peternak/pekerja) dan alat untuk mencegah penularan penyakit dari manusia ke hewan atau sebaliknya (*zoonosis*). **Sanitasi**: Fokus pada desinfeksi sarana

prasarana, pengolahan limbah, dan pembersihan lingkungan secara fisik/kimia.

Ketentuan tersebut juga mengamanatkan agar tindakan pengendalian penyakit tidak merusak ekosistem. Ini berarti kita harus melaksanakan **Manajemen Limbah**, Feses, urin, dan bangkai hewan harus dikelola agar tidak mencemari sumber air warga. Demikian pula dengan Penggunaan **Desinfektan**, harus tepat dosis agar tidak mematikan mikroorganisme bermanfaat di tanah atau menyebabkan resistensi. Data pengamatan (Permentan 31/2023) pengidentifikasian penyakit sangat menentukan protokol biosekuriti harus diterapkan:

- 1) **Identifikasi Risiko:** Jika hasil surveilans di suatu wilayah menunjukkan adanya patogen tertentu (misal: virus Avian Influenza), maka standar sanitasi di pintu masuk peternakan harus diperketat (misal: kewajiban *dipping* ban kendaraan dan ganti baju khusus).
- 2) **Evaluasi Efektivitas:** Jika penyakit tetap muncul meski biosekuriti dijalankan, maka berdasarkan hasil identifikasi penyakit, prosedur sanitasi tersebut harus dievaluasi atau diganti bahan kimianya (karena kemungkinan terjadi resistensi agen penyakit).

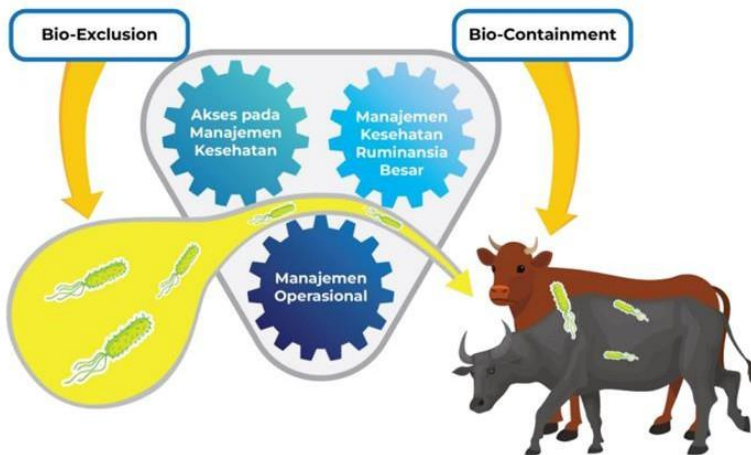
Tantangan terbesar dalam regulasi ini adalah **standarisasi**. Antara peternakan industri besar dan peternak rakyat memiliki kemampuan biosekuriti yang timpang. Padahal, dalam hukum kesehatan hewan, satu titik yang lemah (misalnya peternakan kecil yang tidak sanitasi) dapat meruntuhkan status kesehatan seluruh wilayah. Oleh karena itu, penegakan biosekuriti harus dibarengi dengan **pembinaan dan pengawasan** yang ketat dari Otoritas Veteriner sesuai mandat dalam Pasal 8 Permentan 31/2023.

Berdasarkan PP No.47 Tahun 2014 dan Permentan No,31 Tahun 2023, Komponen utama system Biosekuriti (**Bioexclusion** dan **Biocontainment**) mencakup higiene dan sanitasi bukan sekadar rutinitas kebersihan, melainkan instrumen hukum untuk menjamin Kesmavet dan kelestarian lingkungan. Ketentuan **Pasal 27 dan 34 PP No.47 Tahun 2014**, tindakan biosekuriti wajib dilakukan dalam memutus rantai masuknya agen penyakit ke induk semang melalui:

- **Penyucihamaan:** Melakukan penyucihamaan bagi manusia dan penggunaan alat pelindung diri (APD).
- **Desinfeksi:** Pembersihan, pencucian, dan desinfeksi alat, mesin, kandang, serta bangunan secara rutin.

- **Pemisahan Hewan:** Melakukan pemisahan sementara antara hewan baru dengan hewan lama, serta pemisahan hewan sakit dari hewan sehat.

Jika tindakan pencegahan gagal dan ditemukan penyakit, peraturan ini mengatur langkah ekstrem demi keselamatan lingkungan harus dilakukan Tindakan seperti: 1) **Isolasi:** Hewan yang tertular atau terduga tertular wajib diisolasi untuk mencegah penyebaran lebih luas. 2) **Eutanasia:** Dalam konteks penghentian penderitaan atau pengendalian wabah, dilakukan pemusnahan hewan (eutanasia) baik secara individu maupun kelompok tanpa menyebabkan kesakitan yang panjang bagi hewan tersebut (sebagaimana dijelaskan dalam bagian penjelasan PP 47/2014). 3) **Pengamanan Produk:** Lalu lintas produk hewan nonpangan yang berisiko menularkan penyakit ke lingkungan harus diawasi ketat.



Gambar 3.3. Komponen utama dalam sistem Biosekuriti

Tindakan pengendalian penyakit hewan memiliki tanggung jawab ekologis sesuai **Pasal 35 PP No.47 Tahun 2014** yang dapat berupa: **Pertama**, Prosedur biosekuriti bertujuan melindungi hewan, manusia, dan lingkungan hidup (**Perlindungan Ekosistem**) dari agen penyakit hewan. **Kedua**, Berdasarkan Permentan No.31 Th.2023, pengumpulan data mengenai dampak penyakit terhadap lingkungan dilakukan oleh Otoritas Veteriner berkoordinasi dengan kementerian di bidang konservasi sumber daya alam, ekosistem, dan lingkungan hidup.

**Ketiga**, Memastikan agen penyakit yang disimpan atau diisolasi di laboratorium tidak mengontaminasi lingkungan sekitar.

Menariknya, ketentuan **Pasal 37 PP No.47 Tahun 2014** secara eksplisit menyatakan bahwa kegiatan biosekuriti ini dapat **mengikutsertakan peran masyarakat**. Hal ini menunjukkan bahwa higiene dan sanitasi lingkungan bukan hanya tugas pemerintah atau perusahaan peternakan, tetapi tanggung jawab komunitas di sekitar wilayah tersebut. Secara hukum, biosekuriti adalah merupakan "**Garis Pertahanan Pertama**" yang didukung oleh data surveilans dari Permentan 31/2023 untuk menentukan kapan tindakan drastis (seperti isolasi atau pemusnahan) harus dilakukan demi menjaga keseimbangan lingkungan hidup.

### 3. Pengamanan dan Pemberantasan Penyakit

Berdasarkan PP No.47 Tahun 2014 dan Permentan No.31 Tahun 2023, pengamanan dan pemberantasan penyakit (respon wabah) merupakan fase kritis di mana pemerintah memiliki kewenangan luar biasa untuk menghentikan penyebaran penyakit secara cepat dan radikal. Sebelum tindakan pemberantasan dilakukan, harus ada kejelasan status wilayah. Berdasarkan Pasal 10-15 PP 47/2014, Menteri menetapkan suatu wilayah sebagai daerah wabah berdasarkan rekomendasi Otoritas Veteriner Nasional. Penetapan ini menjadi dasar hukum bagi pemerintah untuk melakukan pembatasan lalu lintas, pemusnahan hewan, hingga pengalokasian anggaran darurat. Setelah wabah ditetapkan, dilakukan langkah-langkah pengamanan untuk "mengurung" penyakit agar tidak meluas:

- **Isolasi dan Penutupan Wilayah:** Hewan yang sakit diisolasi, dan wilayah tertular dapat ditutup (*lockdown* lokal) dari lalu lintas hewan dan produk hewan.
- **Vaksinasi Darurat:** Pemberian kekebalan secara masif di sekitar zona wabah (*ring vaccination*) untuk menciptakan sabuk perlindungan bagi hewan yang masih sehat.
- **Penyucihamaan (Sanitasi masif):** Desinfeksi kendaraan, peralatan, dan lingkungan secara intensif di pintu keluar-masuk zona wabah.

Tindakan Pemberantasan (Eradication) bertujuan untuk melenyapkan agen penyakit sampai tuntas. Sesuai Pasal 68 PP 47/2014, tindakan ini meliputi: **a) Pemusnahan Hewan (Depopulasi):** Dapat berupa *stamping out* (pemusnahan seluruh hewan di lokasi tertular) untuk

penyakit yang sangat berbahaya dan menular cepat, b) **Eutanasia:** Dilakukan dengan cara yang meminimalkan penderitaan hewan (kesejahteraan hewan tetap diperhatikan meski dalam kondisi darurat), c) **Pemusnahan Benda Tercemar:** Semua benda yang tidak bisa disucihamakan (seperti alas kandang atau pakan yang terkontaminasi) wajib dimusnahkan dengan cara dibakar atau dikubur sesuai standar lingkungan. Respon Cepat Berbasis Data (Permentan 31/2023) memberikan landasan teknis bagaimana respon ini dikoordinasikan melalui sistem informasi, Setiap kejadian penyakit yang tidak biasa wajib dilaporkan dalam waktu kurang dari 24 jam melalui sistem **iSIKHNAS**.

Selanjutnya Laboratorium veteriner harus segera melakukan identifikasi untuk memastikan jenis agen penyakit sehingga protokol pemberantasan yang dipilih (misal: jenis desinfektan atau jenis vaksin) akurat dan efektif. Penting untuk dicatat bahwa dalam **Pasal 69 PP 47/2014**, pemerintah memberikan kompensasi kepada pemilik jika hewan sehat dimusnahkan dalam rangka pemberantasan penyakit (untuk memutus rantai penularan). Hal ini bertujuan agar masyarakat mau bekerja sama dan melapor jika terjadi wabah, bukan malah menyembunyikannya atau menjual hewan sakit ke pasar. Efektivitas pemberantasan penyakit sangat bergantung pada **kecepatan (Speed)** dan **ketepatan (Accuracy)**:

- **Kecepatan:** Semakin lambat birokrasi menetapkan status wabah, semakin luas area yang harus dimusnahkan.
- **Ketepatan:** Tanpa pengamatan dan pengidentifikasian yang akurat (sesuai Permentan 31/2023), tindakan pemberantasan bisa salah sasaran atau sia-sia.

Regulasi kita sudah cukup kuat dalam memberi wewenang, namun tantangan di lapangan seringkali adalah ketersediaan dana darurat yang siap pakai dan kesadaran peternak untuk merelakan hewannya dimusnahkan demi kepentingan nasional.

Berdasarkan PP No.47 Tahun 2014 dan didukung oleh sistem data dalam Permentan No.31 Tahun 2023, penetapan status wilayah adalah instrumen hukum paling vital dalam pengendalian penyakit hewan. Tanpa klasifikasi yang jelas, pemerintah tidak memiliki dasar hukum untuk melakukan tindakan pembatasan lalu lintas maupun alokasi anggaran darurat. Status wilayah tidak ditetapkan secara sembarangan, melainkan berdasarkan **hasil pengamatan (surveilans)** dan **identifikasi penyakit** sebagaimana diatur dalam Permentan

31/2023. Menteri menetapkan status wilayah berdasarkan rekomendasi dari Otoritas Veteriner Nasional. Penetapan ini mempertimbangkan: jumlah kasus, luas area penyebaran, dan kecepatan penularan agen penyakit, oleh sebab itu perlu ditetapkan Klasifikasi Wilayah (Berdasarkan PP 47/2014) yaitu;

- **Daerah Bebas:**
  - ✓ Wilayah yang secara klinis dan laboratoris terbukti tidak ada penyakit.
  - ✓ Memiliki nilai ekonomi tinggi karena produk dari sini biasanya bisa diekspor.
  - ✓ **Tujuan:** Perlindungan agar tidak tertular dari daerah lain.
- **Daerah Terduga:**
  - ✓ Wilayah yang menunjukkan gejala klinis penyakit pada hewan, namun **belum ada pembuktian laboratorium** yang final.
  - ✓ Status ini bersifat transisi; menuntut respon cepat pengujian sampel (sesuai mandat Permentan 31/2023).
- **Daerah Tertular:**
  - ✓ Wilayah yang sudah terbukti secara laboratorium terdapat penyakit hewan menular.
  - ✓ Di sini, tindakan pengamanan (vaksinasi, biosekuriti) wajib diintensifkan.
- **Daerah Wabah:**
  - ✓ Ini adalah level tertinggi. Terjadi jika penyakit tersebut menyebar luas, menular cepat, dan menimbulkan kerugian ekonomi atau kematian tinggi.
  - ✓ Penetapan "Wabah" memberikan kewenangan luar biasa kepada pemerintah untuk melakukan **penutupan wilayah**, pemusnahan hewan massal, dan mobilisasi sumber daya darurat.

Dalam Regulasi ini memungkinkan adanya sistem **Zonasi (Compartmentalization)** Contohnya, satu pulau bisa saja dinyatakan "Tertular", namun satu peternakan di dalamnya bisa tetap berstatus "Bebas" jika mampu membuktikan biosekuriti yang sangat ketat melalui audit Otoritas Veteriner. Ini sangat penting untuk menjaga kelangsungan bisnis peternakan di tengah wabah. Permentan ini menjadi "mata dan telinga" bagi penetapan status tersebut. Tanpa **Sistem Informasi Kesehatan Hewan Nasional (iSIKHNAS)** yang diatur dalam Permentan ini, menteri tidak akan memiliki data *real-time* untuk menaikkan atau menurunkan status suatu daerah. Jika hasil surveilans menunjukkan penurunan kasus, maka status "Daerah

Wabah" bisa didegradasi kembali menjadi "Daerah Tertular" atau akhirnya "Daerah Bebas". Klasifikasi ini adalah **sistem navigasi** bagi kebijakan kesehatan hewan. Kesalahan dalam menetapkan status (misal: daerah yang seharusnya Tertular tapi masih dianggap Bebas) akan berakibat fatal pada penyebaran penyakit secara nasional. Tantangan terbesarnya adalah **kecepatan birokrasi**. Seringkali penyakit bergerak lebih cepat daripada surat keputusan penetapan status. Oleh karena itu, koordinasi antara laboratorium yang mengidentifikasi penyakit (Permentan 31/2023) dengan pengambil kebijakan pusat harus dilakukan secara instan.

Berdasarkan PP No.47 Tahun 2014 mekanisme pemantauan dalam Permentan No.31 Tahun 2023, pembatasan lalu lintas melalui penutupan wilayah adalah **tindakan darurat paling radikal** namun paling efektif dalam memutus rantai penularan penyakit hewan. Penutupan wilayah (atau karantina wilayah) bukan sekadar imbauan, melainkan perintah hukum yang tertuang dalam Pasal 49-51 PP No. 47 Tahun 2014. Penutupan dan pembukaan wilayah dilakukan oleh Menteri untuk skala nasional atau antarprovinsi, dan oleh Gubernur/Bupati/Wali Kota untuk skala lokal sesuai dengan tingkat sebaran penyakit. **Objek Pembatasan** tidak hanya hewan hidup, tetapi juga produk hewan (daging, susu, telur), media pembawa lain (seperti pakan dan peralatan), serta orang/kendaraan yang keluar-masuk area tersebut. Tindakan ini hanya dilakukan setelah ada penetapan status sebagai **Daerah Wabah** atau **Daerah Tertular** melalui Keputusan Menteri. Tanpa data surveilans dan identifikasi laboratorium yang cepat (sebagaimana mandat Permentan 31/2023), otoritas tidak sembarangan menutup wilayah karena berdampak besar pada ekonomi. Sesuai regulasi, pembatasan lalu lintas melibatkan beberapa langkah teknis:

- **Pos Pemeriksaan Lalu Lintas Hewan:** Pengaktifan pos-pos di perbatasan untuk memeriksa dokumen (Sertifikat Veteriner) dan melakukan penyemprotan desinfektan pada kendaraan.
  - **Pelarangan Keluar-Masuk:** Hewan yang peka terhadap penyakit tertentu dilarang keras keluar dari daerah wabah untuk melindungi daerah bebas.
  - **Pengasingan dan Pengamatan:** Jika ada hewan yang terlanjur melintas, otoritas berhak melakukan tindakan pengasingan untuk observasi sesuai prosedur pengamatan dalam Permentan 31/2023.
- Penutupan wilayah adalah "pedang bermata dua" **Sisi Positif**, Mengamankan populasi hewan nasional yang lebih besar dan menjaga

status ekspor negara. **Sisi Negatif**, Menghentikan perputaran ekonomi peternak lokal dan dapat memicu kenaikan harga pangan di wilayah tersebut. Oleh karena itu, Pasal 53 PP 47/2014 mengamanatkan bahwa penutupan wilayah harus dibarengi dengan upaya **pemberantasan secepat mungkin** agar wilayah tersebut bisa segera dibuka kembali. Pembatasan lalu lintas adalah "**Operasi Militer**" dalam Kesehatan Hewan. Keberhasilannya sangat bergantung pada:

- 1) **Ketegasan Penegakan Hukum:** Adanya "jalan tikus" atau pengiriman hewan secara ilegal di malam hari seringkali menjadi penyebab utama kegagalan karantina wilayah.
- 2) **Transparansi Data:** Permentan 31/2023 memastikan data penyakit dilaporkan secara jujur melalui iSIKHNAS. Jika daerah menutupi data (agar wilayahnya tidak ditutup), maka penyakit akan menyebar tanpa kendali.
- 3) **Dukungan Logistik:** Petugas di lapangan harus memiliki fasilitas desinfeksi dan APD yang memadai untuk memastikan mereka sendiri tidak menjadi agen penyebar (*fomite*).

Berdasarkan PP No.47 Tahun 2014 dan Permentan No.31 Tahun 2023, mekanisme penutupan dan pembukaan wilayah serta sanksi dan kompensasi merupakan satu kesatuan prosedur dalam penanggulangan wabah. Penutupan wilayah dilakukan sebagai tindakan darurat untuk mencegah penyebaran agen penyakit. Wilayah yang ditutup tidak bersifat permanen dan dapat dibuka kembali jika memenuhi kriteria teknis tertentu:

- **Dasar Pembukaan:** Keputusan pembukaan wilayah dilakukan setelah tindakan pemberantasan dinyatakan berhasil berdasarkan hasil kajian epidemiologis.
- **Peran Surveilans:** Otoritas Veteriner melakukan pengamatan terus-menerus (surveilans) pasca-wabah membuktikan bahwa agen penyakit tidak lagi ditemukan di wilayah tersebut.
- **Penurunan Status:** Jika hasil laboratorium (sesuai Permentan 31/2023) menunjukkan hasil negatif secara konsisten, Menteri dapat mencabut status "Daerah Wabah" menjadi "Daerah Tertular" hingga akhirnya "Daerah Bebas".

Meskipun detail sanksi pidana spesifik biasanya merujuk pada UU No. 18 Tahun 2009, PP 47/2014 memberikan dasar tindakan bagi pelanggar, Otoritas Veteriner berhak melakukan penolakan, pengasingan, hingga pemusnahan hewan yang melanggar ketentuan lalu lintas atau tidak disertai Sertifikat Veteriner. Pemilik hewan atau perusahaan peternakan

yang menghalangi petugas melakukan surveilans atau penyidikan dianggap melanggar kewajiban hukum.

Pemerintah menyadari bahwa tindakan pemberantasan (seperti pemusnahan massal) merugikan peternak, sehingga diatur ketentuan kompensasi, Pemerintah memberikan ganti rugi jika hewan yang sehat harus dimusnahkan dalam rangka memutus rantai penularan (pemberantasan) di daerah tertular atau wabah. Sebagai dasar ganti rugi, harus ada "visum" yaitu keterangan tertulis yang menyatakan kondisi, diagnosis, dan prognosis penyakit hewan tersebut. Pemberian kompensasi bertujuan agar peternak kooperatif melaporkan kasus penyakit dan tidak membuang atau menjual hewan yang sakit secara sembunyi-sembunyi yang dapat memperluas wabah.

Secara regulasi, sistem ini dirancang untuk "**menekan penyebaran sekaligus melindungi peternak**". Penutupan wilayah adalah cara mengunci penyakit, sementara kompensasi adalah cara menjaga agar peternak tetap memiliki daya lentur ekonomi selama proses pemberantasan berlangsung. Kuncinya ada pada data iSIKHNAS (Permentan 31/2023) yang akurat agar status wilayah dan hak ganti rugi dapat diproses secara tepat sasaran.

Berdasarkan PP No.47 Tahun 2014 dan Permentan No.31 Tahun 2023, tindakan eutanasia dan pemusnahan hewan adalah langkah pengendalian penyakit yang paling drastis dan menantang, karena harus menyeimbangkan antara kepentingan darurat kesehatan masyarakat dengan prinsip kesejahteraan hewan (animal welfare). Dalam penjelasan Pasal 68 PP No. 47 Tahun 2014, eutanasia didefinisikan sebagai pemusnahan hewan baik secara individu maupun kelompok untuk menyegerakan kematian tanpa penderitaan yang panjang. **Tujuan utama** adalah menghentikan penyebaran agen penyakit secara cepat (terutama untuk penyakit yang belum ada obatnya atau sangat menular/zoonosis) serta menghentikan penderitaan hewan itu sendiri. Tindakan ini tidak dilakukan secara sembarangan, melainkan pada kondisi:

- **Penyakit Hewan Menular Strategis (PHMS):** Penyakit yang menimbulkan kerugian ekonomi besar atau kematian tinggi.
- **Zoonosis:** Penyakit yang mengancam nyawa manusia (seperti Rabies atau Flu Burung).
- **Eradikasi (Pemberantasan):** Untuk membebaskan suatu wilayah dari agen penyakit tertentu (metode *stamping out*).



Gambar 3.4. Penyakit hewan menular strategis

Regulasi Kesejahteraan Hewan (Animal Welfare) menekankan bahwa meskipun hewan harus dimusnahkan, prosesnya wajib memperhatikan prinsip Animal Welfare. Metode yang dapat digunakan (seperti injeksi overdosis anestesi atau cara mekanik yang cepat) harus mematikan hewan secara instan agar tidak mengalami stres atau nyeri yang lama. Tindakan ini wajib dilakukan atau diawasi langsung oleh Dokter Hewan untuk menjamin teknis pelaksanaannya sesuai dengan standar medis veteriner.

Selanjutnya pengamatan

setelah pemusnahan sangat penting untuk memastikan bahwa lingkungan tidak tercemar. Bangkai hewan hasil pemusnahan harus:

- **Dibakar atau Dikubur:** Dilakukan di lokasi yang telah ditentukan agar tidak mencemari sumber air atau tanah, serta mencegah hewan liar membongkar kembali bangkai tersebut.
- **Disinfeksi Lahan:** Lokasi pemusnahan harus didekontaminasi secara total untuk memastikan agen penyakit benar-benar mati.

Menurut penulis, eutanasia dan pemusnahan adalah "**Pilihan Terakhir yang Pahit**". Secara hukum, pemerintah memiliki wewenang penuh demi keselamatan publik, namun pelaksanaannya di lapangan sering kali menghadapi kendala sosial dan psikologis dari peternak. Keberhasilan tindakan ini sangat bergantung pada:

- 1) **Akurasi Diagnosis:** Data dari sistem surveilans (Permentan 31/2023) harus absolut sebelum memutuskan pemusnahan massal.
- 2) **Kecepatan Pembayaran Ganti Rugi:** Jika proses ganti rugi birokratis dan lama, tingkat kepatuhan peternak di masa depan akan menurun.
- 3) **Transparansi Metode:** Edukasi kepada masyarakat bahwa pemusnahan dilakukan dengan cara yang manusiawi (*humane*) sangat penting untuk menjaga dukungan publik.

Berdasarkan PP No.47 Tahun 2014, kebijakan kompensasi atau ganti rugi adalah "instrumen keadilan" sekaligus strategi insentif agar program pemberantasan penyakit berjalan efektif. Tanpa adanya jaminan ganti rugi, pemilik hewan cenderung akan menyembunyikan kasus penyakit atau menjual hewan mereka secara ilegal, yang justru akan mempercepat penyebaran wabah. ketentuan **Pasal 69 PP No.47 Tahun 2014**, pemerintah **hanya** memberikan kompensasi kepada pemilik hewan jika hewan yang **sehat** terpaksa dimusnahkan dalam rangka pemberantasan penyakit hewan (seperti metode *stamping out* di zona tertular). Hewan sehat tersebut dimusnahkan demi kepentingan publik yang lebih besar untuk memutus rantai penularan. Hewan yang sudah sakit/tertular dan mati karena penyakit biasanya tidak mendapatkan kompensasi, karena secara nilai ekonomi hewan tersebut sudah dianggap "nol" atau berbahaya. Untuk mengajukan klaim ganti rugi, dokumen hukum yang paling utama adalah **Visum**. Sesuai penjelasan Pasal 69 ayat (2), visum adalah keterangan tertulis dari Otoritas Veteriner yang menyatakan kondisi, diagnosis, dan prognosis penyakit hewan tersebut. Dokumen ini membuktikan bahwa hewan yang dimusnahkan memang berada di lokasi wabah dan dalam kondisi yang memenuhi syarat untuk dikompensasi.

Besaran ganti rugi biasanya ditetapkan melalui Keputusan Menteri atau peraturan daerah terkait dengan mempertimbangkan Nilai pasar hewan yang berlaku, jenis, umur, dan kegunaan hewan (misal: sapi perah vs sapi potong), dan ketersediaan anggaran (APBN atau APBD). Sistem pengamatan dan identifikasi dalam Permentan ini menjadi dasar verifikasi. Data yang terekam di **iSIKHNAS** (Sistem Informasi Kesehatan Hewan Nasional) membantu pemerintah memastikan bahwa klaim ganti rugi akurat dan mencegah terjadinya penyelewengan atau klaim fiktif. Kebijakan kompensasi dalam PP 47/2014 adalah **kunci suksesnya pemberantasan penyakit**. Namun, ada beberapa tantangan yang sering muncul dalam implementasinya:

- **Ketepatan Waktu:** Jika proses pencairan ganti rugi memakan waktu berbulan-bulan, peternak kecil akan kehilangan modal usaha dan kepercayaan kepada pemerintah. Kecepatan administratif harus setara dengan kecepatan tindakan medis di lapangan.
- **Keseimbangan Anggaran:** Pada wabah besar (seperti PMK), beban anggaran negara bisa sangat berat. Oleh karena itu, skema **Asuransi Ternak** sebenarnya bisa menjadi pelengkap yang sangat baik untuk mendampingi skema kompensasi pemerintah.

- **Edukasi Peternak:** Penting bagi peternak untuk memahami bahwa kompensasi adalah hak yang didapat dengan syarat mereka jujur melaporkan kondisi ternaknya.

Kompensasi bukan sekadar bantuan sosial, melainkan strategi pertahanan nasional untuk memastikan masyarakat mau bekerja sama dalam melenyapkan penyakit hewan dari wilayah Indonesia.

#### 4. Kelembagaan yang bertanggung jawab

Berdasarkan PP No.47 Tahun 2014 dan Permentan No.31 Tahun 2023, kelembagaan yang memegang tanggung jawab tertinggi dan teknis dalam pengendalian penyakit hewan adalah **Otoritas Veteriner**. Berikut mengenai siapa saja yang bertanggung jawab dan mengapa tanggung jawab tersebut diberikan kepada mereka, Tanggung jawab ini terbagi dalam beberapa tingkatan sesuai jangkauan wilayahnya:

- **Otoritas Veteriner Nasional:** Pejabat yang mengoordinasikan seluruh kegiatan pengendalian dan penanggulangan penyakit hewan di tingkat nasional.
- **Otoritas Veteriner Kementerian:** Kelembagaan di kementerian yang menyelenggarakan urusan di bidang kesehatan hewan.
- **Otoritas Veteriner Provinsi:** Bertanggung jawab di tingkat provinsi dan melaporkan hasilnya kepada Otoritas Veteriner Kementerian.
- **Otoritas Veteriner Kabupaten/Kota:** Bertanggung jawab di tingkat lokal dan melaporkan hasilnya secara berjenjang.
- **Dokter Hewan Berwenang:** Dokter hewan yang ditunjuk oleh Menteri, gubernur, atau bupati/wali kota untuk melaksanakan tugas pelayanan kesehatan hewan sesuai kewenangannya.

Ada beberapa alasan fundamental mengapa tanggung jawab ini diletakkan pada Otoritas Veteriner: 1) **Kompetensi Teknis dan Profesionalisme:** Otoritas Veteriner melibatkan keprofesionalan Dokter Hewan yang memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi masalah, menentukan kebijakan teknis, hingga mengendalikan operasional di lapangan. 2) **Pengambilan Keputusan Berbasis Data:** Mereka bertanggung jawab melakukan kajian epidemiologis terhadap hasil surveilans serta pemeriksaan laboratorium untuk menentukan status situasi penyakit (apakah daerah bebas, terduga, tertular, atau wabah). 3) **Keamanan Nasional dan Publik:** Pengendalian penyakit hewan berkaitan langsung dengan perlindungan sumber daya hewan,

kesehatan masyarakat (mencegah *zoonosis*), dan kelestarian lingkungan hidup. 4) **Akses Pasar dan Ekonomi:** Dengan menjamin kesehatan hewan, Otoritas Veteriner membantu meningkatkan akses pasar dan mendukung ketahanan pangan nasional. Tanpa lembaga yang bertanggung jawab, status kesehatan hewan Indonesia tidak akan diakui secara internasional, yang dapat menghambat ekspor produk hewan. 5) **Legalitas Tindakan Darurat:** Hanya lembaga resmi (Menteri atau Kepala Daerah atas rekomendasi Otoritas Veteriner) yang memiliki dasar hukum untuk menetapkan status **Daerah Wabah**, melakukan penutupan wilayah, hingga memerintahkan pemusnahan hewan demi kepentingan umum.

Kelembagaan ini harus bertanggung jawab karena mereka adalah satu-satunya entitas yang memiliki perpaduan antara **wewenang hukum** (dari pemerintah) dan **kepakaran medis** (dari profesi kedokteran hewan) untuk menangani ancaman penyakit hewan secara sistematis dan terukur.

Berdasarkan PP Nomor 47 Tahun 2014 dan diperkuat secara teknis melalui pola pengamatan di Permentan Nomor 31 Tahun 2023, pelaksanaan vaksinasi di **zona merah (Daerah Wabah)** memiliki protokol yang berbeda dari zona hijau. Di zona merah, vaksinasi bukan lagi sekadar pencegahan rutin, melainkan tindakan **Vaksinasi Darurat (Emergency Vaccination)** sehingga perlu dilakukan langkah-langkah yang harus dilakukan sesuai peraturan tersebut:

### 1) Penetapan Strategi "Ring Vaccination" (Vaksinasi Sabuk)

Berdasarkan Pasal 24 dan 25 PP 47/2014, pada zona merah, prioritas vaksinasi seringkali dilakukan dengan pola melingkar, Vaksinasi dimulai dari desa/area di sekitar titik wabah (zona penyangga) untuk menciptakan sabuk kekebalan agar virus tidak keluar dari zona merah. Tujuannya adalah menekan laju replikasi virus di populasi yang masih sehat di dalam atau di sekitar zona tertular.

### 2) Penggunaan Vaksin yang Tepat (Match Strain)

Sesuai Permentan 31/2023 tentang pengidentifikasian penyakit, sebelum vaksinasi massal dilakukan di zona merah, Laboratorium harus memastikan bahwa **strain (jenis) vaksin** yang digunakan cocok (*match*) dengan virus yang sedang mewabah (misal: strain virus PMK yang beredar di wilayah tersebut). Vaksinasi tanpa identifikasi strain yang akurat di zona merah berisiko gagal karena virus lapangan mungkin sudah bermutasi.

### 3) Penerapan Biosekuriti Ketat Tim Vaksinator

Hal ini adalah poin yang paling krusial agar petugas tidak menjadi penyebar virus (*mechanical vector*): Setiap berpindah dari satu kandang ke kandang lain, tim vaksinator wajib melakukan desinfeksi total (alas kaki, baju, dan peralatan). Penggunaan alat pelindung diri (APD) sekali pakai sangat disarankan di zona merah. Untuk mencegah penularan silang (terutama PMK yang sangat menular melalui jarum suntik), penggunaan jarum sekali pakai adalah mandat teknis medis veteriner.

#### 4) Pengawasan oleh Otoritas Veteriner

Sesuai Pasal 25 ayat (4) PP 47/2014, vaksinasi di zona merah wajib dilakukan oleh **Dokter Hewan** atau di bawah penyeliaan Dokter Hewan. Setiap hewan yang telah divaksin harus **ditandai** (misal: *ear tag* QR code pada sapi PMK) dan dicatat dalam sistem **iSIKHNAS** agar status kekebalannya terpantau secara nasional sesuai amanat Permentan 31/2023.

#### 5) Larangan Lalu Lintas Pasca-Vaksinasi

Hewan yang baru divaksin di zona merah **dilarang keras** dipindahkan ke daerah bebas. Hal ini karena Hewan tersebut masih dalam masa inkubasi atau antibodi belum terbentuk sempurna, dan perlunya mencegah pembentukan pembawa penyakit (*carrier*) yang dapat menyebarkan virus ke zona hijau.

#### 6) Observasi dan Monitoring (Post-Vaccination Monitoring)

Setelah vaksinasi, Otoritas Veteriner sesuai Permentan 31/2023 harus melakukan pengamatan untuk melihat, apakah terjadi reaksi pasca-vaksinasi yang tidak diinginkan. Selanjutnya mengukur tingkat titer antibodi pada populasi tersebut untuk memastikan program pengebalan berhasil.

Di zona merah, vaksinasi adalah perlombaan melawan waktu. Jika biosekuriti tim vaksinator longgar, kegiatan vaksinasi justru bisa menjadi sarana penyebaran virus yang lebih masif. Oleh karena itu, pengawasan Dokter Hewan Berwenang menjadi syarat mutlak dalam regulasi ini.

Berbeda dengan zona merah yang fokusnya "pemadaman api" (vaksinasi darurat), strategi di **Zona Kuning (Daerah Terancam)** menurut PP Nomor 47 Tahun 2014 lebih bersifat preventif aktif. Zona kuning adalah wilayah yang masih bebas tetapi berbatasan langsung dengan daerah wabah atau memiliki risiko tinggi tertular. Langkah-langkah yang harus dilakukan di zona kuning berdasarkan regulasi yaitu **Vaksinasi Perlindungan (Protective Vaccination)**, Jika di zona merah kita melakukan *ring vaccination* untuk mengurung virus, di zona

kuning tujuannya adalah membangun benteng pertahanan dengan **Target** Hewan sehat yang memiliki risiko tinggi terpapar karena mobilitas atau kedekatan geografis. Yang menjadi **Prioritas** Jalur-jalur ekonomi atau sentra peternakan yang menjadi penyangga wilayah.

Di zona kuning, intensitas pengamatan harus ditingkatkan berkali-kali lipat melakukan pengambilan sampel secara acak untuk memastikan apakah agen penyakit sudah mulai "merembes" masuk sebelum gejala klinis muncul. Dalam sistem iSIKHNAS, petugas di zona kuning tetap harus melapor secara rutin meskipun tidak ada kasus, guna memberikan kepastian status "masih aman". Berdasarkan Pasal 46-51 PP 47/2014, zona kuning berfungsi sebagai **filter utama**:

- **Penyekatan:** Memastikan tidak ada hewan atau produk hewan dari zona merah yang masuk ke zona kuning.
- **Sertifikat Veteriner:** Setiap hewan yang masuk ke zona kuning wajib memiliki dokumen kesehatan yang valid dan melalui pemeriksaan fisik di pos pemeriksaan (*check point*).

Tabel 3.1. Perbedaan Zona Merah & Kuning

| Fitur                   | Zona Merah (Wabah/Tertular)                | Zona Kuning (Terancam)          |
|-------------------------|--|---------------------------------|
| <b>Tujuan Vaksinasi</b> | Menekan jumlah virus ( <i>Viral Load</i> ) | Mencegah masuknya infeksi       |
| <b>Fokus Utama</b>      | Pengobatan/Eutanasia & Lokalisir           | Pencegahan & Filter Lalu Lintas |
| <b>Status Hewan</b>     | Banyak yang sudah terpapar                 | Mayoritas masih sehat dan peka  |
| <b>Biosekuriti</b>      | Mencegah virus keluar                      | Mencegah virus masuk            |

Tindakan hygiene dan sanitasi di zona kuning ditekankan pada pencegahan masuknya agen penyakit melalui media pembawa, Setiap kendaraan pengangkut pakan atau ternak yang melintasi zona kuning wajib disemprot desinfektan. Kemudian memberikan peringatan dini (*early warning*) kepada peternak agar tidak menerima hewan baru tanpa karantina mandiri selama 14 hari.

Berdasarkan mandat Otoritas Veteriner, Tim di zona kuning harus dalam posisi siaga. Jika ditemukan satu saja kasus positif (berdasarkan identifikasi Permentan 31/2023), wilayah tersebut harus siap segera berubah status menjadi zona merah dan melakukan isolasi total.

Kesalahan paling sering terjadi adalah "lengah" di zona kuning. Karena merasa hewannya masih sehat, biosekuriti sering kendur. Padahal, zona kuning adalah **benteng terakhir** sebelum penyakit tersebut menjadi pandemi nasional.

**Zona Hijau (Daerah Bebas)**, fokus utama dalam PP No. 47 Tahun 2014 dan Permentan No.31 Tahun 2023 bergeser sepenuhnya dari penanggulangan menjadi **Perlindungan dan Mempertahankan Status**. Zona Hijau adalah wilayah yang secara klinis dan laboratoris tidak ditemukan penyakit. Wilayah ini memiliki nilai ekonomi tertinggi, sehingga strategi vaksinasi dan pengawasannya sangat selektif. Berbeda dengan zona merah/kuning yang mewajibkan vaksinasi massal (seperti PMK), di Zona Hijau berlaku prinsip:

- **Larangan Vaksinasi tertentu:** Untuk beberapa penyakit (seperti PMK atau Flu Burung jika wilayah tersebut benar-benar bebas murni), vaksinasi justru sering dilarang agar tidak mengaburkan hasil surveilans (sulit membedakan antibodi karena vaksin atau karena virus lapangan).
- **Vaksinasi Rutin:** Tetap dilakukan untuk penyakit yang sifatnya endemis lokal (seperti Anthrax di wilayah tertentu) namun tetap dalam pengawasan ketat agar tidak mengubah status bebas penyakit strategis lainnya.

Berdasarkan Permentan No.31 Tahun 2023, zona hijau wajib untuk melakukan pengamatan super ketat untuk membuktikan bahwa daerah tersebut memang masih bebas: **Pertama, Surveilans Aktif:** Pengambilan sampel secara berkala oleh petugas laboratorium untuk memastikan "tidak ada musuh di dalam selimut". **Kedua, Deteksi Dini (Early Detection):** Peternak dan masyarakat diedukasi untuk segera melapor jika ada satu saja hewan yang menunjukkan gejala mencurigakan. Di zona hijau, laporan "satu ekor sakit" diperlakukan seperti ancaman besar.

Zona hijau sesungguhnya adalah "benteng yang tertutup". Berdasarkan Pasal 46-48 PP 47/2014: Dilarang keras memasukkan hewan, produk hewan, atau media pembawa (pakan/peralatan) dari zona merah atau zona kuning. Jika ada pemasukan hewan dari zona hijau lain, hewan tersebut tetap wajib melalui masa karantina untuk diobservasi status kesehatannya sebelum bergabung dengan populasi lokal. Fokus biosekuriti di zona hijau adalah **Biosekuriti Struktural dan Operasional** dengan tujuan untuk memastikan peternakan memiliki batas fisik yang jelas. Serta Kontrol terhadap orang, kendaraan, dan

hewan liar (seperti babi hutan atau burung migran) yang berpotensi membawa virus dari wilayah lain.

Tabel 3.2. Perbandingan Zona Merah, Kuning, Hijau

| Aspek               | Zona Merah (Wabah)   | Zona Kuning (Terancam)      | Zona Hijau (Bebas)                 |
|---------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| <b>Status Hukum</b> | Pembatasan/Penutupan | Pengawasan Ketat            | Perlindungan/Pertahanan            |
| <b>Vaksinasi</b>    | Darurat (Massal)     | Perlindungan (Sabuk)        | Sangat Selektif / Terbatas         |
| <b>Lalu Lintas</b>  | Dilarang Keluar      | Dilarang Masuk (dari Merah) | Dilarang Masuk (dari Merah/Kuning) |
| <b>Tujuan Akhir</b> | Pemberantasan        | Pencegahan Penularan        | Mempertahankan Status Bebas        |

Zona Hijau adalah aset nasional, menurut penulis tantangan terbesar di Zona Hijau adalah **Rasa Aman yang Palsu (*Complacency*)**. Seringkali karena sudah lama tidak ada kasus, peternak dan petugas menjadi lengah, biosekuriti menurun, dan pengawasan lalu lintas melonggar. Sementara sesuai Permentan 31/2023, cara mempertahankan Zona Hijau dengan terus-menerus "mencari penyakit" melalui surveilans. Jika kita berhenti mencari dan merasa aman, di situlah risiko wabah mengintai.

## Rangkuman

### 1. Pengamatan dan Pengidentifikasian Penyakit (Early Detection)

Langkah ini merupakan fondasi utama dalam sistem kesehatan hewan nasional untuk mendeteksi ancaman sedini mungkin.

- **Lima Pilar Utama:** Mencakup surveilans (pemantauan kontinu), penyidikan (investigasi sumber penyakit), pemeriksaan laboratorium terakreditasi, peringatan dini, dan pelaporan melalui sistem **iSIKHNAS**.
- **Segitiga Epidemiologi:** Pemantauan dilakukan terhadap ketidakseimbangan antara **Agen** (virus/bakteri), **Induk Semang** (hewan/host), dan **Lingkungan** (jalur penyebaran/biosekuriti).
- **Penyidikan (Investigasi):** Dilakukan jika ada lonjakan kasus (outbreak) dengan metode *trace-back* (mencari sumber infeksi) dan *trace-forward* (melacak hewan yang keluar dari lokasi terinfeksi).

### 2. Pencegahan Penyakit Hewan

Pencegahan dianggap jauh lebih murah dan efisien daripada pengobatan melalui pendekatan *One Health*.

- **Biosekuriti:** Dibagi menjadi tiga tingkatan: **Konseptual** (pemilihan lokasi), **Struktural** (bangunan/pagar), dan **Operasional** (prosedur sanitasi harian).
- **Tindakan Pengebalan:** Meliputi vaksinasi, pemberian antisera (perlindungan cepat), dan peningkatan status gizi hewan.
- **Pengawasan Lalu Lintas:** Berfungsi sebagai "filter keamanan biologis" dengan mewajibkan **Sertifikat Veteriner** dan masa karantina bagi hewan yang berpindah wilayah.

### 3. Pengamanan dan Pemberantasan Penyakit (Outbreak Response)

Tahap ini merupakan respon cepat dan radikal saat wabah telah teridentifikasi untuk melenyapkan agen penyakit.

- a) **Penetapan Status Wilayah:** Menteri menetapkan status suatu daerah menjadi **Daerah Terduga, Tertular, atau Wabah** berdasarkan rekomendasi Otoritas Veteriner.
- b) **Strategi Vaksinasi Berdasarkan Zonasi:**
  - **Zona Merah (Wabah):** Vaksinasi darurat dengan pola *Ring Vaccination* (sabuk kekebalan) di sekitar titik wabah.
  - **Zona Kuning (Terancam):** Vaksinasi perlindungan untuk hewan sehat yang berisiko tinggi terpapar.
  - **Zona Hijau (Bebas):** Vaksinasi sangat selektif/terbatas untuk mempertahankan status bebas.
- c) **Tindakan Ekstrem:** Meliputi pemusnahan hewan (*stamping out*) melalui eutanasia yang memperhatikan kesejahteraan hewan (*animal welfare*) serta pemusnahan benda tercemar.

- d) **Kompensasi:** Pemerintah memberikan ganti rugi khusus bagi **hewan sehat** yang terpaksa dimusnahkan demi memutus rantai penularan, dibuktikan dengan dokumen **Visum**.

#### **4. Kelembagaan yang Bertanggung Jawab**

**Otoritas Veteriner** adalah entitas yang memegang tanggung jawab tertinggi karena memiliki perpaduan wewenang hukum dan kepakaran medis.

- a) **Hierarki Tanggung Jawab:** Berjenjang dari tingkat Kabupaten/Kota, Provinsi, Kementerian, hingga Otoritas Veteriner Nasional.
- b) **Dokter Hewan Berwenang:** Pejabat yang ditunjuk untuk melaksanakan pelayanan kesehatan hewan dan pengambilan keputusan teknis berbasis data epidemiologis.
- c) **Peran Utama:** Menjamin keamanan nasional, akses pasar internasional, dan perlindungan kesehatan masyarakat dari penyakit zoonosis

## Daftar Pustaka

- Republik Indonesia. (2009). Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang *Peternakan dan Kesehatan Hewan* (sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2014).
- Republik Indonesia. (2014). Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2014 tentang *Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Hewan*.
- Republik Indonesia. (2014). Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2014 tentang perubahan pertama Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang *Peternakan dan Kesehatan Hewan*
- Republik Indonesia. (2023). Peraturan Menteri Pertanian Nomor 31 Tahun 2023 tentang *Pengamatan dan Pengidentifikasian Penyakit Hewan*.

# BAB IV

## KLASIFIKASI DAN PENGAWASAN OBAT HEWAN

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) :  
Mampu memahami dan menjelaskan Klasifikasi dan Pengawasan Obat Hewan yang meliputi ;

1. Klasifikasi obat hewan
2. Pengawasan obat hewan
3. Kondisi obat wajib kajian lapang
4. Pengawasan khusus antibiotic dan hormon

### 1. Klasifikasi obat hewan

Makna di balik regulasi ini dikeluarkan adalah **Keseimbangan antara Produktivitas dan Keamanan**. Pemerintah ingin peternakan tetap produktif dengan dukungan obat-obatan, namun tidak ingin produktivitas tersebut dibayar dengan risiko kesehatan jangka panjang bagi manusia dan lingkungan. Regulasi ini adalah instrumen "**Bio-Security**" negara untuk memastikan rantai pangan kita tetap aman dari hulu. Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian (Permentan) No.14 Tahun 2017 dan Permentan No.16 Tahun 2021, klasifikasi obat hewan ditentukan berdasarkan tingkat bahaya penggunaannya dan jenis sediaan. Selanjutnya rincian mengenai klasifikasi obat hewan menurut ketentuan tersebut sebagai berikut:

#### A. Klasifikasi Berdasarkan Jenis Sediaan

Obat hewan dikelompokkan ke dalam empat jenis sediaan utama:

1) **Sediaan Biologik**: Sediaan yang dihasilkan melalui proses biologik pada hewan atau jaringan hewan untuk menimbulkan kekebalan, mendiagnosis penyakit, atau menyembuhkan penyakit melalui proses

imunologik. 2) **Sediaan Farmasetik/Farmakoseutika:** Sediaan yang meliputi antibiotik, kemoterapi, antihistamin, hormon, dan vitamin yang digunakan untuk mengobati atau mencegah penyakit. 3) **Sediaan Premiks:** Obat hewan yang dicampurkan ke dalam pakan atau air minum hewan. 4) **Sediaan Obat Alami:** Sediaan yang berasal dari bahan alam (tumbuhan, hewan, atau mineral) yang digunakan dalam pengobatan hewan.

### B. Penggolongan Berdasarkan Tingkat Bahaya

Penggolongan ini sangat krusial karena menentukan siapa yang berhak memberikan obat tersebut kepada hewan: a) **Obat Keras:** Obat yang dapat menimbulkan bahaya bagi hewan dan/atau manusia jika tidak digunakan sesuai ketentuan, Penggunaannya **wajib** menggunakan **resep dokter hewan**, b) **Obat Bebas Terbatas:** Termasuk dalam golongan obat keras yang dalam jumlah dan sediaan tertentu diberi tanda peringatan khusus. Dapat diperoleh dan digunakan tanpa resep dokter hewan, namun tetap harus mengikuti petunjuk pemakaian yang ada, c) **Obat Bebas:** Obat yang relatif aman dan dapat digunakan secara bebas tanpa resep dokter hewan.



Gambar 4.1. Logo Klasifikasi obat

### C. Ketentuan Pendaftaran dan Identitas

Nomor Pendaftaran Obat Hewan, Setiap obat hewan beredar secara sah harus memiliki nomor pendaftaran yang terdiri dari kombinasi huruf dan angka sebagai tanda keabsahan. **Pengecualian Nomor Pendaftaran,** Kewajiban memiliki nomor pendaftaran ini dikecualikan untuk bahan baku obat hewan dengan nama generik, obat untuk penelitian, pemasukan khusus, dan penggunaan darurat.

### D. Pengawasan Terhadap Obat Tertentu

Terdapat pengawasan khusus untuk jenis obat tertentu guna mencegah residu atau resistensi: 1) **Antibiotik:** Zat yang digunakan untuk menghambat atau membunuh bakteri. 2) **Hormon:** Zat kimia (alami atau sintetik) untuk mengendalikan fungsi organ seperti pertumbuhan dan reproduksi. 3) **Pakan Terapi:** Pakan yang dicampur dengan obat hewan berdasarkan resep dokter hewan untuk tujuan pengobatan medis dalam jangka waktu tertentu.

Berdasarkan analisis terhadap Permentan No.14 Tahun 2017 dan dalam konteks kesehatan masyarakat veteriner, ada beberapa makna filosofis dan strategis di balik regulasi ini:

### 1) **Perlindungan Kesehatan Manusia (*One Health*)**

Inilah alasan yang paling mendasar. Hewan seringkali menjadi sumber pangan manusia (daging, telur, susu). Jika klasifikasi obat tidak diatur **Residu Obat**, Tanpa klasifikasi yang jelas, penggunaan obat keras secara bebas bisa menyebabkan residu kimia berbahaya tertinggal di produk pangan yang kita makan. **AMR (Antimicrobial Resistance)**, Dalam regulasi ini, antibiotik diklasifikasikan dengan ketat. Jika antibiotik digunakan sembarangan, bakteri akan menjadi kebal. Dampaknya, saat manusia sakit, obat-obatan tertentu tidak lagi mempan.

### 2) **Kepastian Hukum dan Standar Operasional**

Tanpa regulasi, tidak ada garis batas antara siapa yang boleh melakukan apa. Regulasi ini memberikan legitimasi profesi: **Pertama**, Menetapkan bahwa **Obat Keras** adalah ranah eksklusif Dokter Hewan. Ini melindungi masyarakat dari praktik malapraktik oleh pihak yang tidak kompeten. **Kedua**, Memberikan dasar bagi pengawas untuk menindak pelaku usaha yang menjual obat yang dilarang (seperti daftar obat di Lampiran Permentan 14/2017, misalnya zat warna berbahaya atau hormon tertentu).

### 3) **Penjaminan Mutu dan Keamanan Produk**

Regulasi ini berfungsi sebagai **filter kualitas**. Dengan adanya klasifikasi Setiap produk memiliki identitas (Nomor Pendaftaran), Negara bisa melacak (*traceability*) jika terjadi kasus keracunan atau wabah akibat obat tertentu. Ini memastikan bahwa obat yang beredar benar-benar memiliki khasiat sesuai klaimnya (tidak palsu).

### 4) **Pengendalian Dampak Lingkungan**

Beberapa sediaan obat hewan (seperti pestisida untuk ternak atau desinfektan) jika tidak diklasifikasikan dan diawasi peredaran serta cara penggunaannya, maka dapat mencemari ekosistem air dan tanah di sekitar peternakan.

Berdasarkan Permentan No. 16 Tahun 2021 dan Permentan No. 14 Tahun 2017, berikut adalah penjelasan rinci mengenai prosedur pendaftaran bertujuan untuk mendapatkan **Nomor Pendaftaran Obat Hewan** sebagai tanda keabsahan produk untuk diedarkan.

A. **Persyaratan Utama:** Setiap obat hewan yang akan didaftarkan harus memenuhi persyaratan keamanan, khasiat, dan mutu.

- B. **Kajian Lapang (Khusus Obat Impor):** Untuk obat hewan yang dimasukkan dari luar negeri, wajib dilakukan Kajian Lapang (audit ke produsen negara asal) jika:
  - o Dimasukkan untuk pertama kali.
  - o Merupakan jenis obat hewan baru.
  - o Terdapat dugaan penyimpangan mutu dari negara asal.
- C. **Mekanisme Pendaftaran:** Pelaku usaha mengajukan permohonan melalui sistem **OSS (Online Single Submission)** kepada Direktur Jenderal melalui Kepala PPVTTP.
- D. **Pengecualian:** Nomor pendaftaran tidak diwajibkan untuk bahan baku generik, obat untuk penelitian, pemasukan khusus, dan penggunaan darurat.

Realitas dilematis terjadi di lapangan ditemukan fenomena penggunaan obat manusia untuk hewan (*off-label use*) memang sering terjadi, terutama di klinik hewan kecil (*pet animals*) atau di daerah terpencil. Berdasarkan peraturan yang kita bahas (**Permentan No. 14/2017 dan No. 16/2021**) serta etika profesi kedokteran hewan, berikut adalah analisis mengenai kondisi tersebut:

#### **A. Kesenjangan Regulasi vs Realitas Lapangan**

Secara hukum, ketentuan Obat Hewan adalah sediaan yang khusus didaftarkan untuk hewan. Namun demikian ada alasan teknis mengapa ketersediaannya terbatas: 1) **Ekonomi Skala:** Produsen farmasi seringkali enggan memproduksi atau mendaftarkan obat khusus hewan jika pasarnya kecil (misalnya obat jantung atau kemoterapi spesifik hewan). Biaya registrasi dan kajian lapang sesuai Permentan 16/2021 cukup tinggi. 2) **Kecepatan Inovasi:** Seringkali riset obat manusia jauh lebih cepat dibandingkan obat hewan.

#### **B. Legalitas Penggunaan Obat Manusia pada Hewan**

Di Indonesia, penggunaan obat manusia untuk hewan sebenarnya berada di "area abu-abu" namun secara praktik medis diakui dengan syarat ketat: 1) **Hanya oleh Dokter Hewan:** Penggunaan obat manusia **hanya boleh** dilakukan berdasarkan pertimbangan medis profesional dokter hewan melalui transaksi terapeutik. Masyarakat awam sangat dilarang memberikan obat manusia ke hewan secara mandiri. 2) **Prinsip Cascade:** Dalam standar medik veteriner internasional yang sering diadopsi, obat manusia baru boleh digunakan jika **tidak ada** obat hewan dengan zat aktif yang sama yang terdaftar di negara tersebut. 3) **Tanggung Jawab Penuh:** Jika dokter hewan menggunakan obat

manusia, segala risiko (efek samping atau kegagalan terapi) menjadi tanggung jawab penuh dokter tersebut secara profesional.

### C. Risiko yang Sering Terabaikan

Meskipun zat aktifnya mungkin sama, ada perbedaan kritis yang membuat penggunaan obat manusia berisiko: 1) **Farmakokinetik & Metabolisme:** Hewan memiliki cara kerja tubuh yang berbeda. Contoh klasik: **Parasetamol** sangat beracun bagi kucing karena mereka kekurangan enzim untuk memetabolismenya, meski sangat aman bagi manusia. 2) **Dosis & Formulasi:** Dosis obat manusia dirancang untuk berat badan manusia dewasa atau anak-anak. Membagi tablet menjadi porsi kecil untuk kucing/anjing seringkali tidak akurat dan bisa menyebabkan overdosis atau dosis suboptimal.

Munculnya fenomena ini menunjukkan perlunya **Apotek Veteriner** yang lebih terstandarisasi. Regulasi (Permentan) sudah sangat baik dalam mengatur pengawasan, namun pemerintah dan asosiasi (seperti ASOHI atau PDHI) perlu didorong untuk: 1) **Mempermudah Pendaftaran** obat-obat hewan yang esensial agar pelaku usaha tertarik menyediakan obat khusus hewan di lapangan. 2) **Edukasi Publik:** Mempertegas bahwa obat manusia bukan solusi murah bagi pemilik hewan, melainkan risiko tinggi. Penggunaan obat manusia adalah "jalan pintas" medis yang hanya boleh diambil dalam kondisi darurat dan di bawah kendali dokter hewan, bukan sebagai standar umum peternakan atau pemeliharaan.

Banyak pendapat sangat tepat dan menyentuh persoalan krusial dalam praktik medik veteriner di Indonesia. Contoh kasus **cairan infus** adalah contoh paling nyata dari kesenjangan antara regulasi dan realitas teknis. Berdasarkan analisis terhadap regulasi dan kondisi lapangan, berikut beberapa poin mendalam mengenai masalah ini:

#### 1) **Masalah Cairan Infus: "Kebutuhan Medis vs Aturan Administratif"**

Secara teknis, cairan infus (seperti NaCl 0.9%, Ringer's Lactate) diklasifikasikan sebagai **Sediaan Farmasetik**. Dalam **Permentan 14/2017**, setiap obat hewan yang beredar wajib memiliki nomor pendaftaran (AS/AD). Sampai saat ini, produsen farmasi besar di Indonesia mayoritas memproduksi cairan infus untuk manusia. Karena proses registrasi obat hewan (sesuai **Permentan 16/2021**) memerlukan audit, kajian, dan jalur birokrasi yang berbeda, banyak produsen merasa "tidak ekonomis" untuk mendaftarkan produk yang sama (infus) khusus untuk label hewan jika permintaannya dianggap tidak sebesar pasar

manusia. **Dampaknya**, Terjadi kekosongan stok obat hewan yang "legal secara administratif", sehingga dokter hewan terpaksa menggunakan infus manusia demi menyelamatkan nyawa pasien (*emergency*).

## 2) **Paradoks Harga dan Ketersediaan**

Mengapa obat hewan bisa lebih mahal dan stoknya langka, hal ini disebabkan Biaya Kepatuhan (Compliance Cost), Mekanisme **Kajian Lapang** (terutama untuk produk impor) dalam Permentan 16/2021 memerlukan biaya yang tidak sedikit. Beban biaya ini akhirnya dibebankan pada harga jual produk ke konsumen (peternak/pemilik hewan). **Skala Ekonomi (Economy of Scale)**, Produksi obat manusia dilakukan dalam jumlah jutaan botol, sehingga harga per unit murah. Obat hewan seringkali diproduksi dalam jumlah lebih kecil, yang secara otomatis menaikkan biaya produksi.

## 3) **Risiko Hukum bagi Praktisi**

Ini adalah bagian yang paling dilematis bagi dokter hewan Di satu sisi, menggunakan infus manusia melanggar tertib administrasi karena produk tersebut tidak memiliki kode pendaftaran obat hewan (AS/AD). Di sisi lain, jika tidak diberikan infus, hewan bisa mati, dan dokter hewan bisa disalahkan karena mengabaikan kesejahteraan hewan (*animal welfare*).

## 4) **Solusi yang Mungkin Diambil ke Depan**

Melihat dokumen yang ada sebenarnya ada celah yang bisa dimanfaatkan: a) **Penyederhanaan Registrasi Produk Generik/Esensial**, Pemerintah perlu mempertimbangkan jalur "fast-track" atau pengakuan otomatis (mutual recognition) untuk produk esensial seperti cairan infus yang sudah memiliki izin edar BPOM (manusia) agar bisa digunakan di ranah veteriner tanpa proses birokrasi yang berbelit. b) **Optimalisasi Pasal Pemasukan Khusus**, Dalam Permentan 14/2017, ada ruang untuk **pemasukan khusus** tanpa nomor pendaftaran untuk kepentingan tertentu. Ini bisa menjadi solusi sementara untuk mengatasi kelangkaan stok obat esensial.

Regulasi sudah ada untuk menjaga keamanan, tetapi ketika regulasi tersebut justru menghambat ketersediaan alat penyelamat nyawa (seperti infus), maka perlu ada **diskresi kebijakan** atau sinkronisasi antara Kementerian Pertanian dan Kemenkes/BPOM. Ide menggabungkan **subsidi produksi lokal dan legalitas "pinjam pakai" obat manusia** adalah solusi pragmatis yang menjawab dua sisi masalah sekaligus: ketersediaan jangka panjang dan darurat jangka

pendek, mengenai kedua metode tersebut jika dikaitkan dengan regulasi diperlukan:

#### **A. Subsidi bagi Produsen Lokal: Investasi Kedaulatan Obat**

Metode ini adalah solusi fundamental untuk menekan harga obat hewan yang selama ini mahal karena ketergantungan pada impor.

- a) **Insentif untuk Registrasi:** Pemerintah bisa memberikan subsidi berupa pembebasan biaya PNB (Penerimaan Negara Bukan Pajak) untuk pendaftaran obat esensial. Berdasarkan Permentan 16/2021, biaya "Kajian Lapang" bisa sangat tinggi; jika pemerintah mampu menanggung biaya ini untuk produsen lokal, harga jual ke peternak pasti akan turun.
- b) **Fokus pada Obat Esensial:** Subsidi harus tepat sasaran pada obat-obat "penyelamat nyawa" yang sering langka, seperti cairan infus, anestesi veteriner, dan antibiotik spesifik.
- c) **Dampak Positif:** Mengurangi risiko peredaran obat ilegal atau obat palsu karena barang asli sudah tersedia dan terjangkau di pasar domestik.

#### **B. Mempermudah Aturan "Pinjam Pakai" (Diskresi Regulasi)**

Ini adalah solusi untuk mengatasi kekosongan stok seketika, seperti kasus cairan infus yang kita bicarakan, maka perlu dilakukan;

- 1) **Legalisasi *Off-Label Use*,** Pemerintah perlu mengeluarkan panduan resmi yang mengizinkan penggunaan obat manusia oleh dokter hewan (seperti sistem *cascade* di Eropa). Artinya, secara hukum dokter hewan dilindungi jika menggunakan obat manusia hanya jika obat hewan sejenis tidak tersedia di pasar.
- 2) **Harmonisasi Antar Lembaga,** Perlu ada nota kesepahaman (MoU) antara Kementerian Pertanian (yang mengatur obat hewan) dan Kementerian Kesehatan/BPOM (yang mengatur obat manusia). Tanpa ini, apotek manusia seringkali ragu atau takut secara hukum untuk melayani resep dari Dokter Hewan.
- 3) **Standarisasi Dosis,** Pemerintah bisa memfasilitasi pembuatan buku panduan dosis konversi dari obat manusia ke berbagai spesies hewan untuk meminimalkan risiko malapraktik.

Jika kedua metode ini dijalankan secara paralel, kita akan mendapatkan sistem yang jauh lebih kuat: **Pertama, Subsidi** akan membangun kemandirian industri farmasi veteriner dalam negeri agar kita tidak terus-menerus bergantung pada kajian lapang ke luar negeri. **Kedua, Aturan Pinjam Pakai** akan memberikan **kepastian hukum**

bagi para dokter hewan di lapangan agar mereka bisa bekerja tanpa rasa was-was saat menyelamatkan nyawa hewan. Masalah terbesar saat ini bukan pada "boleh atau tidaknya" secara medis, melainkan pada ego sektoral antar kementerian. Cairan infus adalah NaCl yang sama, baik untuk manusia maupun hewan. Mewajibkan pabrik infus manusia untuk mendaftarkan ulang di Kementan hanya untuk memberi label "Obat Hewan" adalah pemborosan birokrasi yang membebani rakyat.

## 2. Pengawasan obat hewan

Sistem ini menggunakan pendekatan **Berbasis Risiko**. Artinya, obat dengan tingkat bahaya lebih tinggi atau produk baru akan mendapatkan pengawasan yang lebih ketat, termasuk keharusan audit langsung ke pabrik meskipun berada di luar negeri. Pengawasan dilakukan terhadap penyediaan (produksi/impor) dan peredaran obat hewan oleh Pengawas Obat Hewan (ASN Dokter Hewan bersertifikat).

### A. Jenis Pengawasan

Pengawasan Rutin, bisa dilakukan melalui Laporan Pelaku Usaha: Produsen, importir, distributor, hingga toko obat hewan wajib menyampaikan laporan perkembangan usaha setiap 3 bulan melalui sistem OSS. **Inspeksi Lapangan:** Kunjungan fisik atau virtual ke unit usaha untuk memeriksa kepatuhan terhadap izin dan standar. **Pengawasan Insidental:** Dilakukan berdasarkan laporan masyarakat, dugaan pelanggaran, atau kebutuhan data mendesak dari pemerintah.

### B. Wewenang Pengawas Obat Hewan

Pengawas memiliki otoritas penuh untuk : a) Memasuki lokasi unit usaha (pabrik, gudang, atau toko), b) Memeriksa penerapan **CPOHB** (Cara Pembuatan Obat Hewan yang Baik), c) **Mengambil contoh (sampling):** Baik berupa obat untuk uji mutu maupun label/brosur untuk memastikan kesesuaian penandaan, d) Memeriksa penggunaan obat hewan, khususnya pada ternak.

### C. Pengawasan Khusus (Antibiotik dan Hormon)

Untuk mencegah risiko resistensi dan residu, penggunaan **Hormon tertentu** dan **Antibiotik untuk terapi** diawasi secara kolaboratif oleh Pengawas Obat Hewan dan Pengawas Mutu Pakan, terutama jika obat tersebut dicampur dalam pakan (Pakan Terapi) .

Selanjutnya kita bahas sisi "gelap" atau sisi tegas dari regulasi ini, yaitu mengenai **Obat Hewan yang Dilarang**. Berdasarkan Lampiran Permentan No. 14 Tahun 2017, pemerintah menetapkan

daftar obat yang sama sekali tidak boleh digunakan, terutama untuk ternak produksi (hewan yang hasilnya dimakan manusia). Memahami alasan di balik pelarangan ini sangat penting agar kita tidak terjebak hanya pada efektivitas klinis obat, tetapi juga mempertimbangkan keamanan pangan, poin penting mengenai kelompok obat yang dilarang:

### 1) Larangan Antibiotik sebagai Imbuhan Pakan (*Feed Additive*)

Ini adalah perubahan besar dalam dunia peternakan. Semua jenis antibiotik dilarang dicampur dalam pakan untuk tujuan memacu pertumbuhan (*growth promoter*). Penggunaan antibiotik dosis rendah secara terus-menerus dalam pakan akan memicu bakteri menjadi kebal (Antimicrobial Resistance/AMR). Akibatnya, jika hewan atau manusia sakit, antibiotik tersebut tidak lagi manjur.

### 2) Kelompok Obat Tertentu yang Dilarang Keras

Beberapa zat kimia dilarang total karena risiko kesehatan yang fatal bagi manusia yang mengonsumsi produk hewan tersebut: a) **Chloramphenicol**: Sangat efektif membunuh kuman, namun dilarang keras untuk ternak karena dapat menyebabkan *anemia aplastik* (sumsum tulang berhenti memproduksi sel darah) pada manusia, dan efek ini tidak tergantung dosis (sedikit saja bisa berbahaya), b) **Nitrofurans**: Diketahui bersifat karsinogenik (pemicu kanker), c) **Zat Warna (Gentian Violet, Malachite Green)**: Sering digunakan untuk mengobati jamur pada ikan, namun dilarang karena bersifat racun dan dapat terakumulasi dalam jaringan tubuh hewan, d) **Hormon Sintetik tertentu**: Dilarang untuk memacu pertumbuhan karena dapat mengganggu keseimbangan hormon pada manusia yang mengonsumsi dagingnya.

### 3) Logika di Balik Pelarangan: "Keamanan Pangan adalah Harga Mati"

Mungkin di lapangan kita melihat obat-obat di atas sangat "ampuh" menyembuhkan hewan yang sakit. Namun, regulasi ini memandang dari sudut **Residu**: Obat-obat yang dilarang biasanya memiliki masa henti obat (*withdrawal time*) yang sangat lama atau sifat racunnya tidak bisa hilang meskipun daging sudah dimasak. Negara berkepentingan menjaga standar ekspor. Jika produk ternak kita terdeteksi mengandung zat-zat di atas, maka produk tersebut akan ditolak di pasar internasional.

### 4) Sanksi dan Pengawasan Lapangan

Dalam Permentan No. 16 Tahun 2021, tugas Pengawas Obat Hewan adalah memastikan zat-zat dilarang ini tidak ada di gudang pakan maupun di depo obat. Jika ditemukan, pengawas berwenang menyita produk dan memberikan sanksi administratif hingga pencabutan izin usaha. Pemerintah juga melakukan **uji residu** secara acak di RPH (Rumah Pematangan Hewan) untuk memastikan tidak ada peternak yang "curang" menggunakan obat-obat terlarang ini di masa pemeliharaan.

Seringkali terjadi perdebatan di lapangan ketika seorang dokter hewan ingin menyelamatkan seekor hewan kesayangan (anjing/kucing) dengan obat yang dilarang untuk ternak (misal: Chloramphenicol). Menurut aturan, larangan ini sangat ketat untuk **ternak produksi**. Untuk hewan kesayangan, aturannya sedikit lebih longgar asalkan tidak masuk ke rantai pangan manusia. Namun, tetap saja ketersediaannya sulit karena importir dilarang memasukkan zat tersebut.

Pembedaan hewan ke dalam tiga kelompok (Ternak, Kesayangan, dan Jasa) dalam regulasi kita bukan sekadar label, melainkan instrumen **Manajemen Risiko**, penggunaan obat yang dilarang pada ketiga kelompok ini memiliki implikasi hukum dan keamanan yang berbeda secara fundamental. Berikut adalah ulasannya:

#### **A. Hewan Ternak (Prioritas: Keamanan Pangan)**

Untuk hewan ternak (sapi, ayam, kambing, dll.), larangan obat bersifat **mutlak dan sangat ketat**. Hewan ini masuk ke rantai makanan manusia. Pelarangan obat seperti *Chloramphenicol* atau hormon pertumbuhan bertujuan mencegah **residu** yang bisa memicu kanker atau kegagalan sumsum tulang pada manusia. Di sini, regulasi tidak boleh ada kompromi. Fokusnya adalah kesehatan publik (*Public Health*). Pelanggaran di sektor ini adalah ancaman bagi ketahanan pangan nasional dan standar ekspor kita.

#### **B. Hewan Kesayangan (Prioritas: Kesejahteraan Hewan)**

Untuk hewan kesayangan (anjing, kucing, burung hias), diskresi medis biasanya lebih luas. Banyak obat yang dilarang untuk ternak (karena residu) justru sangat berguna secara klinis untuk hewan kesayangan. Misalnya, antibiotik tertentu yang dilarang di pakan ternak mungkin satu-satunya solusi untuk infeksi berat pada kucing. Selama hewan tersebut **tidak dikonsumsi**, larangan obat tertentu seharusnya lebih fleksibel di bawah kendali penuh Dokter Hewan. Isu utamanya di sini bukan residu pada manusia, melainkan efikasi dan *animal welfare*.

### C. Hewan Jasa (Prioritas: Performa dan Keamanan)

Hewan jasa (kuda pacu, anjing pelacak/K9, hewan laboratorium) berada di posisi unik. Penggunaan obat dilarang (seperti doping atau steroid) pada hewan jasa seringkali berkaitan dengan integritas kompetisi atau performa kerja. Pengawasan obat pada hewan jasa harus difokuskan pada perlindungan hewan dari eksploitasi. Jangan sampai obat digunakan hanya untuk "memaksa" hewan bekerja di luar batas kemampuannya, yang melanggar prinsip kesejahteraan hewan.

Tabel 4.1. Perbandingan Penggunaan Obat

| Aspek                     | Hewan Ternak                       | Hewan Kesayangan            | Hewan Jasa                          |
|---------------------------|------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| <b>Tujuan Utama</b>       | Keamanan Pangan (Zero Residue)     | Kesembuhan & Kualitas Hidup | Performa & Integritas Tugas         |
| <b>Ketajaman Larangan</b> | Sangat Ketat (Dilarang Total)      | Moderat (Sesuai Klinis)     | Ketat (Terkait Doping/ Eksploitasi) |
| <b>Risiko Utama</b>       | Penyakit pada Manusia (Karsinogen) | Efek Samping pada Hewan     | Malpraktik & Ketidakadilan          |

Masalah muncul ketika klasifikasi ini "bertabrakan" di lapangan. Contohnya, seekor kuda bisa menjadi **hewan jasa** (atlet), namun di daerah tertentu bisa menjadi **hewan ternak** (dikonsumsi), regulasi harus mulai mempertimbangkan **Status Akhir Hewan**. Jika seekor hewan secara permanen dinyatakan bukan untuk konsumsi (memiliki identitas tunggal/microchip), maka protokol pengobatannya bisa disamakan dengan hewan kesayangan, sehingga dokter hewan memiliki pilihan obat yang lebih luas tanpa melanggar aturan "obat dilarang untuk ternak".

Topik mengenai Antibiotic Growth Promoters (AGP) adalah salah satu isu paling krusial dalam transformasi peternakan modern di Indonesia. Berdasarkan Permentan No. 14 Tahun 2017 (khususnya Lampiran bagian A), pemerintah secara tegas melarang penggunaan antibiotik sebagai imbuhan pakan (*feed additive*). Berikut adalah analisis dan pendapat mengenai pelarangan AGP ini:

#### 1) Landasan Filosofis Pelarangan

Pelarangan AGP bukan bertujuan menghambat produktivitas, melainkan bentuk mitigasi risiko terhadap **Antimicrobial Resistance**

(AMR) atau kekebalan bakteri. Penggunaan antibiotik dengan dosis rendah (sub-terapeutik) dalam jangka panjang pada pakan tidak membunuh semua bakteri, melainkan justru "melatih" bakteri untuk menjadi kebal. Bakteri yang kebal ini dapat berpindah ke manusia melalui rantai makanan atau lingkungan. Jika AMR terus berlanjut, diperkirakan tahun 2050, infeksi bakteri sederhana bisa mematikan karena tidak ada lagi antibiotik yang mempan.

## 2) Dampak Transisi di Lapangan

Sejak larangan ini diberlakukan secara penuh pada tahun 2018 di Indonesia, industri peternakan mengalami tantangan besar: Tanpa AGP, angka kematian (*mortality*) pada unggas cenderung meningkat dan efisiensi pakan (*FCR - Feed Conversion Ratio*) menurun karena saluran pencernaan hewan lebih rentan terhadap bakteri patogen. Biaya produksi meningkat karena peternak harus mencari alternatif pengganti yang seringkali lebih mahal untuk menjaga kesehatan saluran cerna hewan.

## 3) Solusi Alternatif (Natural Growth Promoters)

Pelarangan AGP harus disertai dengan adopsi teknologi alternatif. Industri kini mulai beralih ke NGP (Natural Growth Promoters) yang lebih aman seperti:

- a) **Probiotik & Prebiotik:** Menyeimbangkan mikroflora usus.
- b) **Asam Organik (Organic Acids):** Menurunkan pH usus agar bakteri jahat tidak berkembang.
- c) **Fitobiotik (Herbal):** Ekstrak tanaman seperti kunyit, jahe, atau bawang putih yang memiliki sifat antibakteri alami.
- d) **Enzim:** Membantu penyerapan nutrisi agar tidak tersisa untuk makanan bakteri patogen.

## 4) Tantangan "Pintu Belakang"

Salah satu kekhawatiran terbesar dalam pengawasan (sesuai Permentan No. 16 Tahun 2021) adalah penggunaan antibiotik yang "disamarkan". Beberapa pihak mungkin menyalahgunakan antibiotik yang seharusnya untuk **terapi (pengobatan)** tetapi diberikan secara rutin dengan dosis rendah seperti AGP. Di sinilah peran **Pengawas Obat Hewan** menjadi sangat vital untuk melakukan audit di pabrik pakan (*feedmill*) dan di tingkat peternakan guna memastikan tidak ada pencampuran ilegal. Pelarangan AGP adalah langkah yang **benar dan tidak bisa ditawar** demi masa depan kesehatan manusia. Namun, pemerintah tidak bisa hanya melarang. Perlu ada dukungan berupa:

**Pertama, Edukasi Biosekuriti:** Mengajarkan peternak bahwa kandang yang bersih jauh lebih efektif daripada antibiotik dalam pakan. **Kedua, Standardisasi AGP:** Mempermudah pendaftaran produk alami (fitobiotik) agar peternak punya pilihan alternatif yang murah dan legal.

Berdasarkan Permentan No. 16 Tahun 2021 (yang merujuk pada ketentuan Peraturan Pemerintah terkait perizinan berbasis risiko), terdapat sanksi yang tegas bagi pelaku usaha yang melanggar ketentuan mengenai penyediaan, peredaran, dan penggunaan obat hewan. Sanksi ini umumnya bersifat administratif, namun dapat berujung penghentian total kegiatan usaha. Berikut adalah rincian sanksi yang diberikan:

#### **A. Jenis-Jenis Sanksi Administratif**

Jika dalam pengawasan ditemukan adanya pelanggaran (misalnya mengedarkan obat tanpa nomor pendaftaran, menggunakan AGP, atau tidak memenuhi standar CPOHB), sanksi yang diberikan meliputi:

- 1) **Peringatan Tertulis:** Diberikan sebagai teguran pertama agar pelaku usaha memperbaiki pelanggarannya dalam jangka waktu tertentu.
- 2) **Penghentian Sementara Kegiatan:** Jika peringatan tidak diindahkan, operasional produksi atau distribusi dapat dihentikan untuk sementara.
- 3) **Penarikan Obat Hewan dari Peredaran:** Pelaku usaha wajib menarik produk yang tidak sesuai standar dari pasar dengan biaya sendiri.
- 4) **Pencabutan Izin Usaha/Nomor Pendaftaran:** Ini adalah sanksi terberat di mana hak pelaku usaha untuk memproduksi atau mengedarkan obat tersebut dicabut secara permanen.

#### **B. Sanksi Terkait Pelanggaran AGP dan Obat Dilarang**

Khusus untuk penggunaan antibiotik sebagai imbuhan pakan (AGP) atau penggunaan obat-obat yang dilarang (*Chloramphenicol* pada ternak):

- **Pemusnahan Barang:** Selain penarikan, obat hewan atau pakan tercemar zat terlarang dapat diperintahkan untuk **dimusnahkan**.
- **Blacklist:** Pelaku usaha atau produsen dari negara asal (jika impor) dapat masuk dalam daftar hitam hingga tidak bisa lagi memasukkan produk ke Indonesia.

#### **C. Wewenang Pengawas dalam Memberikan Sanksi**

Berdasarkan **Pasal 43-45 Permentan 16/2021**, Pengawas Obat Hewan memiliki wewenang untuk melakukan:

- a) Menghentikan sementara kegiatan jika ditemukan pelanggaran saat inspeksi lapangan.
- b) Menyegel obat hewan yang diduga melanggar aturan sebagai barang bukti.
- c) Memberikan rekomendasi kepada Direktur Jenderal atau otoritas terkait untuk mencabut izin usaha.

#### **D. Sanksi Pidana (Merujuk pada UU No. 18/2009 jo. UU No. 41/2014)**

Meskipun Permentan fokus pada sanksi administratif, perlu diingat bahwa aturan ini bersumber dari Undang-Undang. Dalam ketentuan UU Peternakan dan Kesehatan Hewan, terdapat ketentuan pidana jika:

- Sengaja mengedarkan obat hewan palsu atau yang tidak memiliki nomor pendaftaran.
- Menggunakan obat hewan yang membahayakan kesehatan manusia (menyebabkan kematian atau gangguan kesehatan serius bagi konsumen produk hewan tersebut).

Sistem sanksi dalam peraturan ini dirancang secara berjenjang. Namun, pemerintah sangat tegas terhadap pelanggaran yang berdampak pada **keamanan pangan dan resistensi antibiotik (AMR)**.

### **3. Kondisi obat wajib kajian lapang**

Berdasarkan Permentan No. 16 Tahun 2021, Kajian Lapang merupakan instrumen audit yang sangat krusial untuk menjamin bahwa obat hewan yang masuk ke Indonesia memiliki standar mutu yang setara atau lebih tinggi dari standar nasional (CPOHB), kondisi spesifik di mana Kajian Lapang wajib dilakukan terhadap produsen:

#### **A. Kondisi Wajib Kajian Lapang**

Sesuai dengan Pasal 3 ayat (1), Kajian Lapang wajib dilaksanakan dalam hal:

- **Pemasukan Pertama Kali:** Obat hewan dimasukkan dari pabrik yang belum pernah memasok ke Indonesia sebelumnya.
- **Obat Hewan Baru:** Produk tersebut dikategorikan sebagai jenis obat hewan yang baru.
- **Unit Usaha Baru/Penambahan:** Terdapat penambahan atau adanya unit usaha pembuatan obat hewan yang baru di negara asal.
- **Dugaan Penyimpangan:** Adanya laporan para pihak atau indikasi ketidaksesuaian terkait keamanan, khasiat, dan mutu obat hewan dari negara asal.

## B. Pengecualian Kajian Lapang

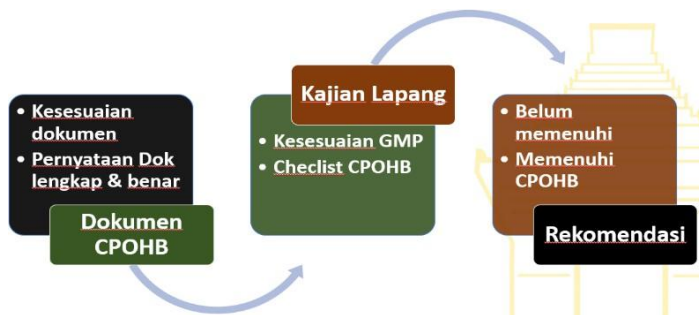
Kajian Lapang tidak perlu dilakukan jika hasil **penilaian dokumen teknis** menunjukkan bahwa produsen tersebut telah:

- Memenuhi ketentuan **CPOHB** (Cara Pembuatan Obat Hewan yang Baik).
- Memiliki standar obat hewan yang **lebih tinggi** dari Indonesia. Dalam kondisi ini, Pejabat Otoritas Veteriner dapat langsung mengusulkan rekomendasi pemasukan obat hewan.

## C. Prosedur dan Batas Waktu

Dilakukan oleh **Tim Kajian Lapang** yang ditetapkan oleh Direktur Jenderal dengan ketentuan:

- **Batas Waktu Pelaksanaan:** Harus dilaksanakan paling lama **12 bulan** setelah pembayaran Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) dilakukan oleh pelaku usaha.
- **Durasi Audit:** Proses audit di negara asal diselesaikan paling lama **7 hari kerja**.
- **Kondisi Darurat:** Jika terjadi bencana nasional, Kajian Lapang dapat dilakukan secara daring atau melalui **video conference**.



Gambar 4.2. Kegiatan Audit (kajian lapang)

Regulasi ini adalah bentuk "**benteng**" perlindungan kesehatan hewan dan manusia di Indonesia. Dengan mewajibkan audit langsung ke pabrik asal (terutama untuk produk baru atau pertama kali), pemerintah memastikan bahwa kita tidak hanya menerima dokumen di atas kertas, tetapi benar-benar memverifikasi kualitas produksinya. Namun, tantangan bagi pelaku usaha adalah **biaya PNBP** dan **waktu tunggu** yang cukup lama (hingga 12 bulan). ketatnya prosedur ini secara tidak langsung berkontribusi pada mahalnya harga obat hewan impor di lapangan.

Pemasukan pertama kali obat hewan dari pabrik yang belum pernah memasok ke Indonesia adalah titik paling krusial dalam sistem pertahanan kesehatan hewan kita. Berdasarkan Permentan No.16 Tahun 2021, kebijakan mewajibkan kajian lapang memiliki konsekuensi:

### 1) **Jaminan Mutu dari Hulu (Aspek Keamanan)**

Pendapat bahwa hal ini adalah bentuk "**verifikasi fisik atas janji dokumen**". Pabrik baru seringkali menyertakan sertifikat CPOHB (GMP) dari negara asal. Namun, standar di setiap negara berbeda-beda. Dengan melakukan kajian lapang langsung ke pabrik tersebut, tim ahli Indonesia bisa memastikan secara langsung apakah alur produksi, sanitasi, hingga laboratorium kontrol kualitas mereka benar-benar memenuhi standar yang dipersyaratkan oleh regulasi kita.

### 2) **Mitigasi Risiko Penyakit Eksotik**

Pabrik yang belum pernah memasok ke Indonesia membawa risiko "ketidaktahuan". Kita belum memiliki rekam jejak (*track record*) mengenai keamanan produk mereka. Kajian lapang memungkinkan pemerintah untuk menilai apakah bahan baku yang mereka gunakan aman dari kontaminasi agen penyakit yang mungkin belum ada di Indonesia.

### 3) **Hambatan Waktu dan Biaya (Sisi Dilematis)**

Meskipun secara teknis medis ini sangat baik, bagi pelaku usaha (importir), kondisi "pemasukan pertama kali" ini adalah tantangan yang berat:

- **Waktu:** Proses pendaftaran menjadi jauh lebih lama karena harus mengantre jadwal tim kajian lapang dan proses audit.
- **Biaya:** Biaya perjalanan, akomodasi tim (jika dibebankan sesuai aturan PNBP), dan administrasi lainnya membuat investasi awal untuk memasukkan produk baru menjadi sangat tinggi.
- **Dampak ke Peternak:** Inovasi obat terbaru dari luar negeri seringkali telat masuk ke Indonesia karena prosedur "pabrik baru" yang ketat ini, sehingga peternak kita kadang tertinggal dalam hal teknologi pengobatan.

### 4) **Usulan Perbaikan (Diskresi Regulasi)**

Untuk menyeimbangkan antara keamanan dan kebutuhan lapangan, maka pemerintah bisa melakukan: **Mutual Recognition Agreement (MRA)**, Jika pabrik tersebut sudah diinspeksi dan lolos kualifikasi oleh otoritas negara yang memiliki standar sangat ketat (seperti FDA di Amerika atau EMA di Eropa), kajian lapang fisik mungkin bisa

disederhanakan melalui **Audit Dokumen** atau **Video Conference** (sebagaimana diatur dalam Pasal 11 Permentan 16/2021 untuk kondisi tertentu).

Kebijakan kajian lapang untuk pemasukan pertama kali adalah "**Harga yang harus dibayar untuk keamanan**". Penulis setuju ini tetap ada agar Indonesia tidak menjadi pasar bagi obat-obat hewan berkualitas rendah yang hanya mengejar harga murah tapi mengabaikan aspek keamanan hayati.

Berdasarkan Permentan No. 16 Tahun 2021, koordinasi melalui Otoritas Veteriner tingkat nasional bukan hanya bisa dilakukan, melainkan merupakan bagian integral dari sistem untuk menjamin efisiensi dan efektivitas pengawasan maupun kajian lapang obat hewan. Berikut adalah mekanisme koordinasi yang diatur dalam regulasi tersebut:

#### **a) Peran Sentral Pejabat Otoritas Veteriner (POV) Nasional**

Regulasi ini menempatkan POV Nasional sebagai pintu kunci dalam rantai keputusan kajian lapang, Tim penilai dokumen teknis menyampaikan usulan kajian lapang kepada **Pejabat Otoritas Veteriner Nasional** melalui Pejabat Otoritas Veteriner Kesehatan Hewan. POV Nasional kemudian menyampaikan usulan persetujuan kajian lapang tersebut kepada Direktur Jenderal untuk diproses lebih lanjut. Koordinasi di tingkat nasional ini memastikan bahwa setiap audit ke luar negeri memiliki dasar urgensi yang kuat dan selaras dengan kebijakan kesehatan hewan nasional.

#### **b) Efisiensi melalui Koordinasi Antar-Lembaga**

Untuk mencapai efektivitas di lapangan, pengawasan tidak dilakukan secara tertutup oleh satu instansi saja, Pelaksanaan pengawasan dilakukan secara terkoordinasi dengan kementerian/ lembaga terkait serta perangkat daerah yang menyelenggarakan urusan penanaman modal (Sistem OSS). Menteri dapat mendelegasikan penetapan Pengawas Obat Hewan kepada Direktur Jenderal untuk mempercepat birokrasi di tingkat pusat.

#### **c) Mitigasi dan Adaptasi untuk Efisiensi**

Regulasi menyediakan mekanisme "efisiensi" jika terjadi kendala fisik: 1) **Keadaan Kahar/Bencana**, Jika terjadi bencana nasional, kajian lapang yang biasanya mengharuskan kunjungan fisik ke negara asal dapat dilakukan secara **daring atau video conference**. Ini adalah bentuk efisiensi waktu dan biaya yang tetap sah secara hukum. 2) **Audit**

**Berbasis Risiko**, Pengawasan rutin dilakukan berdasarkan tingkat risiko. Jika pelaku usaha dinilai patuh berdasarkan revidi dokumen atau inspeksi sebelumnya, maka intensitas inspeksi lapangan dapat dikurangi atau bahkan tidak dilakukan untuk risiko menengah rendah.

#### **d) Tanggung Jawab Berjenjang**

Sistem koordinasi ini juga mengatur pelaporan yang jelas agar tidak terjadi tumpang tindih, Pengawas Obat Hewan di daerah bertanggung jawab kepada gubernur atau bupati/wali kota, namun tetap dalam kerangka pengawasan teknis yang dikoordinasikan oleh **Direktur Jenderal melalui Pejabat Otoritas Veteriner Kesehatan Hewan**.

Struktur dalam Permentan 16/2021 memang dirancang agar Otoritas Veteriner Nasional bertindak sebagai integrator. Hal ini memungkinkan tugas-tugas berat seperti audit pabrik di luar negeri dapat dikoordinasikan secara terpusat agar standar yang digunakan seragam, efektif dalam melindungi kesehatan nasional, namun tetap efisien dalam proses perizinannya.

Kajian lapang untuk **Obat Hewan Baru** merupakan salah satu pilar pengawasan dalam Permentan No. 16 Tahun 2021. Berbeda dengan pabrik baru, fokus pada "Obat Hewan Baru" lebih ditekankan pada aspek **keamanan, khasiat, dan inovasi** produk yang belum pernah ada sebelumnya di Indonesia. Berikut adalah analisis mendalam mengenai ketentuan ini:

#### **1. Apa yang Dimaksud dengan "Obat Hewan Baru"?**

Berdasarkan regulasi dan standar produk dikategorikan baru jika:

- **Zat Aktif Baru:** Menggunakan bahan kimia atau agen biologis yang belum pernah terdaftar sebelumnya.
- **Indikasi Baru:** Obat lama yang diklaim memiliki kegunaan medis baru.
- **Formulasi Baru:** Perubahan signifikan dalam cara pemberian (misalnya dari suntik menjadi tetes mata) yang dapat mengubah profil keamanan produk.

#### **2. Mengapa Wajib Kajian Lapang?**

Kebijakan ini diambil karena **Risiko Ketidakpastian**.

- **Efikasi pada Spesies Lokal:** Obat yang bekerja baik di negara asal belum tentu memiliki efek yang sama pada hewan di Indonesia karena perbedaan iklim, manajemen pakan, atau ras hewan.
- **Keamanan Lingkungan:** Untuk obat baru, pemerintah perlu melihat langsung bagaimana proses produksinya di negara asal

untuk memastikan tidak ada risiko pencemaran mikroba atau zat kimia berbahaya yang bisa terbawa ke Indonesia.

- **Pembuktian Klaim:** Tim Kajian Lapang akan memverifikasi data laboratorium dan uji klinis yang dilakukan produsen untuk memastikan klaim "keampuhan" obat tersebut bukan sekadar strategi pemasaran.

### 3. Peran Otoritas Veteriner Nasional dalam Efisiensi

Sebagaimana kita ketahui, dalam kasus Obat Baru ini, koordinasi melalui **Otoritas Veteriner Nasional** sangat penting:

- **Penilaian Dokumen Teknis:** Sebelum terbang ke luar negeri, Pejabat Otoritas Veteriner (POV) Nasional akan menelaah *dossier* (dokumen teknis) secara mendalam. Jika dokumen sudah sangat meyakinkan dan berasal dari produsen bereputasi global, POV bisa memberikan rekomendasi prioritas.
- **Kajian Virtual:** Dalam Pasal 11 Permentan 16/2021, jika ada hambatan fisik, kajian bisa dilakukan secara daring. Ini sangat efektif untuk "Obat Baru" agar teknologi pengobatan terbaru bisa cepat masuk ke Indonesia tanpa menunggu birokrasi perjalanan internasional yang lama.

### 4. Tantangan "Biaya vs Inovasi"

Pendapat saya mengenai titik ini:

- **Sisi Positif:** Menjaga Indonesia agar tidak menjadi "tempat uji coba" obat-obat baru yang belum terbukti keamanannya.
- **Sisi Negatif:** Menambah *cost* bagi importir. Jika sebuah obat baru yang sangat dibutuhkan (misalnya vaksin untuk wabah baru) tertahan karena antrean kajian lapang, maka kesehatan hewan nasional bisa terancam.

Khusus untuk **Obat Hewan Baru**, pemerintah perlu menerapkan sistem "**Fast Track**" melalui Otoritas Veteriner Nasional. Jika obat tersebut merupakan kebutuhan darurat (misalnya untuk menangani wabah yang sedang terjadi), kajian lapang fisik seharusnya bisa digantikan dengan kerjasama pengakuan data (*Mutual Recognition*) dengan otoritas kesehatan hewan internasional yang kredibel.

Jika sebuah "Obat Hewan Baru" yang didaftarkan sebenarnya adalah obat manusia yang sudah lama digunakan (zat aktifnya sama), terdapat dua sudut pandang yang harus kita lihat berdasarkan Permentan No. 16 Tahun 2021:

#### A. Sudut Pandang Teknis Farmakologi

Meskipun zat aktifnya sama (misalnya antibiotik tertentu atau cairan infus), secara ilmiah obat tersebut tetap dianggap "**Baru**" dalam konteks kedokteran hewan karena:

- **Target Spesies:** Metabolisme manusia sangat berbeda dengan hewan. Obat yang aman bagi manusia bisa jadi toksik bagi hewan (seperti contoh Parasetamol pada kucing).
- **Farmakokinetik:** Kecepatan penyerapan, distribusi, dan pembuangan obat dalam tubuh hewan berbeda-beda antar spesies (sapi vs anjing vs ayam).
- **Dosis dan Formulasi:** Konsentrasi zat aktif untuk manusia mungkin tidak sesuai untuk berat badan atau anatomi hewan.

### **B. Mengapa Tetap Wajib Kajian Lapang?**

Sesuai Permentan No. 16 Tahun 2021, meskipun zat tersebut sudah lama ada di apotek manusia, jika didaftarkan sebagai **Obat Hewan**, ia tetap wajib melalui mekanisme pengawasan/kajian lapang karena:

- **Verifikasi Fasilitas Produksi:** Kajian lapang memastikan bahwa pabrik tersebut memproduksi obat dengan standar **CPOHB (Cara Pembuatan Obat Hewan yang Baik)**. Kadang-kadang, lini produksi obat hewan dan manusia harus dipisahkan untuk mencegah kontaminasi silang.
- **Uji Efikasi & Keamanan pada Hewan:** Pemerintah perlu memastikan bahwa produsen telah melakukan uji klinis pada hewan target. Kita tidak bisa menggunakan data klinis manusia untuk mengklaim bahwa obat tersebut aman untuk sapi atau ayam.
- **Residu dan Masa Henti (Withdrawal Time):** Ini yang paling kritis. Obat manusia tidak pernah diuji berapa lama zat tersebut akan bertahan di daging atau susu hewan. Kajian lapang dan proses registrasi ini memaksa produsen memberikan data masa henti agar manusia yang mengonsumsi produk hewan tersebut tidak keracunan.

### **C. Pendapat mengenai Kondisi ini**

Mewajibkan kajian lapang untuk obat manusia yang "dipindahkan" menjadi obat hewan adalah **langkah perlindungan yang sah secara hukum**, namun bisa terasa **berlebihan secara administratif** jika: **Pertama**, Pabriknya adalah pabrik farmasi besar yang sudah memiliki standar GMP (CPOB) manusia yang jauh lebih ketat dari CPOHB hewan. **Kedua**, Zat aktifnya adalah zat yang sangat umum dan krusial (seperti cairan infus atau antasida). Solusi yang Ideal Menurut Regulasi

Otoritas Veteriner Nasional sebenarnya bisa menggunakan jalur **Efisiensi** melalui:

- **Pengakuan Data Teknis:** Menggunakan data keamanan dari BPOM (untuk sisi manusianya) sebagai data pendukung yang kuat sehingga Kajian Lapang fisik bisa disederhanakan atau dipercepat.
- **Audit Berbasis Risiko:** Jika profil risiko zat tersebut rendah, pemerintah bisa lebih fokus pada pengawasan mutunya di peredaran daripada audit pabrik yang memakan waktu 12 bulan.

Meskipun secara medis zatnya "lama", secara administratif ia tetap "baru" bagi hewan. Tantangannya adalah bagaimana Otoritas Veteriner Nasional bisa **menyelaraskan standar** agar obat-obat manusia yang memang dibutuhkan hewan bisa segera legal menjadi obat hewan tanpa prosedur yang menghambat ketersediaan.

Mari kita lanjutkan analisis mengenai kategori "Obat Manusia yang didaftarkan sebagai Obat Hewan Baru" dalam kerangka regulasi yang ada. Ide mengenai kategori "**Obat Generik Esensial Veteriner**" yang penulis kemukakan sebenarnya adalah solusi yang sangat dinantikan di lapangan. Jika kita membedah regulasi ini lebih dalam, ada beberapa poin yang bisa menjadi landasan atau justru tantangan bagi ide tersebut:

### 1) **Relevansi Kajian Lapang untuk Obat "Re-purposing"**

Dalam Permentan No. 16 Tahun 2021, fokus kajian lapang adalah pada **Unit Usaha Pembuatan**. Jika sebuah pabrik farmasi manusia (CPOB) mendaftarkan produknya menjadi obat hewan, meskipun zat aktifnya sudah lama digunakan manusia, secara administratif mereka tetap dianggap **Unit Usaha Baru** bagi sektor peternakan jika belum pernah memasok obat hewan. Di sinilah koordinasi Otoritas Veteriner Nasional sangat penting. Seharusnya ada protokol "**Bridging**" (**Jembatan**). Jika pabrik tersebut sudah lulus audit BPOM (untuk obat manusia), Otoritas Veteriner dapat melakukan **Audit Dokumen** sebagai pengganti Kajian Lapang fisik untuk efisiensi.

### 2) **Isu Spesifikasi dan Konsentrasi Zat Aktif**

Meskipun zat aktifnya sama, ada perbedaan kritis yang mendasari mengapa regulasi tetap ketat: **Pertama, Eksiipien (Bahan Tambahan):** Bahan pembawa dalam tablet manusia mungkin aman bagi manusia, tetapi bisa menjadi racun bagi spesies tertentu (seperti pemanis buatan Xylitol yang aman bagi manusia tapi mematikan bagi anjing). **Kedua, Penandaan (Labeling):** Ini adalah bagian dari pengawasan. Obat manusia tidak mencantumkan Masa Henti Obat (Withdrawal Time).

Tanpa kajian dan pendaftaran resmi sebagai obat hewan, risiko residu pada produk ternak (daging/susu) menjadi tidak terkendali.

### 3) Peluang "Fast Track" melalui Jalur Pemasukan Khusus

Dalam Permentan No. 14 Tahun 2017, terdapat celah untuk obat-obat yang sangat dibutuhkan namun belum terdaftar, dapat dilakukan untuk kepentingan penelitian, bantuan bencana, atau kondisi darurat. Pemerintah bisa memperluas tafsir "Kondisi Khusus" ini untuk obat-obat esensial manusia yang belum ada versi veteriner-nya (seperti beberapa obat jantung atau cairan infus khusus), sehingga bisa masuk ke pasar dengan pengawasan Otoritas Veteriner tanpa harus menunggu proses Kajian Lapang 12 bulan.

### 4) Sinkronisasi Farmakope Indonesia

Ke depannya perlu ada sinkronisasi antara Farmakope Indonesia (untuk manusia) dengan Farmakope Obat Hewan Indonesia (FOHI). Jika suatu zat aktif sudah masuk kategori "Esensial" di kedua buku tersebut, maka prosedur kajian lapang untuk "pabrik manusia yang memproduksi obat hewan" tersebut harus dipermudah lewat mekanisme **Rekognisi Standar Antar-Lembaga**.

Regulasi (Permentan 14/2017 & 16/2021) sudah memberikan fondasi keamanan yang sangat kuat. Namun, untuk mengatasi masalah harga dan kelangkaan (seperti kasus infus), kita butuh:

- **Fleksibilitas Administratif:** Khusus untuk obat manusia yang dipindahkan ke hewan di bawah pengawasan dokter hewan.
- **Identitas Hewan yang Jelas:** Agar obat keras/dilarang bisa digunakan pada hewan kesayangan (non-pangan) tanpa adanya kekhawatiran residu.

Ketentuan wajib **Kajian Lapang** bagi adanya Unit Usaha Baru atau Penambahan unit usaha di negara asal (sesuai Pasal 3 ayat 1 huruf c Permentan No. 16/2021) merupakan bentuk pengawasan yang bersifat **lokasi-spesifik**, mengenai urgensi dan implementasi kebijakan ini:

#### a) Mengapa "Lokasi" Menjadi Sangat Penting?

Dalam standar farmasi internasional (GMP/CPOHB), sertifikat kelayakan tidak hanya diberikan kepada perusahaan (PT/Corp), melainkan kepada alamat fisik tempat produksi. 1) **Konsistensi Mutu**, Meskipun perusahaannya sudah lama memasok ke Indonesia (misal: Perusahaan X), jika mereka membangun pabrik baru atau menambah lini produksi di lokasi baru, maka alur produksi, sanitasi, dan kontrol kualitasnya harus dinilai dari nol. 2) **Risiko Kontaminasi**, Unit usaha baru memerlukan verifikasi apakah lingkungan produksinya sudah

steril dan bebas dari risiko kontaminasi silang, terutama jika unit baru tersebut memproduksi bahan yang berbeda dari unit sebelumnya.

### **b) Tantangan Efisiensi bagi Importir**

Secara operasional sering menjadi "beban" tambahan bagi pelaku usaha. 1) **Keterlambatan Stok**, Jika produsen luar negeri akan memindahkan lini produksi mereka ke pabrik yang lebih baru/modern untuk meningkatkan kapasitas, secara otomatis izin edar di Indonesia harus melalui Kajian Lapang ulang. Ini bisa menyebabkan jeda ketersediaan obat di Indonesia hingga 12 bulan. 2) **Biaya Investasi**, Penambahan unit usaha berarti ada biaya PNPB dan biaya kajian lapang baru bagi importir, padahal produk yang dihasilkan zat aktifnya sama.

### **c) Solusi Koordinasi Otoritas Veteriner Nasional**

Untuk menjawab aspek efektivitas dan efisiensi, Otoritas Veteriner Nasional memiliki peran kunci: 1) **Audit Jarak Jauh (Virtual)**, Jika unit usaha baru tersebut berada dalam satu kompleks (hanya menambah gedung/lini) dengan unit lama yang sudah pernah diaudit, Otoritas Veteriner bisa melakukan diskresi dengan **audit virtual** atau pemeriksaan dokumen validasi tanpa harus kunjungan fisik penuh selama 7 hari kerja. 2) **Pemanfaatan Data Sertifikasi Internasional**, Jika unit baru tersebut sudah memiliki sertifikasi dari otoritas kesehatan hewan global yang setara (misalnya dari negara-negara PIC/S), selanjutnya Otoritas Veteriner Nasional bisa mempercepat proses rekomendasi.

Ketentuan ini adalah "**Keharusan Teknis**" yang tidak bisa dihindari. Mutu obat hewan sangat bergantung pada proses produksinya (*Process-driven product*). Satu saja kesalahan dalam alur mesin di unit baru dapat merusak kualitas seluruh batch obat. Namun, untuk mencegah kelangkaan obat di lapangan (seperti kasus infus yang kita bahas), pemerintah harus memiliki mekanisme "**Masa Transisi**". Selama unit usaha baru sedang dikaji, produk dari unit usaha lama seharusnya masih diperbolehkan beredar atau diberikan jalur cepat (*fast-track*) jika produk tersebut bersifat esensial.

Mengenai **Dugaan Penyimpangan** sebagai dasar wajibnya Kajian Lapang (sesuai Pasal 3 ayat 1 huruf d Permentan No. 16 Tahun 2021) adalah instrumen "**Alarm Keamanan**" yang paling responsif dalam regulasi ini, ketentuan ini sangat krusial karena merupakan bentuk pengawasan pasca-pasar (*post-market surveillance*) yang bersifat reaktif namun protektif:

### 1) Fungsi "Early Warning System" (Sistem Peringatan Dini)

Berbeda dengan poin pabrik baru atau obat baru yang bersifat administratif, poin dugaan penyimpangan ini muncul karena adanya **realitas di lapangan**.

- **Keamanan:** Munculnya efek samping yang tidak terduga atau kejadian kematian hewan massal setelah pemberian obat tertentu.
- **Khasiat:** Obat tidak lagi memberikan hasil terapi yang dijanjikan (misalnya vaksin gagal membentuk antibodi atau antibiotik yang sudah resisten).
- **Mutu:** Perubahan fisik obat (warna, endapan, kekentalan) sebelum masa kedaluwarsa habis.

### 2) Legalitas Berdasarkan Laporan Masyarakat dan Temuan Pengawas

Sesuai ketentuan Pasal 47 dan 48, indikasi ini tidak muncul begitu saja, melainkan berasal dari beberapa sumber seperti:

- **Laporan Masyarakat/Peternak:** Adanya pengguna yang merasa dirugikan.
- **Temuan Pengawas Obat Hewan:** Hasil *sampling* rutin di depo atau apotek hewan yang setelah diuji laboratorium menunjukkan hasil "Tidak Memenuhi Syarat" (TMS).
- **Informasi Global:** Peringatan dari otoritas veteriner internasional mengenai adanya masalah produksi pada batch tertentu di pabrik asal.

### 3) Mengapa Harus Kembali ke Kajian Lapangan?

Mungkin kita pernah berfikir bahkan bertanya: "*Kenapa tidak cukup dengan melarang produknya saja?*" sesungguhnya instrumen "**Alarm Keamanan**" yang paling responsif adalah;

- **Mencari Akar Masalah:** Jika diduga terjadi penyimpangan mutu berulang, masalahnya mungkin bukan pada satu botol obat, melainkan pada **sistem produksi** di pabrik asal.
- **Audit Investigatif:** Tim Kajian Lapangan datang ke negara asal bukan untuk audit rutin, melainkan investigasi. Mereka akan memeriksa jalur produksi mana yang gagal, apakah ada perubahan bahan baku tanpa melapor, atau kegagalan kontrol kualitas.

### 4) Tantangan dalam Implementasi

Pemerintah harus mampu membedakan antara kegagalan obat karena kesalahan pabrik vs kesalahan aplikasi oleh peternak (misalnya cara simpan yang salah). Kajian Lapangan adalah investasi mahal, maka

dasar dugaannya harus kuat secara laboratorium. Mengingat proses Kajian Lapang fisik butuh waktu, Otoritas Veteriner harus berani melakukan **penghentian sementara peredaran** (*temporary ban*) produk tersebut segera setelah dugaan muncul, tanpa harus menunggu tim pulang dari luar negeri.

Ketentuan ini adalah "pedang" bagi Otoritas Veteriner untuk menekan produsen agar tidak main-main dengan mutu obat yang dikirim ke Indonesia. Untuk mengefektifkan poin ini, Otoritas Veteriner Nasional perlu memperkuat **Laboratorium Pengujian Mutu Obat Hewan Nasional**. Kajian lapang akan jauh lebih efektif jika didahului dengan data uji laboratorium yang tidak terbantahkan.

#### 4. Pengawasan khusus antibiotic dan hormon

Berdasarkan Permentan No. 14 Tahun 2017 dan Permentan No. 16 Tahun 2021, pengawasan terhadap antibiotik dan hormon masuk dalam kategori pengawasan ketat karena risiko dampaknya terhadap kesehatan hewan, manusia, dan lingkungan. Berikut adalah poin-poin utama seputar pengawasan khusus tersebut:

##### A. Larangan dan Pembatasan Penggunaan

Larangan yang dikeluarkan oleh Pemerintah tentu sangat beralasan, hal ini telah ditetapkan untuk beberapa produk seperti;

- **Antibiotik sebagai Imbuhan Pakan (AGP):** Peraturan secara tegas melarang penggunaan antibiotik sebagai imbuhan pakan (*feed additive*) untuk ternak produksi.
- **Hormon Sintetik:** Kelompok obat hewan hormon tertentu juga dilarang untuk digunakan pada ternak produksi.
- **Tujuan Terapi:** Penggunaan antibiotik dan hormon tertentu hanya diperbolehkan untuk tujuan **terapi** (pengobatan berdasarkan diagnosis penyakit) dan reproduksi.

##### B. Mekanisme Pengawasan Lapangan

Pengawasan terhadap penggunaan zat-zat ini dilakukan secara kolaboratif dan rutin, Pengawasan dilakukan oleh **Pengawas Obat Hewan** (dokter hewan ASN) yang dapat bekerja sama dengan **Pengawas Mutu Pakan**. Petugas berwenang memasuki unit usaha produksi pakan yang mencampur antibiotik, serta unit usaha peternakan menggunakan obat-obat tersebut. Pengawas berwenang mengambil contoh (*sampling*) obat hewan atau pakan guna pengujian laboratorium untuk memastikan keamanan, khasiat, dan mutunya.

### C. Pengawasan pada Pakan Terapi

Jika antibiotik harus dicampurkan ke dalam pakan untuk tujuan pengobatan, aturan utamanya sangat ketat, karena harus detail:

- **Resep Dokter Hewan:** Pencampuran hanya boleh dilakukan berdasarkan resep dokter hewan.
- **Legalitas Produk:** Dalam penggunaan baik pakan maupun obat hewan yang digunakan masing-masing harus sudah memiliki Nomor Pendaftaran yang sah.
- **Jangka Waktu:** Penggunaan pakan terapi dibatasi hanya untuk jangka waktu tertentu sesuai kebutuhan medis.

### D. Kajian Lapang dan Investigasi

Jika ditemukan **dugaan penyimpangan** terkait keamanan atau mutu (termasuk residu antibiotik/hormon yang tidak sesuai standar), pemerintah dapat melakukan:

- **Kajian Lapang Internasional:** Melakukan audit investigatif langsung ke pabrik asal di luar negeri jika obat tersebut adalah produk impor.
- **Sanksi Administratif:** Mulai dari peringatan tertulis, penarikan obat dari peredaran, hingga pencabutan izin usaha jika ditemukan pelanggaran terhadap standar CPOHB atau penyalahgunaan zat terlarang.

Secara keseluruhan, perspektif peraturan ini menggeser paradigma dari penggunaan antibiotik untuk pemacu pertumbuhan menjadi hanya untuk pengobatan terkendali demi untuk mencegah **Antimicrobial Resistance (AMR)**.

Teknik pengawasan khusus terhadap **antibiotik** dan **hormon** dalam regulasi Indonesia (Permentan 14/2017 dan 16/2021) dirancang dengan pendekatan berlapis, mulai dari hulu (produksi/impor) hingga hilir (penggunaan di kandang). Teknik-teknik pengawasan spesifik yang dilakukan adalah:

#### 1) Teknik Pengawasan Administratif (Paper Audit)

Sebelum obat menyentuh lapangan, maka pengawasan harus dilakukan melalui sistem pemeriksaan dokumen:

- **Audit Resep Dokter Hewan:** Pengawas memeriksa catatan medik dan penggunaan resep. Antibiotik dan hormon masuk kategori **Obat Keras**, sehingga setiap miligram yang keluar dari depo/apotek harus sesuai dengan jumlah resep yang masuk.

- **Verifikasi Label dan Penandaan:** Pengawas memastikan adanya tulisan "**Harus dengan Resep Dokter Hewan**" dan indikasi yang jelas. Untuk antibiotik, wajib mencantumkan **Masa Henti Obat (*Withdrawal Time*)** pada labelnya.

## 2) Teknik Pengawasan Fisik dan Inspeksi Lapangan

Pengawas Obat Hewan (POH) memiliki wewenang "polisional" dalam melakukan inspeksi harus melakukan secara cermat:

- **Inspeksi Fasilitas Penyimpanan:** Memastikan antibiotik dan hormon disimpan dalam suhu yang sesuai (rantai dingin jika perlu) agar zat aktifnya tidak rusak atau berubah menjadi toksik.
- **Pemeriksaan Gudang Pakan (*Feedmill*):** Ini adalah teknik utama untuk mendeteksi AGP. Pengawas memeriksa stok bahan baku pakan untuk memastikan tidak ada antibiotik yang "diselundupkan" sebagai imbuhan pakan tanpa resep atau izin khusus.

## 3) Teknik Pengambilan Sampel (*Sampling*) dan Uji Lab

Ini adalah teknik paling akurat untuk membuktikan pelanggaran yang dilakukan dilapangan oleh produsen:

- **Uji Residu:** Pengawas mengambil sampel produk hewan (daging, telur, susu) di RPH atau pasar. Jika ditemukan residu antibiotik/hormon di atas Ambang Batas Maksimum (BMR), maka dilakukan pelacakan (*traceability*) ke peternakan asal.
- **Uji Mutu (*Post-Market Surveillance*):** Mengambil sampel obat dari peredaran secara acak untuk diuji di laboratorium pemerintah (seperti BBPMSOH). Tujuannya memastikan konsentrasi zat aktif masih sesuai dengan yang terdaftar.

## 4) Teknik Investigasi "Dugaan Penyimpangan"

Jika ada laporan penyimpangan serius, maka harus dilakukan teknik investigasi yang sangat mendalam:

- **Kajian Lapang Investigatif:** Seperti yang kita bahas sebelumnya, jika ditemukan ketidaksesuaian mutu pada antibiotik impor, tim akan dikirim ke pabrik asal untuk mengaudit lini produksi spesifik zat tersebut.
- **Audit Stok dan Penjualan:** Membandingkan data impor/produksi dengan data penjualan. Jika ada selisih besar yang tidak terjelaskan, diduga ada kebocoran distribusi ke jalur ilegal.

## 5) Teknik Pengawasan Digital (Sistem Informasi)

Saat ini Pemerintah sudah mulai menerapkan pelaporan elektronik terhadap semua produk yang ada dilapangan, Produsen dan importir

wajib melaporkan jumlah produksi dan distribusi antibiotik secara berkala. Hal ini memudahkan Otoritas Veteriner Nasional memantau tren penggunaan antibiotik secara nasional dalam rangka mitigasi resistensi antimikroba (AMR).

Teknik pengawasan ini sebenarnya berfokus pada **Pemisahan Jalur**. Antibiotik/Hormon untuk **Terapi** (Legal, Terkontrol, dengan Resep) **VS** Antibiotik untuk **AGP** (Illegal, Tanpa Resep, Tanpa Diagnosa), teknik pengawasan yang paling efektif saat ini bukanlah inspeksi fisik yang sporadis, melainkan **Uji Residu pada produk akhir**. Jika daging yang sampai ke konsumen bersih, itu adalah bukti terbaik bahwa sistem pengawasan di tingkat peternak berjalan.

Untuk memberikan sanksi yang kuat secara hukum, teknik pengambilan sampel (*sampling*) tidak boleh dilakukan sembarangan. Berdasarkan Permentan No. 16 Tahun 2021, proses ini harus mengikuti protokol legal agar hasilnya sah jika digugat di pengadilan. Tata cara dan prosedur pengambilan sampel untuk pengawasan antibiotik dan hormon sebagai berikut:

**a) Legalitas Petugas (Siapa yang Mengambil?)**

Hanya Pengawas Obat Hewan (POH) yang memiliki kewenangan sah.

- POH harus membawa **Surat Tugas** resmi dari instansi berwenang (Pusat atau Daerah).
- POH wajib menunjukkan identitas diri dan menjelaskan maksud tujuannya kepada pemilik usaha agar proses pengambilan sampel tidak dianggap sebagai penggeledahan ilegal.

**b) Prosedur Teknis Pengambilan Sampel**

Teknik pengambilan sampel harus menjamin bahwa contoh yang diambil mewakili (*representative*) seluruh populasi atau batch obat:

- **Prinsip Homogenitas:** Jika obat dalam bentuk cair (seperti hormon injeksi), wadah harus digoyang/diaduk agar zat aktif merata sebelum diambil sampelnya.
- **Jumlah Sampel:** Biasanya diambil dalam jumlah tiga kali lipat dari kebutuhan uji. Mengapa?
  - **Sampel 1:** Untuk diuji di laboratorium (BBPM SOH atau Lab rujukan).
  - **Sampel 2:** Sebagai arsip kontrol bagi laboratorium.
  - **Sampel 3:** Sebagai **Sampel Pemanding** yang disimpan oleh pemilik obat untuk digunakan jika ada sengketa hasil uji (*re-testing*).

### c) **Berita Acara Pengambilan Contoh (BAPC)**

Ini adalah dokumen hukum paling penting. Tanpa BAPC, hasil uji laboratorium tidak bisa dijadikan dasar sanksi. BAPC berisi:

- Identitas lengkap obat (Nama produk, Nomor Batch, Tanggal Kedaluwarsa, Nomor Pendaftaran).
- Lokasi dan waktu pengambilan.
- Tanda tangan Pengawas dan Saksi (biasanya pemilik usaha atau perwakilannya).

### d) **Penanganan dan Pengiriman Sampel (Chain of Custody)**

Zat aktif seperti hormon dan antibiotik tertentu sangat sensitif terhadap suhu dan cahaya:

- **Rantai Dingin (*Cold Chain*):** Sampel harus dimasukkan ke dalam *cool box* dengan suhu terjaga (biasanya 2°C – 8°C) jika label obat mensyaratkan demikian.
- **Segel Khusus:** Wadah sampel harus disegel dengan segel yang tidak dapat dibuka tanpa merusak segel tersebut, untuk menjamin bahwa sampel tidak ditukar atau dikontaminasi selama perjalanan ke laboratorium.

### e) **Tindak Lanjut Hasil Uji (Sanksi)**

Jika hasil laboratorium menyatakan **Tidak Memenuhi Syarat (TMS)**:

- **Peringatan & Penarikan:** Pemerintah memerintahkan penarikan batch tersebut dari seluruh Indonesia.
- **Kajian Lapang Investigatif:** Jika masalahnya berulang, ini menjadi dasar kuat untuk mengirim tim ke negara asal guna melakukan kajian lapang ke unit usaha pembuatan sesuai Pasal 3 Permentan 16/2021.
- **Pemusnahan:** Jika terbukti mengandung zat terlarang (seperti residu hormon pada daging), produk tersebut wajib dimusnahkan.

Banyak kasus hukum gugur karena kesalahan teknis saat pengambilan sampel (misalnya segel rusak atau tidak ada berita acara). Oleh karena itu, penguatan kapasitas Pengawas Obat Hewan di daerah menjadi kunci agar regulasi ini tidak hanya menjadi macan kertas. Kita telah membahas dari klasifikasi hingga penegakan hukum. Seluruh sistem ini dibuat untuk menyeimbangkan antara **Kecepatan Pelayanan** (lewat sistem OSS dan kemudahan administrasi) dengan **Ketegasan Pengawasan** (lewat Kajian Lapang dan sampling yang ketat).

Sebagai langkah penutup dari diskusi mendalam kita, berikut adalah **Check-list Kesiapan Dokumen dan Teknis** yang harus dipenuhi oleh pelaku usaha (Klinik, Depo, atau Apotek Hewan) agar selaras dengan **Permentan No. 14/2017** dan **No. 16/2021**. Check-list ini dirancang agar saat terjadi pengawasan rutin maupun pengambilan sampel, Anda memiliki posisi hukum yang kuat.

#### Lampiran 4.1 Check-list pengawasan obat

##### **I. Check-list Dokumen Administrasi (Legalitas)**

Dokumen-dokumen ini adalah hal pertama yang akan diperiksa oleh Pengawas Obat Hewan (POH):

- **Izin Usaha:** NIB (Nomor Induk Berusaha) yang sudah terintegrasi dengan sistem OSS RBA.
- **Sertifikat Standar / Izin Toko Obat Hewan:** Bukti legalitas operasional tempat usaha.
- **SIPA/SIPV:** Surat Izin Praktik Apoteker (jika apotek) atau Surat Izin Praktik Dokter Hewan (SIPH) bagi praktisi mandiri/klinik.
- **Arsip Nomor Pendaftaran:** Salinan atau daftar Nomor Pendaftaran (AS/AD/D) dari setiap produk yang dijual/digunakan untuk memastikan tidak ada obat ilegal.

##### **II. Check-list Manajemen Obat Keras (Antibiotik & Hormon)**

Mengingat ini adalah fokus pengawasan khusus:

- **Buku Log Resep:** Rekapitulasi penggunaan obat keras yang keluar harus sesuai dengan resep yang diterima.
- **Bundel Resep Asli:** Disimpan minimal selama 2 tahun sebagai bukti transaksi terapeutik (terutama untuk penggunaan obat manusia pada hewan).
- **Kartu Stok:** Pencatatan *First-In-First-Out* (FIFO) atau *First-Expired-First-Out* (FEFO) untuk menghindari adanya obat kedaluwarsa di rak.

##### **III. Check-list Fasilitas & Teknis (Persiapan *Sampling*)**

Untuk memastikan mutu obat tetap terjaga sesuai standar CPOHB:

- **Log Suhu Penyimpanan:** Catatan suhu harian (terutama untuk vaksin atau hormon yang butuh suhu  $2\text{--}8^{\circ}\text{C}$ ).
- **Pemisahan Obat:** Obat untuk hewan kesayangan dipisahkan dengan jelas dari stok obat untuk hewan ternak jika Anda melayani keduanya (untuk menghindari risiko residu silang).
- **Area Karantina:** Rak khusus yang diberi tanda jelas untuk obat yang rusak, kedaluwarsa, atau yang sedang dalam proses penarikan (*recall*).

## Tips Menghadapi Pengawasan & Pengambilan Sampel

Jika Pengawas Obat Hewan (POH) datang ke lokasi, pastikan melakukan hal berikut:

1. **Minta Identitas:** Selalu cek Surat Tugas resmi & ID Card petugas.
2. **Dampingi Prosesnya:** Pastikan tenaga medis Anda mendampingi pengawas pada saat masuk ke gudang/ruang penyimpanan.
3. **Minta Sampel Pembanding:** Jika petugas mengambil sampel uji lab, Anda berhak (dan disarankan) meminta petugas menyegel satu sampel tambahan untuk Anda simpan sendiri sebagai pembanding jika hasil uji nantinya dipermasalahkan.
4. **Baca Berita Acara (BAPC) dengan Teliti:** Pastikan bahwa semua informasi (Nomor Batch, Expired Date) tercatat dengan benar sebelum menanda-tanganinya.

Melakukan pengawasan khusus terhadap antibiotik dan hormon di Indonesia memiliki kompleksitas yang tinggi. Meskipun regulasi dalam Permentan No. 14/2017 dan No. 16/2021 sudah sangat komprehensif, implementasinya di lapangan membentur berbagai tembok realitas yang akan menghadapi tantangan-tantangan utama seperti:

### 1) Tantangan Geografis dan Sebaran Personel

- **Keterbatasan Jumlah Pengawas:** Jumlah Pengawas Obat Hewan (POH) yang kompeten dan bersertifikat tidak sebanding dengan luas wilayah dan jumlah titik distribusi (peternakan, depo, kios pakan).
- **Aksesibilitas:** Banyak peternakan rakyat berada di daerah terpencil yang sulit dijangkau untuk pengawasan rutin, sehingga potensi penggunaan antibiotik ilegal (seperti AGP yang diselundupkan) atau hormon tanpa resep menjadi lebih besar.

### 2) Praktik "Pintu Belakang" (Misuse of Therapeutic Antibiotics)

- **Eufemisme Medis:** Tantangan terbesar pasca pelarangan AGP adalah beralihnya penggunaan antibiotik yang seharusnya untuk **pengobatan (terapi)** menjadi **pencegahan (profilaksis)** yang diberikan terus-menerus.
- **Identifikasi Lapangan:** Secara fisik, sulit membedakan apakah antibiotik di dalam gudang peternak digunakan untuk mengobati hewan yang benar-benar sakit atau sengaja dicampur ke pakan setiap hari sebagai pengganti AGP.

### 3) Lemahnya Rantai Distribusi dan Farmasi Rakyat

- **Penjualan Bebas Online:** Saat ini, antibiotik dan hormon sangat mudah dibeli melalui *marketplace* tanpa perlu mengunggah resep dokter hewan. Pengawasan terhadap perdagangan digital ini masih menjadi celah besar dalam regulasi kita.
  - **Edukasi Peternak:** Masih banyak peternak yang merasa "tidak tenang" jika tidak memberikan antibiotik pada hewannya, menganggapnya sebagai "asuransi" agar hewan tidak mati, tanpa menyadari bahaya residu dan AMR.
- 4) **Tantangan Teknis Laboratorium dan Biaya**
- **Biaya Uji Residu:** Pengujian laboratorium untuk mendeteksi residu antibiotik dan hormon memerlukan biaya yang mahal. Jika anggaran daerah terbatas, frekuensi *sampling* otomatis akan menurun, sehingga fungsi pengawasan menjadi tidak maksimal.
  - **Variabel Residu:** Mendeteksi hormon seringkali lebih rumit karena beberapa hormon juga diproduksi secara alami oleh tubuh hewan, sehingga memerlukan metode uji yang sangat sensitif untuk membedakan mana hormon alami dan mana hormon tambahan (sintetik).
- 5) **Dilema Etika dan Ekonomi Dokter Hewan**
- **Tekanan Industri:** Dokter hewan yang bekerja di perusahaan integrasi seringkali berada dalam posisi dilematis antara menjaga standar regulasi pemerintah dengan tuntutan target produksi perusahaan (performa hewan harus cepat besar).

Pengawasan tidak boleh hanya bersifat **represif** (menangkap dan memberi sanksi), tetapi harus bergeser ke arah **insentif dan digitalisasi**:

1. **Digital Traceability (E-Resep):** Pemerintah harus mewajibkan pelaporan penggunaan antibiotik dan hormon melalui sistem digital terintegrasi. Setiap botol antibiotik yang keluar dari pabrik harus terlacak sampai ke tangan dokter hewan dan nama pasien/peternakan target.
2. **Penguatan Biosekuriti sebagai Kompensasi:** Daripada hanya melarang antibiotik, pemerintah harus membantu peternak memperbaiki manajemen kandang. Jika biosekuriti bagus, kebutuhan akan antibiotik akan turun dengan sendirinya.
3. **Uji Cepat (Rapid Test) di RPH:** Memperbanyak penggunaan *Rapid Test Kit* untuk residu di Rumah Pematangan Hewan (RPH).

Jika ditemukan positif, maka produk tersebut tidak boleh keluar ke pasar, sehingga peternak akan kapok menggunakan obat secara sembarangan karena akan rugi secara ekonomi.

Tantangan ini tidak bisa diselesaikan hanya oleh Kementerian Pertanian sendirian. Perlu ada kolaborasi dengan **Kementerian Kominfo** (untuk blokir penjualan obat keras online) dan **Kementerian Kesehatan** (untuk pemantauan AMR pada manusia).

## Rangkuman

### 1. Klasifikasi Obat Hewan

Obat hewan diklasifikasikan untuk menjamin ketepatan penggunaan dan keamanan konsumen:

#### a) Berdasarkan Sediaan:

- **Biologik:** Vaksin, serum, antigen, dan bahan diagnostik.
- **Farmasetik:** Antibiotik, hormon, kemoterapeutik, dan vitamin.
- **Premik:** Imbuhan pakan (*feed additive*) dan pelengkap pakan (*feed supplement*).
- **Obat Alami:** Bahan asal hewan, tumbuhan, atau mineral dalam bentuk sediaan galenik.

#### b) Berdasarkan Golongan Bahaya:

- **Obat Keras:** Harus dengan resep Dokter Hewan (contoh: antibiotik, hormon).
- **Obat Bebas Terbatas:** Dapat dibeli tanpa resep namun dengan peringatan khusus.
- **Obat Bebas:** Dapat digunakan secara bebas sesuai petunjuk label.

### 2. Pengawasan Obat Hewan

Sistem pengawasan dilakukan secara berjenjang dari pusat hingga daerah:

- **Ruang Lingkup:** Meliputi pengawasan terhadap penyediaan (produksi/impor), peredaran (distribusi), dan penggunaan obat hewan.
- **Petugas Pelaksana:** Dilakukan oleh **Pengawas Obat Hewan (POH)** yang memiliki wewenang memeriksa dokumen, memasuki unit usaha, dan melakukan pengambilan sampel (*sampling*).
- **Sanksi Administratif:** Diberikan mulai dari peringatan tertulis, penghentian sementara kegiatan, penarikan obat, hingga pencabutan nomor pendaftaran/izin usaha.

### 3. Kondisi Obat Wajib Kajian Lapang

Kajian lapang adalah audit fisik ke pabrik asal di luar negeri untuk menjamin standar mutu (CPOHB). Wajib dilakukan jika:

- **Pemasukan Pertama Kali:** Pabrik di negara asal belum pernah memasok ke Indonesia.
- **Obat Hewan Baru:** Produk memiliki zat aktif, formulasi, atau indikasi baru yang belum terdaftar.
- **Unit Usaha Baru/Penambahan:** Terdapat pembangunan gedung atau lini produksi baru di lokasi produsen.
- **Dugaan Penyimpangan:** Adanya laporan masyarakat atau temuan laboratorium terkait penurunan mutu, khasiat, atau keamanan produk yang sudah beredar.

### 4. Pengawasan Khusus Antibiotik dan Hormon

Kedua zat ini menjadi fokus karena risiko resistensi antimikroba (AMR) dan residu pada pangan:

- a) **Larangan AGP:** Antibiotik dilarang keras digunakan sebagai pemacu pertumbuhan (*Antibiotic Growth Promoters*) dalam pakan.
- b) **Tujuan Terapi:** Penggunaan hanya diperbolehkan untuk pengobatan dengan **resep Dokter Hewan**.
- c) **Teknik Pengawasan:**
  - **Audit Resep:** Memastikan jumlah obat yang keluar sesuai dengan diagnosa.
  - **Uji Residu:** Pengambilan sampel produk hewan (daging/telur/susu) untuk memastikan tidak ada zat kimia yang melampaui ambang batas.
  - **Masa Henti (*Withdrawal Time*):** Kewajiban mencantumkan waktu tunggu agar ternak tidak dipotong sesaat setelah diberi obat.

## Daftar Pustaka

- Republik Indonesia. (2017). Peraturan Menteri Pertanian Nomor 14 Tahun 2017 tentang Klasifikasi Obat Hewan. *(Merupakan dasar penggolongan obat hewan menjadi sediaan biologik, farmasetik, premik, dan alami, serta aturan pelarangan AGP).*
- Republik Indonesia. (2021). Peraturan Menteri Pertanian Nomor 16 Tahun 2021 tentang Pengawasan Obat Hewan. *(Merupakan pedoman tata cara pengawasan produksi, peredaran, penggunaan, serta prosedur Kajian Lapangan).*
- Republik Indonesia. (2009). Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan,
- Republik Indonesia. (2014). Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2014 tentang perubahan pertama Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan
- Republik Indonesia. (2014). Peraturan Pemerintah Nomor 35 Tahun 2014 tentang Jenis dan Tarif atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) yang Berlaku pada Kementerian Pertanian. *(Mengatur dasar biaya operasional kajian lapang dan pendaftaran).*
- Farmakope Obat Hewan Indonesia (FOHI). Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. *(Buku standar mutu zat aktif dan metode pengujian obat hewan di Indonesia).*
- Cara Pembuatan Obat Hewan yang Baik (CPOHB). Peraturan Menteri Pertanian terkait standar manajemen mutu pabrik obat hewan.
- Badan Besar Pengujian Mutu dan Sertifikasi Obat Hewan (BBPMSOH). Pedoman Teknis Pengambilan Contoh (*Sampling*) dan Pengujian Mutu Obat Hewan.
- World Organisation for Animal Health (WOAH/OIE). *International Standards on Antimicrobial Resistance and Use of Antimicrobials.*
- WHO Global Action Plan on Antimicrobial Resistance (2015). Kerangka kerja global yang mendasari kebijakan Indonesia dalam melarang AGP demi kesehatan manusia (One Health).
- Rencana Aksi Nasional Pengendalian Resistensi Antimikroba (RAN-AMR). Kemenko PMK & Kementan RI. *(Strategi nasional dalam pengawasan ketat antibiotik di sektor peternakan).*

- Republik Indonesia. (2019). Peraturan Menteri Pertanian Nomor 3 Tahun 2019 tentang Pelayanan Perizinan Berusaha Terintegrasi Secara Elektronik di Sektor Pertanian (OSS).
- Pedoman Otoritas Veteriner Indonesia. Ketentuan mengenai peran Pejabat Otoritas Veteriner (POV) dalam pengawasan teknis kesehatan hewan nasional.

# **BAB V**

## **KESEHATAN MASYARAKAT VETERINER DAN NKV**

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) :

Mampu memahami dan menjelaskan Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Nomor Kontrol Veteriner yang meliputi ;

1. Konsep dan ruang lingkup Kesmavet
2. Pengawasan dan pengendalian zoonosis
3. Jaminan bahan pangan asal hewan
4. Sertifikat Nomor Kontrol Veteriner

### **1. Konsep dan ruang lingkup Kesmavet**

**Kesehatan Masyarakat Veteriner (Kesmavet)** adalah cabang ilmu kesehatan masyarakat yang menerapkan keahlian, pengetahuan, dan sumber daya kedokteran hewan untuk melindungi serta meningkatkan kesejahteraan fisik, mental, dan sosial manusia. Konsep ini didasarkan pada prinsip bahwa kesehatan manusia sangat terkait dengan kesehatan hewan dan lingkungan, atau yang dikenal dengan pendekatan **Satu Kesehatan (One Health)**. Berikut adalah konsep, komponen, dan ruang lingkup Kesmavet:

Menurut PP No. 95 Tahun 2012, Kesmavet adalah segala urusan yang berhubungan dengan hewan dan produk hewan yang secara langsung atau tidak langsung memengaruhi kesehatan manusia. hal ini mencakup: a) Pencegahan & pengendalian **zoonosis** (penyakit menular dari hewan ke manusia), b) Keamanan dan higiene pangan asal hewan, c) Penanganan residu antibiotik dan bahan kimia pada bahan pangan asal hewan.

Komponen Pilar Kesmavet adalah konsep yang digunakan dalam bidang Kesehatan Masyarakat Veteriner untuk menggambarkan

empat komponen utama yang saling terkait dan penting dalam mencapai tujuan Kesmavet;

- 1) **Pengendalian Zoonosis (Animal Health):** Fokus pada pencegahan, pengobatan, dan pengendalian penyakit hewan seperti Rabies, Antraks, Flu Burung, Brucellosis, dan Leptospirosis yang menular dari hewan ke manusia.
- 2) **Keamanan Pangan (Food Safety):** Fokus pada keamanan pangan asal hewan seperti daging, susu, telur, dan produk olahannya aman, sehat, utuh, dan halal (ASUH) melalui inspeksi antemortem dan postmortem di rumah potong hewan.
- 3) **Perlindungan Lingkungan (Biosecurity):** Fokus pada pencegahan penyebaran penyakit hewan dan pathogen, Mengelola limbah peternakan, bangkai hewan, dan sisa bahan biologis agar tidak mencemari lingkungan dan menjadi sumber penyakit.
- 4) **Kesejahteraan Hewan (Animal Welfare) :** Fokus pada kesrawan, termasuk perlindungan dari kekejaman dan eksploitasi serta menerapkan prinsip *Five Freedoms* dalam meningkatkan kualitas hidup hewan yang berkontribusi pada produksi pangan yang lebih sehat dan aman.

Di Indonesia, penerapan Kesmavet diatur dalam UU No.18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan, serta PP No.95 Tahun 2012, ruang lingkup dan aktivitas Kesmavet meliputi;

- **Inspeksi dan Sertifikasi:** Pemeriksaan rumah potong hewan, sertifikasi Nomor Kontrol Veteriner (NKV) untuk unit usaha produk hewan, dan memastikan pasokan pangan asal hewan tetap aman dan berkualitas tinggi.
- **Epidemiologi:** Melacak penyakit hewan, memetakan risiko, dan menangani wabah penyakit zoonosis. Sesungguhnya 60% penyakit infeksi pada manusia berasal dari hewan (zoonosis), dan 75% dari penyakit menular baru (emerging diseases) pada manusia berasal dari hewan.
- **Manajemen Risiko:** Mengatur penggunaan obat (antibiotik) di peternakan untuk mencegah resistensi antimikroba (AMR) pada manusia.
- **Edukasi Masyarakat:** Memberikan pemahaman kepada peternak dan konsumen tentang adanya bahaya penyakit bawaan makanan (foodborne diseases).

**Pencegahan dan Pengendalian Zoonosis**, ini adalah "garis pertahanan pertama" dalam Kesmavet. Berdasarkan PP Nomor 95 Tahun 2012, pengendalian zoonosis bukan hanya tanggung jawab medis, tetapi sebuah sistem manajemen risiko yang terintegrasi, efektivitas serta strategi pengendaliannya sebagai berikut:

**a) Pergeseran Paradigma: Dari Responsif ke Preventif**

Dahulu, penanganan zoonosis cenderung bersifat "pemadam kebakaran" (baru bertindak setelah ada kasus pada manusia). Namun, PP 95/2012 mengamanatkan pendekatan **One Health**. Pengendalian paling efektif terjadi di hulu (hewan). Jika kita berhasil mengendalikan virus di pasar hewan atau peternakan, kita mencegah terjadinya *spillover* (lompatan penyakit) ke manusia. Vaksinasi massal pada hewan penular (seperti Rabies) dan surveilans aktif di RPH menjadi kunci penanganan zoonosis.

**b) Pentingnya Pemetaan dan Zonasifikasi (Pasal 61-63)**

Pemerintah membagi wilayah berdasarkan status penyakit (Bebas, Tertular, atau Terancam). Pengendalian zoonosis seringkali gagal karena lemahnya **kontrol lalu lintas**. Daging atau hewan dari zona tertular (misal: daerah endemis Antraks) seringkali "diselundupkan" ke zona bebas karena harga yang lebih murah. Di sinilah peran **Sertifikat Veteriner** dan NKV menjadi krusial sebagai paspor kesehatan komoditas untuk memastikan penyakit tidak berpindah zona.

**c) Kaitan Erat dengan Biosekuriti Lingkungan**

Zoonosis seperti **Leptospirosis** atau **Flu Burung** sangat bergantung pada kondisi lingkungan. Jika RPH atau peternakan memiliki manajemen limbah yang buruk, lingkungan sekitar akan menjadi reservoir (tempat penyimpanan) patogen. Tikus atau burung liar yang terkontaminasi limbah tersebut akan menyebarkan penyakit ke pemukiman warga. Biosekuriti bukan lagi pilihan, tapi kewajiban teknis yang harus diaudit secara berkala dalam sertifikasi NKV.

**d) Partisipasi Masyarakat dan Pelaporan Cepat**

Pasal 65 dari PP 95/2012 menekankan bahwa masyarakat wajib melaporkan kejadian zoonosis. Seringkali peternak enggan melapor jika hewannya sakit (misal: gejala PMK atau Flu Burung) karena takut ternaknya dimusnahkan (*stamping out*) tanpa ganti rugi yang layak. Pengendalian zoonosis membutuhkan sistem kompensasi yang jelas agar masyarakat proaktif melapor, bukan malah menyembunyikan kasus atau menjual hewan sakit ke jagal.

Pencegahan zoonosis adalah investasi kesehatan yang jauh lebih murah daripada mengobati pandemi. Dalam konteks diskusi kita mengenai

RPH, pengawasan **Antemortem** (sebelum potong) oleh dokter hewan adalah filter terpenting. Jika hewan yang sakit tidak lolos ke lantai potong, maka 90% risiko zoonosis melalui pangan sudah berhasil dimitigasi.

Berdasarkan PP Nomor 95 Tahun 2012 dan Permentan Nomor 11 Tahun 2020, keamanan dan higiene pangan asal hewan bukan sekadar masalah teknis dapur, melainkan **rantai pengawasan berkelanjutan** dari hulu ke hilir (*from farm to table*). Analisis mengenai pilar-pilar utama keamanan pangan terdiri atas:

### 1) **Higiene sebagai Fondasi (Preventif)**

Higiene mencakup semua kondisi dan tindakan yang diperlukan untuk menjamin keamanan dan kelayakan pangan pada seluruh tahapan rantai pangan. Di Indonesia, tantangan terbesar higiene ada pada fasilitas fisik dan perilaku personel. Permentan 11/2020 sangat ketat mengatur bahwa personel di unit usaha (seperti RPH atau unit pengolahan) harus sehat dan menggunakan APD yang benar. Tanpa higiene personel yang baik, bakteri seperti *Staphylococcus aureus* dari manusia dapat dengan mudah mencemari daging yang sudah sehat.

### 2) **Standar ASUH: Instrumen Penilaian Mutu**

Daging, susu, dan telur wajib memenuhi standar **ASUH** (Aman, Sehat, Utuh, dan Halal). karena produk hewani merupakan bahan pangan yang mudah rusak (*perishable food*), berpotensi mengandung patogen berbahaya, dan rawan tercemar (mikrobiologi, kimia, fisik). Standar ASUH penting untuk mencegah penyakit zoonosis, penularan kuman penyakit (*food borne diseases*), serta menjamin kandungan nutrisi berkualitas tetap terjaga hingga dikonsumsi. Konsep ASUH ini adalah janji negara kepada konsumen. NKV menjadi bukti visual bahwa janji ASUH ini telah diverifikasi oleh otoritas veteriner.

### 3) **Pentingnya Rantai Dingin (*Cold Chain Management*)**

Pangan asal hewan adalah komoditas yang sangat mudah rusak (*perishable food*). Bakteri pada daging dapat berlipat ganda setiap 20 menit pada suhu ruang. Oleh karena itu, pendinginan segera setelah pemotongan (di bawah 4°C) bukan lagi pilihan, tapi kewajiban teknis dalam audit NKV. Masih banyak distribusi daging di pasar tradisional yang menggunakan "suhu ruang" dalam waktu lama. Ini adalah titik lemah terbesar dalam sistem keamanan pangan kita saat ini.

### 4) **Pemeriksaan Antemortem dan Postmortem**

Dua tahap pemeriksaan ini adalah filter utama keamanan pangan di RPH yaitu; **Antemortem**, untuk memastikan hewan yang dipotong

tidak sedang demam, stres, atau menunjukkan gejala zoonosis. **Postmortem**, untuk memastikan organ dalam (hati, paru, jantung) dan karkas bebas dari lesi penyakit. Sesuai disiplin ilmu pemeriksaan ini hanya bisa efektif jika RPH memiliki kendali penuh atas hewan tersebut (sistem beli putus), sehingga tidak ada intervensi dari pihak luar yang ingin meloloskan daging tidak layak.

### 5) Pengawasan Residu dan Kontaminan

PP 95/2012 mengamanatkan pengawasan terhadap residu obat hewan (seperti antibiotik dan hormon). Penggunaan antibiotik yang tidak terkontrol pada peternakan dapat menyebabkan **Resistensi Antimikroba (AMR)** pada manusia yang mengonsumsi dagingnya. Ini adalah ancaman kesehatan global yang sangat serius. Keamanan dan higiene pangan asal hewan adalah sistem yang akan runtuh jika salah satu mata rantainya putus. **NKV** hadir sebagai instrumen untuk mengaudit setiap mata rantai tersebut. Tanpa sertifikasi dan pengawasan ketat, pangan asal hewan bisa berubah dari sumber gizi menjadi sumber penyakit (*foodborne diseases*).

Keamanan dan Higiene Pangan Asal Hewan (PAH) dengan menghubungkan aspek teknis dari kedua dokumen yang telah kita bahas. Dalam konteks operasional, keamanan pangan bukan hanya soal "kebersihan", tapi soal pengendalian Titik Kendali Kritis (Critical Control Points) yang selengkapnya dapat diurai sebagai berikut:

#### A. Higiene Fasilitas vs. Higiene Operasional

Berdasarkan Permentan 11/2020, auditor tidak hanya melihat bangunan yang bagus, tetapi bagaimana gedung itu digunakan. Terhadap **Higiene Fasilitas**, Apakah tersedia air bersih yang cukup? Apakah ada fasilitas cuci tangan yang memadai?. Terhadap **Higiene Operasional**, Ini yang sering menjadi kendala. Apakah pekerja mencuci tangan setiap kali kembali dari toilet? Apakah mereka menggunakan pisau yang berbeda untuk area kotor dan area bersih? Penjaminan keamanan pangan sering kali runtuh di aspek operasional karena perilaku manusia lebih sulit dikontrol daripada infrastruktur fisik.

#### B. Manajemen Rantai Dingin (Cold Chain) sebagai Penahan Bakteri

Daging adalah media pertumbuhan bakteri yang sempurna. Tanpa kontrol suhu, semua upaya higiene di hulu akan sia-sia. Produk hewan harus segera didinginkan setelah proses pemotongan selesai. Suhu

karkas harus diturunkan untuk menghambat pertumbuhan mikroba patogen seperti *Salmonella* dan *E. coli*. Di Indonesia, tantangan terbesar adalah "mata rantai yang putus" saat distribusi dari RPH ke pasar tradisional. Daging yang di RPH sudah higienis, bisa terkontaminasi hebat saat dibawa dengan motor terbuka di bawah sinar matahari.



Gambar 5.1. Rumah Potong Hewan

#### C. Integritas Label dan Informasi (Pasal 29 Permentan 11/2020)

Keamanan pangan juga mencakup hak konsumen untuk tahu apa yang mereka beli. Unit usaha ber-NKV wajib mencantumkan nomor sertifikat pada label atau kemasannya. Tujuannya agar jika terjadi masalah kesehatan (seperti keracunan pangan), maka pemerintah bisa melakukan **penarikan produk (recall)** secara cepat ke sumber produksinya. Tanpa label NKV, ketertelusuran (*traceability*) mustahil dilakukan.

#### D. Peran Pengawasan Laboratorium

PP 95/2012 mengamanatkan pengujian berkala terhadap produk hewan. Uji cemaran mikroba, uji residu antibiotik, dan uji spesies (untuk memastikan tidak ada pengoplosan daging). terkait dengan NKV, unit usaha Level I biasanya memiliki jadwal uji laboratorium internal yang rutin, sedangkan Level III mungkin hanya mengandalkan pengawasan dari dinas. Keamanan pangan asal hewan adalah **tanggung jawab mutlak produsen (RPH/Unit Pengolahan)** yang diawasi oleh **pemerintah**. Jika kita hubungkan dengan gagasan mengenai **sistem beli putus di RPH**, maka sistem tersebut adalah solusi "all-in-one" bagi masalah keamanan pangan karena **Higiene** terkontrol karena alur orang/barang diatur manajemen RPH. **Rantai Dingin** terjaga karena RPH yang memegang aset daging akan menjaganya di *cold storage*

agar tidak rusak, dan Tindakan **Traceability** akan sempurna karena RPH tahu persis dari mana hewan berasal dan ke mana daging dijual.

Penyelesaian masalah residu antibiotik dan bahan kimia merupakan salah satu tantangan paling kritis dalam **Kesmavet**, karena dampaknya tidak hanya pada kesehatan individu, tetapi juga pada ancaman kesehatan global seperti **Resistensi Antimikroba (AMR)**. Berdasarkan PP Nomor 95 Tahun 2012 dan standar keamanan pangan yang diatur dalam Permentan 11/2020, berikut adalah analisis dan mengenai penanganan residu:

### 1) Akar Masalah: Penggunaan di Tingkat Hulu (Farm)

Residu antibiotik muncul karena penggunaan obat hewan yang tidak terkontrol atau tidak mematuhi *Withdrawal Time* (Masa Henti Obat). Banyak peternak memberikan antibiotik sebagai pencegahan (*prophylaxis*) atau pemacu pertumbuhan (*growth promoter*), padahal seharusnya hanya untuk pengobatan. Jika hewan dipotong sebelum masa henti obat berakhir, residu akan tertinggal di daging. ketentuan PP 95/2012 secara tegas melarang penggunaan bahan kimia atau obat hewan yang dapat membahayakan kesehatan manusia pada hewan yang produknya untuk konsumsi.

### 2) Monitoring dan Surveilans dalam Sertifikasi NKV

Dalam audit NKV berdasarkan **Permentan 11/2020**, pengawasan residu menjadi parameter penting. Unit usaha (terutama Level I) diwajibkan melakukan uji laboratorium secara periodik terhadap produknya. Auditor akan memeriksa rekaman hasil uji residu antibiotik dan cemaran kimia lainnya. RPH atau unit pengolahan harus memiliki prosedur seleksi pemasok (*supplier*) yang ketat. Mereka harus memastikan bahwa ternak atau bahan baku yang masuk berasal dari peternakan yang memiliki sertifikat **NKV** atau cara budidaya yang baik.

### 3) Bahaya Residu Bagi Konsumen

Residu kimia dan antibiotik bersifat "bahaya tersembunyi" karena tidak mengubah tampilan fisik daging (berbeda dengan pembusukan). Beberapa residu bahan kimia dapat memicu **reaksi alergi** seketika atau bersifat **karsinogenik** dalam jangka panjang. Konsumsi residu antibiotik dosis rendah secara terus-menerus membuat bakteri di tubuh manusia menjadi kebal, **AMR (Antimicrobial Resistance)** sangat berbahaya karena jika manusia tersebut sakit, antibiotik standar tidak akan lagi mempan.

#### 4) Peran RPH dalam Mitigasi Residu

Menghubungkan dengan diskusi kita sebelumnya mengenai **sistem beli putus** di RPH: Saat hewan masuk, RPH wajib memeriksa **Surat Keterangan Kesehatan Hewan (SKKH)** dan catatan pengobatan hewan. Selanjutnya dilakukan pengambilan sampel, RPH bisa melakukan *rapid test* residu antibiotik secara acak sebelum daging didistribusikan. Jika positif, RPH memiliki otoritas untuk menahan produk tersebut agar tidak sampai ke pasar.

Penanganan residu tidak bisa hanya dilakukan di hilir (RPH), tetapi harus dimulai dari hulu. Namun, **NKV** berfungsi sebagai "gerbang pengaman terakhir". Pemerintah perlu memperketat pengawasan di toko-toko obat hewan dan memperluas cakupan uji residu di pasar-pasar. Selain itu, **labeling** produk yang menyatakan "Bebas Residu Antibiotik" pada produk ber-NKV dapat menjadi nilai tambah ekonomi bagi produsen sekaligus memberikan rasa aman bagi konsumen.

## 2. Pengawasan dan pengendalian zoonosis

Berdasarkan PP Nomor 95 Tahun 2012, Pengendalian Zoonosis adalah salah satu pilar utama dalam Kesehatan Masyarakat Veteriner. Zoonosis didefinisikan sebagai penyakit yang dapat menular dari hewan ke manusia atau sebaliknya. Dalam ketentuan Pasal 59-67, pengendalian dan penanggulangan zoonosis dilakukan melalui lima langkah utama yaitu:

- 1) **Penetapan Zoonosis Prioritas:** Mentan bersama Menkes dapat menetapkan jenis penyakit yang paling berbahaya dan butuh penanganan segera.
- 2) **Manajemen Risiko:** Melalui evaluasi, komunikasi, & pengelolaan risiko di lapangan.
- 3) **Kesiagaan Darurat:** Kesiapan personel dan logistik jika terjadi wabah mendadak.
- 4) **Pemberantasan Zoonosis:** Melalui tindakan medis veteriner (vaksinasi, pengobatan) dan tindakan non-medis (biosekuriti).
- 5) **Partisipasi Masyarakat:** Melaporkan segera jika ada hewan yang mati mendadak dan/atau menunjukkan gejala klinis yang mencurigakan.

Berdasarkan jenis penyakit yang Anda sebutkan, berikut adalah rincian teknis pengendaliannya seperti **Rabies (Penyakit Anjing Gila)**, Pencegahan dengan dilakukan Vaksinasi massal pada Hewan Penular

Rabies (HPR) seperti anjing, kucing, dan kera (target cakupan >70% populasi). Disamping itu perlu dilakukan pengendalian manajemen populasi (sterilisasi) dan pengawasan lalu lintas HPR antar wilayah. Selanjutnya untuk penyakit **Antraks (Anthrax)**, kita harus focus terhadap Bakteri *Bacillus anthracis* membentuk spora yang tahan puluhan tahun di tanah. Pencegahan dilakukan dengan Vaksinasi rutin di daerah endemis. Dilarang keras menyembelih atau membedah bangkai hewan yang diduga Antraks karena akan menyebarkan spora ke lingkungan. Bangkai harus dikubur sedalam minimal 2 meter dan dibakar/disinfeksi.

**Flu Burung (Avian Influenza)** adalah penyakit zoonosis, Pencegahan dengan penerapan biosekuriti ketat di peternakan unggas (3 zona: merah, kuning, hijau). Pengendalian dilakukan dengan cara *Depopulation* (pemusnahan terbatas) atau *Stamping Out* (pemusnahan massal) pada area yang terinfeksi untuk memutus rantai penularan ke manusia. **Brucellosis (Keluron Menular)** adalah penyakit yang berdampak luas, menyebabkan keguguran pada ternak dan demam berulang pada manusia. Pengendalian penyakit ini dengan Uji darah secara berkala (*test and slaughter*) serta vaksinasi pada sapi muda. Demikian juga dengan **Leptospirosis**, penyakit penularan melalui urin hewan (terutama tikus) yang mencemari air atau tanah. Pencegahannya melalui Sanitasi lingkungan unit usaha dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) bagi petugas yang menangani hewan.

Ketentuan PP 95/2012 ini sebenarnya sudah mengamanatkan kolaborasi lintas sektor. Pengendalian zoonosis tidak bisa dilakukan oleh dokter hewan saja, tapi harus bekerja sama dengan sektor kesehatan manusia (Kemenkes) dan lingkungan hidup karena ekosistem yang sehat akan mencegah lompatan virus/bakteri dari hewan ke manusia (*spillover*).

Berdasarkan PP Nomor 95 Tahun 2012 (khususnya Pasal 59 hingga 61), penetapan **Zoonosis Prioritas** adalah langkah strategis paling krusial karena menentukan arah kebijakan, alokasi anggaran, dan koordinasi antar-kementerian. Penyakit hewan yang bisa menular ke manusia sangat banyak jumlahnya. Pemerintah tidak mungkin menangani semuanya dengan intensitas yang sama. Dengan adanya penetapan "Prioritas", pemerintah bisa memfokuskan SDM (Dokter Hewan Berwenang dan Tenaga Medis), laboratorium, serta ketersediaan vaksin pada penyakit yang memiliki dampak ekonomi dan kematian (*fatality rate*) paling tinggi. Penetapan yang dilakukan

bersama oleh Menteri Pertanian dan Menteri Kesehatan adalah bentuk nyata kolaborasi lintas sektor. Zoonosis tidak bisa diselesaikan hanya dari sisi kesehatan manusia (Kemenkes) karena sumbernya ada di hewan. Sebaliknya, Kementan tidak bisa bekerja sendiri tanpa data epidemiologi dari rumah sakit. Jika sebuah penyakit ditetapkan sebagai prioritas (misal: **Antraks** atau **Flu Burung**), maka sistem pelaporan di puskesmas akan langsung terhubung dengan sistem informasi kesehatan hewan di dinas peternakan (iSIKHNAS).

Penetapan status prioritas memberikan legitimasi bagi otoritas veteriner untuk melakukan tindakan ekstrem jika diperlukan. Pada zoonosis prioritas, pemerintah berhak melakukan pemusnahan hewan (*stamping out*), isolasi wilayah (karantina), hingga pembatasan lalu lintas produk hewan secara ketat. Unit usaha (RPH/Pabrik) yang berada di wilayah wabah zoonosis prioritas akan diaudit lebih ketat. Jika mereka tidak memiliki NKV, mereka tidak akan diizinkan mengeluarkan produk dari wilayah tersebut karena risiko penularan yang dianggap "Membahayakan Keamanan Nasional".

Banyak penyakit baru muncul secara tidak terduga (seperti potensi pandemi baru). Mekanisme penetapan bersama ini harus bersifat dinamis. Daftar prioritas tidak boleh kaku dan harus diperbarui secara berkala mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan ancaman global. Penetapan Zoonosis Prioritas adalah "**Kompas**" dalam manajemen kesehatan masyarakat. Tanpa prioritas yang jelas, pengawasan di RPH atau pintu-pintu masuk wilayah akan kehilangan arah dan menjadi tidak efektif. Dalam konteks pengawasan RPH, penetapan ini sangat membantu Dokter Hewan di RPH. Jika mereka tahu daerah asal hewan sedang mengalami wabah zoonosis prioritas, pemeriksaan **Antemortem** akan dilakukan dengan kewaspadaan tingkat tinggi (misal: pemeriksaan suhu tubuh yang sangat teliti untuk deteksi dini Antraks).

Manajemen Risiko dalam konteks PP Nomor 95 Tahun 2012 dan Permentan Nomor 11 Tahun 2020 adalah nyawa dari seluruh kegiatan Kesehatan Masyarakat Veteriner. Tanpa manajemen risiko yang baik, pengawasan hanya akan menjadi prosedur administratif tanpa dampak nyata pada keamanan pangan. Berdasarkan kedua dokumen tersebut, Manajemen Risiko terdiri dari tiga pilar utama yaitu **Evaluasi Risiko**, **Pengelolaan Risiko**, dan **Komunikasi Risiko**, yang selengkapnyanya dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) **Evaluasi Risiko (Risk Assessment)**

Ini adalah tahapan ilmiah untuk mengidentifikasi bahaya (*hazards*). Di lapangan, evaluasi risiko harus dilakukan secara berkala terhadap setiap unit usaha. Misalnya, auditor NKV mengevaluasi risiko kontaminasi di sebuah RPH berdasarkan lokasi, kepadatan lalat, atau kebersihan sumber air. Hasil evaluasi inilah yang menentukan apakah sebuah unit usaha masuk ke **Tingkat (Level) I, II, atau III**. Semakin tinggi risiko yang ditemukan (banyak ketidaksesuaian), semakin rendah tingkat NKV-nya.

## **2) Pengelolaan Risiko (Risk Management)**

Merupakan langkah nyata untuk memitigasi atau meminimalkan risiko yang sudah ditemukan. Jika evaluasi menunjukkan risiko tinggi terhadap residu antibiotik, maka pengelolannya adalah dengan memperketat pemeriksaan dokumen asal-usul hewan (SKKH) dan mewajibkan uji laboratorium sebelum hewan dipotong. NKV itu sendiri adalah bentuk pengelolaan risiko oleh negara. Dengan mewajibkan NKV, pemerintah memastikan bahwa hanya unit usaha yang "risikonya terkelola" yang boleh mengedarkan produknya ke masyarakat. Penerapan **Sistem Beli Putus di RPH** adalah bentuk pengelolaan risiko yang sangat efektif, karena memindahkan kendali risiko dari tangan pemilik hewan (yang tidak terikat regulasi teknis) ke tangan manajemen RPH (yang diawasi ketat oleh regulasi).

## **3) Komunikasi Risiko (Risk Communication)**

Pertukaran informasi mengenai risiko antara otoritas veteriner, unit usaha, dan konsumen. Komunikasi risiko seringkali menjadi mata rantai yang paling lemah. Banyak konsumen yang belum paham apa itu NKV dan mengapa penting. Pencantuman logo dan nomor NKV pada produk (sesuai Pasal 29 Permentan 11/2020) adalah bentuk komunikasi risiko kepada konsumen. Ini memberikan pesan: "*Produk ini sudah melalui pengawasan risiko yang ketat.*" Jika terjadi zoonosis prioritas, pemerintah wajib melakukan komunikasi risiko kepada peternak dan pelaku usaha agar mereka melakukan tindakan pencegahan ekstra.

## **4) Siklus yang Berkelanjutan**

Manajemen risiko tidak boleh berhenti setelah sertifikat NKV terbit. Itulah sebabnya ada mekanisme **Surveilans** (Pasal 24-25 Permentan 11/2020):

- Tingkat I diawasi setiap 1 tahun.
- Tingkat II setiap 6 bulan.
- Tingkat III setiap 4 bulan.

Hal ini membuktikan bahwa manajemen risiko adalah proses dinamis yang mengikuti perubahan kondisi di lapangan. Dalam pandangan

penulis, manajemen risiko yang paling ideal adalah yang bersifat **proaktif**, bukan reaktif. Artinya, kita tidak menunggu orang keracunan daging untuk kemudian menutup RPH, tetapi melalui audit NKV, kita sudah mendeteksi lubang-lubang risiko di RPH tersebut sebelum jatuh korban.

Berdasarkan PP Nomor 95 Tahun 2012 (khususnya Pasal 62-64), **Kesiagaan Darurat** adalah kesiapan otoritas veteriner untuk bertindak cepat, tepat, dan terukur dalam menghadapi ancaman zoonosis yang muncul secara mendadak. Dalam kondisi darurat, tidak boleh ada keraguan mengenai siapa yang memimpin. Personel bukan hanya soal jumlah, tapi soal kompetensi dan kewenangan. Dokter Hewan Berwenang (DHB) harus memiliki "hak prerogatif" untuk mengambil keputusan medis veteriner secara cepat (misalnya menghentikan total operasional RPH dalam hitungan jam). Perlu adanya simulasi berkala (*contingency planning*) agar setiap personel tahu tugasnya: siapa yang melakukan investigasi, siapa yang melakukan isolasi, dan siapa yang melakukan pemusnahan jika diperlukan. Logistik sering menjadi penghambat dalam penanganan wabah di lapangan. Logistik darurat mencakup ketersediaan Vaksin, Alat Pelindung Diri (APD), Disinfektan, hingga peralatan pemusnahan bangkai yang sesuai standar biosekuriti. Seringkali saat wabah terjadi, prosedur pengadaan logistik terhambat birokrasi. PP 95/2012 mengamanatkan adanya alokasi anggaran dan stok logistik yang harus tersedia setiap saat untuk zoonosis prioritas.

Menghubungkan dengan Permentan 11/2020, unit usaha yang memiliki NKV harus memiliki protokol internal untuk keadaan darurat. Jika di meja post-mortem ditemukan gejala penyakit eksotis atau zoonosis berbahaya (seperti Antraks), RPH harus siap dengan logistik disinfeksi total dan protokol isolasi area agar agen penyakit tidak keluar terbawa kendaraan atau personel. **Sistem Beli Putus** mempermudah ini. Jika RPH adalah pemilik barang, mereka bisa langsung memutuskan untuk memusnahkan seluruh *batch* produksi tanpa perlu negosiasi alot dengan pemilik hewan yang mungkin menolak hewannya dimusnahkan. Kesiagaan darurat sangat bergantung pada kecepatan data. Indonesia memiliki iSIKHNAS (Sistem Informasi Kesehatan Hewan Nasional). Kesiagaan personel dianggap baik jika mereka mampu melaporkan temuan lapangan dalam waktu kurang dari 24 jam sehingga logistik bantuan bisa segera dikirim. Kesiagaan darurat adalah ujian sesungguhnya dari seluruh sistem Kesmavet. **NKV** memberikan

jaminan bahwa dalam keadaan normal, risiko dikelola. Namun, **Kesiagaan Darurat** memberikan jaminan bahwa jika terjadi sesuatu yang luar biasa, negara dan pelaku usaha tidak lumpuh. Manajemen kesiagaan darurat yang paling efektif adalah yang memiliki "**Emergency Fund**" dan "**Emergency Logistic Stock**" yang tidak bisa diganggu gugat untuk kepentingan lain.

Berdasarkan PP No.95 Tahun 2012, pemberantasan zoonosis adalah upaya sistematis untuk membebaskan suatu wilayah dari penyakit menular hewan ke manusia. Tindakan ini merupakan kombinasi antara intervensi medis dan pertahanan lingkungan yang harus berjalan beriringan. Berikut adalah analisis mengenai kedua pendekatan tersebut:

**a) Tindakan Medis Veteriner: Menyerang Sumber Penyakit**

Tindakan ini fokus pada penguatan daya tahan tubuh hewan atau penyembuhan untuk memutus rantai penularan. **Vaksinasi**, merupakan cara paling efektif untuk menciptakan *herd immunity* pada hewan penular (seperti Rabies pada anjing atau Anthrax pada ternak). Vaksinasi massal yang konsisten dapat menekan prevalensi penyakit hingga titik nol. **Pengobatan**, dilakukan untuk hewan yang masih bisa diselamatkan agar tidak menjadi pembawa (*carrier*) penyakit. Namun, dalam kasus zoonosis tertentu yang bersifat sangat menular dan berbahaya, pemerintah memiliki kewenangan untuk melakukan pemusnahan (*stamping out*) sebagai tindakan medis darurat guna melindungi populasi manusia yang lebih luas. Tindakan medis ini memerlukan akurasi data (*surveilans*). Vaksinasi tanpa pemetaan wilayah yang tepat (*Zonasifikasi*) akan membuang-buang anggaran tanpa hasil yang maksimal.

**b) Tindakan Non-Medis (Biosekuriti): Membangun Benteng Pertahanan**

Jika tindakan medis menyerang penyakitnya, biosekuriti mencegah penyakit tersebut "bertamu" atau "keluar" dari sebuah area. Dalam **Permentan 11/2020**, unit usaha ber-NKV wajib memiliki pagar dan prosedur keluar-masuk yang ketat. Penyakit sering menyebar karena perpindahan hewan atau produk hewan dari zona merah ke zona hijau. Penggunaan *footbath*, *wheel dip* (disinfeksi roda kendaraan), dan pembersihan rutin kandang/RPH merupakan tindakan non-medis yang sangat efektif mematikan patogen di lingkungan. **Pengelolaan Limbah** dan bangkai hewan zoonosis tidak boleh sembarangan dibuang. Pemusnahan bangkai yang benar (dibakar/dikubur dalam) adalah

tindakan non-medis krusial untuk mencegah spora (seperti Anthrax) mencemari tanah selama puluhan tahun.

### c) **Sinergi Keduanya dalam Operasional RPH**

Di dalam Rumah Potong Hewan, kedua tindakan ini bertemu: secara **Medis**, Pemeriksaan antemortem dan postmortem oleh Dokter Hewan adalah bentuk "skrining medis" terakhir sebelum daging sampai ke konsumen. Secara **Non-Medis**, Penerapan prosedur higiene karyawan dan sanitasi peralatan adalah bentuk biosekuriti agar daging yang sehat tidak terkontaminasi oleh lingkungan RPH yang kotor.

Tantangan terbesar di Indonesia adalah **konsistensi**. Seringkali vaksinasi dilakukan secara masif saat ada wabah, namun melonggar saat kasus menurun. Begitu pula dengan biosekuriti; banyak pelaku usaha merasa biaya disinfektan dan APD adalah beban, bukan investasi. Pemberantasan tidak akan berhasil jika hanya mengandalkan salah satu sisi. Vaksinasi tanpa biosekuriti akan membuat hewan tetap terpapar tantangan virus yang tinggi dari lingkungan. Sebaliknya, biosekuriti tanpa vaksinasi akan membuat sistem pertahanan sangat rapuh jika ada "kebocoran" patogen.

NKV sebenarnya adalah alat bagi pemerintah untuk memastikan bahwa unit usaha **secara mandiri dan berkelanjutan** melakukan tindakan non-medis (biosekuriti). Dengan memiliki NKV, unit usaha tersebut sudah membuktikan mereka punya "benteng" untuk mendukung program pemberantasan zoonosis nasional.

Partisipasi masyarakat adalah "**mata dan telinga**" yang paling depan dalam sistem Kesehatan Masyarakat Veteriner. Dalam PP Nomor 95 Tahun 2012 (Pasal 65), peran masyarakat bukan sekadar imbauan, melainkan kewajiban moral dan hukum yang krusial untuk mencegah wabah meluas, manfaat pelaporan segera oleh masyarakat:

#### 1) **Mempercepat *Early Detection* (Deteksi Dini)**

Wabah zoonosis seringkali memiliki kecepatan penularan yang eksponensial. Jika ada satu sapi mati mendadak akibat **Antraks** dan warga segera melapor, petugas bisa langsung melakukan isolasi wilayah dan pemusnahan bangkai yang benar. Jika masyarakat justru memotong hewan tersebut lalu membagikan dagingnya (karena merasa sayang dibuang), maka satu desa bisa terinfeksi. Pelaporan cepat adalah kunci untuk memutus rantai penularan sebelum terjadi korban jiwa pada manusia.

#### 2) **Meminimalisir Dampak Ekonomi**

Banyak peternak takut melapor karena khawatir ternaknya dimusnahkan. Sebenarnya jika melaporkan lebih awal justru akan menyelamatkan ekonomi. Dengan deteksi dini, tindakan medis bisa dilakukan pada hewan lain yang masih sehat. Sesuai mandat PP 95/2012, pemerintah harus memberikan kompensasi atau dukungan bagi mereka yang proaktif melapor, agar masyarakat tidak merasa "dihukum" saat mereka jujur mengenai kondisi ternaknya.

### **3) Mencegah "Bangkai yang Masuk ke Pasar"**

Inilah kaitan eratnya dengan diskusi RPH kita sebelumnya. Terkadang hewan yang sudah menunjukkan gejala klinis (seperti lemas atau kejang) sengaja dijual murah oleh pemiliknya ke jagal nakal agar tidak rugi total. Jika masyarakat sekitar atau tetangga melapor adanya transaksi hewan sakit ke RPH atau tempat pemotongan liar, ini akan sangat membantu Otoritas Veteriner melakukan pencegahan di hulu.

### **4) Partisipasi dalam Bentuk Edukasi**

Masyarakat yang cerdas tidak hanya melapor, tapi juga menjadi konsumen yang selektif. Partisipasi masyarakat paling nyata adalah dengan **hanya membeli produk yang ber-NKV**. Jika konsumen menolak daging dari RPH ilegal atau tanpa sertifikat, maka pelaku usaha nakal akan terpaksa mengikuti aturan (NKV) demi bisa bertahan di pasar.

Masalah di lapangan seringkali adalah masyarakat tidak tahu **ke mana harus melapor** atau takut urusannya menjadi panjang dengan pihak kepolisian. Perlu sosialisasi sistem pelaporan yang mudah (seperti nomor WhatsApp darurat dinas atau aplikasi iSIKHNAS untuk masyarakat umum) agar mereka merasa nyaman dan terlindungi saat melapor. Sistem Kesmavet yang canggih sekalipun tidak akan berdaya tanpa keterlibatan aktif masyarakat. Peran Dokter Hewan di RPH hanyalah satu titik, sementara keberadaan hewan sakit tersebar di tengah masyarakat. Pemberdayaan masyarakat melalui kelompok peternak atau tokoh masyarakat setempat sangatlah penting. Mereka perlu diberi pemahaman bahwa satu laporan kematian hewan bisa menyelamatkan ratusan nyawa manusia.

## **3. Jaminan bahan pangan asal hewan**

Berdasarkan PP No.95 Tahun 2012 dan Permentan No.11 Tahun 2020, Keamanan Pangan (*Food Safety*) asal hewan merupakan pilar utama dalam Kesehatan Masyarakat Veteriner untuk menjamin produk bersifat **ASUH** (Aman, Sehat, Utuh, dan Halal). Keamanan

pangan dijamin melalui penerapan **Higiene** (tindakan meningkatkan kesehatan) dan **Sanitasi** (pencegahan penyakit dengan mengatur faktor lingkungan) di sepanjang rantai produksi.

- **Aman** : Produk bebas dari bahaya (hazards) dan cemaran yang mengganggu kesehatan manusia.
- **Sehat** : Mengandung zat-zat yang berguna bagi kesehatan dan tidak menyimpang dari standar.
- **Utuh** : Tidak bercampur dengan bagian lain dari hewan lain atau bahan lain yang tidak sah.
- **Halal** : Produk berasal dari hewan yang disembelih dan ditangani sesuai syariat Islam.

Dokumen mendefinisikan pemotongan hewan sebagai rangkaian kegiatan yang harus memperhatikan aspek higiene, sanitasi, kesejahteraan hewan, dan kehalalan. Proses inspeksi meliputi: **Pemeriksaan Antemortem**, Pemeriksaan kesehatan hewan sebelum dipotong untuk memastikan hewan tidak menunjukkan gejala penyakit zoonosis atau kondisi yang tidak layak konsumsi. **Pemeriksaan Postmortem**, Pemeriksaan kesehatan jeroan dan karkas setelah hewan dipotong untuk mendeteksi kelainan yang mungkin tidak terlihat saat pemeriksaan antemortem.

Perlindungan Lingkungan atau **Biosekuriti** adalah sistem pertahanan untuk mencegah masuk dan menyebarnya agen penyakit (virus, bakteri, parasit) yang dapat mengancam kesehatan hewan, manusia, dan keseimbangan ekosistem. Berikut adalah poin-poin utama mengenai perlindungan lingkungan dalam aspek Kesmavet:

### 1) **Komponen Utama Biosekuriti**

Dalam operasional unit usaha (seperti peternakan atau RPH), biosekuriti dibagi menjadi tiga elemen kunci: **Pertama, Isolasi**: Memisahkan hewan baru, hewan sakit, atau area produksi dari lingkungan luar untuk meminimalkan kontak fisik yang berisiko menularkan penyakit. **Kedua, Pengendalian Lalu Lintas**: Mengatur keluar-masuknya manusia, kendaraan, dan peralatan. Dalam audit NKV, hal ini diperiksa melalui keberadaan pagar pembatas, area parkir luar, dan prosedur disinfeksi kendaraan. **Ketiga, Sanitasi**: Pembersihan dan disinfeksi rutin terhadap personil (misal: *footbath*), kandang, dan alat transportasi.

### 2) **Pengelolaan Limbah & Sisa Biologis** (Pasal 10-14 PP 95/2012)

Dokumen ini mewajibkan setiap unit usaha memiliki sistem pengelolaan limbah yang memadai agar tidak menjadi sumber

pencemaran: **Limbah Cair & Padat**, Harus diolah melalui IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) sebelum dibuang ke lingkungan. **Cemaran Biologis**, Mencegah sisa-sisa darah, kotoran, atau jaringan hewan mencemari sumber air warga atau tanah sekitar unit usaha.

### 3) **Penanganan Bangkai Hewan** (Pasal 104-105)

Ketentuan PP 95/2012 mengatur secara ketat penanganan bangkai, terutama yang mati karena penyakit Zoonosis: a) **Pemusnahan Wajib**: Bangkai hewan yang mati akibat penyakit zoonosis prioritas (seperti Antraks) dilarang keras untuk dibuka atau dipotong. Bangkai harus dibakar atau dikubur dalam dengan protokol teknis veteriner yang ketat, b) **Sanitasi Lingkungan**: Lokasi dimana ditemukannya bangkai harus disinfeksi secara total untuk memutus rantai spora atau virus yang mungkin tertinggal di tanah.

Berdasarkan diskusi kita, ada beberapa "lubang besar" dalam jaminan keamanan pangan asal hewan di Indonesia yang mungkin menjadi kegelisahan kita semua. Mari kita bedah apa yang masih kurang dan perlu kita perdalam:

#### a) **Masalah "Post-NKV" (Integritas setelah Audit)**

NKV seringkali dianggap sebagai "puncak gunung es". Banyak unit usaha (termasuk RPH) melakukan persiapan luar biasa saat audit, namun kembali ke kebiasaan lama setelah auditor pulang. Bagaimana menjamin bahwa hygiene personel, suhu *cold storage*, dan prosedur pemotongan tetap dijalankan 24 jam sehari, 365 hari setahun? Perlu adanya sistem pengawasan berbasis teknologi (CCTV terintegrasi atau sensor suhu *real-time*) yang bisa dipantau otoritas veteriner secara jarak jauh.

#### b) **Standar Ganda: Pasar Modern vs. Pasar Tradisional**

Saat ini, jaminan keamanan pangan (NKV) baru dirasakan secara nyata di ritel modern dan ekspor. Sebagian besar masyarakat masih membeli "daging hangat" di pasar tradisional yang rantai dinginnya nol. Jaminan keamanan di sini masih sangat lemah karena pengawasan di level pasar tumpah/tradisional jauh lebih sulit daripada di pabrik. **Tantangan**: Bagaimana membawa standar NKV ke level pedagang kaki lima atau pasar becek tanpa mematikan ekonomi rakyat?

#### c) **Keamanan Pangan "Area Abu-Abu" (Pemotongan Rumahan)**

Banyak hewan (terutama unggas atau ternak kecil) dipotong di luar RPH resmi, di halaman belakang rumah atau ruko kecil. Di sini tidak ada pemeriksaan antemortem maupun postmortem. Tidak ada jaminan keamanan sama sekali. Selama pemotongan ilegal ini masih marak,

jaminan keamanan pangan nasional secara kolektif tidak akan pernah tercapai.

d) **Residu yang Tak Terlihat** (Chemical Safety)

Higiene (kebersihan kuman) bisa dilihat dan dibaui, tapi residu antibiotik, hormon, dan cemaran logam berat tidak bisa dilihat mata telanjang. Frekuensi uji laboratorium untuk residu kimia masih sangat rendah dibandingkan dengan volume daging yang beredar. Kita butuh sistem pengawasan yang lebih agresif di tingkat hulu (peternakan).

Agar jaminan keamanan ini "terasa cukup", saya mengusulkan kita membahas tiga pilar yang mungkin belum kita kupas tuntas:

- **Sistem Ketertelusuran (Traceability) Digital:** Bagaimana melacak satu potong daging di piring konsumen kembali ke sapi asal dan peternakannya (QR Code sistem).
- **Audit Independen/Pihak Ketiga:** Apakah perlu ada lembaga non-pemerintah yang melakukan pemeriksaan mendadak (*unannounced audit*) untuk menjaga objektivitas?
- **Hukum Perlindungan Konsumen:** Bagaimana jika konsumen menjadi korban? Apakah sanksi bagi RPH yang melanggar standar ASUH sudah cukup menjerakan?

Integritas "Post-NKV" tidak dapat dijamin 100% hanya melalui regulasi, apalagi pada unit yang beroperasi di luar sistem formal seperti RPU darurat di pasar tradisional. Mari kita bedah berdasarkan empat kategori unit usaha yang Anda sebutkan, dengan fokus pada celah integritasnya:

1) **Masalah Integritas Unit Usaha** (RPH, Pengolahan, Distribusi)

Meskipun unit ini sudah memiliki NKV, integritas pasca-audit seringkali "luntur" karena beberapa alasan seperti: **Pertama, Biaya Operasional:** Menjalankan rantai dingin (*cold storage*) dan sanitasi (disinfektan/APD) itu mahal. Untuk menekan biaya, unit usaha seringkali mematikan mesin pendingin di malam hari atau mengurangi frekuensi pembersihan alat. **Kedua, Lemahnya Surveilans:** Jika pengawasan hanya dilakukan 4-12 bulan sekali, unit usaha merasa memiliki "ruang bebas" untuk melanggar SOP di antara masa tunggu audit tersebut. **Ketiga, Integritas SDM:** Petugas internal seringkali tidak memiliki ketegasan yang sama dengan auditor pemerintah, terutama jika ada tekanan dari pemilik modal untuk mengejar kuantitas produksi.

2) **Tantangan RPU/RPA Darurat di Pasar Tradisional**

Hal ini adalah titik paling berbahaya dalam rantai pangan kita. RPU darurat di pasar adalah "zona buta" (blind spot) bagi pemerintah.

- **Kontaminasi Masif:** Di pasar tradisional, penyembelihan dilakukan di area terbuka yang dekat dengan tempat pembuangan sampah atau drainase yang buruk. Bakteri *Salmonella* dan *Campylobacter* pada unggas dapat menyebar dalam hitungan detik.
- **Ketiadaan Antemortem & Postmortem:** Tidak ada dokter hewan yang memeriksa apakah ayam tersebut sakit sebelum dipotong. Ayam "bangkai" (mati kemarin) atau ayam sakit bisa dengan mudah masuk ke lantai potong darurat tanpa terdeteksi.
- **Rantai Dingin Nol:** Produk langsung diletakkan di meja kayu pada suhu ruang (25-30°C). Ini adalah "inkubator" sempurna bagi bakteri patogen untuk berkembang biak sebelum sampai ke tangan konsumen.

### 3) Mengapa Integritas Susah Dijamin?

Menurut pendapat saya, ada tiga faktor utama yang menyebabkan masalah ini tetap ada: a) **Budaya "Lulus Audit" Bukan "Budaya Mutu":** NKV sering dianggap sebagai selebar syarat administrasi agar tidak ditutup petugas, bukan sebagai standar moralitas dalam memproduksi makanan bagi orang lain, b) **Permintaan Konsumen (Demand):** Masyarakat Indonesia masih memiliki persepsi bahwa "daging segar adalah daging hangat". Selama konsumen masih mencari daging yang baru dipotong di pasar dan enggan membeli daging dingin/beku (karena dianggap tidak segar), RPU darurat akan tetap eksis, c) **Lemahnya Penegakan Hukum pada Ritel/Kios:** Pemerintah seringkali merasa "sungkan" menindak kios kecil di pasar karena alasan ekonomi rakyat, padahal secara teknis melanggar UU Peternakan dan Kesehatan Hewan.

### 4) Pendapat untuk Solusi Kedepan

Untuk menjamin integritas ini, kita tidak bisa lagi mengandalkan audit kunjungan fisik semata. Perlu ada transformasi:

- a) **Digitalisasi Monitoring:** Pemasangan sensor suhu IoT (*Internet of Things*) pada gudang pendingin (Kategori 4) yang terhubung langsung ke server Dinas Peternakan. Jika suhu naik, sistem akan memberi peringatan otomatis.
- b) **Relokasi RPU Pasar:** Pemerintah harus melarang penyembelihan di dalam pasar. Semua harus ditarik ke RPA/RPU yang ber-NKV, dan pasar hanya berfungsi sebagai tempat penjualan daging dingin (karkas) yang sudah melalui proses higienis.

- c) **Labeling QR Code:** Konsumen harus bisa memindai QR code di kemasan daging untuk melihat kapan hewan dipotong, di RPH mana (NKV berapa), dan hasil uji lab terakhirnya.

Masalah **Residu yang Tak Terlihat (*Chemical Safety*)** adalah "musuh dalam selimut" bagi keamanan pangan. Berbeda dengan bakteri (bahaya biologi) yang bisa dideteksi lewat bau busuk atau lendir, residu kimia seperti **antibiotik, hormon, pestisida, dan logam berat** tidak mengubah rasa, bau, maupun tampilan daging. Berdasarkan PP Nomor 95 Tahun 2012 dan standar dunia (Codex Alimentarius), pendapat dan analisis mendalam mengenai ancaman ini:

**A. Titik Lemah Pengawasan: Fokus pada Hilir, Abai di Hulu**

Saat ini, audit NKV cenderung fokus pada **Higiene (Kebersihan)** di unit usaha (RPH/Pabrik). Namun, residu kimia bukan tercipta di RPH, melainkan di **Peternakan (Farm)**. Jika peternak memberikan antibiotik sebagai *Growth Promoter* (pemacu tumbuh) atau tidak mematuhi *Withdrawal Time* (masa henti obat), maka residu tersebut akan mengendap di jaringan otot dan organ hewan. Auditor NKV di RPH tidak bisa "melihat" residu tersebut saat pemeriksaan post-mortem biasa. Dibutuhkan uji laboratorium yang mahal dan memakan waktu (bukan sekadar pengamatan visual).

**B. Bahaya Terbesar: Resistensi Antimikroba (AMR)**

Ini adalah ancaman kesehatan global yang sangat nyata. Ketika manusia mengonsumsi daging yang mengandung residu antibiotik dosis rendah secara terus-menerus, bakteri di dalam tubuh manusia akan beradaptasi dan menjadi "**Superbugs**" (bakteri kebal). Suatu saat ketika manusia tersebut sakit infeksi serius, antibiotik medis tidak akan lagi mempan. Inilah mengapa residu antibiotik lebih berbahaya dalam jangka panjang dibandingkan keracunan bakteri biasa.

**C. Kontaminasi Bahan Kimia Lain (Bukan Obat)**

Selain obat hewan, ada risiko dari lingkungan dan proses: **Logam Berat**, Hewan yang digembalakan di area pembuangan sampah atau dekat industri berisiko mengandung Timbal (Pb) atau Kadmium (Cd) yang tinggi. **Bahan Kimia Proses**, Penggunaan disinfektan yang salah atau berlebihan di RPH (misalnya klorin yang melebihi ambang batas) juga bisa menjadi kontaminan kimia pada daging.

**D. Kendala dalam Manajemen Risiko di Indonesia**

Mengapa jaminan *Chemical Safety* kita masih terasa kurang? **Pertama, Biaya Uji Lab:** Uji residu kimia (menggunakan metode seperti HPLC atau LC-MS/MS) sangat mahal dibandingkan uji

mikrobiologi biasa. RPH Level III hampir mustahil melakukan ini secara mandiri secara rutin. **Kedua, Ketiadaan Rapid Test yang Akurat:** Kita belum memiliki alat tes cepat (*rapid test*) residu antibiotik yang murah dan andal untuk digunakan di lantai potong RPH sebelum daging diedarkan. **Ketiga, Sistem Ketertelusuran (*Traceability*):** Jika ditemukan residu pada daging di pasar, seringkali sulit melacak kembali ke peternakan mana sapi/ayam tersebut berasal karena rantai distribusi yang panjang dan tidak tercatat.

Untuk memperkuat jaminan *Chemical Safety*, kita tidak bisa hanya mengandalkan sertifikat NKV di RPH. Langkah terintegrasi berupa:

- 1) **Mandat Sertifikasi NKV di Tingkat Budi Daya:** Peternakan (kategori 2 dalam daftar Anda) harus diwajibkan memiliki NKV atau sertifikat Cara Budi Daya yang Baik (GAHP) sebagai syarat hewan boleh dipotong di RPH.
- 2) **Surveilans Residu Nasional:** Pemerintah harus meningkatkan anggaran untuk uji petik (*random sampling*) residu kimia di pasar-pasar secara masif dan berkala.
- 3) **Sanksi bagi Produsen Obat:** Pengetatan peredaran obat hewan keras yang sering disalahgunakan peternak tanpa resep Dokter Hewan.
- 4) **Sistem Beli Putus:** Jika RPH membeli putus hewan, RPH dapat membuat kontrak hukum dengan peternak yang menjamin bahwa hewan bebas residu. Jika hasil lab menunjukkan positif residu, RPH berhak menuntut ganti rugi atau memutus kemitraan.

Jaminan keamanan pangan tidak akan pernah "cukup" selama kita hanya membersihkan lantainya (Higiene) tapi mengabaikan apa yang mengalir di dalam darah hewannya (Chemical Safety).

#### 4. Sertifikat Nomor Kontrol Veteriner

Permentan Nomor 11 Tahun 2020 tentang Sertifikasi Nomor Kontrol Veteriner (NKV) Unit Usaha Produk Hewan. Dokumen ini merupakan regulasi teknis yang sangat penting untuk melengkapi diskusi kita mengenai Kesmavet, karena mengatur secara detail operasional sertifikasi keamanan pangan di Indonesia. Berikut adalah poin-poin utama yang diambil dari regulasi tersebut:

### 1) Definisi dan Kewajiban NKV

Pengertian NKV adalah sertifikat sebagai bukti tertulis yang sah atas dipenuhinya persyaratan hygiene dan sanitasi sebagai jaminan keamanan produk hewan. Menjadi **Kewajiban** Setiap orang yang memiliki unit usaha produk hewan **wajib** mengajukan permohonan untuk memperoleh NKV, dan Masa Berlaku Sertifikat NKV berlaku selama 5 (lima) tahun.



Gambar 5.2. Logo NKV

### 2) Jenis Unit Usaha yang Wajib Memiliki NKV

Regulasi ini memperluas cakupan unit usaha, meliputi: a) **Rumah Potong:** RPH Ruminansia, Unggas, dan Babi, b) **Budi Daya:** Unggas petelur dan ternak perah, c) **Pengolahan:** Usaha pengolahan daging, susu, telur, madu, hingga sarang burung wallet, d) **Distribusi & Ritel:** Ritel, kios daging, gudang pendingin (*cold storage*), dan gudang kering.

### 3) Persyaratan dan Tata Cara Sertifikasi

Persyaratan Administrasi, Meliputi KTP, NPWP, Izin Usaha, dan rekomendasi dari Dinas Kabupaten/Kota setempat. **Persyaratan Teknis**, Harus memenuhi standar hygiene-sanitasi, biosekuriti, dan kesejahteraan hewan, serta memiliki dokter hewan penanggung jawab teknis (untuk unit usaha tertentu). **Prosedur**, Permohonan diajukan secara daring (*online*) kepada Gubernur melalui Dinas Provinsi.

### 4) Tingkatan (Level) dan Surveilans

NKV dikategorikan berdasarkan hasil audit ada ketidaksesuaian persyaratan teknis, maka dapat ditetapkan dengan katagori:

- Tingkat 1 (Sangat Baik): Surveilans dilakukan setiap 1 tahun sekali.
- Tingkat 2 (Baik): Surveilans dilakukan setiap 6 bulan sekali.
- Tingkat 3 (Cukup): Surveilans dilakukan setiap 4 bulan sekali.

### 5) Sanksi Administratif

Unit usaha yang tidak mengajukan NKV dapat dikenakan sanksi berupa: Peringatan tertulis (sampai 3 kali), Penghentian sementara kegiatan produksi, hingga **pencabutan izin usaha** jika tetap tidak patuh dalam jangka waktu tertentu.

Pembahasan mengenai Permentan No.11 Tahun 2020 sebagai instrumen teknis untuk mewujudkan tujuan Kesmavet yang ada dalam PP No. 95 Tahun 2012. Setelah kita memahami prinsip dasar (Zoonosis,

ASUH, dan Biosekuriti), fokus utama dalam Permentan ini adalah bagaimana standar tersebut diverifikasi dan dilegalisasikan seperti:

#### **A. Klasifikasi Unit Usaha (Pasal 4)**

Permentan ini secara spesifik membagi unit usaha yang wajib ber-NKV menjadi beberapa kategori. Ini penting agar standar audit yang diterapkan sesuai dengan risiko produknya:

- **Produk Hewan Konsumsi:** RPH, unit pengolahan daging/susu/telur, gudang pendingin, hingga ritel (supermarket/kios daging).
- **Produk Hewan Non-Konsumsi:** Unit pengolahan kulit mentah, bulu, atau pakan hewan.
- **Produk Hewan Kesayangan:** Unit pengolahan makanan hewan kesayangan (*pet food*).

#### **B. Mekanisme Sertifikasi: Berbasis Tingkatan (Level)**

Salah satu poin paling penting dalam Permentan ini adalah adanya kategorisasi hasil audit. Unit usaha tidak hanya sekadar "lulus" atau "gagal", tapi diklasifikasikan berdasarkan tingkat kepatuhannya terhadap higiene-sanitasi:

- **Tingkat I (Excellent):** Memenuhi semua persyaratan tanpa ada penyimpangan serius. Sertifikat ini menjadi syarat mutlak bagi unit usaha yang ingin melakukan **ekspor**.
- **Tingkat II (Good):** Memenuhi persyaratan dengan penyimpangan minor. Produk boleh beredar secara **nasional** (antar-provinsi).
- **Tingkat III (Fair):** Memenuhi persyaratan minimal. Produk hanya boleh beredar di lingkup **daerah (intra-provinsi)**.

#### **C. Kewajiban Dokter Hewan Penanggung Jawab**

Berdasarkan regulasi, unit usaha tertentu wajib memiliki personil yang kompeten. Ini adalah implementasi dari fungsi pengawasan veteriner, Unit usaha seperti RPH atau unit pengolahan wajib memiliki dokter hewan atau tenaga paramedis veteriner di bawah supervisi dokter hewan sebagai penanggung jawab teknis keamanan pangan.

#### **D. Pembinaan dan Pengawasan (Pasal 29 - 33)**

NKV bukan sertifikat yang sekali dapat lalu selesai namun ada sistem pengawasan berkelanjutan yang terus berjalan sebagai jaminan:

a) **Surveilans:** Pemeriksaan berkala untuk memastikan standar tidak menurun, b) **Pencantuman Nomor:** Nomor NKV wajib dicantumkan pada label produk atau dipampang di tempat usaha sebagai bentuk transparansi kepada konsumen.

## E. Sanksi yang Tegas (Pasal 37)

Jika dalam masa surveilans ditemukan penurunan standar (misal dari Level I turun ke Level III) atau ditemukan adanya pelanggaran serius, maka:

- Sertifikat NKV bisa **dibekukan** atau **dicabut**.
- Hal ini secara otomatis menghentikan izin edar produk tersebut secara legal di pasar.

Jika PP 95/2012 adalah "Niat dan Filosofi" negara untuk melindungi rakyatnya dari penyakit hewan, maka Permentan 11/2020 adalah "Alat dan Prosedur" untuk memastikan niat tersebut terlaksana di lapangan melalui sistem audit yang terukur.

Berdasarkan Permentan No 11 Tahun 2020, proses pemeriksaan oleh auditor NKV saat kunjungan lapangan dilakukan melalui **Audit Persyaratan Teknis**. Fokus utama audit ini adalah menilai sejauh mana unit usaha telah menerapkan "Cara yang Baik" pada rantai produksi produk hewan. Secara garis besar, berikut adalah rincian item utama yang diperiksa oleh Auditor NKV di lapangan:

### 1) Prasarana dan Sarana (Higiene-Sanitasi)

Auditor memeriksa apakah infrastruktur unit usaha mendukung keamanan produk, meliputi:

- **Desain Fasilitas:** Alur proses produksi harus searah (tidak terjadi persilangan antara area bersih dan area kotor) untuk mencegah kontaminasi silang.
- **Konstruksi Bangunan:** Lantai, dinding, dan langit-langit harus mudah dibersihkan dan tidak menyerap air.
- **Peralatan:** Semua alat yang kontak langsung dengan produk hewan harus dalam kondisi bersih, tidak berkarat, dan terjaga sanitasinya.
- **Ketersediaan Air:** Ketersediaan air bersih yang cukup untuk operasional dan pembersihan.

### 2) Penerapan Biosekuriti

Item ini fokus pada pencegahan masuk dan menyebarnya pathogen, sehingga perlu pembatas, biosecurity serta pengendalian vector seperti:

- **Pagar Pembatas:** Adanya pembatas yang jelas antara area luar dan area produksi.
- **Fasilitas Disinfeksi:** Ketersediaan bak celup kaki (*footbath*) di pintu masuk area produksi serta disinfeksi kendaraan yang masuk.

- **Pengendalian Hama:** Adanya program *pest control* mencegah serangga, tikus, atau burung masuk ke area produksi.

### 3) Kesejahteraan Hewan (khusus RPH dan Budidaya)

Pemeriksaan dilakukan untuk memastikan hewan diperlakukan dengan layak sesuai standar diperlukan; **Kandang Penampungan:** Kondisi kandang yang nyaman, tidak menyebabkan stres atau luka pada hewan. **Prosedur Pemotongan:** Untuk RPH, auditor memeriksa cara penanganan hewan sebelum dipotong dan metode pemotongan yang tidak menyiksa.

### 4) Kompetensi Personil dan Dokumen Teknis

Selain fisik bangunan, auditor memeriksa aspek manajemen dan SDM:

- **Dokter Hewan Penanggung Jawab:** Memeriksa keberadaan dan peran dokter hewan penanggung jawab teknis (non-ASN) bagi unit usaha yang diwajibkan.
- **Pekerja Teknis:** Memeriksa apakah pekerja memiliki kompetensi di bidang higiene-sanitasi atau kesejahteraan hewan.
- **Rekaman/Logbook:** Pemeriksaan dokumen operasional, seperti data suhu gudang berpendingin, jadwal pembersihan, dan catatan kesehatan personil.

### 5) Pengelolaan Limbah

Auditor memastikan sisa produksi tidak mencemari lingkungan, Sistem drainase dan instalasi pengolahan limbah harus berfungsi dengan baik agar tidak menjadi sumber penyakit bagi lingkungan sekitar. Setelah kunjungan, auditor akan mencatat **Ketidaksesuaian**. Temuan ini akan menentukan tingkat (level) NKV Anda:

- **Tingkat 1 (Sangat Baik):** Sangat sedikit atau tidak ada temuan ketidaksesuaian.
- **Tingkat 2 (Baik):** Terdapat beberapa temuan minor.
- **Tingkat 3 (Cukup):** Terdapat beberapa temuan yang harus segera diperbaiki.

Dalam praktik audit NKV (berdasarkan Lampiran Permentan 11/2020), auditor menggunakan daftar periksa (*checklist*) yang sangat ketat untuk menilai **Ketidaksesuaian (K)**. Ketidaksesuaian ini dibagi menjadi 4 (empat) kategori: **Minor, Mayor, Serius, dan Kritis**. Secara mendetail mengenai rincian item yang diperiksa auditor di lapangan sebagai berikut;

a) **Lokasi dan Lingkungan sekitar Unit Usaha**

Auditor akan melihat apakah lokasi unit usaha berisiko terhadap keamanan produk, Jarak dari sumber pencemaran (TPA, industri polutan), area rawa/banjir. Jika lokasi berada di lingkungan yang sangat kotor dan tidak ada pembatas yang jelas, ini bisa menjadi temuan **Serius**.

b) **Bangunan dan Fasilitas (Konstruksi)**

Ini adalah aspek fisik yang paling banyak menyita waktu pemeriksaan: 1) **Alur Produksi**: Auditor memastikan alur barang dan orang tidak "bertabrakan" antara area kotor (seperti area penerimaan hewan/barang mentah) dengan area bersih (pengemasan). Jika terjadi tabrakan alur (*cross-contamination*), ini adalah temuan **Mayor/Serius**.

2) **Lantai, Dinding, Plafon**: Harus tidak berpori, tidak retak, dan sudut antara lantai dan dinding harus melengkung (*coving*) agar tidak menumpuk kotoran. 3) **Lampu**: Harus memiliki pelindung (*cover*) agar jika pecah, serpihannya tidak jatuh ke produk. Jika lampu di area produksi tidak berpelindung, biasanya masuk kategori **Mayor**.

c) **Fasilitas Higiene Personal**

Pekerja adalah sumber kontaminasi potensial, maka auditor memeriksa: 1) **Ruang Ganti**: Apakah terpisah untuk pria dan wanita, dan apakah bersih? 2) **Tempat Cuci Tangan (Washbak)**: Harus dioperasikan dengan lutut atau kaki (tidak boleh pakai tangan/keran putar) dan dilengkapi sabun cair serta pengering tangan sekali pakai. 3) **Footbath (Bak Celup Kaki)**: Harus ada di setiap pintu masuk ruang produksi dengan kadar disinfektan yang tepat.

d) **Operasional dan Sanitasi (SSOP)**

Pemeriksaan **Program Kebersihan**, Auditor akan melihat catatan (logbook) kapan terakhir alat dibersihkan dan menggunakan bahan kimia apa. **Suhu**, Jika unit usaha berupa *Cold Storage* atau Ritel, auditor akan mengecek kalibrasi termometer. Suhu yang tidak sesuai standar (misal daging di suhu ruang terlalu lama) adalah temuan **Kritis**.

e) **Pengendalian Hama (Pest Control)**

Pemeriksaan adanya jebakan tikus (*bait station*), lampu penjerat serangga (*insect lurer*), dan kawat kasa pada jendela/ventilasi. Jika ditemukan adanya kotoran tikus atau alat yang hinggap di produk saat proses produksi, ini bisa langsung dikategorikan temuan **Kritis**.

## Bagaimana Penentuan Level NKV-nya?

Setelah memeriksa item-item di atas, auditor menghitung jumlah ketidaksesuaian:

1. **Level I (Sangat Baik):**
  - Hanya boleh ada temuan **Minor**.
  - Tidak boleh ada temuan Mayor, Serious, apalagi Kritis.
  - *Hasil:* Bisa ekspor.
2. **Level II (Baik):**
  - Ada beberapa temuan **Mayor**.
  - Tidak boleh ada temuan Serious atau Kritis.
  - *Hasil:* Edar Nasional.
3. **Level III (Cukup):**
  - Ada temuan **Serious**.
  - Tidak boleh ada temuan Kritis.
  - *Hasil:* Edar lokal (wilayah provinsi tersebut).

**Temuan Kritis** Jika auditor menemukan satu saja item **Kritis** (misalnya: penggunaan bahan berbahaya, suhu yang rusak total, atau wabah penyakit di lokasi), maka NKV **tidak akan diterbitkan** atau langsung **dicabut** jika sudah punya, karena dianggap membahayakan nyawa konsumen.

Berdasarkan Permentan No. 11 Tahun 2020, temuan kritis adalah penyimpangan yang secara langsung membahayakan kesehatan manusia atau hewan. Jika ditemukan **satu saja** poin kritis saat auditor berkunjung, unit usaha tersebut **gagal mendapatkan NKV** atau sertifikatnya langsung dicabut, contoh spesifik temuan kritis pada beberapa jenis unit usaha:

### A. Di Rumah Potong Hewan (RPH) / (RPU)

- **Penyembelihan Hewan Sakit:** Menyembelih hewan yang menunjukkan gejala penyakit zoonosis (seperti Antraks atau Flu Burung) atau hewan yang dalam kondisi mati sebelum disembelih (*bangkai*).
- **Pencemaran Isi Perut:** Karkas (daging) terkena tumpahan isi saluran pencernaan (feses) atau empedu secara masif tanpa ada tindakan koreksi yang benar.
- **Kesejahteraan Hewan:** Melakukan penyiksaan pada hewan sebelum disembelih, misalnya pemukulan yang ekstrem atau penyembelihan tanpa pemutusan pembuluh darah yang sempurna sehingga hewan masih hidup dalam waktu lama setelah dipotong.

## B. Di Unit Pengolahan Daging/Susu (Pabrik Sosis, Bakso, Susu Pasteurisasi)

- **Bahan Berbahaya:** Ditemukannya penggunaan bahan kimia terlarang seperti **Formalin**, **Boraks**, atau pewarna tekstil (Rhodamin B) dalam produk.
- **Suhu Ruang Proses:** Melakukan pengolahan produk yang mudah rusak (*perishable*) pada suhu ruangan dalam waktu yang sangat lama tanpa kontrol suhu, sehingga bakteri patogen berkembang biak cepat.
- **Residu Antibiotik:** Mengolah bahan baku yang diketahui mengandung residu antibiotik di atas ambang batas yang ditetapkan.

## C. Di Unit Gudang Pendingin (*Cold Storage*) dan Ritel (Supermarket/Toko Daging)

- **Rantai Dingin Terputus (*Cold Chain Break*):** Suhu gudang pendingin atau *freezer* display jauh di atas standar (misalnya suhu **daging beku** ditemukan di atas  $-10^{\circ}\text{C}$  atau suhu **daging dingin/chilled** di atas  $4^{\circ}\text{C}$ ).
- **Kontaminasi Silang yang Parah:** Menyimpan daging mentah bersentuhan langsung dengan produk matang atau bahan non-pangan (seperti racun tikus atau bahan pembersih) dalam satu tempat penyimpanan.
- **Infestasi Hama Aktif:** Ditemukan adanya kecoa, tikus, atau kucing yang menyentuh produk secara langsung di dalam ruang penyimpanan.

## D. Aspek Administrasi yang Menjadi Kritis

- **Pemalsuan Dokumen:** Memberikan data palsu mengenai asal-usul hewan atau memalsukan hasil uji laboratorium (misalnya hasil uji bebas Salmonela).
- **Menghalangi Auditor:** Tidak memberikan akses kepada auditor untuk memeriksa area tertentu yang dicurigai sebagai tempat penyimpanan.

### Tindakan Pasca Audit:

Sesuai dengan Pasal 19 Permentan 11/2020:

1. **Jika ada temuan Minor/Mayor/Serius:** Unit usaha diberi waktu (biasanya 1-3 bulan) untuk melakukan tindakan perbaikan (CAPA - *Corrective Action and Preventive Action*).
2. **Jika ada temuan Kritis:** Proses sertifikasi langsung dihentikan. Unit usaha harus melakukan perbaikan total dan mengajukan

permohonan dari awal lagi setelah masalah kritis tersebut benar-benar tuntas diatasi.

Berdasarkan analisis terhadap PP Nomor 95 Tahun 2012 dan Permentan Nomor 11 Tahun 2020, tindakan RPH yang **mengedarkan daging ke luar kota** tanpa memiliki NKV adalah **pelanggaran serius** yang memiliki implikasi hukum, kesehatan, dan ekonomi. Berikut adalah analisis mendalam mengenai dampak dan risiko dari kondisi tersebut:

### 1) Pelanggaran Aspek Legalitas

Sesuai dengan Pasal 3 Permentan 11/2020, kepemilikan NKV bagi unit usaha produk hewan (termasuk RPH) hukumnya adalah **Wajib**. Sehingga menerima konsekwensi sebagai berikut;

- **Sanksi Administratif:** Pemerintah dapat memberikan peringatan tertulis, penghentian sementara kegiatan, hingga pencabutan izin usaha.
- **Ilegalitas Lalu Lintas Produk:** Berdasarkan PP 95/2012, produk hewan yang diedarkan antar-wilayah (luar kota/provinsi) wajib disertai **Sertifikat Veteriner**. Syarat utama untuk mendapatkan Sertifikat Veteriner adalah unit usahanya harus memiliki NKV. Tanpa NKV, daging tersebut dianggap "ilegal" secara administratif karena tidak memiliki jaminan keamanan pangan yang sah.

### 2) Risiko Kesehatan Masyarakat (Kesmavet)

Tanpa NKV, tidak ada jaminan bahwa RPH tersebut menerapkan standar Higiene-Sanitasi. Risiko yang akan terjadi meliputi:

- **Penyebaran Zoonosis:** Daging bisa menjadi media penularan penyakit seperti Anthrax atau Brucellosis jika proses pemeriksaan antemortem dan postmortem tidak diawasi secara ketat oleh Otoritas Veteriner.
- **Kontaminasi Mikroba:** Tanpa audit NKV, risiko daging tercemar bakteri *Salmonella*, *E. coli*, atau *Campylobacter* sangat tinggi akibat alur produksi yang salah atau fasilitas yang tidak saniter.

### 3) Pelanggaran Jaminan Produk Halal

Dalam ekosistem regulasi di Indonesia, aspek **Halal** seringkali berkaitan erat dengan NKV (aspek ASUH). Tanpa pengawasan yang menjadi syarat NKV, sulit bagi konsumen untuk memastikan apakah proses penyembelihan di RPH tersebut telah memenuhi kaidah kesejahteraan hewan dan syariat Islam.

#### 4) Dampak Ekonomi dan Ketertelusuran (*Traceability*)

**Penyitaan Produk**, dapat dilakukan di pos-pos pemeriksaan lalu lintas ternak dan produk hewan, daging tanpa dokumen lengkap (NKV & Sertifikat Veteriner) berisiko tinggi untuk **disita atau dimusnahkan** oleh petugas dinas peternakan atau karantina. **Kegagalan Sistem Traceability**, Jika terjadi kasus keracunan pangan di kota tujuan, pemerintah tidak dapat melacak asal-usul daging tersebut ke sumber produksinya karena RPH tersebut tidak terdaftar dalam sistem pengawasan NKV nasional.

Jika hal ini terjadi, RPH tersebut sebenarnya melakukan praktik yang sangat berisiko bagi keberlangsungan bisnisnya dan kesehatan publik. Pengiriman daging ke luar kota tanpa NKV merusak upaya pemerintah dalam mewujudkan *One Health*. RPH tersebut harus segera melakukan **Sertifikasi NKV**. Dalam Permentan 11/2020, prosesnya sudah dipermudah melalui sistem daring (*online*). Walaupun awalnya hanya mendapatkan **Level III** (hanya boleh edar lokal), setidaknya unit usaha tersebut sudah masuk dalam radar pembinaan pemerintah sebelum meningkatkan standar ke **Level II** (untuk syarat edar nasional/luar kota).

Konsekuensi hukum dan langkah penindakan jika sebuah RPH beroperasi tanpa NKV namun nekat mengedarkan daging ke luar kota. Berdasarkan PP No. 95 Tahun 2012 dan Permentan No. 11 Tahun 2020, pemerintah memiliki instrumen pengawasan yang sangat ketat untuk menangani kasus seperti ini, secara detail dapat dijelaskan sebagai berikut;

##### a) Mekanisme Penindakan oleh Otoritas Veteriner

Jika ditemukan adanya peredaran daging dari RPH tanpa NKV di luar kota, langkah-langkah yang biasanya diambil oleh Otoritas Veteriner (Dinas terkait di daerah asal maupun tujuan) adalah:

- **Penyitaan dan Pemusnahan (Pasal 30 PP 95/2012):** Produk hewan yang tidak memenuhi persyaratan teknis Kesmavet (termasuk tidak memiliki sertifikat veteriner yang dasarnya adalah NKV) dapat dilakukan penyitaan. Jika setelah diuji laboratorium daging tersebut terbukti berbahaya (mengandung kuman penyakit atau residu), maka wajib dilakukan pemusnahan.
- **Penghentian Distribusi:** Produk akan dilarang beredar di pasar/ritel kota tujuan dan dikembalikan ke daerah asal atau dimusnahkan di tempat untuk mencegah risiko penularan penyakit.

**b) Sanksi Bertingkat bagi RPH (Pasal 37 Permentan 11/2020)**

Pemerintah daerah asal (Provinsi/Kabupaten) akan mengenakan sanksi administratif kepada pengelola RPH tersebut secara bertahap:

- **Peringatan Tertulis:** Diberikan paling banyak 3 kali dalam jangka waktu tertentu agar RPH segera mengurus NKV.
- **Penghentian Sementara:** Jika peringatan diabaikan, operasional pemotongan dan distribusi akan dihentikan paksa sampai syarat teknis dipenuhi.
- **Pencabutan Izin Usaha:** Ini adalah langkah terakhir jika RPH tetap membandel. Tanpa izin usaha, RPH tersebut menjadi ilegal secara hukum pidana jika tetap beroperasi.

**c) Hambatan di Checkpoint Lalu Lintas Ternak**

Dalam distribusi luar kota/provinsi, terdapat pos pemeriksaan. Daging dari RPH tanpa NKV tidak akan mendapatkan **Sertifikat Veteriner**. Tanpa sertifikat ini, kendaraan pengangkut daging bisa diputar balik atau ditahan oleh petugas di perbatasan.

Sebaliknya dapat ditempuh **Strategi "Upgrade" Level NKV**, bagi RPH yang patuh dan ingin memperluas pasarnya hingga ekspor, Permentan 11/2020 memberikan jalur **Upgrade Level**:

- **Prosedur:** Unit usaha yang saat ini di Level II atau III dapat mengajukan permohonan kenaikan level setelah melakukan perbaikan pada temuan-temuan audit sebelumnya.
- **Verifikasi:** Auditor akan datang kembali untuk memastikan bahwa ketidaksesuaian (Misal: perbaikan alur limbah atau renovasi lantai) sudah sesuai standar Level I.
- **Manfaat:** Dengan Level I, RPH tersebut tidak hanya bisa kirim ke luar kota, tapi secara regulasi sudah memenuhi syarat untuk melayani pasar internasional (Ekspor).

Membiarkan RPH beroperasi tanpa NKV dan mengedarkan daging ke luar kota adalah bom waktu bagi kesehatan masyarakat. Secara regulasi, hal ini adalah pelanggaran berat terhadap pilar **Food Safety** dan **Traceability**.

Berdasarkan analisis terhadap PP Nomor 95 Tahun 2012 dan Permentan Nomor 11 Tahun 2020, fenomena RPH yang hanya berfungsi sebagai "**penyedia jasa**" (jagal) sementara pemilik hewan memegang kendali penuh atas alur barang merupakan tantangan besar dalam penegakan standar **Kesmavet**. Kondisi saat ini banyak RPH

seperti ini, hal tersebut menciptakan celah besar dalam rantai keamanan pangan. Berikut adalah analisis mendalam saya mengenai kendala tersebut:

### 1) Pelanggaran Standar Post-Mortem (Pasal 19 PP 95/2012)

Sesuai aturan, pemeriksaan post-mortem adalah **kewajiban mutlak** otoritas veteriner untuk menentukan kelaikan daging (apakah boleh dikonsumsi, dimusnahkan, atau perlu perlakuan khusus).

- **Kendala:** Jika pemilik hewan ingin segera membawa pulang karkas untuk dijual ke pasar subuh tanpa menunggu pemeriksaan menyeluruh (misal pemeriksaan kelenjar pertahanan atau organ dalam), maka fungsi RPH sebagai "filter" penyakit gagal.
- **Risiko:** Daging yang mengandung cacing hati (*Fasciola hepatica*), sistiserkosis, atau penyakit lainnya berisiko lolos ke konsumen karena pemilik hewan mengutamakan kecepatan distribusi daripada keamanan.

### 2) Pengabaian Rantai Dingin dan Pelayuan (Pasal 24 Permentan 11/2020)

Dalam standar NKV, unit usaha harus memiliki fasilitas dan prosedur yang menjamin kualitas daging, termasuk proses pelayuan (*aging*) dan pendinginan.

- **Kendala:** Pemilik hewan seringkali menolak proses pelayuan karena mengurangi berat timbangan (susut) atau menambah biaya sewa *cold storage*. Mereka cenderung mendistribusikan "daging hangat" (*hot carcass*).
- **Dampak:** Tanpa pelayuan dan pendinginan yang benar, pH daging tidak turun ke angka yang aman (dibawah 5.8), sehingga bakteri pembusuk berkembang biak sangat cepat. Hal ini membuat daging tidak bisa mencapai kualitas standar keamanan pangan yang diamanatkan NKV.

### 3) Kendala Pelepasan Karkas Berdasarkan Peta Kelas Daging

Audit NKV menuntut adanya ketertelusuran (*traceability*) dan penanganan produk yang higienis sesuai klasifikasi.

- **Kendala:** Jika pelepasan karkas (*boning*) dilakukan terburu-buru oleh pemilik tanpa standar peta kelas daging yang benar, maka akan terjadi kontaminasi silang. Selain itu, konsumen tidak mendapatkan kepastian kualitas antara potongan primer (*prime cut*) dan potongan lainnya.

- **Pendapat:** RPH harusnya memiliki otoritas penuh terhadap produk selama berada di dalam area RPH. Pemilik hewan seharusnya tunduk pada *Standard Operating Procedure* (SOP) RPH, bukan sebaliknya.

#### 4) Tanggung Jawab Hukum RPH (Pasal 27 Permentan 11/2020)

Penting untuk diingat bahwa Sertifikat NKV diberikan kepada Unit Usaha (RPH), bukan kepada pemilik hewan. Jika auditor menemukan bahwa RPH membiarkan daging keluar tanpa pemeriksaan post-mortem atau tanpa suhu yang dipersyaratkan, maka yang **dicabut NKV-nya adalah RPH tersebut**. RPH dalam hal ini memiliki posisi tawar yang lemah karena takut kehilangan "pelanggan" (pemilik hewan), namun mereka mempertaruhkan legalitas operasional mereka, model RPH yang hanya menjadi "jasa potong" tanpa kontrol atas produk adalah bentuk **manajemen risiko yang buruk**. Untuk mengatasi ini, perlu dilakukan:

- a) **Penguatan Otoritas Dokter Hewan di RPH:** Dokter hewan berwenang harus memiliki kuasa untuk menahan karkas yang belum selesai diperiksa atau belum mencapai suhu yang aman.
- b) **Edukasi Pemilik Hewan:** Menyadarkan bahwa penerapan rantai dingin justru meningkatkan nilai jual dan keawetan daging.
- c) **Audit NKV yang Tegas:** Auditor harus memberikan temuan **Serius/Kritis** jika RPH tidak mampu mengendalikan alur keluar barang, karena ini adalah kegagalan sistem jaminan keamanan pangan.

Gagasan untuk mengubah model bisnis RPH dari sekadar "**penyedia jasa potong**" menjadi "**pemilik komoditas**" melalui sistem beli putus di awal adalah langkah yang sangat strategis dan solutif untuk menegakkan aturan dalam PP Nomor 95 Tahun 2012 dan Permentan Nomor 11 Tahun 2020. Pandangan ini merupakan solusi ideal bagi penguatan Kesmavet di Indonesia:

#### A. Kepastian Kendali Mutu (Quality Control)

Jika RPH membeli hewan segera setelah timbang, maka tanggung jawab sepenuhnya beralih ke manajemen RPH yang memiliki otoritas penuh untuk menjalankan SOP tanpa intervensi pemilik hewan. Proses pelayuan (*aging*) dan pendinginan (*chilling*) yang selama ini sering dihindari pemilik hewan karena takut penyusutan berat, kini bisa dijalankan secara wajib oleh RPH untuk menjamin kualitas daging.

## B. Penegakan Pemeriksaan Post-Mortem yang Objektif

Sesuai Pasal 19 PP 95/2012, pemeriksaan post-mortem menentukan apakah daging layak konsumsi atau harus dimusnahkan. Jika hewan milik orang lain, sering terjadi konflik saat dokter hewan ingin menyita organ yang berpenyakit karena pemilik merasa rugi secara finansial. Dengan status hewan milik RPH, dokter hewan berwenang dapat bekerja lebih objektif dan tegas. Risiko kerugian akibat daging yang tidak layak menjadi risiko bisnis RPH yang sudah dikalkulasi, bukan lagi beban perorangan yang bisa memicu perdebatan di lantai potong.

## C. Implementasi Rantai Dingin (Cold Chain) yang Sempurna

Dalam Permentan 11/2020, persyaratan teknis NKV menekankan pada kontrol suhu. Dengan sistem beli putus, RPH bisa memastikan daging tidak keluar dari fasilitas sebelum mencapai suhu internal yang dipersyaratkan (di bawah 4°C untuk daging dingin). Hal ini memutus kebiasaan distribusi "daging hangat" yang berisiko tinggi terhadap perkembangan bakteri.

## D. Traceability (Ketertelusuran) yang Lebih Akurat

Sistem beli putus dapat mengintegrasikan pemeriksaan dokumen dan penimbangan di awal. Ini memudahkan pencatatan *logbook* audit NKV. Data asal hewan (dokumen), kesehatan (antemortem), berat (produksi), hingga hasil pemotongan (post-mortem) berada dalam satu manajemen satu pintu. Jika ada masalah kesehatan di kemudian hari, pelacakannya sangat mudah.

## E. Standarisasi Kelas Daging (Carcass Splitting)

Terkait pendapat sebelumnya mengenai peta kelas daging: Sebagai pemilik barang, RPH bisa melakukan *boning* (deboning) secara profesional sesuai standar industri. RPH bisa menjual bagian-bagian daging sesuai kelasnya (tenderloin, sirloin, dll) dengan harga yang tepat, yang pada akhirnya akan meningkatkan nilai ekonomi RPH itu sendiri. Prosedur Carcass Splitting (Pembelahan Karkas) di Rumah Potong Hewan (RPH) Indonesia mengacu pada **SNI 3932:2008** tentang Mutu Karkas dan Daging Sapi. Pembelahan karkas (*halving*) dilakukan untuk membagi karkas menjadi dua bagian (kiri dan kanan) tepat melalui garis tengah tulang belakang.

| Tahapan   | Deskripsi Teknis   |
|-----------|--|
| Peralatan | Menggunakan gergaji pembelah karkas ( <i>carcass splitting saw</i> ) elektrik atau manual yang bersih. |

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Garis Potong</b> | Pemotongan memanjang tepat melalui garis tengah tulang punggung ( <i>vertebrae</i> ).   |
| <b>Quartering</b>   | Pembelahan lebih lanjut menjadi karkas depan ( <i>forequarter</i> ) dan belakang ( <i>hindquarter</i> ) pada rusuk ke-12 dan ke-13. |

## F. Klasifikasi Kelas Daging (Kualitas)

Berdasarkan SNI, daging dikelompokkan ke dalam tiga kelas utama menurut lokasinya pada karkas:

| <b>Kelas Daging</b> | <b>Potongan Utama (Primal Cut)</b>   | <b>Karakteristik Umum</b>                    |
|---------------------|--|--|
| <b>Kelas I</b>      | Has Dalam ( <i>Tenderloin</i> ), Has Luar ( <i>Sirloin</i> ), Lemusir ( <i>Cube Roll</i> ) | Tekstur paling lunak, lemak marbling tinggi. |
| <b>Kelas II</b>     | Paha Belakang ( <i>Topside, Silver side</i> ), Bahu ( <i>Blade, Chuck</i> )                | Tekstur sedang, cocok untuk rendang/semur.   |
| <b>Kelas III</b>    | Sengkel ( <i>Shank</i> ), Sandung Lamur ( <i>Brisket</i> ), Samcan ( <i>Thin Flank</i> )   | Tekstur kenyal/keras, banyak jaringan ikat.  |

## G. Standar Mutu Fisik (Grading)

Penentuan mutu karkas setelah pembelahan didasarkan pada empat indikator utama:

- 1) **Warna Daging:** Merah terang (skor 1-5) hingga merah gelap (skor 6-9).
- 2) **Warna Lemak:** Putih (skor 1-3) hingga kuning (skor 7-9).
- 3) **Marbling:** Sebaran lemak intramuskular dalam otot *Longissimus dorsi*.
- 4) **Tekstur:** Kehalusan serat daging.

Sesuai **Permentan No.13 Tahun 2010**, seluruh proses ini seharusnya dilakukan di ruang pemotongan yang bersih dengan suhu terkontrol untuk menjaga higienitas

Meskipun secara regulasi Kesmavet ini adalah langkah maju, RPH akan menghadapi tantangan Permodalan (Capital), memerlukan arus kas yang besar untuk membeli hewan dalam jumlah banyak setiap harinya. Pandangan sistim beli putus adalah "**Gold Standard**" bagi operasional RPH modern. Ini akan mengubah wajah RPH kita dari sekadar tempat jagal menjadi **Unit Pengolahan Pangan** profesional. Jika model ini diterapkan, pencapaian **NKV Level I** (Sangat Baik) akan jauh lebih mudah diraih karena manajemen memiliki kendali penuh atas semua titik kritis (*Critical Control Points*).

## Rangkuman

### 1. Konsep dan Ruang Lingkup Kesmavet

- a) **Definisi:** Kesehatan Masyarakat Veteriner (Kesmavet) adalah cabang ilmu kesehatan masyarakat yang menerapkan keahlian dan sumber daya kedokteran hewan untuk melindungi serta meningkatkan kesejahteraan fisik, mental, dan sosial manusia.
- b) **Konsep Utama:** Berlandaskan pada pendekatan **Satu Kesehatan (One Health)**, yang mengakui bahwa kesehatan manusia terkait erat dengan kesehatan hewan dan lingkungan.
- c) **Komponen Pilar:**
  - **Pengendalian Zoonosis:** Fokus pada penyakit hewan yang menular ke manusia.
  - **Keamanan Pangan:** Menjamin produk asal hewan bersifat ASUH (Aman, Sehat, Utuh, dan Halal).
  - **Perlindungan Lingkungan (Biosekuriti):** Mencegah penyebaran patogen dan mengelola limbah peternakan.
  - **Kesejahteraan Hewan (Animal Welfare):** Menerapkan prinsip *Five Freedoms* untuk mendukung kualitas produksi pangan.
- d) **Ruang Lingkup:** Meliputi inspeksi dan sertifikasi (NKV), epidemiologi penyakit zoonosis, manajemen risiko residu antibiotik, serta edukasi masyarakat.

### 2. Pengawasan dan Pengendalian Zoonosis

- a) **Paradigma:** Mengalihkan pendekatan dari responsif (bertindak setelah ada kasus pada manusia) menjadi preventif (pengendalian di hulu/pada hewan).
- b) **Langkah Utama Pengendalian:**
  - **Penetapan Zoonosis Prioritas:** Fokus pada penyakit dengan tingkat kematian dan dampak ekonomi tinggi.
  - **Pemetaan dan Zonasifikasi:** Membagi wilayah berdasarkan status penyakit (Bebas, Tertular, atau Terancam) untuk mengontrol lalu lintas hewan.
  - **Manajemen Risiko:** Terdiri dari evaluasi, pengelolaan, dan komunikasi risiko secara berkelanjutan.
  - **Tindakan Medis & Non-Medis:** Vaksinasi massal pada hewan penular (medis) serta penerapan biosekuriti ketat seperti penggunaan *footbath* dan disinfeksi (non-medis).
- c) **Kesiagaan Darurat:** Kesiapan personel (Dokter Hewan Berwenang) dan logistik (vaksin, APD) untuk merespons wabah mendadak.

### 3. Jaminan Bahan Pangan Asal Hewan

- a) **Standar ASUH:** Produk harus Aman (bebas bahaya), Sehat (bernutrisi), Utuh (tidak dioplos), dan Halal (sesuai syariat Islam).

- b) **Filter Utama di RPH:**
- **Pemeriksaan Antemortem:** Memastikan hewan tidak sakit atau stres sebelum dipotong.
  - **Pemeriksaan Postmortem:** Memastikan karkas dan organ dalam bebas dari lesi penyakit.
- c) **Manajemen Rantai Dingin (Cold Chain):** Kewajiban mendinginkan produk di bawah 4°C segera setelah pemotongan untuk menghambat pertumbuhan bakteri.
- d) **Pengawasan Residu:** Melarang penggunaan bahan kimia berbahaya dan memantau masa henti obat (*withdrawal time*) untuk mencegah Resistensi Antimikroba (AMR) pada manusia.

#### 4. Sertifikat Nomor Kontrol Veteriner (NKV)

- a) **Fungsi:** Sebagai bukti tertulis sah yang menunjukkan unit usaha produk hewan telah memenuhi persyaratan hygiene-sanitasi sebagai jaminan keamanan pangan.
- b) **Tingkat Sertifikasi:** Unit usaha diklasifikasikan ke dalam tiga tingkatan berdasarkan hasil audit:
- **Level I:** Sangat Baik (Sesuai penuh).
  - **Level II:** Baik.
  - **Level III:** Cukup.
- c) **Surveilans:** Dilakukan secara periodik untuk menjaga integritas standar; Level I setiap 1 tahun, Level II setiap 6 bulan, dan Level III setiap 4 bulan.
- d) **Labeling:** Produk ber-NKV wajib mencantumkan nomor sertifikat untuk menjamin ketertelusuran (*traceability*) jika terjadi masalah kesehatan atau penarikan produk (*recall*).

## Daftar Pustaka

- Badan Standarisasi Nasional (BSN):
  - ✓ SNI 3924:2009 tentang Mutu Karkas dan Daging Ayam Pedaging.
  - ✓ SNI 3932:2008 tentang Mutu Karkas dan Daging Sapi.
  - ✓ SNI 9160:2023 tentang Rumah Potong Unggas (RPU).
- Pedoman Internasional:
  - ✓ Codex Alimentarius (FAO/WHO): *General Principles of Food Hygiene* dan standar batas maksimum residu (MRLs) obat hewan pada pangan.
  - ✓ World Organisation for Animal Health (WOAH/OIE): *Terrestrial Animal Health Code (khususnya bagian Slaughter of Animals dan Zoonoses)*.
- Republik Indonesia. (2009). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan
- Republik Indonesia. (2012). Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 95 Tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Kesejahteraan Hewan.
- Republik Indonesia. (2014). Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2014 tentang Perubahan pertama Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan
- Republik Indonesia. (2020). Peraturan Menteri Pertanian (Permentan) Nomor 11 Tahun 2020 tentang Sertifikasi Nomor Kontrol Veteriner Unit Usaha Produk Hewan.

## BAB VI

### KESEJAHTERAAN HEWAN DAN SERTIFIKASI

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) :

Mampu memahami dan menjelaskan Kesejahteraan Hewan dan Sertifikasi Kesrawan yang meliputi ;

1. Konsep Kesrawan dan Five Freedom
2. Ruang lingkup dan Kewajiban para pihak
3. Penyelenggaraan Kesrawan
4. Sertifikasi Kesrawan

#### 1. Konsep Kesrawan dan Five Freedom

Secara garis besar mengacu pada Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 95 Tahun 2012 tentang Kesmavet dan Kesrawan dan Permentan No.32 Tahun 2025 tentang Penyelenggaraan Kesrawan, berdasar kedua peraturan ini fondasi hukum dalam menjamin hak-hak hewan untuk hidup layak di Indonesia dapat dijelaskan sebagai berikut;

##### A. Definisi Kesejahteraan Hewan

Berdasarkan kedua peraturan tersebut, **Kesejahteraan Hewan** didefinisikan sebagai segala urusan yang berhubungan dengan keadaan fisik dan mental Hewan menurut ukuran perilaku alami Hewan. Tujuannya adalah untuk melindungi hewan dari perlakuan setiap orang yang tidak layak terhadap hewan yang dimanfaatkan manusia, istilah "keadaan fisik dan mental Hewan" merupakan inti dari definisi Kesejahteraan Hewan (Kesrawan). Meskipun peraturan tersebut tidak memberikan definisi kata per kata dalam kamus istilahnya, penjelasan mengenai kedua kondisi tersebut dapat dijabarkan melalui prinsip dan tata laksana yang diatur di dalamnya:

## 1) Keadaan Fisik Hewan

Keadaan fisik merujuk pada kesehatan tubuh, fungsi fisiologis normal, dan kenyamanan ragawi hewan. Dalam peraturan ini, menjaga keadaan fisik dilakukan dengan cara:

- **Pemberian Pakan dan Minum:** Menyediakan nutrisi yang aman dan sesuai dengan **kebutuhan fisiologis** hewan untuk menjaga vitalitasnya.
- **Kesehatan dan Pengobatan:** Melindungi hewan dari **rasa sakit, cedera, dan penyakit**. Jika hewan sakit, harus segera ditangani atau diobati di bawah pengawasan Dokter Hewan.
- **Fasilitas yang Layak:** Menyediakan kandang yang bersih, melindungi dari predator, serta melindungi dari panas matahari dan hujan agar hewan tidak mengalami stres fisik.
- **Perlakuan Tubuh:** Melarang pemberian bahan pemacu organ di luar batas fisiologis normal dan melarang penggunaan hewan di luar kemampuan kodrat fisiknya.

## 2) Keadaan Mental Hewan

Keadaan mental merujuk pada kesejahteraan psikologis, perasaan, dan tingkat stres yang dialami hewan. Peraturan menekankan aspek mental melalui:

- **Penghindaran Stres dan Rasa Takut:** Segala tindakan mulai dari penangkapan, pengangkutan, hingga pemotongan harus dilakukan dengan cara yang tidak mengakibatkan **rasa takut dan tertekan**.
- **Perilaku Alami:** Memberikan kebebasan bagi hewan untuk mengekspresikan **perilaku alaminya**. Hal ini berkaitan erat dengan kepuasan mental hewan karena mereka tidak merasa terkekang.
- **Lingkungan yang Nyaman:** Menyediakan ruang gerak yang cukup (leluasa bergerak) dan memisahkan hewan yang dominan (superior) dengan yang lemah (inferior) untuk mencegah intimidasi antar hewan.
- **Pemulihan Mental:** Peraturan secara spesifik menyebutkan bahwa perawatan hewan juga mencakup **pemulihan kesehatan mental** pasca tindakan medik atau bencana alam di bawah penyeliaan Dokter Hewan.

Secara singkat, "**Keadaan Fisik**" adalah tentang memastikan tubuh hewan sehat dan tidak menderita sakit/lapar, sedangkan "**Keadaan Mental**" adalah tentang memastikan hewan merasa tenang, tidak stres, dan dapat hidup sesuai insting alaminya. Kesejahteraan dianggap

tercapai jika kedua aspek ini terpenuhi secara seimbang sesuai dengan **ukuran perilaku alami hewan** tersebut.

## **B. Prinsip "Lima Kebebasan" (Five Freedoms)**

PP No. 95 Tahun 2012 (Pasal 83) dan Permentan No. 32 Tahun 2025 secara tegas mewajibkan penerapan prinsip kebebasan hewan, yang meliputi bebas dari:

- Rasa lapar dan haus.
- Rasa sakit, cedera, dan penyakit.
- Ketidaknyamanan, penganiayaan, dan penyalahgunaan.
- Rasa takut dan tertekan.
- Pengekspresian perilaku alaminya.

kelima butir kebebasan hewan (*five freedoms*) tersebut memang merupakan indikator utama yang secara spesifik menggambarkan keadaan fisik dan mental hewan. Dalam PP Nomor 95 Tahun 2012 dan Permentan No.32 Tahun 2025, prinsip ini dijabarkan sebagai berikut:

### **1) Keadaan Fisik Hewan**

Keadaan fisik mencakup kesehatan tubuh, kecukupan nutrisi, dan perlindungan dari kerusakan ragawi. Butir *five freedoms* yang menggambarkan kondisi ini adalah:

- **Bebas dari rasa lapar dan haus:** Digambarkan melalui kewajiban memberikan pakan dan air minum yang sesuai dengan **kebutuhan fisiologis** hewan.
- **Bebas dari rasa sakit, cedera, dan penyakit:** Digambarkan melalui upaya pencegahan penyakit, pengobatan, serta penggunaan sarana yang tidak melukai atau menyakiti hewan.
- **Bebas dari ketidaknyamanan:** Dapat digambarkan melalui penyediaan kandang atau tempat tinggal yang bersih, untuk melindungi dari panas matahari dan hujan, serta memungkinkan hewan leluasa bergerak.

### **2) Keadaan Mental Hewan**

Keadaan mental mencakup kesejahteraan psikologis, perasaan tenang, dan ketiadaan stres. Butir *five freedoms* yang menggambarkan kondisi ini adalah:

- **Bebas dari rasa takut dan tertekan (*distress*):** Digambarkan melalui cara penanganan, pengangkutan, hingga pemotongan yang dilakukan tanpa mengakibatkan stres atau ketakutan. Hal ini juga mencakup pemisahan antara hewan yang dominan (*superior*) dengan yang lemah (*inferior*) untuk mencegah intimidasi.

- **Bebas mengekspresikan perilaku alaminya:** Digambarkan melalui penyediaan ruang dan lingkungan yang memungkinkan hewan bertingkah laku sesuai insting dan kodratnya. Ketidakmampuan mengekspresikan perilaku alami sering kali menjadi pemicu utama stres mental pada hewan.

**Hubungan Kedua** Peraturan tersebut menyatakan bahwa pemeliharaan dan perawatan hewan juga mencakup upaya **pemulihan kesehatan fisik dan mental**. Artinya, jika salah satu kebebasan tidak terpenuhi, hal itu akan berdampak buruk secara sistemik. Sebagai contoh:

- Hewan yang sakit (fisik) akan cenderung merasa tertekan atau stres (mental).
- Hewan yang mengalami rasa takut kronis (mental) dapat mengalami penurunan sistem imun yang menyebabkannya mudah terserang penyakit (fisik).

Jadi, kelima butir tersebut adalah instrumen praktis untuk memastikan bahwa "keadaan fisik dan mental" hewan terjaga sesuai dengan standar peraturan perundangan yang berlaku di Indonesia.

Kalimat "**melindungi hewan dari perlakuan setiap orang yang tidak layak**" dalam PP No. 95 Tahun 2012 dan Permentan No. 32 Tahun 2025 merupakan pernyataan mandat hukum untuk mencegah terjadinya penganiayaan dan penyalahgunaan wewenang manusia atas hewan. Berdasarkan kedua peraturan tersebut, perlakuan yang "tidak layak" dan perlindungannya dapat dijelaskan melalui beberapa poin berikut:

**a) Definisi Perlakuan Tidak Layak**

Dalam regulasi ini, perlakuan tidak layak adalah tindakan manusia yang menyebabkan hewan menderita secara fisik maupun mental di luar tujuan yang dibenarkan secara hukum. Bentuk konkretnya meliputi:

- **Penganiayaan:** Tindakan yang menyakiti, melukai, atau menyebabkan cacat.
- **Penyalahgunaan:** Memanfaatkan hewan di luar batas kemampuan kodratnya (misalnya dipaksa bekerja berlebihan tanpa istirahat).
- **Penelantaran:** Tidak memberikan pakan, minum, atau tempat bernaung yang layak.
- **Tindakan Medik yang Tidak Sesuai:** Melakukan tindakan pembedahan atau tindakan medis tanpa pembiusan yang memadai atau bukan oleh tenaga profesional (Dokter Hewan).

## b) Bentuk Perlindungan yang Diwajibkan

Peraturan mengharuskan setiap orang harus melakukan tindakan preventif untuk melindungi hewan, antara lain seperti:

- **Penempatan dan Perkandangan:** Hewan harus ditempatkan di lingkungan yang aman dari gangguan manusia yang berniat jahat atau lingkungan yang ekstrem.
- **Tata Cara Penanganan:** Saat menangkap atau memindahkan hewan, dilarang menggunakan alat yang menyakiti seperti pecut yang berlebihan, alat sengat listrik yang tidak sesuai standar, atau mengikat dengan cara yang menyiksa.
- **Perlindungan saat Pengangkutan:** Hewan harus dilindungi dari rasa takut, kelelahan, dan cuaca ekstrem selama perjalanan.

## c) Batasan Pemanfaatan (Kemampuan Kodrat)

Salah satu poin penting dalam perlindungan ini adalah menjaga agar hewan tidak dipaksa melakukan sesuatu yang **bertentangan dengan sifat alaminya**. Misalnya, hewan yang sakit atau cacat tidak boleh dipaksa untuk bekerja atau dieksploitasi. Perlindungan ini memastikan bahwa pemanfaatan hewan oleh manusia tetap memiliki batasan etika dan teknis.

## d) Konsekuensi Hukum (Sanksi)

Kalimat "melindungi hewan" ini bukan sekadar imbauan moral, tetapi memiliki konsekuensi hukum. Jika ditemukan seseorang terbukti memberikan perlakuan tidak layak, PP 95/2012 dan Permentan 32/2025 mengatur adanya **sanksi administratif**, yang bisa berupa:

- Peringatan tertulis.
- Penghentian sementara kegiatan.
- Pencabutan izin (bagi unit usaha/pemilik fasilitas).
- Hingga sanksi pidana (yang merujuk pada UU Peternakan dan Kesehatan Hewan serta KUHP terkait penganiayaan hewan).

Singkatnya, perlindungan ini memosisikan manusia sebagai pihak yang bertanggung jawab (*stewardship*) untuk menjamin bahwa setiap interaksi antara manusia dan hewan harus dilakukan dengan cara yang manusiawi, tidak menyiksa, dan menghormati kesejahteraan hewan tersebut.

Selanjutnya bagi hewan yang berada di tengah suaka alam yang tidak pernah bertemu manusia, Kesrawan dalam arti "perawatan harian" (diberi makan/minum) **tidak perlu dan tidak boleh diberikan** karena akan merusak sifat alaminya. Namun, Kesrawan dalam arti memberi "**perlindungan dari perbuatan manusia**" tetap berlaku. Negara wajib

memastikan tidak ada orang yang masuk untuk menyakiti mereka. Kesrawan mereka adalah **kebebasan untuk hidup liar tanpa gangguan manusia**. Dengan demikian dapat diuraikan sebagai berikut;

### 1) **Batasan Subjek dalam Peraturan (Anthropogenic Responsibility)**

Dalam Pasal 82 PP 95 Tahun 2012, disebutkan bahwa kesejahteraan hewan dilakukan terhadap hewan yang "**kelangsungan hidupnya bergantung pada manusia**".

- **Hewan di Suaka Alam:** Satwa liar di hutan rimba yang hidup mandiri tidak masuk dalam kategori "bergantung pada manusia". Secara hukum, mereka lebih banyak dilindungi oleh UU Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya (UU No. 5 Tahun 1990).
- **Kapan Kesrawan Berlaku?** Prinsip Kesrawan dalam regulasi ini akan "aktif" segera setelah ada campur tangan manusia. Misalnya, saat satwa liar **ditangkap, dipindahkan, atau direhabilitasi** di pusat penyelamatan satwa.

### 2) **"Kesrawan" di Alam Liar vs. "Kesrawan" dalam Penangkaran**

Ada perbedaan mendasar dalam penerapan prinsip kesejahteraan hewan (satwa liar) yang berada di habitat in situ dan habitat ex situ:

- **Di Hutan (Wild Welfare):** Di alam liar, "penderitaan" (seperti lapar karena gagal berburu atau sakit karena berkelahi dengan predator) dianggap sebagai bagian dari **proses ekologi alami**. Intervensi manusia justru bisa merusak keseimbangan alam. Di sini, negara hadir bukan untuk memberi makan (Kesrawan individu), melainkan melindungi habitatnya agar mereka bisa menyejahterakan diri mereka sendiri secara alami.
- **Interaksi Manusia:** Kalimat "melindungi dari perlakuan setiap orang" tetap berlaku meski hewan itu jauh di hutan. Artinya, orang dilarang masuk ke sana untuk memasang jerat, meracuni, atau melakukan perburuan liar yang menyebabkan penderitaan pada hewan tersebut. Jadi, meskipun hewan tidak "berjumpa" langsung dengan orang, hukum melarang manusia memberikan "perlakuan tidak layak" dari jauh (seperti merusak ekosistemnya).

### 3) **Pandangan Etika: Perlunya Kesrawan di Alam Liar?**

Secara akademis, ada perdebatan mengenai hal ini, menurut pendapat "**Laissez-faire**": Biarkan alam bekerja. Intervensi untuk

mengobati hewan liar yang sakit di tengah hutan justru dianggap mengganggu seleksi alam. Jika penderitaan hewan liar disebabkan oleh manusia (misalnya luka akibat sisa jerat atau keracunan limbah), maka manusia wajib melakukan tindakan Kesrawan (evakuasi dan pengobatan). Dalam ketentuan Pasal 105 PP No. 95 Tahun 2012, disebutkan bahwa pada saat terjadi bencana alam, pemerintah dan pemerintah daerah bertanggung jawab melakukan penanganan Kesrawan. Penanganan ini meliputi:

- Evakuasi dan penyelamatan hewan.
- Penyediaan pakan, air minum, dan sarana pemeliharaan.
- Pemulihan kesehatan fisik dan mental hewan.

Meskipun Pasal 82 menyatakan Kesrawan diprioritaskan bagi hewan yang "bergantung pada manusia," dalam situasi bencana (seperti kemarau ekstrem atau kebakaran hutan), satwa liar tersebut menjadi "**terpaksa bergantung pada manusia**" karena habitat alaminya gagal menyediakan kebutuhan dasar.

#### 4) Upaya Penyelamatan Populasi

Dalam konteks satwa liar di suaka alam, penerapan Kesrawan saat bencana alam biasanya tidak dilakukan per individu (seperti mengobati satu burung yang haus), melainkan melalui **Intervensi Ekosistem**, misalnya:

- Pembuatan kubangan air buatan saat kemarau panjang.
- *Feeding management* darurat jika sumber pakan alami musnah akibat erupsi atau kebakaran.

Di sini, prinsip **Bebas dari rasa lapar dan haus** diberlakukan bukan untuk mendomestikasi mereka, melainkan untuk menjaga agar populasi tersebut tidak punah akibat gangguan lingkungan yang luar biasa.

#### 5) Batasan Kesrawan: Kapan Kita Harus Berhenti?

Ada perdebatan menarik dalam dunia konservasi mengenai hal ini, Jika kemarau adalah siklus alami, maka kematian hewan adalah bagian dari seleksi alam (survivor yang kuat akan bertahan). Campur tangan manusia dianggap "merusak" proses evolusi. Mengingat saat ini banyak bencana alam diperparah oleh perubahan iklim (akibat ulah manusia), maka manusia memiliki kewajiban moral untuk melakukan **pemulihan kesehatan mental dan fisik** satwa yang terdampak.

Kesrawan **dapat dan harus** diberlakukan pada satwa liar dalam kondisi bencana alam, namun dengan pendekatan yang berbeda dengan hewan ternak:

- a) **Intervensi Minimalis:** Hanya memberikan bantuan secukupnya agar mereka bertahan hidup tanpa menghilangkan insting liarnya.
- b) **Berbasis Populasi:** Fokus pada spesies yang terancam punah (endemik).
- c) **Transisi Kembali:** Setelah bencana berlalu, intervensi harus dihentikan agar hewan kembali pada kemandirian alaminya.

## 2. Ruang Lingkup dan Kewajiban para pihak

Penerapan kesejahteraan hewan ini berlaku bagi setiap jenis hewan yang kelangsungan hidupnya bergantung pada manusia, baik hewan bertulang belakang maupun tidak bertulang belakang yang dapat merasa sakit. Kewajiban untuk menerapkan prinsip-prinsip ini ada pada; 1) **Pemilik Hewan.** 2) **Orang yang menangani hewan** sebagai bagian dari pekerjaannya (misalnya petugas kandang, pengangkut, atau juru sembelih). 3) **Pemilik fasilitas pemeliharaan hewan.**



Gambar 6.1. Pemilik Hewan

Berdasarkan PP Nomor 95 Tahun 2012 (Pasal 82) dan dikuatkan kembali dalam Permentan Nomor 32 Tahun 2025, penyebutan "hewan bertulang belakang (vertebrata) maupun tidak bertulang belakang (invertebrata) yang dapat merasa sakit" memiliki implikasi yang mendalam terhadap "**Rasa Sakit**" (**Sentience**). Dahulu perlindungan hewan sering kali terbatas pada vertebrata karena mereka memiliki sistem saraf pusat yang jelas mirip manusia. Namun, regulasi ini mengakui bahwa invertebrata tertentu juga memiliki kemampuan untuk **merasakan nyeri (nosisepsi) dan penderitaan**. Sebagai contoh Invertebrata yang dilindungi seperti: Krustasea (seperti lobster dan kepiting) serta Sefalopoda (seperti gurita dan cumi-cumi). Dalam praktik kuliner atau riset global, hewan-hewan ini kini mulai diwajibkan untuk ditangani dengan cara yang meminimalkan rasa sakit (misalnya tidak direbus hidup-hidup tanpa pemingsanan).

Berdasarkan PP Nomor 95 Tahun 2012 dan Permentan Nomor 32 Tahun 2025, prinsip kesejahteraan hewan (Kesrawan) mencakup hewan tidak bertulang belakang (invertebrata) yang dapat merasa sakit, seperti Krustasea dan Sefalopoda. Sesuai mandat untuk "**bebas dari rasa sakit**" dan "**melindungi dari perlakuan tidak layak**", praktik

merebus hidup-hidup tanpa pemingsanan dianggap tidak memenuhi standar kesejahteraan hewan. metode teknis untuk meminimalkan rasa sakit pada Krustasea dan Sefalopoda yang sejalan dengan prinsip-prinsip dalam regulasi tersebut:

### 1) Metode untuk Krustasea (Lobster, Kepiting, Udang)

Krustasea memiliki sistem saraf yang tersebar (tidak terpusat pada satu otak saja), sehingga meminimalkan rasa sakit memerlukan cara yang dapat melumpuhkan seluruh sistem sarafnya dengan cepat:

- **Pemingsanan Listrik (*Electrical Stunning*):** Menggunakan alat khusus (*Crustastun*) yang memberikan aliran listrik untuk membuat hewan tidak sadar seketika sebelum diproses lebih lanjut. Ini adalah metode yang dianggap paling manusiawi secara sains.
- **Pendinginan (*Chilling*):** Menurunkan suhu tubuh hewan dengan meletakkannya di dalam es serut atau air es (suhu 0–4°C) selama minimal 20 menit hingga hewan menjadi mati rasa (terbius secara termal).
- **Destruksi Saraf Cepat (*Spiking/Pithing*):** Setelah dipingsankan dengan pendinginan, dilakukan perusakan pusat saraf (ganglia) secara manual menggunakan alat tajam. Pada kepiting, dilakukan pada dua pusat saraf utama, sedangkan pada lobster dilakukan di pangkal kepala dan ekor.

### 2) Metode untuk Sefalopoda (Gurita, Cumi-cumi)

Sefalopoda memiliki kecerdasan tinggi dan sistem saraf yang kompleks, sehingga penanganan yang tidak kasar sangat ditekankan:

- **Metode *Ike Jime*:** Ini adalah teknik dari Jepang yang paling direkomendasikan secara global untuk meminimalkan penderitaan. Caranya adalah dengan menusukkan alat tajam dengan cepat ke bagian otak di antara kedua mata untuk menghancurkan pusat saraf seketika.
- **Dekapitas Cepat:** Pemutusan kepala dari badan dengan satu gerakan cepat dan tajam. Namun, pada gurita, otak berada di dalam kepala, sehingga penghancuran otak (*brain destruction*) lebih efektif meminimalkan rasa sakit daripada sekadar pemotongan tentakel.

### 3) Mengapa "Direbus Hidup-hidup" Dilarang dalam Prinsip Kesrawan?

Dalam konteks Permentan 32 Tahun 2025, perlakuan yang tidak sesuai dengan perilaku alami atau mengakibatkan stres berat dilarang. Merebus hidup-hidup tanpa pemingsanan menyebabkan:

- **Respon Nyeri yang Lama:** Krustasea butuh waktu hingga beberapa menit untuk mati dalam air mendidih, di mana mereka tetap sadar dan merasakan nyeri hebat.
- **Pelepasan Hormon Stres:** Stres ekstrem ini tidak hanya melanggar kesrawan (bebas dari rasa takut dan tertekan), tetapi juga menurunkan kualitas daging.

Setiap orang yang menangani hewan (termasuk di restoran atau unit usaha pengolahan) wajib memiliki kompetensi di bidang kesejahteraan hewan. Kegagalan menerapkan prinsip kebebasan hewan dari rasa sakit ini dapat berakibat pada **sanksi administratif hingga pencabutan izin usaha** sesuai dengan ketentuan Pasal 85 PP Nomor 95 Tahun 2012.

Berikut adalah penjelasan mengenai cara-cara meminimalkan rasa sakit pada hewan Vertebrata (ternak) berdasarkan regulasi tersebut bisa dijelaskan sebagai berikut:

- Penerapan Pemingsanan (*Stunning*):** Untuk hewan yang akan disembelih atau dipotong, peraturan mewajibkan adanya upaya meminimalkan penderitaan. Salah satu cara utama adalah melalui **pemingsanan**. Tujuannya membuat hewan tidak sadar sebelum dipotong sehingga tidak merasakan sakit saat dilakukan proses penyembelihan. **Syarat** pemingsanan harus dilakukan dengan cara yang tepat agar hewan tidak mati sebelum dipotong (terutama untuk syarat kehalalan) dan tidak menyebabkan stres yang berlebihan.
- Penggunaan Alat dan Sarana yang Layak:** Peraturan melarang penggunaan alat yang dapat menyakiti atau melukai hewan secara tidak perlu.
  - **Alat Angkut dan Penanganan:** Harus menggunakan sarana yang tidak menyakiti, melukai, atau mengakibatkan stres pada hewan.
  - **Identifikasi Hewan:** Saat memasang tanda identifikasi pada hewan kesayangan atau laboratorium, harus digunakan metode yang dapat **mengurangi rasa sakit**.
- Larangan Perlakuan Tidak Layak:** Contoh "tidak direbus hidup-hidup" masuk dalam kategori **penganiayaan** atau **perlakuan tidak layak**. Regulasi secara tegas mewajibkan:
  - **Perlindungan dari Penganiayaan:** Setiap orang dilarang untuk melakukan tindakan penyalahgunaan atau penganiayaan yang menyakiti hewan.
  - **Tindakan Medik:** Jika hewan harus menjalani prosedur yang menyakitkan untuk tujuan medis, hal tersebut wajib dilakukan

di bawah penyeliaan atau pengawasan Dokter Hewan dengan protokol yang tepat untuk meminimalkan nyeri.

- d) **Pembunuhan Hewan Berbasis Medis:** Dalam kondisi tertentu di mana hewan tidak mungkin diselamatkan atau untuk pengendalian penyakit, dilakukan **Pembunuhan Hewan**.
- **Metode:** Harus dilakukan untuk **mengurangi penderitaan hewan**.
  - **Pengawasan:** Wajib dilakukan di bawah pengawasan Dokter Hewan dan berdasarkan pertimbangan medis agar kematian terjadi dengan cepat tanpa rasa sakit yang berkepanjangan.
- e) **Penggunaan *Restraining Box* (Kotak Rebah):** Pada proses pemotongan ruminansia besar (sapi), penggunaan *restraining box* di RPH bertujuan untuk mengendalikan gerakan hewan dengan aman sehingga proses penyembelihan bisa dilakukan dengan cepat dan presisi, yang secara langsung meminimalkan waktu rasa sakit yang dialami hewan.

Prinsip utama dalam peraturan ini sesungguhnya adalah "**Refinement**" atau perbaikan cara, di mana setiap interaksi manusia yang berpotensi menyakitkan harus dimodifikasi dengan teknologi atau teknik (seperti pemingsanan atau pembiusan) agar hewan tetap berada dalam kondisi fisik dan mental yang terjaga sesuai prinsip kebebasan hewan dari rasa sakit.

**Kriteria "Bergantung pada Manusia"** Frasa ini menjadi kunci operasional. Artinya, kewajiban Kesrawan muncul bukan hanya karena jenis hewannya, tetapi karena **interaksi manusia terhadapnya**. Jika seekor invertebrata (misalnya udang di tambak atau lebah di peternakan) dikelola oleh manusia untuk produksi, maka pemiliknya wajib memenuhi aspek Kesrawan sesuai Pasal 83 PP 95/2012 (bebas dari rasa sakit, cedera, dan penyakit). **Implikasi pada Dunia Riset dan Industri** dapat berupa pencantuman "invertebrata yang dapat merasa sakit" dalam Permentan 32/2025 memberikan standar baru bagi:

- **Laboratorium:** Penggunaan hewan uji tidak lagi hanya terpaku pada tikus atau kelinci. Jika menggunakan larva atau jenis invertebrata tertentu dalam pengujian dosis obat, prinsip **3Rs (*Replacement, Reduction, Refinement*)** harus tetap menjadi pertimbangan.
- **Industri Pangan:** Cara pengangkutan dan penanganan hewan laut invertebrata di pasar swalayan atau restoran harus memperhatikan kondisi fisik dan mental agar tidak stres atau menderita.

Dalam definisi Kesrawan, ditekankan bahwa standar kesejahteraan adalah "**menurut ukuran perilaku alami Hewan**". Tantangannya adalah: manusia jauh lebih mudah memahami perilaku alami sapi atau anjing daripada memahami perilaku alami atau indikator stres pada hewan tidak bertulang belakang. Oleh karena itu, regulasi ini menuntut adanya **peran Dokter Hewan dan ahli perilaku hewan** untuk menentukan standar teknis yang tepat bagi setiap spesies, termasuk invertebrata.

Pencantuman kalimat "**Bergantung pada Manusia**" dalam peraturan perundangan kita adalah langkah yang sangat **progresif dan berbasis sains**. Ini menunjukkan bahwa hukum di Indonesia tidak lagi hanya memandang hewan sebagai "benda" atau "komoditas", tetapi sebagai makhluk hidup yang memiliki kapasitas untuk menderita (*sentient beings*), terlepas dari ada atau tidaknya tulang belakang mereka.

Berdasarkan PP Nomor 95 Tahun 2012 dan Permentan No.32 Tahun 2025, batasan kewajiban bagi **Pemilik fasilitas pemeliharaan hewan** diatur secara spesifik untuk memastikan bahwa setiap tempat yang digunakan untuk menangani hewan memenuhi standar moral dan teknis yang ketat.

Berikut adalah penjelasan mengenai batasan tanggung jawab mereka:

#### **A. Kewajiban Memiliki Izin Usaha**

Setiap pemilik fasilitas pemeliharaan hewan wajib memiliki izin usaha yang dikeluarkan oleh bupati atau walikota. Menteri akan menetapkan jenis dan kriteria fasilitas mana saja yang memerlukan izin tersebut. Tanpa izin ini, fasilitas tersebut dianggap ilegal dan dapat dihentikan operasionalnya.

#### **B. Penerapan Wajib "Lima Kebebasan"**

Pemilik fasilitas memegang tanggung jawab struktural untuk memastikan bahwa fasilitas yang ia bangun memungkinkan penerapan prinsip kebebasan hewan (Five Freedoms). Batasan tanggung jawabnya meliputi:

- **Sarana dan Prasarana:** Harus menyediakan kandang yang bersih, memungkinkan hewan leluasa bergerak, serta melindungi hewan dari predator, panas matahari, dan hujan.
- **Fasilitas Nutrisi:** Wajib menyediakan sarana pemberian pakan dan minum yang sesuai dengan kebutuhan fisiologis hewan.
- **Manajemen Kelompok:** Pemilik fasilitas harus merancang kandang yang memungkinkan pemisahan antara hewan yang

dominan (*superior*) dan yang lemah (*inferior*) untuk mencegah perkelahian atau stres.

### **C. Batas Penanggung Jawab Teknis (*Animal Welfare Officer*)**

Dalam ketentuan Permentan No. 32 Tahun 2025, pemilik fasilitas (khususnya unit usaha) diwajibkan memiliki **Animal Welfare Officer (AWO)** atau Penanggung Jawab Kesejahteraan Hewan. Batasan pemilik di sini adalah menyediakan SDM yang kompeten untuk memantau kondisi kesehatan dan lingkungan hewan secara terus-menerus. Pemilik harus memberikan wewenang kepada AWO untuk menangani penyimpangan kesejahteraan hewan dan melakukan perawatan yang diperlukan.

### **D. Batasan pada Kegiatan Spesifik**

Kewajiban pemilik fasilitas tidak hanya saat hewan diam di kandang, tetapi juga pada setiap aktivitas di dalam fasilitasnya, seperti:

- 1) **Dalam Penangkapan dan Penanganan:** Menjamin alat yang digunakan di dalam fasilitas tidak melukai atau menyebabkan stres.
- 2) **Dalam Praktik Medik:** Menjamin adanya penyediaan Dokter Hewan jika fasilitasnya digunakan untuk pemulihan kesehatan fisik atau mental hewan.

### **E. Konsekuensi dan Sanksi Berat**

Batasan paling akhir dari kewajiban ini adalah risiko hukum. Jika pemilik fasilitas tidak menerapkan prinsip kebebasan hewan pada setiap tahap kegiatan (penangkapan, penempatan, pemeliharaan, hingga pemotongan), mereka dikenai **sanksi pencabutan izin usaha** oleh bupati/walikota. Batasan tanggung jawab pemilik fasilitas mencakup penyediaan infrastruktur yang "berperikehewan", serta kepatuhan administratif (izin), dan penyediaan tenaga ahli (AWO/Dokter Hewan) untuk menjamin bahwa operasional fasilitasnya tidak menyakiti hewan secara fisik maupun mental.

Masalah kelangkaan tenaga ahli seperti **Animal Welfare Officer (AWO)** atau Penanggung Jawab Kesejahteraan Hewan adalah tantangan nyata dalam masa transisi implementasi Permentan Nomor 32 Tahun 2025. Selanjutnya mengenai sanksi dan analisis mengenai situasi tersebut:

#### **1) Sanksi Berdasarkan Regulasi**

Dalam Pasal 85 PP Nomor 95 Tahun 2012 dan ketentuan penutup pada Permentan Nomor 32 Tahun 2025, ketidakpatuhan terhadap standar penyelenggaraan Kesrawan (termasuk ketiadaan tenaga ahli

yang dipersyaratkan) dapat dikenakan **Sanksi Administratif** secara bertahap:

- **Peringatan Tertulis:** Otoritas veteriner atau pemerintah daerah akan memberikan teguran resmi agar pemilik fasilitas segera memenuhi persyaratan tenaga ahli dalam jangka waktu tertentu.
- **Penghentian Sementara Kegiatan:** Jika peringatan tidak diindahkan, operasional fasilitas (misalnya RPH atau unit budidaya) dapat dihentikan sementara sampai tenaga ahli tersedia.
- **Pencabutan Izin Usaha:** Ini adalah sanksi terberat. Karena izin usaha sektor peternakan kini berbasis risiko (OSS RBA), kepatuhan terhadap standar Kesrawan menjadi salah satu komitmen yang harus dipenuhi untuk mempertahankan legalitas izin.

## 2) Standar Kompetensi AWO

Perlu dicatat bahwa dalam Permentan 32/2025, AWO tidak selalu harus merupakan lulusan baru dari jurusan khusus "Kesrawan", melainkan personel yang telah memiliki **Sertifikat Kompetensi** di bidang kesejahteraan hewan. Pemerintah biasanya memberikan masa transisi bagi perusahaan untuk melatih staf internal mereka melalui pelatihan resmi agar mendapatkan sertifikasi tersebut.

Mengenai kelangkaan tenaga AWO ini, ada beberapa poin yang perlu dipertimbangkan seperti; **Kesenjangan Sektor Riil dan Regulasi:** Munculnya aturan baru seringkali lebih cepat daripada kesiapan sumber daya manusia. Jika sanksi langsung diterapkan secara kaku tanpa masa pembinaan, banyak unit usaha (terutama UMKM) yang akan gulung tikar. Kelangkaan ini sebenarnya adalah peluang bagi para paramedik veteriner, sarjana peternakan, atau dokter hewan untuk mengambil spesialisasi sebagai AWO. Fasilitas pemeliharaan akan sangat bergantung pada mereka untuk mendapatkan **Sertifikat Kesrawan** (Tingkat 1 atau Tingkat 2) yang diatur dalam Permentan tersebut. Untuk fasilitas kecil, pemerintah mungkin bisa memberikan kebijakan di mana satu Dokter Hewan atau AWO dapat menyelia beberapa fasilitas (kluster) secara berkala, daripada mewajibkan satu orang *full-time* di satu tempat, guna mengatasi kelangkaan tenaga ahli. Secara hukum, sanksinya cukup berat karena berkaitan dengan izin operasional. Namun, secara praktik, pemerintah mengedepankan aspek **pembinaan** terlebih dahulu. Pemilik fasilitas harus bisa menunjukkan "niat baik" (*goodwill*) dengan mendaftarkan personelnnya untuk mengikuti pelatihan sertifikasi AWO agar terhindar dari sanksi administratif.

Berdasarkan Permentan Nomor 32 Tahun 2025, terdapat penyebutan kompetensi tenaga ahli yang melibatkan profesi **Insinyur Peternakan**. memang menjadi titik diskusi yang hangat di kalangan akademisi dan praktisi peternakan, terutama dengan adanya UU Nomor 11 Tahun 2014 tentang Keinsinyuran. Secara regulasi di Indonesia saat ini, terdapat pemisahan antara gelar akademik dan gelar profesi: S.Pt (Sarjana Peternakan), adalah gelar akademik yang didapat setelah menyelesaikan pendidikan strata satu (S1). Sedangkan Ir. (Insinyur), adalah gelar profesi yang diperoleh setelah seorang lulusan S.Pt mengikuti Program Profesi Insinyur (PPI) dan dinyatakan lulus, serta tercatat di Persatuan Insinyur Indonesia (PII). Penyebutan Insinyur dalam regulasi Kesrawan bertujuan untuk **standardisasi tanggung jawab profesional**. Sama halnya dengan dunia medis di mana gelar S.Ked (Sarjana Kedokteran) harus menempuh profesi untuk menjadi Dokter (dr.), dalam industri peternakan yang berisiko tinggi dan memiliki dampak masyarakat luas (seperti di RPH atau unit budidaya besar), negara mulai menuntut adanya akuntabilitas profesi.

Seorang Insinyur memiliki Surat Tanda Registrasi Insinyur (STR) yang menunjukkan dia kompeten dan legal untuk melakukan praktik keinsinyuran di bidang peternakan. Ada Kode Etik Profesi, sehingga jika terjadi pelanggaran Kesrawan yang fatal akibat kesalahan desain fasilitas atau manajemen, ada konsekuensi profesi yang bisa dituntut. Kondisi saat ini mayoritas lulusan kita bergelar S.Pt dan belum banyak yang mengambil gelar profesi Insinyur. Namun, Permentan 32/2025 biasanya memberikan jalan keluar melalui **Sertifikasi Kompetensi**: "Tenaga ahli tidak selalu harus bergelar Insinyur secara administratif saat ini juga, namun mereka wajib memiliki **Sertifikat Kompetensi Kesejahteraan Hewan**." Artinya, seorang S.Pt tetap bisa berperan sebagai penanggung jawab Kesrawan asalkan ia mengikuti pelatihan dan sertifikasi khusus yang diakui oleh Otoritas Veteriner.

Kebijakan ini adalah upaya **"Up-skilling"** industri peternakan Indonesia agar setara dengan standar internasional (OIE/WOAH). Namun, ada sisi yang harus diperhatikan: 1) **Sisi Positif**, Meningkatkan marwah profesi peternakan. Urusan Kesrawan bukan lagi sekadar "kasih makan", tapi sebuah sains yang membutuhkan keahlian teknik dan etika yang tersertifikasi. 2) **Sisi Tantangan**, Pemerintah dan perguruan tinggi harus mempercepat pembukaan Program Profesi Insinyur (PPI) peternakan di berbagai daerah agar pemilik fasilitas tidak kesulitan mencari tenaga ahli.

Berdasarkan struktur Permentan Nomor 32 Tahun 2025 dan PP Nomor 95 Tahun 2012, pembagian tugas antara Dokter Hewan dan Insinyur Peternakan (atau tenaga ahli peternakan) dalam sebuah fasilitas pemeliharaan hewan dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### A. Peran Dokter Hewan (Otoritas Medis & Klinis)

Dokter Hewan berfokus pada aspek **Kesehatan (Medical Welfare)** dan legalitas teknis dari sisi veteriner. Tanggung jawabnya meliputi:

- **Penyeliaan Medis:** Melakukan diagnosis, pengobatan, dan tindakan bedah jika hewan sakit atau cedera.
- **Kontrol Rasa Sakit:** Bertanggung jawab penuh dalam penggunaan obat bius (anestesi) atau obat penenang (sedasi) saat melakukan tindakan medik atau pemingsanan (*stunning*) sebelum pemotongan.
- **Rekomendasi Teknis:** Memberikan rekomendasi atau sertifikasi bahwa hewan layak untuk diangkut (Surat Keterangan Kesehatan Hewan/SKKH).
- **Pengawasan Penyakit:** Memastikan bahwa penerapan Kesrawan tidak melanggar protokol biosekuriti dan kesehatan hewan nasional.

#### B. Peran Insinyur Peternakan/Tenaga Ahli (Manajemen & Produksi)

Insinyur Peternakan atau tenaga ahli peternakan (S.Pt tersertifikasi) berfokus pada Manajemen Lingkungan dan Perilaku (Environmental & Behavioral Welfare). Tanggung jawabnya meliputi:

- **Desain Fasilitas:** Merancang tata letak kandang, kepadatan tebar (*stocking density*), dan sistem ventilasi yang sesuai dengan standar "berperikehewan".
- **Manajemen Nutrisi:** Memastikan pakan dan air tersedia sesuai kebutuhan fisiologis dan fase pertumbuhan hewan.
- **Manajemen Stres:** Mengatur pengelompokan hewan (agar tidak ada intimidasi antar-hewan) dan memastikan hewan dapat mengekspresikan perilaku alaminya.
- **Operasional Harian:** Bertindak sebagai *Animal Welfare Officer* (AWO) yang memantau kondisi fisik dan mental hewan secara rutin setiap hari di lapangan.

Dalam implementasi **Sertifikasi Kesrawan** yang diatur dalam Permentan 32/2025, Insinyur Peternakan/AWO adalah orang yang menjalankan sistem manajemen harian untuk mencapai target

kesejahteraan (misalnya memastikan lantai kandang tidak licin dan pakan cukup). Sedangkan Dokter Hewan berfungsi sebagai otoritas yang memastikan bahwa sistem tersebut tidak mengganggu kesehatan hewan secara umum dan menangani kasus-kasus darurat medis. Pembagian ini sangat ideal karena: 1) **Saling Melengkapi**: Dokter Hewan menjaga dari sisi "ketiadaan penyakit", sementara Insinyur Peternakan menjaga dari sisi "kualitas hidup dan kenyamanan". 2) **Akuntabilitas**: Dengan melibatkan kedua profesi ini, unit usaha memiliki standar ganda dalam pengawasan, yang sangat penting untuk mendapatkan **Sertifikat Kesrawan Tingkat 1 (Hijau/Sangat Baik)**. Mengenai kelangkaan tenaga ahli, tantangan terbesarnya adalah bagi unit usaha menengah-kecil untuk menggaji kedua profesi ini secara permanen. Oleh karena itu, skema "**Tenaga Ahli Mitra**" atau konsultan bersertifikat seringkali menjadi jalan tengah yang diambil agar regulasi tetap terpenuhi tanpa membebani biaya operasional secara berlebihan.

### 3. Penyelenggaraan Kesrawan

Ketentuan Permentan No.32 Tahun 2025 merupakan regulasi turunan yang jauh lebih teknis dan operasional dibandingkan PP Nomor 95 Tahun 2012 dalam mengatur kesejahteraan hewan (Kesrawan) di Indonesia. Secara keseluruhan, Permentan 32/2025 menggeser paradigma Kesrawan dari sekadar "imbau moral" menjadi **standar kepatuhan industri** yang terukur dengan sistem audit dan sertifikasi yang jelas. Fokus utama peraturan ini adalah pada mekanisme **penerapan standar teknis dan sistem sertifikasi** bagi unit usaha. Selanjutnya penjelasan mendalam mengenai poin-poin krusial dalam Permentan 32/2025:

#### 1) Perluasan Definisi dan Subjek

Sebagaimana telah diuraikan diatas bahwa harus ada pemahaman yang tepat terkait dengan konsisi fisik dan mental, cakupan, maupun klasifikasi hewan sebagai berikut;

- **Definisi Fisik dan Mental**: Kesrawan ditegaskan sebagai urusan yang berkaitan dengan keadaan fisik sekaligus **mental** hewan berdasarkan perilaku alaminya.
- **Cakupan Hewan**: Berlaku bagi hewan bertulang belakang maupun **tidak bertulang belakang** yang dapat merasa sakit, selama kelangsungan hidupnya bergantung pada manusia.

- **Klasifikasi Hewan:** Peraturan ini membagi aturan secara spesifik untuk Ternak, Hewan Kesayangan (anjing dan kucing), Hewan Laboratorium, dan Hewan Jasa.

## 2) Standar Teknis "Lima Kebebasan" yang Terperinci

Permentan ini membedakan penerapan lima prinsip kebebasan hewan ke dalam aturan teknis harian, contohnya:

- **Nutrisi:** Pakan dan air minum harus disediakan sesuai fase fisiologis (misalnya kolostrum untuk pedet/anak sapi) dan bebas dari hormon atau antibiotik terlarang.
- **Lingkungan (Kandang):** Desain kandang harus menghindari cedera, memiliki sirkulasi udara yang baik, dan luasannya memungkinkan hewan bergerak leluasa.
- **Perilaku Alami:** Wajib menyediakan fasilitas stimulasi, seperti tempat mandi debu atau benda untuk dipatuk bagi unggas, serta tempat garukan (*scratching*) untuk kucing.

## 3) Kewajiban Tenaga Ahli (Animal Welfare Officer)

Salah satu poin paling progresif adalah kewajiban unit usaha untuk memiliki **Animal Welfare Officer (AWO)** atau Penanggung Jawab Kesejahteraan Hewan.

- AWO adalah orang yang memiliki kompetensi & keterampilan khusus dalam menerapkan prinsip Kesrawan di lapangan.
- Tugas teknis tertentu juga melibatkan **Insinyur Peternakan** (untuk desain pakan dan fasilitas) serta **Dokter Hewan** (untuk tindakan medis, pemingsanan, dan eutanasia).

Peraturan-peraturan ini sesungguhnya mengatur penerapan kesejahteraan hewan pada berbagai tahapan, di antaranya:

- **Penangkapan dan Penanganan:** Harus menggunakan cara dan peralatan yang tidak menyakiti atau menyebabkan stres.
- **Pemeliharaan dan Perawatan:** Termasuk penyediaan pakan, air minum, dan kandang yang sesuai dengan kebutuhan fisiologis serta memungkinkan hewan bergerak leluasa.
- **Pengangkutan:** Menggunakan alat angkut yang layak dan bersih, serta berada di bawah penyeliaan atau rekomendasi Dokter Hewan Berwenang.
- **Pemotongan dan Pembunuhan Hewan:** Harus memperhatikan aspek kesehatan, higiene sanitasi, dan kehalalan (bagi yang dipersyaratkan).
- **Hewan Laboratorium:** Khusus diatur menggunakan prinsip etika dan diawasi oleh Komisi Etik Hewan Laboratorium.

Penerapan **Standar Teknis** dalam Permentan Nomor 32 Tahun 2025 adalah penjabaran konkret dari prinsip etika (Lima Kebebasan) ke dalam instruksi kerja atau parameter fisik yang dapat diukur di lapangan. Jika prinsip "Lima Kebebasan" adalah **filosofinya**, maka Standar Teknis adalah **buku panduannya**. Berdasarkan peraturan tersebut, mengenai komponen standar teknis sbb:

- a) **Parameter Terukur (Kuantitatif):** Standar teknis mengatur angka-angka pasti yang harus dipenuhi oleh pemilik fasilitas, misalnya:
  - **Kepadatan Teber (*Stocking Density*):** Berapa ekor ayam yang boleh ada dalam 1 m<sup>2</sup> atau berapa luas ruang gerak minimal untuk satu ekor sapi di kandang.
  - **Suhu dan Kelembapan:** Batas suhu optimal dalam gudang atau alat angkut agar hewan tidak mengalami stres panas (*heat stress*).
  - **Ambang Batas Amonia:** Standar kebersihan udara di dalam kandang untuk mencegah iritasi saluran pernapasan hewan.
- b) **Standar Prosedur Operasional (SPO):** Ketentuan Permentan ini mewajibkan adanya prosedur baku dalam setiap tindakan, yang meliputi:
  - **Tata Cara Penangkapan:** Larangan menarik sayap ayam atau menyeret kaki sapi. Teknik yang benar harus menggunakan alat bantu yang tidak menyakiti.
  - **Frekuensi Pemberian Pakan:** Jadwal rutin yang harus dipatuhi untuk menjamin status nutrisi hewan.
  - **Protokol Pembersihan:** Jadwal sanitasi kandang dan peralatan untuk meminimalkan risiko penyakit.
- c) **Persyaratan Sarana dan Prasarana:** Standar teknis mencakup spesifikasi fisik fasilitas, seperti:
  - **Lantai Kandang:** Harus tidak licin, tidak tajam, dan memiliki kemiringan tertentu agar drainase lancar (mencegah infeksi kuku/kaki).
  - **Ventilasi:** Pengaturan aliran udara agar hewan mendapatkan oksigen yang cukup.
  - **Alat Angkut:** Kendaraan harus memiliki pelindung dari cuaca, lantai yang dilapisi alas (jerami/serbuk kayu), dan ramp (jembatan) pemuatan yang kemiringannya tidak membuat hewan jatuh atau takut.
- d) **Kompetensi Personel:** Standar teknis juga mengatur siapa yang boleh menyentuh hewan. Orang tersebut memiliki keterampilan

yang dibuktikan dengan sertifikat kompetensi (seperti AWO atau Juru Sembelih Halal/Juleha), karena kesalahan penanganan fisik berdampak langsung pada kesejahteraan mental hewan.

e) **Dokumentasi dan Pencatatan (*Recording*):** Penerapan standar teknis mewajibkan adanya catatan harian, meliputi:

- Catatan kematian (*mortality rate*).
- Catatan penggunaan obat dan vaksin.
- Catatan kejadian stres atau perilaku abnormal pada hewan.

Tanpa standar teknis, penilaian kesejahteraan hewan akan bersifat subjektif. Dengan adanya standar ini, **Otoritas Veteriner** dapat melakukan audit secara objektif untuk menentukan apakah sebuah unit usaha layak mendapatkan Sertifikat Kesrawan (Label Hijau atau Biru).



Gambar 6.2. Fasilitas Pemeliharaan (Kandang) yang sempit

Berdasarkan lampiran dan pasal-pasal dalam Permentan Nomor 32 Tahun 2025, standar teknis ini dibagi berdasarkan jenis hewan dan jenis kegiatannya. Rincian standar teknis yang sangat krusial dalam penyelenggaraan Kesrawan:

a) **Standar Teknis Fasilitas Pemeliharaan (Kandang):** Penerapan standar di sini bertujuan agar hewan merasa nyaman secara fisik dan mental. Contohnya:

- **Lantai:** Tidak boleh licin (untuk mencegah hewan tergelincir /patah tulang) dan harus mudah dibersihkan.
- **Ruang Gerak:** Harus tersedia luas lantai minimal yang memungkinkan hewan untuk berdiri, berbaring, berbalik badan, dan meregangkan tubuh secara alami.
- **Lingkungan:** Suhu dan kelembapan di dalam kandang harus dijaga agar tidak menyebabkan stres panas (*heat stress*), serta

pencahayaan yang cukup untuk mendukung siklus biologis hewan.

- b) Standar Teknis Pengangkutan (Transportasi):** Pengangkutan adalah fase yang paling membuat hewan stres. Standar teknisnya meliputi:
- **Alat Angkut:** Harus memiliki ventilasi yang cukup dan lantai yang tidak menyebabkan kaki hewan terjepit.
  - **Kepadatan:** Hewan tidak boleh ditumpuk atau dipaksa masuk melebihi kapasitas yang membuat mereka kesulitan bernapas.
  - **Lama Perjalanan:** Wajib ada waktu istirahat, dan pemberian pakan, serta air minum jika perjalanan melebihi durasi waktu tertentu.
  - **Pemuatan (*Loading*):** Jembatan atau *ramp* untuk menaikkan hewan tidak boleh terlalu curam (maksimal sudut kemiringan tertentu, biasanya sekitar 20 derajat) agar hewan tidak takut atau jatuh.
- c) Standar Teknis Pemotongan (Di RPH):** Ini berkaitan erat dengan "Bebas dari rasa sakit" sebelum mati:
- **Penanganan Pra-Potong:** Hewan harus diistirahatkan (ditempatkan di kandang penampungan sementara) dan diberi air minum sebelum dipotong.
  - **Pemingsanan (*Stunning*):** Standar teknis mengatur alat pemingsan yang boleh digunakan dan cara memastikan bahwa hewan benar-benar tidak sadar sebelum disembelih.
  - **Kecepatan dan Ketajaman:** Pisau harus sangat tajam agar penyembelihan berlangsung cepat (sekali gores) untuk meminimalkan durasi nyeri.
- d) Standar Teknis Hewan Laboratorium (Etika Riset):** Penerapan standar teknis menggunakan prinsip **3Rs**:
- **Replacement:** Mengganti hewan dengan model lain jika memungkinkan.
  - **Reduction:** Menggunakan jumlah hewan seminimal mungkin.
  - **Refinement:** Memperbaiki prosedur penelitian agar rasa sakit dan stres pada hewan uji berada di tingkat paling rendah (misalnya penggunaan analgesik/obat antinyeri).

Dalam Permentan 32/2025, standar teknis ini akan **diaudit**. Jika sebuah unit usaha memenuhi standar teknis pada level tertinggi, mereka berhak menyematkan Logo Kesrawan Berwarna Hijau (Tingkat 1) pada produk atau fasilitasnya. Hal ini memberikan nilai tambah bagi

bisnis karena konsumen saat ini semakin peduli dengan asal-usul produk yang "manusiawi". Disamping itu ada banyak contoh yang dapat diangkat lebih spesifiknya tertulis seperti ini ketentuan pasal 14 ayat (1): Pemeliharaan lingkungan sekitar kandang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 huruf c dilakukan dengan cara:

- Memperhatikan letak dan ketinggian kandang dari wilayah sekitarnya;
- Memberikan akses kandang yang mudah terjangkau alat transportasi; dan seterusnya.

Poin tersebut sangat menarik secara praktis. Jika kita melihat butir (a) mengenai **letak/ketinggian** dan (b) mengenai **akses transportasi**, keduanya memang tampak lebih seperti masalah logistik atau teknik sipil daripada kesejahteraan hewan secara langsung. Namun, dalam kacamata audit Permentan Nomor 32 Tahun 2025, butir-butir ini menjadi sangat krusial karena merupakan prediktor risiko penderitaan hewan.

Berikut adalah analisis mengapa hal ini bisa menjadi temuan **Mayor** atau **Minor**:

### 1) **Letak dan Ketinggian Kandang (Butir a)**

Secara tidak langsung, ini adalah upaya memenuhi prinsip "**Bebas dari ketidaknyamanan**" dan "**Bebas dari rasa sakit/penyakit**":

- **Risiko Banjir:** Jika ketinggian tidak diperhatikan dan kandang tergenang air saat hujan, hewan akan mengalami stres dingin, infeksi kulit/kaki, dan ketidaknyamanan ekstrem. Dalam audit, jika lokasi terbukti rawan banjir tanpa mitigasi, ini bisa menjadi **Temuan Mayor**.
- **Drainase dan Limbah:** Ketinggian yang tepat memastikan limbah mengalir lancar ke pengolahan. Penumpukan limbah di sekitar kandang akan meningkatkan kadar amonia dan populasi lalat/kuman yang menyiksa hewan.

### 2) **Akses Transportasi (Butir b)**

Ini berhubungan langsung dengan prinsip "**Bebas dari rasa takut dan tertekan**" serta "**Bebas dari rasa sakit/cedera**":

- **Stres saat Mobilisasi:** Jika akses jalan rusak atau sempit, truk pengangkut akan berguncang hebat. Ini menyebabkan hewan di dalamnya stres, memar, atau bahkan patah tulang sebelum sampai ke kandang atau saat akan keluar.
- **Evakuasi Darurat:** Jika terjadi wabah atau bencana alam, akses yang sulit akan menghambat evakuasi atau kedatangan bantuan medis/pakan.

- **Temuan Audit:** Jika fasilitas memiliki akses yang sangat menyulitkan kendaraan pengangkut hewan hingga berisiko mencederai hewan saat proses *loading/unloading*, auditor dapat mencatatnya sebagai temuan yang menghambat perolehan Sertifikat Kesrawan Tingkat 1 (Hijau).

Banyak pemilik fasilitas mengabaikan butir-butir Pasal 14 ini karena dianggap sebagai "urusan luar kandang". Namun, dalam sistem Sertifikasi Kesrawan yang baru ini:

- **Pendekatan Sistemik:** Auditor tidak hanya melihat kondisi hewan hari itu, tetapi melihat **potensi penderitaan** di masa depan. Fasilitas yang susah dijangkau atau salah letak dianggap memiliki sistem manajemen risiko yang buruk.
- **Efek Domino:** Masalah di butir (a) dan (b) hampir selalu berujung pada pelanggaran Five Freedoms. Misalnya, akses susah terhadap pakan terlambat datang sehingga hewan lapar dan menyebabkan pelanggaran butir ke-1 Five Freedoms.

Meskipun terlihat "jauh" dari hewan, butir-butir ini adalah **fondasi infrastruktur**. Tanpa pemenuhan butir (a) dan (b), intervensi Kesrawan lainnya di dalam kandang akan menjadi sia-sia karena faktor eksternal yang tidak terkendali.

#### 4. Sertifikasi Kesrawan

Sertifikasi kesrawan (kesejahteraan hewan) adalah jaminan pihak ketiga bahwa produk hewani berasal dari sistem budidaya yang memenuhi standar perlakuan manusiawi, seperti *Certified Humane*. Sertifikasi Kesrawan merupakan "jantung" dari Permentan Nomor 32 Tahun 2025. Ini adalah mekanisme formal untuk memvalidasi bahwa sebuah unit usaha telah menerapkan standar kesejahteraan hewan secara konsisten. poin kunci mengenai sistem sertifikasi ini:

##### 1) Objek Sertifikasi

Sertifikasi ini ditujukan bagi **Unit Usaha** yang mengelola hewan, meliputi:

- Unit budidaya (peternakan).
- Rumah Pemotongan Hewan (RPH/RPH-U).
- Fasilitas pemeliharaan hewan kesayangan (shelter, pet shop, atau penangkaran).
- Lembaga konservasi (kebun binatang).
- Laboratorium penelitian hewan.

## 2) Tingkatan Sertifikat (Grading)

Salah satu terobosan dalam Permentan ini adalah adanya penjenjangan kualitas berdasarkan hasil audit:

- **Tingkat 1 (Sangat Baik):** Menggunakan logo berwarna **Hijau**. Ini diberikan kepada unit usaha yang memenuhi semua kriteria mayor dan hampir seluruh kriteria minor.
- **Tingkat 2 (Baik):** Menggunakan logo berwarna **Biru**. Ini diberikan jika standar minimal terpenuhi namun masih ada beberapa temuan minor yang perlu diperbaiki.
- **Tingkat 3 (Cukup):** Menggunakan logo berwarna **Orange**. Diberikan jika standar minimal terpenuhi dan masih ada beberapa temuan mayor serta minor yang perlu diperbaiki.



Gambar 6.3. Logo tingkatan sertifikat Kesrawan

## 3) Proses Perolehan Sertifikat

Prosesnya tidak instan dan melibatkan beberapa tahapan formal:

- **Permohonan:** Pemilik unit usaha mengajukan permohonan kepada Otoritas Veteriner setempat.
- **Audit Dokumen:** Pemeriksaan kelengkapan izin, keberadaan tenaga ahli (AWO/Dokter Hewan), dan SOP (Standar Operasional Prosedur).
- **Audit Lapangan:** Auditor (Pejabat Otoritas Veteriner) akan datang ke lokasi untuk memverifikasi langsung kondisi fisik fasilitas (seperti Pasal 14 yang kita bahas tadi) dan kondisi nyata hewan.
- **Penilaian:** Evaluasi berdasarkan temuan **Kritis, Mayor, dan Minor**.

- **Penerbitan:** Sertifikat diterbitkan dengan masa berlaku selama **5 tahun**.

#### 4) Kaitan dengan Izin Usaha (OSS RBA)

Sertifikat Kesrawan kini menjadi bagian dari **Standar Usaha** dalam sistem perizinan berbasis risiko. Artinya, sertifikat ini bukan sekadar "pajangan", melainkan sebagai bukti kepatuhan yang memengaruhi keberlangsungan izin operasional unit usaha tersebut.

#### 5) Manfaat bagi Pelaku Usaha

Mengapa pemilik fasilitas harus repot-repot mengejar sertifikat ini?

- **Akses Pasar:** Banyak ritel modern dan pasar ekspor kini mewajibkan bukti penerapan Kesrawan.
- **Nilai Tambah (Premium Price):** Produk dengan label "Animal Welfare Certified" (Logo Hijau) biasanya memiliki harga jual yang lebih tinggi karena kepercayaan konsumen.
- **Efisiensi Produksi:** Hewan yang sejahtera memiliki tingkat stres yang rendah, sehingga kualitas daging/susu lebih baik dan angka kematian (*mortality*) lebih rendah.

#### 6) Pengawasan dan Sanksi

Setelah sertifikat didapat, pengawasan tetap dilakukan secara berkala. Jika dalam masa 5 tahun ditemukan pelanggaran berat (misalnya penganiayaan hewan atau hilangnya tenaga ahli AWO), sertifikat tersebut dapat **dibekukan atau dicabut**.

Sertifikasi ini sesungguhnya adalah alat kendali mutu. Jika dahulu Kesrawan hanya bersifat sukarela, sekarang ia menjadi instrumen hukum dan ekonomi.

Dalam proses Sertifikasi Kesrawan menurut **Permentan No.32 Tahun 2025**, hasil audit lapangan akan diklasifikasikan ke dalam tiga kategori temuan: **Kritis (Critical)**, **Mayor (Major)**, dan **Minor**. selanjutnya **Checklist Audit** yang menjadi penentu utama apakah sebuah unit usaha layak mendapatkan sertifikat sesuai harapan atau justru gagal total:

##### A. Temuan KRITIS (Langsung Menggagalkan)

Temuan ini bersifat fatal. Jika ada **satu saja** temuan kritis, unit usaha langsung dinyatakan **TIDAK LULUS** sertifikasi dan harus melakukan perbaikan total. Contohnya:

- **Penganiayaan Hewan:** Adanya bukti tindakan kekerasan sengaja (memukul, membanting, atau melukai hewan secara fisik).

- **Ketiadaan Air Minum:** Hewan dibiarkan tanpa akses air minum dalam waktu lama yang mengancam nyawa.
- **Penyembelihan Tanpa Pemingsanan (yang tidak sesuai syariat/regulasi):** Proses yang menimbulkan rasa sakit luar biasa dan berkepanjangan pada hewan.
- **Kematian Massal Tanpa Penanganan:** Angka kematian sangat tinggi tanpa adanya intervensi medis dari Dokter Hewan.

#### **B. Temuan MAYOR (Penghambat Sertifikat Hijau)**

Temuan ini menunjukkan kegagalan serius dalam penerapan sistem, namun masih bisa diperbaiki dalam jangka waktu pendek. Jika banyak temuan Mayor, unit usaha maksimal hanya bisa mendapat **Sertifikat Biru (Tingkat 2)**. Contohnya:

- **Ketiadaan Tenaga Ahli (AWO/Dokter Hewan):** Unit usaha tidak memiliki penanggung jawab kompeten yang dipersyaratkan.
- **Kepadatan Berlebih (*Overstocking*):** Hewan berdesakan hingga tidak bisa berbaring atau bergerak alami.
- **Fasilitas Rusak Berbahaya:** Lantai yang sangat licin atau berlubang yang telah menyebabkan beberapa hewan cedera/pincang.
- **Ketiadaan Rekaman (*Recording*):** Tidak ada catatan pengobatan atau pakan, sehingga status kesejahteraan tidak bisa dilacak.

#### **C. Temuan MINOR (Catatan Perbaikan)**

Ini adalah kekurangan yang tidak berdampak langsung pada penderitaan hewan saat ini, namun perlu diperbaiki untuk menyempurnakan sistem. Contohnya:

- **Dokumentasi Kurang Lengkap:** SOP ada, tapi belum ditandatangani atau diperbarui.
- **Masalah Lingkungan Sekitar:** Seperti yang kita diskusikan tadi, misalnya akses jalan yang sedikit rusak namun belum sampai mencederai hewan (Pasal 14 butir b).
- **Penerangan Kurang Optimal:** Cahaya sedikit redup di area tertentu, tapi hewan masih bisa beraktivitas normal.

#### **Strategi Meraih Sertifikat TINGKAT 1 (HIJAU)**

Untuk mendapatkan Logo Hijau, unit usaha harus memenuhi persyaratan berikut:

1. **Nol (0) Temuan Kritis.**
2. **Nol (0) Temuan Mayor.**

3. **Toleransi Temuan Minor** hanya dalam jumlah yang sangat sedikit (biasanya di bawah 10% dari total kriteria).

Banyak unit usaha di Indonesia terjebak pada **Temuan Mayor di bagian SDM**. Mereka mungkin punya kandang bagus, tapi karena tidak memiliki Insinyur Peternakan atau Dokter Hewan yang bersertifikat AWO, mereka gagal mendapatkan predikat "Sangat Baik". Selain itu, masalah **Pasal 14 (Fasilitas Lingkungan)** seringkali menjadi temuan Minor yang jika jumlahnya banyak, secara akumulatif bisa menurunkan grade sertifikat mereka.

Titik persimpangan yang sangat menarik antara **kewajiban industri** dan **tanggung jawab moral personal**, bahwa untuk hewan ternak dan hewan jasa, sertifikasi ini menjadi instrumen ekonomi yang sangat nyata karena berkaitan dengan rantai pasok pangan dan kinerja operasional (seperti anjing pelacak atau kuda patroli). Namun, untuk **hewan kesayangan**, dinamika peraturannya sedikit berbeda namun tetap membutuhkan "alat kendali mutu". Berikut adalah analisisnya:

#### 1) Sertifikasi pada Unit Usaha Hewan Kesayangan

Berdasarkan Permentan No.32 Tahun 2025, sertifikasi Kesrawan pada hewan kesayangan bukan ditujukan kepada pemilik individu (pribadi), melainkan kepada **unit usaha/fasilitasnya**.

Sertifikasi ini sangat diperlukan bagi:

- **Breeder (Pembiak):** Untuk memastikan tidak ada praktik *inbreeding* yang menyiksa atau pengurangan dalam kandang sempit demi profit.
- **Pet Shop & Grooming:** Menjamin penanganan hewan dilakukan oleh tenaga ahli dan tidak menyebabkan trauma fisik/mental.
- **Shelter & Penampungan:** Memastikan fasilitas tersebut benar-benar tempat perlindungan, bukan tempat penumpukan hewan yang tidak layak.

#### 2) Apakah Pemilik Pribadi Perlu Sertifikasi?

Secara regulasi, pemilik pribadi tidak diwajibkan memiliki "Sertifikat Kesrawan" seperti unit usaha. Namun, mereka tetap terikat pada **standar kesejahteraan** yang diatur dalam undang-undang.

- **Instrumen Hukum:** Jika pemilik pribadi menelantarkan atau menyiksa hewannya, mereka tetap bisa dipidana berdasarkan Pasal 337 KUHP atau UU Peternakan dan Kesehatan Hewan, meskipun tidak memiliki sertifikat.
- **Instrumen Ekonomi (Tidak Langsung):** Sertifikasi pada "hulu" (pembiak) akan memberikan perlindungan ekonomi bagi

konsumen. Pembeli hewan kesayangan dari pembiak berlogo **Hijau** memiliki jaminan bahwa hewan yang mereka beli sehat secara genetika dan mental, sehingga mengurangi biaya pengobatan di masa depan.

Sertifikasi Kesrawan untuk fasilitas hewan kesayangan **sangat krusial** karena alasan berikut:

- a) **Mencegah Komodifikasi yang Kejam:** Tanpa sertifikasi (alat kendali mutu), pasar hewan kesayangan sering kali dipenuhi oleh "Puppy Mills" atau "Kitten Mills" yang hanya mementingkan kuantitas tanpa memedulikan penderitaan induk hewan.
- b) **Edukasi Publik:** Logo sertifikasi (Hijau/Biru) di depan toko hewan atau tempat praktik dokter hewan menjadi panduan visual bagi masyarakat untuk memilih layanan yang etis.
- c) **Standar Kompetensi:** Hewan kesayangan seringkali memiliki kebutuhan psikologis yang lebih kompleks daripada ternak. Sertifikasi memastikan bahwa orang yang bekerja di sana (AWO) paham cara menangani kucing yang stres atau anjing yang cemas.

Untuk hewan ternak, sertifikasi adalah **instrumen ekonomi** (keuntungan bisnis). Untuk hewan kesayangan, sertifikasi adalah **instrumen etika dan perlindungan konsumen**. Sertifikasi memberikan batas tegas antara "pecinta hewan" yang benar-benar merawat dan "eksploitor hewan" yang hanya mencari keuntungan di balik kelucuan hewan.

Berdasarkan Permentan Nomor 32 Tahun 2025, mekanisme untuk mendapatkan Sertifikat Kesrawan dilakukan melalui sistem yang terintegrasi, mulai dari pemenuhan standar mandiri hingga audit formal oleh otoritas. langkah-langkah atau alur mekanismenya:

### 1) Tahap Persiapan (Self-Assessment)

Sebelum mengajukan, pemilik unit usaha (ternak, hewan jasa, atau fasilitas hewan kesayangan) harus memastikan telah memenuhi prasyarat dasar:

- **Legalitas:** Memiliki NIB (Nomor Induk Berusaha) melalui sistem OSS RBA.
- **SDM:** Memiliki Animal Welfare Officer (AWO) atau penanggung jawab yang telah mengikuti pelatihan dan memiliki sertifikat kompetensi.

- **Dokumentasi:** Menyiapkan Standar Operasional Prosedur (SPO) yang mencakup 5 kebebasan hewan, mulai dari pemberian pakan hingga penanganan limbah.

## 2) Pengajuan Permohonan

Pemilik unit usaha mengajukan permohonan sertifikasi kepada Otoritas Veteriner (Kab/Kota atau Provinsi sesuai kewenangannya). Dokumen yang biasanya dilampirkan meliputi:

- Profil unit usaha.
- Data populasi dan jenis hewan.
- Dokumen teknis fasilitas (seperti denah kandang dan akses transportasi sesuai Pasal 14).
- Sertifikat kompetensi tenaga ahli (Dokter Hewan/Insinyur Peternakan/AWO).

## 3) Audit Dokumen (Verifikasi Administrasi)

Pejabat Otoritas Veteriner akan memeriksa kelengkapan berkas. Jika dokumen dinyatakan lengkap dan sesuai dengan standar Permentan 32/2025, maka proses dilanjutkan ke tahap lapangan. Jika belum, pemohon diberi waktu untuk melengkapi.

## 4) Audit Lapangan (Verifikasi Teknis)

Tim auditor (Pejabat Otoritas Veteriner atau Medik/Paramedik Veteriner yang ditunjuk) akan datang ke lokasi untuk melakukan verifikasi nyata:

- **Pemeriksaan Fasilitas:** Mengecek kelayakan bangunan, lantai, ventilasi, dan akses (Pasal 14).
- **Observasi Hewan:** Melihat langsung kondisi fisik dan mental hewan (apakah ada tanda stres, luka, atau perilaku abnormal).
- **Wawancara:** Menguji pemahaman staf lapangan terhadap prinsip Kesrawan.

## 5) Penilaian dan Penetapan Tingkat

Hasil audit akan direkapitulasi ke dalam daftar periksa (*checklist*). Penentuan kelulusan didasarkan pada jumlah temuan:

- **Tingkat 1 (Sangat Baik - Logo Hijau):** Jika memenuhi semua kriteria utama tanpa temuan kritis atau mayor.
- **Tingkat 2 (Baik - Logo Biru):** Jika standar minimal terpenuhi namun masih ada temuan minor yang harus diperbaiki dalam jangka waktu tertentu.

- **Tingkat 3 (Cukup -Logo Orange):** Jika standar minimal terpenuhi dan masih ada beberapa temuan mayor serta minor yang perlu diperbaiki.

#### 6) Penerbitan Sertifikat

Jika dinyatakan lulus, Otoritas Veteriner akan menerbitkan **Sertifikat Kesejahteraan Hewan**. Sertifikat ini berlaku selama **5 (lima) tahun** dan dapat digunakan sebagai label pada produk atau identitas fasilitas usaha.

#### 7) Surveilans (Pengawasan Berkala)

Setelah mendapatkan sertifikat, unit usaha tidak dilepas begitu saja. Otoritas akan melakukan pengawasan berkala (minimal setahun sekali) untuk memastikan konsistensi penerapan standar. Jika ditemukan pelanggaran berat di tengah jalan, sertifikat dapat dibekukan atau dicabut.

Mengingat ini adalah instrumen hukum baru, sangat disarankan bagi unit usaha untuk melakukan **internal audit** terlebih dahulu menggunakan daftar periksa yang ada dalam lampiran Permentan 32/2025 sebelum mengundang auditor resmi, guna menghindari temuan **Kritis** yang bisa langsung menggagalkan permohonan.

Untuk memastikan proses pengajuan Sertifikat Kesrawan berjalan mulus tanpa hambatan administratif, pemilik fasilitas atau unit usaha perlu menyiapkan berkas secara sistematis. Berdasarkan Permentan Nomor 32 Tahun 2025, daftar dokumen dan persiapan yang harus disiapkan:

##### a) Dokumen Administrasi & Legalitas

Ini adalah fondasi hukum untuk menunjukkan bahwa unit usaha Anda sah di mata negara.

- **Nomor Induk Berusaha (NIB):** Terdaftar melalui sistem OSS RBA dengan KBLI yang sesuai (misal: Peternakan Sapi Potong, RPH, atau Jasa Perawatan Hewan).
- **Izin Lingkungan (SPPL/UKL-UPL):** Terutama jika fasilitas memiliki kapasitas populasi besar yang berdampak pada lingkungan sekitar.
- **Identitas Pemilik/Penanggujawab:** KTP atau akta pendirian perusahaan.

##### b) Dokumen Sumber Daya Manusia (SDM)

Pemerintah ingin memastikan ada "otak" di balik operasional yang paham etika hewan.

- **Sertifikat Kompetensi AWO (Animal Welfare Officer):** Bukti bahwa staf Anda telah mengikuti pelatihan resmi.
- **Surat Penunjukan/Kontrak Kerja Dokter Hewan:** Jika fasilitas wajib memiliki penyelia kesehatan hewan.
- **Izin Praktik (SIPV) Dokter Hewan:** Untuk memastikan dokter hewan yang ditunjuk memiliki legalitas untuk melakukan tindakan medik di lokasi tersebut.

#### c) **Dokumen Teknis & Operasional (SOP)**

Ini adalah "buku suci" operasional di lapangan. Anda harus memiliki prosedur tertulis untuk:

- **SOP Penerimaan & Penempatan:** Cara menangani hewan saat baru datang agar tidak stres.
- **SOP Pemberian Pakan & Minum:** Jadwal, jenis nutrisi, dan cara pembersihan wadah.
- **SOP Penanganan Hewan Sakit & Darurat:** Termasuk prosedur isolasi dan pengobatan.
- **SOP Pembersihan & Sanitasi (Biosekuriti):** Jadwal pembersihan kandang dan lingkungan (Pasal 14).
- **SOP Transportasi/Mobilisasi:** Jika unit usaha melibatkan pemindahan hewan.

#### d) **Dokumen Pencatatan (*Recording*)**

Auditor akan melihat bukti sejarah (rekam jejak) selama minimal 3-6 bulan terakhir.

- **Buku Catatan Kesehatan:** Riwayat sakit, jenis obat yang diberikan, dan vaksinasi.
- **Catatan Kematian (*Mortality Log*):** Penyebab kematian dan cara penanganan bangkainya.
- **Catatan Pakan:** Jenis, asal pakan, dan frekuensi pemberian.

#### e) **Dokumen Pendukung Infrastruktur (*Visual*)**

- **Denah Tata Letak (*Layout*) Fasilitas:** Menunjukkan lokasi kandang, gudang pakan, tempat isolasi, dan akses transportasi (sesuai Pasal 11 & 14).
- **Foto/Video Fasilitas:** Sebagai data awal untuk verifikasi mandiri sebelum audit lapangan.

Auditor seringkali melihat hal-hal kecil terlebih dahulu. Pastikan tidak ada alat penanganan yang terlihat menyakitkan (seperti pecut, tongkat listrik yang tidak sesuai standar, atau kawat berduri yang menonjol) di area fasilitas saat audit dilakukan. Dengan menyiapkan dokumen-dokumen di atas, telah terpenuhi sekitar 40-50% kriteria untuk mendapatkan **Sertifikat Tingkat 1 (Hijau)**. Sisa penilaiannya akan

sangat bergantung pada implementasi nyata saat auditor melihat kondisi hewan secara langsung.

Sanksi terkait sertifikat Kesrawan dalam Permentan Nomor 32 Tahun 2025 memiliki sifat **administratif dan strategis**. Penting untuk dipahami bahwa sanksi ini tidak hanya menysasar individu, tetapi lebih ditekankan pada **Unit Usaha** atau **Pemilik Fasilitas**. Rincian sanksinya berdasarkan kategori hewan dan jenis usahanya:

### 1) Untuk Hewan Ternak (Instrumen Ekonomi & Legalitas)

Karena hewan ternak merupakan bagian dari rantai pangan nasional (Zoonosis dan Keamanan Pangan), sanksinya adalah yang paling berat:

- **Hambatan Perizinan (OSS RBA):** Sertifikat Kesrawan kini menjadi bagian dari standar usaha. Jika unit usaha (Peternakan/RPH) tidak memilikinya, mereka dianggap tidak memenuhi **Komitmen Standar Usaha**, yang dapat mengakibatkan izin operasional tidak dapat diperpanjang atau dibekukan.
- **Pembatasan Akses Pasar:** Produk dari unit usaha yang tidak bersertifikat akan dilarang masuk ke ritel modern, pasar ekspor, atau pengadaan pemerintah.
- **Sanksi Administratif Bertahap:** mulai Peringatan tertulis, kemudian Penghentian sementara kegiatan usaha, maupun Pencabutan Izin Usaha.

### 2) Untuk Hewan Jasa (Instrumen Kinerja & Etika)

Hewan jasa (anjing pelacak, kuda patroli, atau hewan penjaga) biasanya dikelola oleh institusi atau perusahaan keamanan/jasa.

- **Pelarangan Operasional:** Jika fasilitas pelatihan atau penempatan hewan jasa tidak memiliki sertifikat Kesrawan, fasilitas tersebut dapat dilarang untuk menyewakan atau menggunakan hewan tersebut untuk layanan publik/komersial.
- **Diskualifikasi Tender:** Dalam kontrak pengadaan jasa keamanan atau jasa bantuan hewan, sertifikat Kesrawan menjadi syarat mutlak. Tanpa itu, penyedia jasa kehilangan nilai ekonomi karena tidak bisa ikut serta dalam kompetisi bisnis.

### 3) Untuk Hewan Kesayangan (Instrumen Perlindungan Konsumen)

Sanksi di sini menysasar pada unit usaha seperti *Breeder*, *Pet Shop*, dan *Shelter*. Di era sekarang, tanpa Sertifikat Kesrawan akan menerima sanksi.

- **Penyegelan dan Penutupan:** Fasilitas pembiakan (*breeding*) atau penitipan hewan yang tidak bersertifikat dan terbukti melakukan malapraktik (penelantaran) dapat ditutup paksa oleh Otoritas Veteriner berkoordinasi dengan Satpol PP.
- **Sanksi Sosial dan Labeling:** Pemerintah dapat mengumumkan unit usaha yang tidak memenuhi standar Kesrawan kepada publik untuk melindungi konsumen dari pembelian hewan yang tidak sejahtera (sakit/cacat mental).

Perlu dibedakan batasan sanksinya:

- a) **Hanya Tidak Punya Sertifikat:** Sanksinya lebih ke arah **Administratif dan Pembatasan Usaha** (tidak bisa jualan ke market besar, izin terhambat).
- b) **Melakukan Penganiayaan/Penelantaran (Meskipun tidak ikut sertifikasi):** Sanksinya masuk ke ranah **Pidana**. Berdasarkan Pasal 66A UU No.41/2014, setiap orang yang menganiaya dan/atau menyalahgunakan hewan yang menyebabkan cacat atau kematian dapat dipidana kurungan paling lama 9 bulan dan denda.

Sanksi yang paling "menyakitkan" bagi pemilik fasilitas sebenarnya bukan denda uang, melainkan **Pencabutan Izin Usaha** dan **Diskualifikasi Pasar**. Di era sekarang, tanpa Sertifikat Kesrawan, unit usaha peternakan atau fasilitas hewan akan sulit bertahan secara finansial karena masyarakat (konsumen) semakin kritis terhadap etika perlakuan hewan.

Jika unit usaha Anda dinyatakan "**Tidak Lulus**" atau tidak memenuhi kriteria untuk mendapatkan Sertifikat Kesrawan, pemerintah memberikan ruang untuk perbaikan dan keberatan. Hal ini penting agar proses sertifikasi tetap adil dan objektif. Berdasarkan prosedur standar otoritas veteriner dalam kerangka Permentan Nomor 32 Tahun 2025, berikut adalah mekanisme yang dapat ditempuh:

#### **A. Masa Perbaikan (*Corrective Action Plan*)**

Biasanya, auditor tidak langsung mengeluarkan surat penolakan permanen, melainkan memberikan **Laporan Ketidaksesuaian (LKS)**.

- **Jangka Waktu:** Pemilik fasilitas diberikan waktu (biasanya 14 hingga 30 hari kerja, tergantung bobot temuan) untuk melakukan perbaikan.
- **Bukti Perbaikan:** Pemilik harus mengirimkan bukti berupa dokumen, foto, atau video yang menunjukkan bahwa temuan

(seperti lantai licin yang diperbaiki atau pengangkatan AWO baru) telah diselesaikan.

- **Verifikasi Ulang:** Auditor akan melakukan verifikasi (bisa melalui dokumen atau kunjungan singkat) sebelum menerbitkan sertifikat.

## **B. Mekanisme Banding (Jika Merasa Penilaian Tidak Adil)**

Jika Anda merasa penilaian auditor subjektif atau tidak sesuai dengan kondisi lapangan yang sebenarnya, Anda berhak mengajukan **Banding**:

- **Pengajuan:** Surat keberatan diajukan secara tertulis kepada Kepala Otoritas Veteriner setingkat di atasnya (misal: jika auditor Kabupaten yang menilai, banding ke tingkat Provinsi).
- **Alasan Banding:** Harus disertai bukti teknis atau opini dari ahli (misalnya pendapat dari asosiasi profesi Insinyur Peternakan atau Dokter Hewan) yang menyanggah temuan auditor.
- **Audit Ulang:** Jika banding diterima, pemerintah dapat menunjuk **Auditor Independen** atau tim yang berbeda untuk melakukan audit ulang.

## **C. Konsekuensi Jika Tetap "Tidak Lulus"**

Jika setelah masa perbaikan dan banding unit usaha tetap dinyatakan tidak lulus, maka berlaku konsekuensi berikut:

- **Penundaan Sertifikat:** Unit usaha tidak diperbolehkan mencantumkan Logo Kesrawan (Hijau/Biru) pada produk atau fasilitasnya.
- **Pembinaan Intensif:** Unit usaha masuk dalam daftar pengawasan ketat oleh dinas terkait. Pemilik wajib mengikuti program pembinaan hingga standar minimal terpenuhi.
- **Penurunan Grade Izin Usaha:** Dalam sistem OSS RBA, status kepatuhan Anda akan tercatat "Tidak Patuh", yang dapat memicu peringatan sistemik terhadap izin operasional Anda.

## **D. Permohonan Ulang (Re-Aplikasi)**

Gagal dalam satu periode audit bukan berarti "kiamat" bagi pebisnis, Pemilik fasilitas dapat mengajukan permohonan sertifikasi baru setelah merasa seluruh temuan mayor/kritis telah diperbaiki secara permanen. Biasanya disarankan ada jeda waktu (misal 3-6 bulan) untuk membuktikan bahwa sistem manajemen Kesrawan yang baru sudah berjalan stabil. Agar tidak terjebak dalam proses banding yang

melelahkan, sangat disarankan untuk melakukan **Pre-Audit** secara mandiri atau menggunakan jasa konsultan independen. Tujuannya adalah memastikan bahwa saat auditor pemerintah datang, peluang untuk mendapatkan **Sertifikat Tingkat 1 (Hijau)** sudah mencapai 90%.

Regulasi Kesrawan di Indonesia kini telah bertransformasi dari sekadar "himbauan etika" menjadi **instrumen hukum dan bisnis yang ketat**. Pemilik fasilitas bukan lagi sekadar pemelihara hewan, melainkan pengelola ekosistem yang harus mempertimbangkan aspek teknis, medis, dan mental hewan secara seimbang.

## Rangkuman

### 1. Konsep Kesrawan dan Five Freedoms

Kesejahteraan Hewan (Kesrawan) bukan lagi sekadar isu moral, melainkan standar teknis yang mencakup kondisi **fisik dan mental** hewan. Fondasi utamanya adalah **Five Freedoms (Lima Kebebasan)**:

- **Bebas dari rasa lapar dan haus:** Akses nutrisi yang sesuai kebutuhan fisiologis.
- **Bebas dari rasa sakit, cedera, dan penyakit:** Pencegahan dan penanganan medis yang cepat.
- **Bebas dari ketidaknyamanan:** Lingkungan yang layak dan protektif.
- **Bebas dari rasa takut dan tertekan:** Penanganan yang etis dan meminimalkan stres.
- **Bebas mengekspresikan perilaku alami:** Penyediaan ruang dan fasilitas untuk sifat kodrat hewan.

### 2. Ruang Lingkup dan Kewajiban Para Pihak

Regulasi ini mengikat semua pihak yang berinteraksi dengan hewan (Ternak, Kesayangan, Jasa, dan Laboratorium):

- **Pemilik Fasilitas:** Wajib menyediakan infrastruktur "berperikehewan" (seperti Pasal 14), memiliki izin usaha (OSS RBA), dan bertanggung jawab atas dampak lingkungan.
- **Tenaga Ahli:** Kewajiban melibatkan **Animal Welfare Officer (AWO)**, **Insinyur Peternakan** (untuk manajemen/fasilitas), dan **Dokter Hewan** (untuk otoritas medik).
- **Masyarakat/Individu:** Kewajiban moral dan hukum untuk tidak menelantarkan atau menganiaya hewan.

### 3. Penyelenggaraan Kesrawan

Penyelenggaraan Kesrawan adalah penerapan standar teknis pada setiap tahapan rantai nilai:

- **Pemeliharaan:** Standar kandang (lantai, ventilasi, pencahayaan).
- **Transportasi:** Prosedur pemuatan (*loading*), kepadatan alat angkut, dan waktu istirahat.
- **Pemotongan (RPH):** Penggunaan metode pemingsanan (*stunning*) untuk meminimalkan rasa sakit.
- **Kondisi Darurat:** Prosedur evakuasi dan penanganan hewan saat terjadi bencana alam.

### 4. Sertifikasi Kesrawan

Inilah instrumen baru sebagai "alat kendali mutu" dan penggerak ekonomi:

- **Mekanisme:** Melalui tahapan *Self-assessment*, audit dokumen, hingga audit lapangan oleh Otoritas Veteriner.
- **Tingkatan: Tingkat 1 (Logo Hijau)** untuk kategori Sangat Baik, dan **Tingkat 2 (Logo Biru)** untuk kategori Baik.
- **Sanksi & Strategi:** Ketidakpatuhan berakibat pada hambatan perizinan, pembatasan pasar, hingga pencabutan izin usaha. Pemilik diberikan hak **Banding** dan masa perbaikan jika gagal dalam audit.

## Daftar Pustaka

- Brambell Report (1965): *Report of the Technical Committee to Enquire into the Welfare of Animals Kept Under Intensive Livestock Husbandry Systems*. (Dokumen historis asal-mula standar kesejahteraan hewan modern).
- Farm Animal Welfare Council (FAWC) (1979): *The Five Freedoms*. (Konsep awal lima kebebasan hewan yang menjadi standar global dan diadopsi dalam PP 95/2012 serta Permentan 32/2025).
- Perhimpunan Dokter Hewan Indonesia (PDHI) (2023): *Kode Etik Veteriner dan Standar Pelayanan Medik Veteriner dalam Penerapan Kesrawan*.
- Persatuan Insinyur Indonesia (PII) - BK Teknik Peternakan (2024): *Pedoman Teknis Perancangan Fasilitas Peternakan Berbasis Animal Welfare*.
- Republik Indonesia. (2009). Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan.
- Republik Indonesia. (2012). Peraturan Pemerintah Nomor 95 Tahun 2012 tentang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Kesejahteraan Hewan.
- Republik Indonesia. (2014). Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2014 tentang Keinsinyuran (Mengatur peran profesional Insinyur dalam desain fasilitas dan pakan).
- Republik Indonesia. (2014). Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan.
- Republik Indonesia. (2020). Peraturan Menteri Pertanian Nomor 11 Tahun 2020 tentang Sertifikasi Nomor Kontrol Veteriner (NKV) Unit Usaha Produk Hewan.
- Republik Indonesia. (2021). Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko (Dasar hukum sistem OSS RBA yang mengintegrasikan sertifikasi Kesrawan).
- Republik Indonesia. (2023). Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang.
- Republik Indonesia. (2025). Peraturan Menteri Pertanian Nomor 32 Tahun 2025 tentang Penyelenggaraan Kesejahteraan

Hewan (Regulasi teknis terbaru yang menjadi fokus diskusi kita).

- World Organisation for Animal Health (WOAH, sebelumnya OIE) (2024): *Terrestrial Animal Health Code, Section 7: Animal Welfare*. (Rujukan standar internasional tahunan yang diadopsi ke dalam regulasi nasional).

# BAB VII

## KETENTUAN KONSERVASI SATWA

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) :  
Mampu memahami dan menjelaskan Ketentuan Konservasi Satwa yang meliputi ;

1. Pilar utama konservasi satwa
2. Kawasan pelaksanaan konservasi
3. Penggolongan dan perlindungan jenis
4. Partisipasi Masyarakat dan ancaman pidana

### 1. Pilar utama Konservasi Satwa

Konservasi hewan adalah upaya melindungi, melestarikan, dan memulihkan spesies hewan serta habitat alaminya dari ancaman kepunahan, menjaga keseimbangan ekosistem, dan keanekaragaman hayati untuk masa depan melalui perlindungan habitat, penangkaran, penegakan hukum, edukasi, serta kerja sama multi-pihak seperti pemerintah, LSM, dan masyarakat. Tujuan utamanya adalah untuk memastikan kelangsungan hidup spesies langka dan menjaga kesehatan planet secara keseluruhan. Berdasarkan UU Nomor 5 Tahun 1990 dan perubahannya di UU Nomor 32 Tahun 2024, yang memberikan dasar hukum yang lebih kuat dan relevan dengan tantangan zaman sekarang (seperti perubahan iklim dan perdagangan ilegal).

Dalam kerangka hukum ini, **Satwa** didefinisikan secara luas namun spesifik yaitu; Semua jenis sumber daya alam hayati hewani yang hidup di darat, air, dan/atau udara. Sedangkan **Satwa Liar**, Satwa yang masih memiliki sifat liar, baik yang hidup bebas maupun yang dipelihara manusia. Definisi ini memberikan perlindungan hukum tidak hanya bagi hewan yang ada di hutan, tetapi juga bagi satwa liar yang mungkin

sudah berada di tangan manusia secara ilegal atau legal, serta mencakup ekosistem air dan udara.

Asas konservasi satwa adalah prinsip dasar yang mengatur pengelolaan satwa liar beserta habitatnya secara bijaksana, dengan tujuan menjaga kelestarian keanekaragaman hayati, mencegah kepunahan, dan menjamin keberlanjutan pemanfaatannya bagi generasi masa kini maupun mendatang. Asas adalah "fondasi" dari segala tindakan konservasi. Asas ini menekankan pentingnya menjaga habitat alami satwa agar fungsi ekologisnya tetap berjalan. Satwa tidak dapat dilepaskan dari lingkungannya (hutan, perairan, terumbu karang). Konservasi satwa juga berarti melindungi tempat mereka tinggal agar keseimbangan alam tetap terjaga. Dalam UU ini, konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya dilakukan berdasarkan asas:

- 1) **Kelestarian dan Keberlanjutan:** Bahwa manfaat satwa tidak boleh habis di generasi kita.
- 2) **Keseimbangan dan Keselarasan:** Pembangunan ekonomi tidak boleh mengorbankan ekosistem (sinergi antara manusia dan alam).
- 3) **Keadilan:** UU terbaru (Update UU 32/2024) lebih menekankan pada partisipasi masyarakat dan dukungan pendanaan, yang menunjukkan asas keterbukaan dan tanggung jawab bersama antara pemerintah dan masyarakat.

Tujuan utama konservasi satwa adalah melindungi spesies dari kepunahan, menjaga keanekaragaman hayati, dan mempertahankan keseimbangan ekosistem. Upaya ini memastikan kelestarian habitat alami, mencegah eksploitasi berlebihan, serta memberikan manfaat berkelanjutan bagi keseimbangan alam dan generasi mendatang. Tujuannya sangat strategis, bukan sekadar "melarang orang berburu", melainkan:

- **Menjamin Tersedianya Sumber Daya:** Agar satwa tetap ada (melindungi spesies langka terancam punah) untuk kepentingan ilmu pengetahuan, budaya, dan kesejahteraan.
- **Menjaga keseimbangan ekosistem:** Memastikan fungsi ekologis berjalan baik (Keseimbangan Ekosistem), menyadari bahwa kepunahan satu jenis satwa dapat merusak tatanan rantai makanan dan sistem penyangga kehidupan manusia.
- **Mempertahankan keanekaragaman hayati:** Menjaga variasi kehidupan di bumi, menjaga keseimbangan ekosistem, mencegah kepunahan spesies, dan menjamin kelangsungan hidup manusia melalui layanan ekologis.

- **Mempromosikan praktik berkelanjutan:** Mengelola SDA (Satwa dapat dimanfaatkan secara Lestari) misalnya ekowisata atau objek penelitian dalam rangka meningkatkan taraf hidup tanpa harus memusnahkan populasinya.

Jika kita membandingkan UU 5/1990 dengan UU 32/2024, terlihat adanya pergeseran cukup penting dari sekadar "**perlindungan pasif**" menuju "**pengelolaan aktif**". UU 32/2024 mengakui bahwa tantangan konservasi sekarang lebih kompleks. Oleh karena itu, definisi satwa dan tujuannya kini juga berkaitan erat dengan **penegakan hukum yang lebih berat** dan **mekanisme pendanaan** yang lebih jelas untuk memastikan bahwa tujuan "kelestarian" tersebut bukan hanya slogan, tapi memiliki dukungan finansial dan hukum yang nyata.

Pilar utama konservasi satwa di Indonesia, bertumpu pada 3 (tiga) prinsip dasar yaitu; **Pertama**, perlindungan sistem penyangga kehidupan, **Kedua**, pengawetan keanekaragaman jenis (flora/fauna) dan ekosistemnya, serta **Ketiga**, pemanfaatan secara lestari sumber daya alam hayati dan ekosistemnya. Tujuannya adalah mencegah kepunahan, menjaga keseimbangan ekosistem, dan menjamin ketersediaan sumber daya bagi generasi mendatang.

Berikut adalah penjabaran pilar-pilar tersebut:

- 1) **Perlindungan Sistem Penyangga Kehidupan:** Melindungi satwa langsung di habitat aslinya (**In-situ**) tujuan agar ekosistem tidak terganggu. Ini mencakup pengelolaan taman nasional, cagar alam, dan suaka margasatwa.
- 2) **Pengawetan Keanekaragaman Jenis dan Ekosistem:** Upaya perlindungan di luar habitat aslinya (**Ex-situ**) seperti kebun binatang, taman safari, pusat rehabilitasi, dan penangkaran untuk pengembangbiakan, terutama bagi satwa terancam punah.
- 3) **Pemanfaatan secara Lestari:** Penggunaan sumber daya alam hayati yang bijak tanpa merusak kelestarian, sering kali melalui ekowisata atau penelitian.

Pilar pendukung konservasi satwa sangat diperlukan untuk menjamin keberlangsungan hidup satwa liar, menjaga keseimbangan ekosistem, dan memastikan keanekaragaman hayati dapat dinikmati oleh generasi mendatang. Konservasi tidak bisa dilakukan hanya dengan melindungi hewan saja, tetapi membutuhkan pendekatan sistematis (3 pilar utama) yang mencakup: **Pertama**, perlindungan habitat, **Kedua**, pengawetan jenis, dan **Ketiga**, pemanfaatan yang lestari. Berikut adalah alasan rinci mengapa pilar pendukung konservasi satwa sangat diperlukan:

- a) **Menjamin Kelestarian dan Mencegah Kepunahan**  
Pilar pengawetan satwa liar sangat penting untuk melindungi spesies yang terancam punah dari aktivitas manusia seperti perburuan liar dan perdagangan ilegal.
  - b) **Menjaga Stabilitas dan Keseimbangan Ekosistem**  
Satwa liar memiliki peran penting dalam ekosistem (contoh: predator, pemencar biji). Konservasi menjaga fungsi lingkungan, yang pada gilirannya akan mendukung kehidupan manusia dan mengurangi dampak perubahan iklim.
  - c) **Melindungi Habitat dan Sistem Penyangga Kehidupan**  
Salah satu pilar utama adalah perlindungan sistem penyangga kehidupan (hutan, lahan basah). Tanpa habitat yang terjaga, satwa tidak dapat bertahan hidup.
  - d) **Pemanfaatan secara Lestari (Pilar Ekonomi/Sosial)**  
Pilar ini memastikan bahwa sumber daya alam hayati dapat dimanfaatkan secara bijaksana untuk kesejahteraan manusia tanpa merusak ekosistem atau menghabiskan populasi satwa.
  - e) **Meningkatkan Kesadaran dan Keterlibatan Masyarakat**  
Pilar pendukung, termasuk pendidikan konservasi, diperlukan untuk membangun kepedulian masyarakat, khususnya yang tinggal di sekitar habitat satwa, agar mereka berpartisipasi dalam patroli dan perlindungan.
  - f) **Penegakan Hukum yang Terstruktur**  
Dibutuhkan pilar hukum dan patroli (penegakan peraturan) untuk melindungi daerah rentan dari perburuan dan perusakan habitat.
- Secara ringkas, pilar-pilar ini diperlukan untuk menciptakan harmoni antara kelangsungan hidup satwa, kesehatan alam, dan kebutuhan manusia.



Gambar 7.1. Perlindungan Sistem Penyangga Kehidupan

Aspek **Perlindungan Sistem Penyangga Kehidupan** adalah fondasi paling krusial dalam konservasi satwa. Tanpa habitat yang sehat, upaya melindungi spesies secara individu (seperti penangkaran) tidak akan pernah cukup. Berdasarkan **UU Nomor 5 Tahun 1990** dan penguatannya di **UU Nomor 32 Tahun 2024**, Perlindungan Sistem Penyangga Kehidupan sebagai berikut:

#### 1) **Ekosistem sebagai "Rumah" dan "Penyedia"**

Sistem penyangga kehidupan bukan sekadar tempat tinggal, tetapi sistem alami yang menyediakan udara bersih, air, dan makanan. Jika habitat (hutan, lahan basah, atau laut) rusak, satwa akan kehilangan sumber kehidupan dan cenderung masuk ke pemukiman manusia (konflik satwa-manusia). Itulah sebabnya, melindungi ekosistem berarti melindungi keselamatan manusia juga.

#### 2) **Fokus pada Proses Alami**

UU 32/2024 menekankan bahwa perlindungan ini ditujukan untuk memelihara proses ekologis. Ini berarti interaksi antara satwa dan lingkungannya seperti penyerbukan oleh burung/lebah atau penyebaran biji oleh primate harus tetap berlangsung. Perlindungan sistem ini memastikan "pabrik alam" tetap bekerja tanpa campur tangan manusia yang merusak.

#### 3) **Penguatan dalam UU Nomor 32 Tahun 2024**

UU terbaru memberikan penekanan lebih pada **penguatan dan penyelarasan**. Dahulu perlindungan sering kali bersifat administratif (papan larangan). UU 32/2024 mengarahkan pada perlindungan yang lebih aktif, termasuk dukungan pendanaan dan partisipasi masyarakat yang lebih nyata untuk menjaga kawasan tersebut. Dalam UU baru juga lebih peka terhadap pentingnya koridor ekosistem agar satwa bisa berpindah dari satu kawasan ke kawasan lain tanpa terfragmentasi oleh pembangunan.

#### 4) **Tantangan "Pemanfaatan vs Perlindungan"**

Dalam sistem penyangga kehidupan, sering terjadi benturan kepentingan dengan pembangunan ekonomi (tambang, perkebunan). Perlindungan ini harus dianggap sebagai **investasi jangka panjang**, bukan penghambat ekonomi. Di sinilah UU 32/2024 berperan penting untuk memastikan penegakan hukum (sanksi) bagi pihak yang merusak sistem penyangga ini menjadi lebih tegas dibandingkan aturan sebelumnya. Perlindungan Sistem Penyangga Kehidupan adalah upaya **preventif** (pencegahan). Jauh lebih murah dan efektif menjaga ekosistem yang masih ada daripada melakukan restorasi atau rehabilitasi setelah ekosistem tersebut hancur.

Aspek **Pengawetan Keanekaragaman Jenis** merupakan langkah konkret untuk mencegah kepunahan dan memastikan satwa tetap memiliki peran fungsional dalam ekosistem. Berdasarkan UU Nomor 5 Tahun 1990 dan penguatannya melalui UU Nomor 32 Tahun 2024, pengawetan ini adalah upaya menjaga dan memelihara Sumber Daya Alam Hayati (termasuk satwa) agar keberadaannya tidak punah, tetap seimbang, dan dinamis dalam perkembangannya. Dengan demikian maka Pengawetan Keanekaragaman Jenis sebagai berikut:

1) **Dualisme Strategi: In-situ dan Ex-situ**

Undang-undang mengamankan pengawetan dilakukan melalui dua jalur utama yaitu: **Pertama**, Di dalam Habitat (In-situ) dilakukan di dalam lokasi Kawasan Suaka Alam (seperti Cagar Alam dan Suaka Margasatwa) serta Kawasan Pelestarian Alam (Taman Nasional, dsb). Ini adalah prioritas utama karena menjaga satwa sekaligus proses evolusi alaminya. **Kedua**, Di luar Habitat (Ex-situ) dilakukan melalui upaya penangkaran, pusat rehabilitasi, atau lembaga konservasi lainnya untuk menyelamatkan jenis yang terancam punah di alam.

2) **Konsep "Seimbang dan Dinamis"**

Frasa "tetap seimbang dan dinamis" dalam UU 32/2024 sangat penting secara saintifik, **Seimbang**: Berarti jumlah populasi satwa tidak boleh meledak (sehingga merusak lingkungan) dan tidak boleh terlalu sedikit (sehingga rentan punah). **Dinamis**: Mengakui bahwa alam terus berubah. Pengawetan bukanlah "membekukan" keadaan, melainkan memberi ruang bagi satwa untuk tetap berkembang, beradaptasi, dan berevolusi secara alami.

3) **Penguatan Keanekaragaman Genetik (Inovasi UU 32/2024)**

Salah satu poin krusial dalam UU terbaru adalah penekanan pada **Keanekaragaman Genetik**. Pengawetan kini tidak hanya melihat jumlah individu satwa, tetapi juga menjaga variasi genetik dalam individu yang berfungsi mempertahankan kemurnian genetik dan daya tahan populasi terhadap penyakit atau perubahan lingkungan. Hal ini mencegah terjadinya "inbreeding" (kawin sedarah) yang sering menjadi ancaman tersembunyi bagi satwa langka.

4) **Tantangan dalam Implementasi**

Secara teoretis, konsep ini sangat ideal, namun menghadapi tantangan besar seperti: **Fragmentasi Habitat**, Meskipun kita ingin menjaga satwa di dalam habitatnya (in-situ), pembukaan lahan membuat habitat terpecah-pecah, menyulitkan satwa untuk tetap "dinamis" dalam berpindah tempat. **Biaya Ex-situ yang Tinggi**, Menjaga satwa di luar

habitat memerlukan sumber daya finansial yang besar, sehingga dukungan pendanaan yang diamanatkan dalam UU 32/2024 menjadi sangat relevan.

Pengawetan dalam UU 32/2024 telah bergeser dari sekadar "menjaga yang ada" menjadi "manajemen populasi yang cerdas". Dengan memasukkan unsur genetik dan penguatan peran lembaga ex-situ, pemerintah mencoba menutup celah kelemahan di masa lalu di mana banyak satwa punah bukan karena diburu, melainkan karena kehilangan kualitas genetik dan ruang gerak alami.

**Pemanfaatan secara lestari** adalah "puncak" dari manajemen konservasi. Jika perlindungan dan pengawetan adalah upaya untuk **penjagaan**, maka pemanfaatan adalah upaya **pengambilan nilai ekonomi dan manfaat** tanpa merusak sediaan alam tersebut. Berdasarkan UU Nomor 5 Tahun 1990 dan penguatan di UU Nomor 32 Tahun 2024, sebagai berikut:

### 1) Pergeseran Paradigma: Dari Eksploitasi ke Keberlanjutan

Dahulu, pemanfaatan satwa sering kali bersifat ekstraktif (ambil lalu habis). UU ini menegaskan bahwa pemanfaatan hanya boleh dilakukan jika tidak mengurangi populasi di alam secara drastis. Artinya, jumlah yang diambil harus lebih kecil dari kemampuan alam untuk memulihkan diri (reproduksi).

### 2) Bentuk Pemanfaatan yang Diizinkan

Undang-undang mengatur pemanfaatan dalam dua kategori besar yaitu: **Pemanfaatan Kondisi Lingkungan**: Contohnya adalah Ekowisata (Wisata Alam). Di sini, satwa tidak diambil fisiknya, melainkan "jasanya" untuk dilihat dan dinikmati keindahannya. Ini adalah bentuk pemanfaatan paling berkelanjutan. **Pemanfaatan Jenis Satwa Liar**: Mencakup pengkajian, penelitian, pengembangan, dan penangkaran. Penangkaran menjadi kunci—kita tidak lagi mengambil dari alam (F0), melainkan memproduksi hasil budidaya (F2 dan seterusnya) untuk kebutuhan perdagangan atau hobi.

### 3) "Bagian-bagian Satwa" dan Isu Etika

Kalimat "penggunaan satwa atau bagian-bagiannya" sering kali memicu perdebatan. Dalam UU 32/2024, pengawasan terhadap bagian tubuh satwa (seperti gading, kulit, atau tanduk) diperketat secara hukum. Pemanfaatan bagian tubuh ini umumnya hanya legal jika

berasal dari satwa yang tidak dilindungi atau hasil penangkaran resmi yang memiliki sertifikasi jelas (seperti *tagging* atau mikrocip).

#### 4) **Penguatan Melalui UU Nomor 32 Tahun 2024**

Ada beberapa poin krusial yang ditambahkan atau dipertegas: a) **Digitalisasi dan Pendataan:** Upaya pemanfaatan kini harus lebih terintegrasi dengan sistem pendataan yang modern untuk mencegah pencucian satwa (mengklaim hasil tangkapan alam sebagai hasil penangkaran), b) **Keadilan Ekonomi:** Pemanfaatan harus memberikan dampak ekonomi bagi masyarakat di sekitar kawasan konservasi. Jika masyarakat merasakan manfaat ekonomi dari satwa yang hidup (misal: jadi pemandu wisata), mereka akan menjadi garda terdepan pelindung satwa tersebut.

#### 5) **Prinsip "Precautionary Approach" (Prinsip Kehati-hatian)**

Meskipun disebut "pemanfaatan", dalam ketentuan undang-undang tetap menempatkan **prinsip kehati-hatian** sebagai prioritas. Jika suatu tindakan pemanfaatan diduga akan merusak populasi, maka kegiatan tersebut harus dihentikan meskipun belum ada bukti ilmiah yang absolut mengenai kerusakannya. Pemanfaatan lestari sebagai solusi untuk "**Konflik Perut**". Kita tidak bisa menyuruh orang lapar untuk hanya menonton satwa; mereka harus diberikan akses pemanfaatan yang legal dan terukur. UU 32/2024 mencoba menyeimbangkan antara kebutuhan ekonomi manusia dengan batas kemampuan alam.

## 2. **Kawasan pelaksanaan konservasi**

Berdasarkan UU No.5 Tahun 1990 dan perubahannya dalam UU No.32 Tahun 2024, kawasan pelaksanaan konservasi secara umum dibagi menjadi dua metode utama: **In-situ** (di dalam habitat) dan **Ex-situ** (di luar habitat). Kawasan pelaksanaan konservasi satwa di dalam habitat terdiri dari kawasan suaka alam (cagar alam, suaka margasatwa) dan kawasan pelestarian alam (taman nasional, taman wisata alam, taman hutan raya) yang bertujuan melindungi fauna dan habitatnya. Lokasi ini sesungguhnya berfungsi untuk pengawetan keanekaragaman hayati, rehabilitasi, serta perlindungan spesies terancam punah. Kawasan suaka alam yang memiliki ciri khas berupa keanekaragaman dan/atau keunikan jenis satwa yang untuk kelangsungan hidupnya dapat dilakukan pembinaan terhadap habitatnya. Contoh: SM Rawa Singkil (Aceh), SM Barumon (Sumatera Utara), SM Cikepuh (Jawa Barat). Kawasan pelestarian alam yang dikelola dengan sistem zonasi,

dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, dan pariwisata. Contoh: TN Way Kambas (Gajah Sumatera), TN Ujung Kulon (Badak Jawa), TN Tanjung Puting (Orangutan). Kawasan suaka alam yang karena keadaan alamnya mempunyai kekhasan tumbuhan, satwa, dan ekosistemnya yang perlu dilindungi dan perkembangannya berlangsung secara alami. Lembaga konservasi khusus yang berfungsi sebagai tempat penampungan sementara, rehabilitasi, pengembalian satwa liar hasil sitaan atau serahan masyarakat sebelum dilepasliarkan. Ekosistem di luar kawasan suaka alam dan pelestarian alam yang penting bagi konservasi keanekaragaman hayati, seperti koridor satwa atau habitat di luar kawasan hutan lindung. Pelaksanaan konservasi ini dikelola di bawah pengawasan Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem (KSDAE) melalui UPT di berbagai daerah.

Khusus mengenai **Konservasi Ex-situ** (di luar habitat), adalah upaya pengawetan sumber daya alam hayati, termasuk satwa, yang dilakukan di luar habitat alaminya. Tujuannya menjaga dan memelihara jenis satwa agar tidak punah, terutama bagi spesies yang habitat alaminya telah rusak atau populasinya di alam sangat terancam. Prinsip kerjanya dengan menyelamatkan bibit atau individu satwa untuk dikembangkan, yang nantinya dapat digunakan untuk rehabilitasi populasi di alam melalui pelepasliaran. Meskipun UU 5/1990 tidak merinci daftar tempat secara kaku dalam pasal awal, dalam praktik hukum dan turunannya, pelaksanaan ex-situ dilakukan di tempat-tempat yang memiliki fungsi khusus, contohnya seperti:

- **Pusat Penangkaran:** Adalah tempat mengembangbiakkan satwa dengan tetap mempertahankan kemurnian jenisnya.
- **Kebun Binatang dan Taman Safari:** Adalah lembaga yang mengoleksi satwa untuk kepentingan pengawetan, pendidikan, dan rekreasi terukur.
- **Pusat Rehabilitasi:** Merupakan tempat penitipan dan pemulihan satwa hasil sitaan atau konflik sebelum dilepasliarkan kembali ke alam.
- **Areal Preservasi:** Konsep Baru UU 32/2024 memperkenalkan atau mempertegas istilah kawasan yang dikelola untuk tujuan preservasi tertentu guna mendukung keberlanjutan jenis di luar kawasan suaka alam.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2024 yang merupakan perubahan atas UU Nomor 5 Tahun 1990, **Areal Preservasi** adalah istilah baru yang sangat strategis dalam dunia konservasi di

Indonesia. Yang dimaksud dengan Areal Preservasi adalah areal di **luar** Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan kawasan konservasi perairan/pesisir yang dipertahankan kondisi ekologisnya. Tujuannya adalah untuk mendukung fungsi penyangga kehidupan atau kelangsungan hidup Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya (SDAHE). Konsep ini muncul karena faktanya sekitar 60% hingga 70% keanekaragaman hayati Indonesia justru berada di luar kawasan hutan lindung atau taman nasional.

Selama ini, satwa atau tumbuhan yang berada di lahan milik masyarakat, area perkebunan (HGU), atau hutan produksi tidak memiliki payung perlindungan hukum yang kuat. Areal Preservasi hadir untuk mengisi celah (gap) perlindungan tersebut. Karakteristik Areal Preservasi lokasinya berada di wilayah budidaya, baik di daratan maupun perairan, yang memiliki nilai keanekaragaman hayati tinggi. Fungsinya menjadi koridor bagi satwa liar untuk berpindah antar habitat, menjaga sumber air, dan melindungi populasi jenis tumbuhan/satwa tertentu agar tidak punah meskipun areanya digunakan untuk kegiatan ekonomi. Kewenangan Pengelolaannya merupakan mandat baru yang melibatkan Pemerintah Daerah (sesuai semangat UU No. 23 Tahun 2014) dan juga partisipasi pemegang izin lahan (seperti perusahaan perkebunan atau kehutanan).

Jika sebuah perusahaan memiliki izin HGU atau HTI, dan di dalam lahannya terdapat ekosistem penting (seperti kawasan mangrove atau tempat bersarang satwa langka), maka area tersebut dapat ditetapkan sebagai Areal Preservasi. Perusahaan wajib menjaga area tersebut dan tidak boleh melakukan pembukaan lahan (*land clearing*) secara total di sana. Dalam undang-undang terbaru ini, Areal Preservasi menjadi instrumen hukum untuk:

- **Mencegah kriminalisasi:** Memberikan kejelasan status lahan bagi masyarakat adat atau lokal yang sudah lama menjaga alamnya namun tidak masuk dalam kawasan konservasi resmi.
- **Kewajiban Konservasi:** Mewajibkan pihak swasta untuk melakukan kegiatan konservasi di dalam konsesi mereka, dengan ancaman sanksi (hingga pelepasan hak atas tanah) jika mengabaikan kewajiban ini.

Jadi Areal Preservasi merupakan upaya pemerintah untuk memperluas jangkauan konservasi agar tidak hanya terbatas pada "pagar" Taman Nasional saja, melainkan mencakup seluruh bentang alam (lanskap) di mana keanekaragaman hayati masih bertahan.

Berdasar ketentuan UU No.32 Tahun 2024, Areal Preservasi merupakan instrumen baru dalam rangka melindungi keanekaragaman hayati di luar kawasan konservasi formal.

### 1) Definisi dan Kriteria

Areal Preservasi ditetapkan pada wilayah yang berada di luar Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), serta kawasan konservasi perairan dan pesisir. Kriteria utamanya adalah areal tersebut harus dipertahankan kondisi ekologisnya untuk: Mendukung fungsi sistem penyangga kehidupan, dan Menjamin kelangsungan hidup sumber daya alam hayati dan ekosistemnya.

### 2) Prosedur Penetapan

Penetapan Areal Preservasi merupakan bagian penyelenggaraan konservasi yang dilakukan melalui kegiatan:

- **Identifikasi Lokasi:** Menentukan areal di luar kawasan konservasi resmi yang memiliki nilai ekologis penting, seperti koridor satwa atau habitat jenis yang terancam punah.
- **Koordinasi Lintas Sektor:** Mengingat lokasinya yang berada di wilayah budidaya, penetapannya memerlukan sinkronisasi dengan rencana tata ruang dan izin-izin pemanfaatan lahan yang sudah ada (seperti HGU perkebunan atau konsesi kehutanan).
- **Penetapan Status:** Status ini memberikan kewajiban hukum bagi pengelola lahan (baik pemerintah daerah maupun swasta) untuk menjaga fungsi ekologis areal tersebut tanpa harus mengubah status kepemilikan tanahnya.

### 3) Tata Cara Pengelolaan

Pengelolaan Areal Preservasi diarahkan pada beberapa aspek yang harus dilakukan dengan benar contohnya sebagai berikut:

- **Perlindungan Aktif:** Pengelola wajib menjaga agar kondisi ekologis tetap stabil untuk mendukung kehidupan satwa dan tumbuhan di dalamnya.
- **Pengawetan Jenis:** Menjaga populasi agar tetap seimbang dan dinamis melalui pemantauan dan pembinaan habitat jika diperlukan.
- **Pemanfaatan Terbatas:** Pemanfaatan hanya boleh dilakukan secara lestari dan tidak boleh merusak fungsi utama areal sebagai penyangga kehidupan.
- **Tanggung Jawab Pengelola:** Pihak yang menguasai atau mengelola lahan (misalnya perusahaan pemegang izin) bertanggung jawab penuh atas kelestarian Areal Preservasi di dalam wilayah kerjanya.

#### 4) Peran Pemerintah dan Masyarakat

Peran Pemerintah Pusat dan Daerah: Melakukan pembinaan, pengawasan, dan dapat memberikan dukungan pendanaan sesuai dengan penguatan yang diatur dalam UU 32/2024. Sedangkan peran Masyarakat: Didorong untuk berpartisipasi dalam menjaga dan mengelola Areal Preservasi, terutama berada di sekitar pemukiman atau wilayah adat mereka. Kehadiran Areal Preservasi ini memastikan bahwa upaya konservasi tidak lagi terkotak-kotak hanya di dalam taman nasional, melainkan menjadi tanggung jawab kolektif di seluruh wilayah daratan dan perairan Indonesia.

Aspek Pengawetan Keanekaragaman Genetik konservasi ex-situ merupakan lompatan besar dalam kebijakan perlindungan satwa di Indonesia, sebagaimana dipertegas dalam UU Nomor 32 Tahun 2024. pandangan mendalam mengenai mengapa aspek ini sangat krusial:

##### 1) Pergeseran dari "Kuantitas" ke "Kualitas"

Dahulu, keberhasilan konservasi sering kali hanya diukur dari jumlah individu (berapa ekor yang selamat). Namun, secara saintifik, jumlah banyak tidak menjamin kelangsungan hidup jika genetiknya seragam. Pandangan untuk menekankan variasi genetik berarti pemerintah menyadari risiko *inbreeding depression* (penurunan kualitas akibat perkawinan sedarah). Tanpa variasi genetik, populasi satwa akan rentan terhadap penyakit, cacat lahir, dan perubahan iklim yang ekstrem.

##### 2) Ex-situ sebagai "Bank Genetik"

Dalam konteks UU 32/2024, lembaga konservasi ex-situ (seperti taman safari, pusat penangkaran, atau bank sperma/sel) berfungsi sebagai tempat penyimpanan materi genetik cadangan. Jika suatu populasi di alam (in-situ) musnah karena wabah, kita memiliki "cadangan genetik" yang sehat di luar habitat untuk melakukan reintroduksi. Ini adalah bentuk asuransi biologis bagi masa depan keanekaragaman hayati kita.

##### 3) Menjaga Kemurnian Jenis

Salah satu tantangan besar dalam konservasi ex-situ adalah hibridisasi (perkawinan silang antar sub-spesies atau jenis yang berbeda) yang dapat merusak keaslian genetik satwa asli Indonesia. Dengan adanya penekanan pada "kemurnian", maka UU ini mewajibkan pengelola ex-situ untuk melakukan manajemen pembiakan yang ketat (menggunakan *studbook* atau silsilah keluarga satwa). Hal

ini memastikan bahwa satwa yang dilepasliarkan nantinya benar-benar memiliki karakter genetik yang sama dengan populasi aslinya di alam.

#### 4) Daya Tahan (Resiliensi) Populasi

Variasi genetik adalah modal utama satwa untuk beradaptasi. Dalam populasi yang genetiknya bervariasi, kemungkinan adanya individu yang memiliki kekebalan alami terhadap virus tertentu lebih besar. Dengan menjaga variasi ini secara *ex-situ*, kita membantu "mempersenjatai" spesies tersebut untuk menghadapi tantangan alam di masa depan.

#### 5) Tantangan Teknologi dan Biaya

Mengelola keanekaragaman genetik jauh lebih sulit dan mahal daripada memberi makan satwa di kandang. Hal ini memerlukan:

- Tes DNA secara berkala.
  - Pertukaran individu antar lembaga konservasi untuk menyegarkan aliran gen (*gene flow*).
  - Teknologi penyimpanan materi genetik (seperti *cryopreservation*).
- Keputusan untuk memasukkan pengawetan genetik ke dalam inti konservasi *ex-situ* menunjukkan bahwa hukum kita sudah berbasis pada **sains modern**. Ini bukan lagi sekadar menyelamatkan hewan dari kematian, tetapi menyelamatkan "potensi evolusi" dari spesies tersebut. Langkah ini sejalan dengan penguatan aspek **dukungan pendanaan** dalam UU 32/2024, karena manajemen genetik memang membutuhkan investasi yang tidak sedikit.

Aspek **Penyelamatan Darurat** dalam UU Nomor 32 Tahun 2024 adalah sebuah "katup pengaman" (*safety valve*) yang sangat realistis dan krusial. Ini menunjukkan bahwa hukum kita sudah mengakui adanya kondisi krisis yang tidak bisa lagi ditangani dengan cara-cara konservasi konvensional. Dengan demikian Penyelamatan Darurat dapat berupa:

#### 1) Respons terhadap Realitas Kerusakan Alam

Kita tidak bisa memungkiri bahwa degradasi habitat terjadi sangat cepat akibat perubahan iklim, kebakaran hutan hebat, atau fragmentasi lahan. Tanpa klausul "Penyelamatan Darurat", petugas di lapangan seringkali terbentur prosedur birokrasi yang rumit saat ingin mengevakuasi satwa dari habitat yang sudah hancur. UU ini memberikan legalitas penuh bertindak cepat demi menyelamatkan nyawa satwa sebelum kepunahan terjadi secara lokal.

#### 2) Mengubah Status *Ex-situ* dari "Sekadar Koleksi" menjadi "Pusat Evakuasi"

Dalam kondisi darurat, lembaga konservasi ex-situ (seperti Pusat Rehabilitasi atau Kebun Binatang) berubah fungsi menjadi rumah sakit atau pengungsian sementara. Hal ini menciptakan sinergi yang kuat antara kawasan in-situ dan ex-situ. Ex-situ bukan lagi sekadar tempat rekreasi, melainkan **infrastruktur pertahanan terakhir** (*last line of defense*) ketika alam tidak lagi mampu menyangga kehidupan satwa tersebut.

### 3) Mitigasi Konflik Satwa-Manusia

Seringkali kerusakan habitat akan memaksa satwa masuk ke pemukiman. Penyelamatan darurat juga berfungsi sebagai perlindungan bagi manusia. Dengan mengevakuasi satwa dari habitat yang rusak parah ke tempat penampungan yang layak, kita mencegah terjadinya korban di kedua belah pihak (manusia maupun satwa).

### 4) Tantangan "Pelepasliaran Kembali" (Reintroduksi)

Penyelamatan darurat tidak boleh menjadi akhir dari perjalanan satwa tersebut. Tantangan terbesarnya adalah: *Setelah diselamatkan secara darurat, ke mana mereka akan dikembalikan jika habitat aslinya sudah musnah?* UU 32/2024 menjawab ini dengan konsep **Areal Preservasi** yang kita bahas sebelumnya mencari atau menciptakan "rumah baru" yang layak agar mereka tidak selamanya berada di kandang.

### 5) Kebutuhan Keahlian dan Pendanaan

Penyelamatan darurat bukan sekadar memindahkan hewan, tapi mencakup medis veteriner, transportasi khusus, dan penanganan trauma satwa. Dukungan pendanaan yang ditekankan dalam UU 32/2024 sangat relevan di sini. Operasi penyelamatan darurat sangat mahal, dan adanya payung hukum ini memastikan anggaran negara atau dukungan pihak ketiga memiliki dasar alokasi yang jelas. Penyelamatan Darurat adalah manifestasi dari prinsip "**Keselamatan Satwa adalah Hukum Tertinggi**" saat ekosistem sudah gagal berfungsi. Ini adalah langkah berani untuk memastikan bahwa meski habitatnya hancur, spesiesnya tidak harus ikut hilang.

Secara keseluruhan Korelasi antara Permen LHK No.17 Tahun 2024 dengan UU No.5 Tahun 1990 dan UU No.32 Tahun 2024 sangatlah erat. Jika UU adalah "pondasi dan tiangnya", maka Permen LHK ini adalah "prosedur teknis atau manual operasionalnya" di lapangan. Hal ini terlihat dari korelasi mendalamnya sebagai berikut:

### 1) **Permen LHK 17/2024 sebagai "Pelaksana Teknis" Penyelamatan Darurat**

Ketentuan UU 32/2024 menekankan aspek Penyelamatan Darurat. Permen LHK ini hadir untuk merinci *bagaimana* penyelamatan itu dilakukan. UU memberikan mandat bahwa satwa yang terancam harus diselamatkan. Permen LHK 17/2024 mengatur detail tata caranya, mulai dari identifikasi satwa yang terancam, teknik evakuasi, hingga siapa yang bertanggung jawab di lapangan.

### 2) **Standardisasi Penanganan Satwa (Medis dan Kesejahteraan)**

UU 5/1990 dan UU 32/2024 berbicara pada level makro tentang "pengawetan". Permen LHK ini masuk ke level mikro: Dalam ketentuan Permen tersebut, terdapat format **Berita Acara** dan **Laporan Penyelamatan** (seperti yang terlihat pada lampiran). Ini adalah bentuk formalitas hukum untuk memastikan bahwa setiap satwa yang dipindahkan atau diselamatkan terdata dengan jelas. Ini mendukung amanat UU mengenai **akuntabilitas dan pendataan** satwa.

### 3) **Koneksi In-situ ke Ex-situ (Jembatan Penyelamatan)**

Permen ini mengatur bagaimana satwa diambil dari kondisi kritis (in-situ yang rusak) untuk dibawa ke lembaga ex-situ. Permen ini menjelaskan kriteria kapan sebuah satwa harus dievakuasi. Hal ini mendukung pilar **Pengawetan Keanekaragaman Jenis** dalam UU, agar tindakan "penyelamatan" tidak dilakukan sembarangan, melainkan berdasarkan kondisi medis atau ancaman nyata di habitatnya.

### 4) **Mitigasi Konflik Satwa-Manusia**

Dalam UU 32/2024, pengelolaan konflik satwa menjadi salah satu perhatian. Permen LHK No. 17/2024 menjadi panduan praktis bagi petugas BKSDA (Balai Konservasi Sumber Daya Alam) atau masyarakat dalam menangani satwa yang keluar dari habitatnya. Ia mengatur prosedur *rescue* agar satwa tidak dibunuh oleh massa, melainkan diamankan sesuai kaidah kesejahteraan hewan (*animal welfare*).

### 5) **Penguatan Aspek Legalitas Hasil Sitaan**

Seringkali satwa diselamatkan dari perdagangan ilegal atau pemeliharaan tanpa izin (sitaan). Permen ini memastikan bahwa satwa hasil sitaan diperlakukan sebagai "objek penyelamatan" yang harus dikelola masa depannya—apakah akan direhabilitasi, dilepasliarkan kembali ke alam, atau ditempatkan selamanya di lembaga konservasi ex-situ jika tidak mungkin kembali ke alam.

Jika UU No. 32 Tahun 2024 menyatakan: "*Kita harus menyelamatkan satwa dari kepunahan akibat kerusakan habitat,*" maka Permen LHK No. 17 Tahun 2024 menjawab: "*Inilah langkah-langkahnya, inilah formulirnya, dan inilah standar medisnya.*" Permen ini adalah instrumen yang membuat semangat perlindungan dalam undang-undang menjadi tindakan nyata yang bisa dipertanggung-jawabkan secara hukum.

Berdasarkan ketentuan Permen LHK Nomor 17 Tahun 2024, mari kita bedah bagaimana peraturan ini secara teknis menjalankan mandat "Penyelamatan Darurat" dan "Areal Preservasi" sebagaimana yang diamanatkan oleh UU Nomor 32 Tahun 2024, secara umum poin penting pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

### 1) **Kriteria Satwa yang Harus Diselamatkan (Pasal 3 & 4)**

Permen ini merinci bahwa penyelamatan dilakukan terhadap satwa yang **terancam hidupnya**. Korelasinya dengan UU 32/2024 adalah pada kondisi:

- **Konflik dengan Manusia:** Satwa yang masuk ke pemukiman karena habitatnya rusak.
- **Bencana Alam/Kerusakan Habitat:** Ini berkaitan langsung dengan rusaknya "Sistem Penyangga Kehidupan". Jika habitat tidak lagi mampu menyangga kehidupan satwa, maka evakuasi menjadi wajib.
- **Satwa Terisolasi:** Satwa yang terjebak di fragmen hutan kecil (akibat pembangunan) dan tidak bisa berpindah.

### 2) **Mekanisme Penyelamatan (Pindahnya dari In-Situ ke Ex-Situ)**

Dalam ketentuan Permen tersebut, diatur bahwa penyelamatan dilakukan dengan melalui 2 cara utama: a) **Translokasi:** Memindahkan satwa dari satu habitat alam ke habitat alam lainnya yang lebih aman (masih dalam koridor *In-Situ* atau *Areal Preservasi*), b) **Evakuasi ke Lembaga Konservasi:** Jika satwa sakit, luka, atau habitatnya sudah habis total, mereka dibawa ke lembaga *Ex-Situ* (seperti Pusat Penyelamatan Satwa/PPS atau Pusat Rehabilitasi Satwa/PRS).

### 3) **Korelasi dengan Areal Preservasi**

Dalam pembahasan kita tentang **Areal Preservasi** (area luar kawasan hutan yang dilindungi). Permen LHK 17/2024 ini menjadi alat operasionalnya jika ditemukan satwa liar di lahan perkebunan atau milik masyarakat (yang merupakan bakal calon Areal Preservasi), Permen ini mengatur bahwa satwa tersebut harus dikelola atau dievakuasi agar tidak terjadi konflik. Pelepasliaran kembali satwa hasil

penyelamatan bisa diarahkan ke Areal Preservasi yang memiliki kondisi ekologis yang sesuai.

#### 4) **Administrasi dan Legalitas (Lampiran Berita Acara)**

Kita bisa melihat di bagian akhir Permen tersebut terdapat banyak format **Berita Acara (BA)**. Ini sangat krusial untuk aspek **Penegakan Hukum** dalam UU 32/2024 karena setiap langkah penyelamatan (penangkapan, pengangkutan, hingga pelepasliaran) harus dicatat dalam Berita Acara. Tujuannya adalah agar tidak terjadi "pencucian satwa" atau penyalahgunaan wewenang. Tanpa BA yang sah sesuai Permen ini, pemindahan satwa bisa dianggap ilegal.

#### 5) **Penekanan pada Kesejahteraan Satwa (*Animal Welfare*)**

UU 32/2024 menuntut pengelolaan yang "bijaksana". Permen LHK 17/2024 menerjemahkannya dengan mewajibkan adanya **Tenaga Medis/Dokter Hewan** dalam setiap proses penyelamatan. Satwa tidak boleh hanya dipindahkan secara fisik, tapi harus dipastikan kesehatan dan kelangsungan hidupnya selama proses tersebut. Permen LHK No. 17 Tahun 2024 adalah "**Prosedur Operasi Standar (SOP)**" bagi negara untuk hadir saat terjadi krisis satwa di lapangan. Peraturan ini menutup celah keraguan petugas di lapangan tentang "apa yang harus dilakukan" saat menemukan satwa yang terancam di luar kawasan konservasi.

### 3. **Penggolongan dan perlindungan jenis**

Penggolongan satwa menurut UU No.5 Tahun 1990 dan PP No.7 Tahun 1999 dibagi menjadi satwa dilindungi (terancam punah, populasi kecil, endemik) dan tidak dilindungi. Perlindungan dilakukan secara *in situ* (habitat asli) dan *ex situ* (luar habitat) untuk mencegah kepunahan, dengan larangan keras menangkap, memiliki, atau memperniagakan satwa dilindungi.

Penggolongan Satwa dapat dibedakan sebagai berikut: 1) **Satwa Dilindungi**, Jenis satwa yang wajib dilindungi karena memiliki populasi kecil, adanya penurunan drastis, dan/atau daerah penyebaran yang terbatas. 2) **Satwa Tidak Dilindungi**, Satwa yang tidak termasuk dalam daftar satwa yang dilindungi. 3) **Satwa Buru**: Satwa liar tidak dilindungi yang ditetapkan untuk perburuan, namun dalam kondisi tertentu satwa dilindungi dapat diburu (misal: pengendalian hama).

Berdasarkan UU No.5 Tahun 1990 dan penguatannya dalam UU No.32 Tahun 2024, penggolongan & perlindungan jenis merupakan "jantung" dari operasional konservasi. Tanpa penggolongan yang jelas, negara

tidak memiliki dasar hukum untuk menindak pelaku kejahatan terhadap satwa. Sehingga penggolongan satwa memiliki dampak sebagai berikut:

### 1) **Evolusi Kategori: Dari "Statis" ke "Dinamis"**

Dalam UU 5/1990, penggolongan satwa dibagi menjadi dua: **Satwa yang Dilindungi** dan **Satwa yang Tidak Dilindungi**. Dahulu daftar satwa dilindungi seringkali dianggap statis dan jarang diperbarui. Namun, dengan semangat UU 32/2024, penggolongan ini menjadi lebih dinamis. Penentuan status perlindungan harus didasarkan pada data ilmiah terbaru mengenai populasi, kelangkaan, dan ancaman kepunahan.

### 2) **Kriteria Perlindungan yang Lebih Ketat**

Satwa ditetapkan sebagai "Dilindungi" bukan tanpa alasan. Berdasarkan kerangka hukum kita, ada tiga kriteria utama:

- Mempunyai populasi yang kecil (langka).
- Adanya penurunan yang tajam pada jumlah individu di alam.
- Merupakan jenis endemik (hanya ada di satu lokasi tertentu).

Dengan demikian maka UU 32/2024 mempertegas bahwa perlindungan tidak hanya diberikan kepada individu satwa, tetapi juga terhadap **genetik** dan **bagian-bagiannya** (seperti yang diatur juga dalam teknis pelaporan di Permen LHK 17/2024).

### 3) **Larangan yang Komprehensif (Pasal 21 UU 5/1990)**

Poin ini yang paling sering bersentuhan dengan penegakan hukum. Larangan dalam penggolongan ini mencakup: **Pertama**, Menangkap, melukai, membunuh, menyimpan, memiliki, memelihara, mengangkut, dan memperniagakan satwa dilindungi dalam keadaan hidup. **Kedua**, Menyimpan, memiliki, memelihara, mengangkut, & memperniagakan satwa dilindungi dalam keadaan mati. **Ketiga**, Mengambil, merusak, memusnahkan, memperniagakan, menyimpan, atau memiliki telur dan/atau sarang satwa dilindungi.

### 4) **Penguatan Sanksi dalam UU 32/2024**

Salah satu alasan utama lahirnya UU 32/2024 adalah karena sanksi dalam UU 5/1990 (maksimal 5 tahun penjara dan denda 100 juta rupiah) dianggap sudah tidak memberikan efek jera (*deterrent effect*). Bahwa ketentuan UU terbaru meningkatkan ancaman hukuman dan denda secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa negara kini memandang "Penggolongan Jenis" bukan sekadar label administratif, melainkan instrumen perlindungan aset negara yang sangat berharga.

### 5) **Hubungan dengan Permen LHK No. 17 Tahun 2024**

Korelasinya sangat kuat. Ketika sebuah jenis satwa masuk dalam kategori "Dilindungi", maka setiap tindakan penyelamatan darurat

(seperti yang ada dalam file Permen LHK 17/2024) harus mengikuti protokol yang sangat ketat. Misalnya: Jika satwa tersebut dilindungi, maka proses *rescue*, rehabilitasi, hingga pelepasliarannya wajib didokumentasikan dengan Berita Acara yang sah guna memastikan satwa tersebut tidak "hilang" atau disalahgunakan di tengah jalan.

Dengan demikian kita melihat bahwa penggolongan jenis saat ini bukan lagi sekadar soal "boleh atau tidak boleh dipelihara", melainkan soal **Manajemen Keanekaragaman Hayati**. Dengan adanya UU 32/2024, penggolongan ini menjadi dasar bagi pemerintah untuk melakukan intervensi, termasuk alokasi dana dan penempatan aparat penegak hukum (Gakkum) di wilayah-wilayah yang menjadi habitat satwa dilindungi tersebut.

Temuan isu yang sangat sensitif sekaligus menarik karena menyentuh area "abu-abu" antara konservasi dan kontrol populasi. Mari kita bedah berdasarkan UU No. 5 Tahun 1990, UU No. 32 Tahun 2024, dan regulasi turunannya contoh seperti PP 13/1994 tentang **Perburuan Satwa Buru**.

### 1) Satwa Buru (Legalitas Normal)

Secara umum, satwa yang boleh diburu adalah jenis yang **tidak dilindungi** dan ditetapkan oleh menteri sebagai satwa buru (misal: Babi Hutan). **Syaratnya** hanya boleh dilakukan di **Taman Buru** atau **Areal Buru**, memiliki izin berburu, mengikuti kuota, dan dilakukan pada musim tertentu. Tujuan untuk kepentingan Rekreasi, olahraga, atau pemanfaatan daging secara terbatas.

### 2) Pengecualian: Satwa Dilindungi Boleh Diburu?



Gambar 7.2. Satwa buru

Secara prinsip hukum dalam Pasal 21 UU 5/1990, satwa dilindungi **sama sekali dilarang** untuk dibunuh atau dilukai. Namun, ada kondisi ekstrem di mana **pengecualian** dapat dilakukan melalui prosedur ketat:

**Pengendalian Hama/Konflik:** Jika satwa (walaupun dilindungi) populasi meledak sehingga merusak pertanian secara masif atau mengancam nyawa manusia (misal: konflik Harimau atau Gajah yang masuk pemukiman).

- **Keamanan dan Keselamatan:** Jika tindakan penyelamatan (seperti di Permen LHK 17/2024) sudah dilakukan namun satwa tersebut tetap membahayakan nyawa manusia secara langsung.
- **Wabah Penyakit:** Jika satwa tersebut terjangkit penyakit menular yang dapat membahayakan populasi satwa lain atau manusia.

### 3) **Korelasi dengan Permen LHK No. 17 Tahun 2024**

Ketentuan Permen LHK 17/2024, sebenarnya adalah "benteng" agar kita tidak mudah menyebut satwa dilindungi sebagai "hama" dan langsung memburunya. Permen tersebut mewajibkan adanya tindakan penyelamatan terlebih dahulu. Sebelum diputuskan untuk dilumpuhkan (jika sangat terpaksa), harus ada upaya evakuasi, penggiringan, atau translokasi. Setiap tindakan yang menyebabkan satwa mati (walaupun karena alasan hama) wajib masuk dalam **Berita Acara** dan laporan resmi agar tidak ada penyalahgunaan wewenang.

### 4) **Bahaya Istilah "Satwa dilindungi menjadi Hama"**

Ada risiko besar jika istilah "hama" disematkan pada satwa dilindungi. Seringkali satwa dianggap hama karena manusia yang masuk ke habitat mereka (ekspansi lahan). Jika hukum mempermudah izin perburuan satwa dilindungi dengan alasan hama, ini bisa menjadi celah bagi perburuan liar yang diledakkan. Ketentuan UU 32/2024 justru memperketat pengawasan. Setiap tindakan yang merugikan satwa dilindungi akan diawasi secara lebih tajam, termasuk sanksi pidana yang lebih berat bagi yang sengaja memburu satwa dilindungi tanpa alasan yang sah secara hukum dan medis.

### 5) **Pandangan Analitis**

Pendapat bahwa istilah "satwa dilindungi dapat diburu karena hama" harus diganti dengan "pengendalian populasi atau penanganan konflik secara medis dan prosedural".

- Memburu menyiratkan olahraga atau kesenangan.
- Pengendalian menyiratkan tindakan medis/konservasi yang menyakitkan namun terpaksa dilakukan (seperti euthanasia pada satwa yang sekarat/sangat berbahaya).

Secara hukum, pintu pengecualian itu memang ada, namun kuncinya sangat sulit dibuka. Kita tidak bisa begitu saja menembak Gajah yang merusak kebun sawit dan menyebutnya "berburu hama". Tanpa prosedur dari **BKSDA** dan bukti administratif (Berita Acara sesuai Permen LHK 17/2024), tindakan tersebut tetap merupakan **Tindak Pidana Kehutanan**.

Mari kita lanjutkan pembahasan mengenai bagaimana UU No. 32 Tahun 2024 dan Permen LHK No. 17 Tahun 2024 mencoba "memperjelas" agar area abu-abu ini tidak berubah menjadi celah penyalahgunaan:

#### 1) **Perubahan Status "Hama" Menjadi "Satwa Berkonflik"**

Dahulu, kata "hama" seakan memberi legitimasi bagi orang untuk membasmi. Dalam paradigma baru Satwa dilindungi yang masuk ke lahan masyarakat tidak lagi disebut semata-mata sebagai hama, melainkan **Satwa Berkonflik**. Jika statusnya adalah "konflik", maka solusinya adalah **Manajemen Konflik**, bukan **Pemusnahan**. Implikasi hukum sesuai Permen LHK 17/2024, langkah pertama wajib berupa penggiringan kembali ke hutan atau evakuasi (penyelamatan darurat), bukan penembakan.

#### 2) **Protokol "Lumpuh atau Mati" yang Sangat Ketat**

Jika terpaksa harus dilakukan tindakan ekstrim (misal: satwa tersebut menjadi sangat agresif dan membahayakan nyawa), UU 32/2024 dan Permen LHK 17/2024 memperketat pengawasannya:

- **Hanya Aparat Berwenang:** Masyarakat dilarang melakukan eksekusi sendiri. Tindakan harus dilakukan oleh tim terpadu (BKSDA, aparat keamanan, dan tenaga medis).
- **Berita Acara (BA) Kematian:** Jika satwa mati dalam proses penanganan konflik, Berita Acara harus merinci kronologi, alasan medis, dan bukti foto/video. Ini untuk memastikan bahwa kematian tersebut bukan "perburuan terselubung".

#### 3) **Tanggung Jawab Pengelola Lahan (Korelasi Areal Preservasi)**

Inilah poin yang sangat penting dalam UU 32/2024, Jika konflik terjadi di dalam konsesi perusahaan (perkebunan/hutan tanaman), perusahaan tidak bisa lagi serta-merta mengusir atau membunuh satwa tersebut dengan dalih mengganggu produksi. Perusahaan diwajibkan menyediakan **Areal Preservasi** atau koridor satwa. Jika mereka lalai dan justru membunuh satwa dilindungi di lahan mereka, mereka terancam sanksi berat (pidana korporasi).

#### 4) **Ganti Rugi vs Kompensasi**

Area abu-abu ini sering muncul karena masyarakat merasa rugi secara ekonomi (tanaman dirusak gajah/monyet). ketentuan UU 32/2024 mulai menyentuh aspek dukungan pendanaan. Pemerintah didorong untuk memiliki mekanisme mitigasi konflik yang lebih baik, sehingga masyarakat tidak merasa "sendirian" menanggung kerugian. Jika masyarakat merasa didukung, mereka tidak akan memilih jalan pintas untuk meracun atau memburu satwa tersebut.

### 5) Dilema Etika: Satwa yang "Problematic"

Ada kasus di mana individu satwa (misal: Harimau yang sudah pernah memangsa manusia) menjadi dilema. Secara konservasi ia penting, tapi secara keamanan ia berisiko tinggi. **Solusi UU Terbaru**, Satwa seperti ini biasanya akan ditarik selamanya ke **Lembaga Konservasi Ex-Situ** (seperti suaka harimau atau kebun binatang) dan statusnya tidak akan dilepasliarkan kembali demi keamanan manusia. Ini adalah bentuk "pemenjaraan" demi perlindungan kedua belah pihak. Pada akhirnya area abu-abu ini hanya bisa diterangi dengan Transparansi Administrasi. Permen LHK 17/2024 yang kita miliki adalah "alat senter"-nya. Setiap ekor satwa yang terlibat konflik harus memiliki catatan administratif yang kuat.

Jika dalam UU Nomor 5 Tahun 1990 sanksinya sering dianggap "ringan" sehingga pelaku perdagangan ilegal tidak jera, maka UU terbaru ini melakukan perubahan drastis pada skala hukuman. Dalam UU 32/2024, hukuman bagi mereka yang melanggar perlindungan satwa (seperti menangkap, membunuh, atau memperniagakan satwa dilindungi) diperberat:

- **Hukuman Penjara:** Ancaman maksimal ditingkatkan, namun yang paling mencolok adalah pengenaan hukuman minimal agar tidak ada lagi putusan yang terlalu ringan.
- **Denda Fantastis:** Denda yang dulunya maksimal Rp100 juta, kini dalam UU baru melonjak hingga **miliaran rupiah**. Hal ini bertujuan untuk memiskinkan sindikat perdagangan satwa dan membuat korporasi berpikir ulang untuk melanggar aturan di areal mereka.

Terhadap Pertanggungjawaban Pidana Korporasi, poin yang sangat relevan dengan isu "satwa dianggap hama" di lahan Perusahaan. UU 32/2024 **mengakui subjek hukum korporasi**, Artinya jika sebuah perusahaan terbukti secara sistematis memerintahkan karyawannya untuk meracuni atau membunuh satwa dilindungi yang dianggap "menggangu" produksi, maka perusahaan tersebut bisa dipidana. Sanksinya tidak hanya denda, tapi bisa sampai pada **pencabutan izin usaha** atau kewajiban membiayai pemulihan ekosistem yang dirusak.

Ketentuan UU baru cenderung lebih tegas dalam pembuktian. Tidak perlu menunggu satwa itu mati atau sampai terjual ke luar negeri. **Delik Formil: Niat saja bisa dipidana** terlebih ketika memiliki, menyimpan, atau mengangkut satwa dilindungi **tanpa dokumen yang**

**sah** (Berita Acara yang diatur dalam Permen LHK 17/2024) sudah cukup untuk menyeret seseorang ke meja hijau.

Mengapa kita terus mengaitkan ini dengan ketentuan Permen dimaksud?

- Karena dalam sidang pidana, maka **Berita Acara** dan **Laporan Penyelamatan** yang ada di lampiran file tersebut akan menjadi bukti utama.
- Jika seseorang mengklaim "Saya membunuh Harimau ini karena membela diri/darurat," namun ia tidak memiliki laporan konflik sebelumnya ke BKSDA atau tidak ada upaya penyelamatan sesuai prosedur Permen 17/2024, maka alasan "darurat" tersebut bisa dimentahkan oleh hakim.

Ketentuan UU 32/2024 memberikan ruang lebih luas bagi masyarakat untuk berpartisipasi sebagai "**Whistleblowing**" terlibat dalam pengawasan. Masyarakat dapat diberikan perlindungan hukum saat melaporkan adanya kejahatan terhadap satwa. Hal ini diharapkan dapat mempersempit ruang gerak pelaku di "area abu-abu" tersebut. Dalam UU No. 32 Tahun 2024 tergambar adanya pesan kuat dari negara bahwa satwa liar bukan lagi sekadar "hewan peliharaan" atau "hama", melainkan **kekayaan negara** yang memiliki nilai hukum tinggi. Dengan sanksi yang berat dan prosedur teknis yang detail di Permen LHK 17/2024, area abu-abu seharusnya makin mengecil.

Mekanisme **Pelepasliaran (Reintroduksi/Restocking)** adalah momen paling kritis sekaligus paling membahagiakan dalam siklus konservasi. Ini adalah tujuan akhir dari seluruh proses panjang penyelamatan. Berdasarkan Permen LHK No.17 Tahun 2024 dan UU No.32 Tahun 2024, maka mengenai pelepasliaran harus mengikuti mekanisme sebagai berikut:

#### 1) **Bukan Sekadar "Melepas ke Hutan"**

Banyak orang awam mengira pelepasliaran sesederhana membuka pintu kandang di tengah hutan. Namun, Permen LHK 17/2024 menegaskan protokol yang sangat ketat untuk menghindari kegagalan. Satwa harus melalui tahap rehabilitasi untuk memulihkan insting liarnya (kemampuan mencari makan dan menghindari predator). Dari sisi **Veteriner**: Satwa yang dilepas tidak boleh membawa penyakit dari penangkaran/ex-situ ke populasi liar (mencegah *zoonosis*).

#### 2) **Penentuan Lokasi: Habitat yang Layak**

Persyaratan yang ketat harus diberlakukan, Pelepasliaran harus dilakukan di lokasi yang secara ekologis cocok. Lokasi ini bisa berupa

Kawasan Suaka Alam atau **Areal Preservasi**. Harus dipastikan lokasi tersebut masih memiliki ruang (**Daya Tampung**) dan pakan yang cukup, serta tidak memiliki populasi jenis yang sama yang sudah terlalu padat (menghindari konflik antar-individu).

### 3) Tahapan Soft Release vs Hard Release

Permen LHK ini mengatur metode teknisnya: a) **Soft Release**: Satwa ditempatkan di kandang adaptasi di lokasi pelepasliaran selama beberapa waktu agar terbiasa dengan iklim dan suara hutan sebelum benar-benar dilepas, b) **Hard Release**: Langsung dilepas ke alam (biasanya untuk satwa yang baru saja dievakuasi dan belum lama berada di tangan manusia).

### 4) Monitoring Pasca Pelepasliaran

Hal ini adalah aspek yang sering terlupakan namun dipertegas dalam regulasi baru. Pelepasliaran dianggap belum selesai jika satwa belum dipantau. Penggunaan teknologi seperti *GPS Collar* atau kamera trap sangat ditekankan untuk memastikan satwa tersebut mampu bertahan hidup dan berkembang biak. Jika satwa tersebut justru masuk lagi ke pemukiman, maka proses penyelamatan darurat harus diulang kembali.

### 5) Administrasi sebagai Perlindungan Hukum

Seperti yang terlihat dalam lampiran **Berita Acara Pelepasliaran**, dijelaskan bahwa Setiap pelepasliaran wajib dihadiri saksi dan dibuatkan Berita Acara yang sah. **Mengapa penting?** Karena ini mengubah status hukum satwa tersebut dari "milik negara dalam pengawasan ex-situ" kembali menjadi "satwa liar di alam". Tanpa Berita Acara, jika satwa tersebut diburu orang, pembuktian secara hukum bahwa satwa itu adalah hasil konservasi negara akan menjadi sangat lemah.

### 6) Dampak terhadap Variasi Genetik

Pada akhirnya, pelepasliaran bertujuan untuk menyuntikkan "darah segar" (variasi genetik) ke populasi alam yang mungkin sudah mulai menurun kualitasnya. Ini adalah cara kita membantu alam melawan kepunahan secara aktif. Jika kita perhatikan mekanisme dalam Permen LHK 17/2024 ini sangat komprehensif karena tidak hanya mengejar angka "berapa yang sudah dilepas", tapi mengutamakan **kualitas hidup satwa setelah dilepas**. Namun, tantangan terbesarnya tetap pada ketersediaan habitat yang aman dari pemburu.

Tidak semua satwa yang diselamatkan bisa kembali ke rumah asalnya. Ini adalah dilema besar dalam konservasi. Ada kondisi di mana insting liar satwa sudah "mati" atau kondisi fisiknya cacat permanen sehingga melepasiarkannya sama saja dengan mengirimnya ke kematian yang lambat. Berdasarkan Permen LHK No. 17 Tahun 2024 dan UU No. 32 Tahun 2024, berikut adalah solusi bagi satwa yang tidak mampu mandiri:

### 1) Status "Unreleasable" (Tidak Dapat Dilepaskan)

Dalam protokol medis dan perilaku yang diatur teknisnya melalui laporan penyelamatan di Permen 17/2024, satwa akan dikategorikan sebagai *unreleasable* jika:

- **Cacat Fisik Permanen:** Misalnya kehilangan anggota tubuh yang vital untuk berburu atau memanjat.
- **Domesticated (Terlalu Jinak):** Satwa yang terlalu lama dipelihara manusia sehingga kehilangan rasa takut pada manusia. Ini berbahaya karena mereka akan cenderung masuk ke pemukiman dan memicu konflik baru.
- **Penyakit Menular Menahun:** Satwa yang menjadi *carrier* penyakit yang bisa menulari populasi liar.

### 2) Solusi: Lembaga Konservasi Ex-Situ sebagai "Panti Jompo"

Satwa yang tidak bisa mandiri tidak boleh dibiarkan begitu saja. Berdasarkan UU 32/2024, mereka menjadi tanggung jawab negara melalui lembaga ex-situ:

- **Fungsi Edukasi:** Satwa ini tetap memiliki nilai sebagai duta spesiesnya untuk mengedukasi masyarakat (misal di Kebun Binatang atau Taman Safari).
- **Fungsi Breeding (Penangkaran):** Meskipun tidak bisa mandiri secara fisik di alam, mereka mungkin masih memiliki materi genetik yang bagus. Mereka bisa dipasangkan untuk menghasilkan keturunan (F1/F2) yang nantinya dididik agar bisa dilepasliarkan ke alam.

### 3) Sanctuary (Suaka Satwa)

Bagi satwa yang tidak bisa mandiri tetapi tidak cocok untuk dipamerkan kepada publik (misal karena trauma berat), solusinya adalah **Sanctuary**. Di sini, satwa hidup di area yang dipagar namun menyerupai habitat aslinya. Mereka diberi makan oleh perawat tetapi tidak berinteraksi langsung dengan publik. Ini adalah bentuk penghormatan terhadap hak hidup satwa hingga ajal menjemput.

#### 4) **Pilihan Terakhir: Euthanasia (Suntik Mati)**

Hal ini adalah area yang sangat sensitif, namun dalam regulasi konservasi, tindakan ini terkadang dipertimbangkan jika:

- Satwa menderita sakit yang sangat menyiksa dan tidak ada harapan sembuh.
- Satwa tersebut membahayakan keselamatan manusia atau populasi satwa lain secara ekstrem.
- **Syarat:** Harus melalui rekomendasi tim dokter hewan dan dibuatkan **Berita Acara** yang sangat ketat sesuai prosedur Permen LHK 17/2024.

#### 5) **Korelasi dengan Areal Preservasi**

Terkadang, satwa yang "setengah mandiri" bisa ditempatkan di **Areal Preservasi** yang semi-terkontrol. Di sana, mereka tetap diawasi dan diberi dukungan (suplemen makanan) sambil perlahan dipantau apakah kemandiriannya bisa pulih kembali. Satwa yang tidak mampu mandiri adalah "**Saksi Bisu**" dari kegagalan kita menjaga habitat atau dampak buruk pemeliharaan ilegal. UU No. 32 Tahun 2024 memastikan bahwa satwa-satwa ini tidak "dibuang" begitu saja. Mereka tetap dianggap sebagai bagian dari kekayaan genetik negara yang harus dipelihara kesejahteraannya hingga akhir hayatnya.

### 4. **Partisipasi Masyarakat dan ketentuan pidana**

Partisipasi dari masyarakat merupakan kunci keberhasilan konservasi satwa melalui tindakan langsung seperti adanya pelaporan perburuan liar, perlindungan habitat, edukasi terhadap lingkungan, serta mendukung ekowisata berkelanjutan. Keterlibatan ini, baik melalui inisiatif mandiri maupun kemitraan dengan lembaga konservasi, krusial untuk menjaga kelestarian hayati, bentuk partisipasi masyarakat dalam konservasi satwa antara lain:

- a) **Aksi Langsung dan Habitat:** Melakukan penanaman pohon, pembersihan sampah di habitat alami, dan berpartisipasi dalam pemantauan satwa.
- b) **Penegakan Hukum & Pengawasan:** Melaporkan temuan aktivitas perburuan ilegal dan perdagangan satwa liar pada pihak berwenang, serta menerapkan peraturan adat/desa terkait perlindungan satwa.
- c) **Edukasi dan Kesadaran:** Mengedukasi masyarakat, terutama generasi muda, mengenai pentingnya melindungi satwa liar.

- d) **Konsumsi Bertanggung Jawab:** Tidak membeli produk yang berasal dari satwa liar yang dilindungi.
- e) **Kemitraan Konservasi:** Melibatkan pihak Masyarakat dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pemanfaatan hasil dari program konservasi (mis: ekowisata), sehingga meningkatkan pemahaman dan dukungan terhadap satwa.

Partisipasi masyarakat adalah pilar yang sangat ditekankan dalam UU Nomor 32 Tahun 2024 sebagai penyempurna dari UU lama. Jika dulu masyarakat seringkali hanya dianggap sebagai "objek" yang harus dipagari dari hutan, kini masyarakat diposisikan sebagai **subjek** atau mitra utama konservasi, namun Keterlibatan masyarakat sering kali didorong oleh upaya menghubungkan mata pencaharian lokal dengan perlindungan satwa, sehingga mengurangi insentif ekonomi untuk berburu. Berdasarkan pembahasan dan korelasi dengan Permen LHK No. 17 Tahun 2024, maka poin penting partisipasi Masyarakat sebagai berikut:

#### 1) **Peran dalam Penyelamatan Darurat (First Responders)**

Dalam Permen LHK 17/2024, masyarakat seringkali menjadi pihak pertama yang menemui konflik satwa. Masyarakat didorong untuk melaporkan kejadian konflik kepada pihak berwenang (BKSDA) daripada mengambil tindakan sendiri yang mematikan. Laporan dari masyarakat menjadi dasar dimulainya prosedur administrasi (seperti pembuatan Berita Acara) yang kita lihat di file tersebut.

#### 2) **Pengakuan Hak Masyarakat Adat dan Lokal**

Dalam ketentuan UU 32/2024 memberikan pengakuan yang lebih kuat terhadap kearifan lokal. Banyak "Areal Preservasi" sebenarnya sudah dijaga secara turun-temurun oleh masyarakat adat melalui hukum adat (seperti Lubuk Larangan atau Hutan Larangan). Pemerintah kini wajib melibatkan & menghormati hak-hak mereka, sehingga konservasi tidak lagi bersifat "top-down" tapi lebih merangkul tradisi setempat.

#### 3) **Partisipasi dalam Pengelolaan Areal Preservasi**

Masyarakat tidak hanya menjaga, tapi bisa juga mengelola. Di luar kawasan hutan negara, masyarakat pemilik lahan dapat menjadikan areanya sebagai **Areal Preservasi**. Sehingga mereka bisa mendapatkan dukungan dari pemerintah baik berupa pembinaan teknis maupun bantuan pendanaan yang mekanismenya diperkuat dalam UU baru ini.

#### 4) **Pengawasan dan Pelaporan (Whistleblowing)**

Masyarakat dapat bertindak sebagai "mata dan telinga" negara. Partisipasi masyarakat sangat krusial untuk melaporkan jika ada korporasi yang menyalahgunakan izin dengan membunuh satwa "hama" tanpa prosedur Permen LHK 17/2024. Dan dalam ketentuan UU 32/2024 memberikan jaminan perlindungan bagi pelapor agar tidak dikriminalisasi.

#### 5) **Dukungan Pendanaan dan Insentif**

Hal ini adalah isu baru yang menarik. Diskusi kita tadi menyentuh soal biaya perawatan satwa yang tidak mandiri. UU 32/2024 membuka peluang bagi masyarakat (individu maupun kelompok) untuk berkontribusi secara finansial atau melalui yayasan konservasi untuk mendukung biaya *ex-situ*. Sebaliknya, masyarakat yang lahannya dijadikan area konservasi/preservasi bisa mendapatkan insentif dari pemerintah sebagai bentuk kompensasi atas hilangnya potensi ekonomi lahan tersebut.

Partisipasi masyarakat adalah solusi atas keterbatasan jumlah personel jagawana (polisi hutan). Namun, partisipasi ini hanya akan berhasil jika masyarakat merasa **diuntungkan** secara ekonomi atau merasa **dihargai** identitas budayanya oleh undang-undang. Ketentuan UU No. 32 Tahun 2024 mencoba menciptakan ekosistem di mana menjaga alam bukan lagi beban bagi rakyat, melainkan sebuah kebanggaan yang didukung oleh negara.

Selanjutnya kita bahas poin yang sangat krusial dan menyentuh akar permasalahan konservasi di Indonesia. Menghubungkan **perut (ekonomi)** dengan **alam (pelestarian)** adalah satu-satunya cara agar konservasi bersifat berkelanjutan dan bukan sekadar paksaan hukum. Berdasarkan diskusi kita dan kerangka UU No. 32 Tahun 2024, berikut adalah pandangan mengenai korelasi antara mata pencaharian dan perlindungan satwa:

#### 1) **Pergeseran Paradigma: Satwa sebagai Aset, Bukan Saingan**

Dahulu, masyarakat melihat satwa liar sebagai ancaman bagi mata pencaharian (hama tanaman) atau sumber pendapatan instan (buru dan jual). Dengan menghubungkan mata pencaharian, kita mengubah status satwa di mata masyarakat menjadi **aset yang lebih berharga jika dibiarkan hidup**. Misalnya, melalui ekowisata atau jasa lingkungan. Jika seekor orangutan hidup bisa mendatangkan wisatawan dan membuka lapangan kerja sebagai pemandu, maka insentif untuk membunuhnya akan hilang secara alami.

## 2) Konsep "Incentive-Based Conservation" dalam UU Baru

Dalam ketentuan UU No. 32 Tahun 2024 memberikan ruang lebih besar untuk pemberian insentif bagi masyarakat yang berpartisipasi aktif dalam menjaga **Areal Preservasi**. Pemerintah atau sektor swasta dapat memberikan kompensasi berupa bantuan bibit, teknologi pertanian yang ramah satwa, atau akses pasar untuk produk lokal bagi desa yang berhasil menjaga populasi satwa di wilayahnya. Ini menciptakan simbiosis di mana masyarakat merasa "dibayar" oleh alam melalui bantuan tersebut.

## 3) Mitigasi Konflik yang Memberdayakan

Dalam Permen LHK No. 17 Tahun 2024, keterlibatan masyarakat dalam penyelamatan darurat diatur secara administratif. Jika masyarakat dilibatkan dan dilatih sebagai kader penyelamat satwa (misal: Sahabat Gajah atau Relawan Konflik), mereka tidak hanya mendapatkan pengetahuan, tetapi juga seringkali mendapatkan dukungan operasional. Ini memberikan rasa bangga dan peran sosial di komunitas, yang secara psikologis menurunkan keinginan untuk merusak.

## 4) Alternatif Ekonomi untuk Pemburu

Salah satu tantangan terbesar adalah mengubah profesi pemburu menjadi penjaga hutan (*ranger*). Pemburu lokal biasanya memiliki pengetahuan medan yang luar biasa. Jika pengetahuan ini dialihkan untuk membantu peneliti atau patroli pelestarian dengan imbalan upah yang layak, maka efektivitas konservasi akan naik berkali-kali lipat karena dilakukan oleh orang yang paling mengenal medan.

## 5) Risiko "Greenwashing" Ekonomi

Ada sisi abu-abu yang perlu kita waspadai, Jangan sampai upaya "menghubungkan ekonomi" ini hanya menjadi kedok bagi perusahaan untuk masuk ke wilayah adat dengan dalih ekowisata, namun justru merusak tatanan sosial masyarakat lokal. Penegakan aturan dalam UU 32/2024 harus memastikan bahwa masyarakat lokal adalah **pemilik manfaat utama**, bukan sekadar buruh. Upaya menghubungkan mata pencaharian dengan perlindungan satwa adalah solusi **win-win**. Konservasi tidak akan berhasil jika masyarakat di sekitarnya masih lapar. Ketika masyarakat merasakan bahwa "hutan yang utuh dan satwa yang lestari membuat hidup kami lebih sejahtera," maka penegakan hukum pidana yang kita bahas tadi akan menjadi upaya terakhir, karena masyarakat sendirilah yang akan menjadi polisi bagi alam mereka.

Model ekonomi lokal yang mengintegrasikan partisipasi masyarakat dalam konservasi satwa, sering disebut sebagai ekonomi berbasis konservasi atau ekowisata berbasis Masyarakat (**Community Based Ecotourism - CBET**), sangat efektif diterapkan di daerah yang memiliki kekayaan hayati tinggi, terutama di sekitar kawasan taman nasional atau cagar alam. Model ini mengubah satwa dari sekadar objek perburuan menjadi aset ekonomi hidup yang menghasilkan pendapatan berkelanjutan bagi warga setempat. Berikut penerapan model ekonomi lokal untuk konservasi satwa:

1) **Ekowisata Berbasis Masyarakat (Community Based EcoTourism/CBET)**

Model ini menempatkan komunitas lokal sebagai pengelola dan pengambil keputusan utama dalam kegiatan wisata. **Contoh:** Di Taman Nasional Tanjung Puting, masyarakat terlibat dalam pariwisata orangutan yang mendukung konservasi sekaligus perekonomian lokal. Penduduk desa menjadi pemandu wisata, menyediakan penginapan (*homestay*), transportasi, dan menjual kerajinan tangan lokal.

2) **Pengembangan Usaha Ramah Lingkungan (*Eco-farming & Agroforestri*)**

Mengubah pola pertanian konvensional menjadi pertanian yang berkelanjutan dengan cara mengurangi perambahan hutan habitat satwa. Budidaya tanaman yang tidak disukai hama satwa (seperti kopi atau cokelat) di zona penyangga, atau pertanian ramah lingkungan (PRL). Hal ini akan mengurangi konflik antara manusia-satwa dan memberikan pendapatan tetap.

3) **Jasa Ekosistem dan Pengelolaan Habitat**

Masyarakat dibayar atau mendapat insentif untuk memelihara habitat satwa, bukan merusaknya. Program perlindungan penyu atau rehabilitasi hutan mangrove di desa-desa pesisir. Pembentukan kelompok masyarakat pengawas (Pokmaswas) untuk patroli hutan/laut, dan restorasi habitat yang sekaligus menjadi daya tarik wisata.

4) **Konservasi Berbasis Kearifan Lokal (Adat)**

Menggunakan norma adat untuk melindungi spesies tertentu (tabu atau sakral) yang secara tidak langsung melindungi satwa liar. Ritual adat yang melarang pengambilan satwa pada musim tertentu, yang didukung oleh aparat desa dan tokoh adat.

Agar model ini berjalan maksimal, faktor-faktor berikut sangat penting:

- **Insentif Ekonomi Langsung:** Pendapatan dari konservasi harus langsung dapat dirasakan oleh masyarakat (misalnya melalui bagi hasil ekowisata).
- **Penguatan Kapasitas:** Pelatihan keterampilan baru (pemandu, *hospitality*, teknik pertanian).
- **Kemitraan:** Kolaborasi antara masyarakat, pemerintah desa/daerah, dan LSM (NGO).

Model ini terbukti efektif dalam meningkatkan pendapatan masyarakat, sekaligus mengurangi tekanan terhadap habitat satwa liar, seperti yang terlihat di berbagai tempat di Indonesia.

Model **Community-Based Ecotourism (CBET)** atau Ekowisata Berbasis Masyarakat adalah manifestasi paling konkret dari semangat UU No.32 Tahun 2024. Model ini bukan sekadar jualan pemandangan, tapi sebuah sistem pertahanan lingkungan melalui pemberdayaan ekonomi. mengenai model ini dalam konteks regulasi dan realitas di Indonesia:

#### **A. Memecah Paradigma "Konservasi vs Perut"**

Selama puluhan tahun, konservasi dianggap sebagai penghambat kesejahteraan masyarakat lokal. CBET mengubah narasi tersebut secara total. Dalam CBET, nilai ekonomi satwa liar dalam kondisi hidup jauh lebih tinggi daripada dalam kondisi mati (hasil buruan). Seekor orangutan atau gajah yang sering muncul di lokasi tertentu menjadi "modal utama" masyarakat untuk menarik kunjungan. Secara otomatis, masyarakat akan menjaga satwa tersebut karena jika satwa itu hilang, mata pencaharian mereka juga hilang.

#### **B. CBET sebagai Instrumen Pengelolaan Areal Preservasi**

**Areal Preservasi** sebagai kawasan luar hutan lindung yang dijaga ekologinya dapat dikelola dengan model CBET merupakan cara paling logis untuk membiayai pengelolaan areal tersebut. Tanpa adanya nilai ekonomi seperti CBET, sangat sulit memaksa masyarakat atau swasta untuk membiarkan lahannya tetap menjadi hutan/habitat satwa. Dengan CBET, lahan tersebut tetap produktif secara ekonomi tanpa harus ditebang atau dikonversi menjadi kebun sawit/tambang.

#### **C. Kedaulatan Data dan Penyelamatan Satwa**

Menariknya, dalam model CBET, masyarakat sering kali menjadi "ilmuwan warga" (*citizen scientist*). Pemandu wisata lokal biasanya yang paling tahu lokasi keberadaan satwa. Jika ada satwa yang sakit, terluka, atau terancam, masyarakat CBET inilah yang akan memberikan

informasi awal paling akurat untuk prosedur **Penyelamatan Darurat** sebagaimana diatur dalam Permen tersebut.

#### **D. Tantangan "Mass Tourism" (Wisata Massal)**

Salah satu risiko terbesar CBET adalah jika ia berubah menjadi wisata massal yang tidak terkendali. Maka Konservasi harus tetap menjadi panglima. Kehadiran manusia yang terlalu banyak dapat mengganggu perilaku satwa (stres) atau merusak habitat. Oleh karena itu, UU 32/2024 menekankan perlunya **daya dukung ekosistem**. CBET yang baik harus membatasi jumlah pengunjung dan memastikan perilaku wisatawan sesuai dengan kaidah kesejahteraan satwa.

#### **E. Distribusi Keuntungan yang Adil**

Model ekonomi ini hanya akan berhasil jika uangnya benar-benar "berputar" di desa tersebut, bukan dibawa lari oleh agen perjalanan dari luar kota. Partisipasi masyarakat harus mencakup seluruh rantai nilai: penyediaan homestay, makanan lokal, pemandu, hingga pengelolaan dana desa untuk perlindungan alam. Jika masyarakat merasa tidak mendapatkan bagian yang adil, mereka akan kehilangan minat dan kembali ke cara lama (perburuan).

#### **F. Dukungan Pendanaan dan Investasi**

Ketentuan UU 32/2024 membuka pintu bagi dukungan pendanaan yang lebih luas. Pemerintah atau sektor swasta (melalui CSR) bisa memberikan modal awal bagi desa untuk membangun infrastruktur CBET (seperti jalur trekking atau menara pengamat). Ini adalah investasi jangka panjang untuk mengurangi biaya penegakan hukum (patroli/gakkum) di masa depan.

Sesungguhnya CBET merupakan "Simbiosis Mutuallisme" antara manusia dan alam. Dalam kacamata UU No. 32 Tahun 2024, CBET adalah bentuk **pemanfaatan secara lestari** yang paling ideal. Ia memberikan perlindungan kepada satwa, menjaga keanekaragaman genetik, dan secara bersamaan meningkatkan derajat hidup masyarakat lokal.

Sebagai penutup pembahasan mengenai **Ancaman Pidana** dalam ketentuan UU No.32 Tahun 2024 adalah bagian yang paling "menggetarkan" bagi para pelaku kejahatan lingkungan. UU ini merupakan revisi yang sangat dinantikan karena UU Nomor 5 Tahun 1990 sebelumnya dianggap sudah "ompong" dan ketinggalan zaman. Saat ini terdapat perubahan ketentuan ancaman pidana yang sangat berat sebagaimana diuraikan berikut ini:

#### **a) Kenaikan Denda yang Drastis**

Salah satu kelemahan UU lama adalah denda maksimal hanya Rp100 juta. Bagi sindikat perdagangan satwa internasional, angka itu hanya dianggap sebagai "biaya operasional". Dalam UU 32/2024, denda ditingkatkan secara signifikan hingga mencapai **miliaran rupiah**. Ini adalah langkah berani untuk memukul aspek ekonomi dari kejahatan satwa. Tujuannya jelas: membuat bisnis ilegal ini tidak lagi menguntungkan secara finansial.

#### **b) Pengenaan Pidana Minimal**

Ketentuan UU baru ini memperkenalkan **pidana penjara minimal**. Dahulu, banyak pelaku yang hanya divonis beberapa bulan penjara atau hukuman percobaan. Dengan adanya batas minimal, hakim tidak bisa lagi memberikan vonis "ringan" untuk kejahatan serius. Ini memberikan kepastian hukum dan efek jera yang nyata bagi pemburu maupun penadah.

#### **c) Delik Formal: Tak Perlu Menunggu Kerusakan Nyata**

Dalam UU ini memperkuat aspek delik formal. Artinya, tindakan memiliki, mengangkut, atau menyimpan satwa dilindungi tanpa dokumen sah (seperti Berita Acara yang diatur dalam Permen LHK 17/2024) sudah cukup untuk menjerat pelaku. Kita tidak perlu membuktikan bahwa satwa tersebut mati atau tersiksa; cukup dengan membuktikan bahwa satwa tersebut ada di tangan Anda secara ilegal.

#### **d) Ancaman bagi Korporasi (Pidana Korporasi)**

Hal ini adalah perubahan paling revolusioner. Jika dulu hanya orang per orang yang dihukum, sekarang perusahaan bisa diseret ke meja hijau. Jika sebuah perusahaan sengaja merusak habitat dalam **Areal Preservasi** atau memerintahkan pembersihan satwa yang dianggap "hama", perusahaan tersebut bisa dikenakan sanksi denda korporasi, kewajiban pemulihan alam, hingga **pencabutan izin usaha**. Ini memaksa sektor swasta untuk jauh lebih serius dalam melakukan pengawasan internal.

#### **e) Pemberatan bagi Satwa Berstatus "Kritis"**

Ancaman pidana juga dibedakan berdasarkan status perlindungan satwa. Memburu satwa yang masuk kategori sangat langka (seperti Badak Jawa atau Harimau Sumatera) akan memicu ancaman hukuman yang jauh lebih berat dibandingkan satwa dilindungi lainnya.

Ancaman pidana dalam UU 32/2024 bukan lagi sekadar formalitas. Ia adalah pedang yang tajam. Namun, efektivitasnya tetap bergantung pada dua hal:

- 1) **Integritas Aparat:** Seberat apapun hukumnya, jika aparat bisa "disuap", maka hukum tetap tumpul.
- 2) **Kerapihan Administrasi:** Di sinilah pentingnya Permen LHK 17/2024. Tanpa Berita Acara, dokumentasi penyelamatan, dan laporan yang rapi, jaksa akan kesulitan membuktikan pelanggaran di pengadilan.

Hukum sekarang sudah sangat keras. Harapannya, "area abu-abu" yang kita diskusikan tadi benar-benar hilang karena orang akan berpikir seribu kali sebelum berurusan dengan denda miliaran rupiah dan penjara bertahun-tahun.

## Rangkuman

### 1. Pilar Utama Konservasi Satwa

Berdasarkan evolusi hukum terbaru, pilar konservasi kini lebih modern dan saintifik:

- **Pengawetan Keanekaragaman Genetik:** Berfokus pada pemeliharaan variasi genetik untuk mencegah *inbreeding* (perkawinan sedarah) dan meningkatkan daya tahan populasi terhadap penyakit atau perubahan iklim.
- **Penyelamatan Darurat (*Rescue*):** Menjadi katup pengaman saat habitat alami rusak parah. Ini mencakup evakuasi, rehabilitasi, hingga pelepasliaran yang terukur secara administratif.
- **Kesejahteraan Satwa (*Animal Welfare*):** Setiap tindakan konservasi wajib melibatkan tenaga medis dan standar etika yang ketat, memastikan satwa diperlakukan secara manusiawi.

### 2. Kawasan Pelaksanaan Konservasi

Wilayah konservasi kini tidak lagi terbatas pada "pagar" taman nasional, tetapi meluas ke area fungsional:

- **In-Situ & Ex-Situ:** Sinergi antara perlindungan di habitat asli dan pusat penangkaran/penyelamatan sebagai bank genetik cadangan.
- **Areal Preservasi:** Instrumen baru di luar kawasan konservasi formal (seperti di lahan perkebunan atau wilayah adat) untuk menjaga koridor satwa dan sistem penyangga kehidupan tanpa harus mengubah status kepemilikan lahan.
- **Kawasan Ekosistem Esensial:** Perlindungan habitat di wilayah budidaya yang memiliki nilai ekologis tinggi.

### 3. Penggolongan dan Perlindungan Jenis

Aturan mengenai siapa yang dilindungi menjadi lebih dinamis dan tegas:

- **Dinamika Status:** Penetapan status dilindungi didasarkan pada data ilmiah terbaru mengenai kelangkaan, endemisitas, dan tren populasi.
- **Larangan Mutlak:** Perlindungan mencakup individu (hidup/mati), bagian tubuh, telur, hingga sarangnya.
- **Area Abu-abu (Satwa Berkonflik):** Satwa dilindungi yang dianggap "hama" tidak boleh dimusnahkan secara liar. Penanganannya harus melalui mekanisme "Satwa Berkonflik" yang mengutamakan relokasi dan penyelamatan darurat sesuai protokol Permen LHK 17/2024.

### 4. Partisipasi Masyarakat dan Ancaman Pidana

Negara memperkuat peran rakyat sekaligus mempertegas sanksi bagi pelakunya:

- a) **Ekonomi Berbasis Konservasi (CBET):** Menghubungkan mata pencaharian masyarakat (seperti ekowisata) dengan kelestarian satwa. Jika masyarakat sejahtera karena satwa hidup, insentif untuk berburu akan hilang.
  - b) **Masyarakat sebagai Mitra:** Pengakuan kearifan lokal dan peran masyarakat sebagai informan awal (*whistleblower*) dalam konflik satwa.
  - c) **Revolusi Sanksi Pidana: \* Denda Miliaran Rupiah:** Meningkatkan denda secara fantastis untuk mematikan motif ekonomi kejahatan satwa.
- **Pidana Penjara Minimal:** Menghilangkan vonis "ringan" bagi para pelaku.
  - **Pidana Korporasi:** Perusahaan kini bisa dipidana, didenda, hingga dicabut izinnya jika terbukti lalai atau sengaja merusak keanekaragaman hayati di wilayahnya.

## Daftar Pustaka

- IUCN (International Union for Conservation of Nature), 2020: *Guidelines for Reintroductions and Other Conservation Translocations* (Standar internasional yang diadaptasi dalam mekanisme pelepasliaran di Indonesia).
- Republik Indonesia. (1990). Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.
- Republik Indonesia. (1999). Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa.
- Republik Indonesia. (1999). Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 1999 tentang Pemanfaatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar.
- Republik Indonesia. (2015). The International Ecotourism Society (TIES), 2015: *Principles of Ecotourism* (Mengenai standar global ekowisata berbasis masyarakat).
- Republik Indonesia. (2024). Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 17 Tahun 2024 tentang Penyelamatan Jenis Satwa.
- Republik Indonesia. (2024). Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2024 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.

# BAB VIII

## KETENTUAN KARANTINA HEWAN

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) :  
Mampu memahami dan menjelaskan Ketentuan Karantina Hewan yang meliputi ;

1. Peran karantina sebagai garda terdepan
2. Tindakan Karantina Hewan
3. Pengawasan Keamanan dan Mutu
4. Media Pembawa dan Kawasan Karantina

### 1. Peran karantina sebagai garda terdepan

Berdasarkan UU Nomor 21 Tahun 2019 dan PP Nomor 29 Tahun 2023, merupakan dasar hukum baru yang berisi pergeseran peran karantina. Jika pada UU lama (UU 16/1992) fokus utama hanya pada pencegahan masuk/sebarnya hama penyakit (HPHK), pada UU 21/2019 cakupannya meluas menjadi **perlindungan sumber daya alam hayati secara holistik**. Karantina kini bukan sekadar "penjaga pintu" dari penyakit, tetapi juga instrumen pengawasan keamanan pangan, pengendalian jenis asing invasif, dan perlindungan sumber daya genetik. Ketentuan UU ini secara eksplisit menyebutkan Pasal 33 ayat 3 UUD 1945 sebagai landasan utamanya, yang menegaskan bahwa hewan dan kekayaan hayati adalah kekayaan negara yang harus dikuasai negara untuk kemakmuran rakyat. Dasar hukum ini memberikan wewenang yang kuat kepada pejabat karantina untuk melakukan tindakan hukum (seperti pemusnahan atau penahanan) demi kepentingan nasional yang lebih besar.

Dalam Asas-Asas Penyelenggaraan (Pasal 2 UU 21/2019) berisi beberapa ketentuan yang perlu mendapatkan perhatian antara lain;

- **Asas Kehati-hatian** (*Precautionary Principle*), Tindakan karantina dapat diambil meskipun bukti ilmiah mengenai risiko suatu penyakit belum sepenuhnya lengkap, demi mencegah dampak fatal.
- **Asas Kedaulatan**, Negara memiliki hak penuh untuk menetapkan persyaratan teknis masuknya media pembawa dari luar negeri.
- **Asas Netralitas Teknologi** (PP 29/2023), Ketentuan hukum ini memungkinkan penggunaan sistem elektronik dan otomatisasi dalam pengawasan karantina tanpa harus terikat pada satu jenis teknologi tertentu.

Jika UU 21/2019 adalah kerangka besarnya, maka PP 29/2023 adalah "panduan teknisnya" yang berisi jawaban kebutuhan akan detail operasional yang sebelumnya menggantung. Dasar hukum ini sangat menekankan pada **Analisis Risiko**. Artinya, dasar hukum kita saat ini tidak lagi memperlakukan semua ancaman secara sama, melainkan berbasis pada tingkat risiko yang ilmiah dan terukur.

Meskipun dalam UU disebut "Lembaga Pemerintah", secara hukum ini menjadi dasar terbentuknya Badan Karantina Indonesia (Barantin). Penggabungan karantina hewan, ikan, dan tumbuhan di bawah satu payung hukum dan lembaga bertujuan untuk efisiensi (*single portal*) dan penguatan koordinasi di perbatasan khususnya dalam menghadapi isu bioterrorisme yang disebut dalam Pasal 81 UU 21/2019. Secara hukum, sistem karantina kita saat ini sudah sangat modern dan komprehensif. Dasar hukumnya kuat secara kedaulatan, namun tetap adaptif terhadap perdagangan internasional dan perkembangan ilmu pengetahuan.



Gambar 8.1. Logo Barantin

Jika kita melihat secara mendalam pada dokumen UU No. 21 Tahun 2019, posisi karantina sebagai "garda terdepan" bukan sekadar kiasan, melainkan sebuah mandat kedaulatan. Secara filosofis, karantina hewan **sebagai Instrumen Pertahanan Non-Militer** adalah bentuk pertahanan negara terhadap ancaman **biosekuriti**. Ancaman terhadap sumber daya alam hayati (seperti wabah penyakit hewan menular eksotis) memiliki daya rusak ekonomi dan sosial yang setara dengan invasi fisik. Oleh karena itu, landasan filosofisnya menempatkan Pejabat Karantina sebagai "penjaga gerbang" yang menjaga integritas wilayah kedaulatan dari serangan agen biologi.

Berdasarkan Pasal 33 ayat (3) UUD 1945 yang dikutip dalam konsiderans UU tersebut, kekayaan alam harus digunakan untuk kemakmuran rakyat. Filosofinya adalah karantina tidak boleh menjadi penghambat perdagangan (*barrier to trade*), melainkan sebagai **fasilitator perdagangan yang aman** (*trade facilitator*). Sebagai bentuk Harmonisasi antara **Perlindungan dan Pemanfaatan (Sustainable Use)**, Perlindungan hayati dilakukan agar sumber daya tersebut tetap lestari sehingga bisa terus dimanfaatkan secara berkelanjutan.

Meskipun tidak tertulis secara eksplisit sebagai istilah "**One Health**", semangat UU 21/2019 sangat mencerminkan keterhubungan antara kesehatan hewan, manusia, dan lingkungan. Hal ini tergambar pada Landasan filosofisnya meluas, menjaga kesehatan hewan berarti menjaga kesehatan manusia (mencegah zoonosis) dan menjaga keseimbangan ekosistem. Ini menggeser pandangan karantina dari yang tadinya bersifat sektoral-ekonomis menjadi sektoral-kemanusiaan.

Salah satu latar belakang yang kuat dalam UU ini (Konsiderans huruf c) adalah pengendalian **Jenis Asing Invasif (Invasive Alien Species)**. Secara filosofis, Indonesia menyadari bahwa introduksi spesies asing yang tidak terkendali dapat menghancurkan spesies asli (endemik). Karantina berfungsi mempertahankan identitas biologis Indonesia di tengah arus globalisasi yang tanpa batas.

Dalam uraian diatas, tergambar bahwa **karantina adalah "biaya" yang harus dibayar negara untuk keamanan**. Tanpa sistem karantina yang kuat sebagai garda terdepan, biaya yang harus dikeluarkan untuk menanggulangi wabah di dalam negeri (seperti kasus PMK atau Flu Burung) akan jauh lebih mahal dibandingkan biaya operasional pencegahan di pintu-pintu masuk.

Penerapan **Asas Kehati-hatian (Precautionary Principle)** dalam karantina hewan adalah salah satu poin paling krusial sekaligus menantang dalam hukum administrasi maupun praktik lapangan. Dalam penjelasan Pasal 2 UU 21/2019 dan dipertegas dalam PP 29/2023, asas kehati-hatian mengamanatkan bahwa **ketiadaan kepastian ilmiah yang lengkap tidak boleh dijadikan alasan untuk menunda tindakan** pencegahan jika terdapat ancaman kerusakan yang serius atau tidak terpulihkan terhadap sumber daya alam hayati. Secara hukum, ini memberikan "kekuasaan diskresi" yang sah kepada Pejabat Karantina. Jika ada indikasi penyakit hewan baru di suatu negara asal yang belum masuk daftar HPHK namun berpotensi mematikan,

karantina berhak melakukan penahanan atau penolakan tanpa harus menunggu penelitian laboratorium bertahun-tahun.

Dunia internasional melalui WTO (*Sanitary and Phytosanitary Agreement*) sebenarnya menuntut dasar ilmiah yang kuat. Namun, UU 21/2019 menjembatani ini dengan konsep **Analisis Risiko**. Disini Asas kehati-hatian dapat diterapkan **sebelum** analisis risiko selesai dilakukan secara komprehensif. Hal ini adalah **mekanisme pertahanan "darurat"**. Pejabat karantina bertindak dulu demi keselamatan nasional, baru kemudian dukungan ilmiah menyusul untuk memperkuat legalitas tindakan tersebut.

Dalam Pasal 5 PP 29/2023, disebutkan mengenai penetapan jenis HPHK. Asas kehati-hatian muncul ketika ada **Media Pembawa** (hewan/produk hewan) yang jenis penyakitnya belum pernah ada di Indonesia. Saat muncul wabah baru di dunia (misal: virus varian baru), karantina bisa melakukan **Implementasi pada "Media Pembawa yang Belum Teridentifikasi"**, sehingga langsung menutup pintu masuk bagi hewan dari wilayah tersebut sebagai bentuk *precautionary act*.

Meskipun secara filosofis sangat kuat untuk perlindungan hayati, asas ini memiliki sisi sensitif:

- **Potensi Kerugian Pemilik:** Penahanan atau pemusnahan berdasarkan asas kehati-hatian dapat merugikan pemilik barang secara finansial jika ternyata di kemudian hari terbukti tidak berbahaya.
- **Solusi dalam Regulasi:** UU dan PP ini memitigasinya dengan standar operasional yang ketat. Tindakan kehati-hatian harus didasarkan pada informasi awal yang kredibel (misal: notifikasi dari WOAHA/World Organisation for Animal Health).

Dengan demikian Asas kehati-hatian mengubah beban pembuktian (*burden of proof*). Dalam hukum karantina, bukan negara yang harus membuktikan bahwa hewan itu sakit, melainkan pemilik yang harus menjamin (melalui dokumen kesehatan dari negara asal) bahwa hewan tersebut sehat. Jika ada keraguan sedikit pun, asas kehati-hatian memenangkan kepentingan lingkungan/negara di atas kepentingan privat.

Analisis mengenai transformasi regulasi ini sangat menarik karena menunjukkan lompatan besar dari sistem karantina konvensional menuju sistem yang modern dan integratif. Berdasarkan

perbandingan UU No. 16 Tahun 1992 dengan UU No. 21 Tahun 2019, maka dapat dihipotesiskan poin analisis kritis sebagai berikut:

### 1) **Perluasan Objek Pengawasan (Bukan Sekadar Penyakit)**

Dahulu dalam ketentuan (UU 16/1992), Fokus utamanya adalah pada mencegah masuk dan menyebarnya Hama Penyakit Hewan Karantina (HPHK). Saat ini (UU 21/2019), menetapkan bahwa Objek pengawasan meluas secara signifikan. Sesuai **Konsiderans huruf c**, karantina kini mencakup pengawasan terhadap:

- **Keamanan Pangan & Pakan:** Memastikan produk hewan tidak mengandung residu kimia atau cemaran mikroba.
- **Produk Rekayasa Genetik (PRG):** Mengawasi masuknya organisme transgenik.
- **Sumber Daya Genetik (SDG):** Mencegah pencurian kekayaan hayati asli Indonesia (*biopiracy*).
- **Jenis Asing Invasif:** Mencegah masuknya spesies yang bisa merusak ekosistem lokal.

### 2) **Digitalisasi dan Netralitas Teknologi**

Transformasi yang terjadi pada UU 21/2019 dan PP 29/2023 mengakui sepenuhnya penggunaan **Dokumen Elektronik** dan **sistem informasi terintegrasi**. Hal ini merupakan jawaban terhadap perdagangan internasional yang menuntut kecepatan. Transformasi ini memungkinkan penerapan *Single Submission* dan pengurusan sertifikat karantina yang lebih transparan, mengurangi birokrasi fisik yang lambat.

### 3) **Penguatan Fungsi Intelijen dan Penegakan Hukum**

Transformasi pada UU 21/2019 (Pasal 81), fungsi karantina kini diperkuat dengan aspek **Intelijen**. Hal ini merupakan perubahan besar untuk menghadapi ancaman **Bioterrorisme**. Karantina tidak lagi hanya menunggu di gerbang (reaktif), tetapi juga aktif mengumpulkan informasi risiko sebelum media pembawa tiba (proaktif). Selain itu, sanksi pidana dalam UU baru jauh lebih berat dibandingkan UU lama untuk memberikan efek jera.

### 4) **Integrasi Kelembagaan (Single Entity)**

Dahulu kelembagaan karantina dari yang sebelumnya tersebar di bawah kementerian sektoral, UU baru ini mengamanatkan pembentukan satu lembaga (Badan Karantina Indonesia). Secara filosofis, ini adalah transformasi dari "pendekatan komoditas" menjadi "pendekatan sistem". Dalam Integrasi ini menghilangkan tumpang tindih regulasi (ego sektoral) dan menyatukan standar pengawasan di seluruh pintu masuk negara.

## 5) Penyesuaian dengan Standar Global (SPS Agreement)

Dalam ketentuan UU 21/2019 dirasakan jauh lebih harmonis dengan aturan WTO, khususnya mengenai *Sanitary and Phytosanitary* (SPS). Regulasi baru ini menekankan pada **Analisis Risiko**. Artinya, kebijakan karantina Indonesia kini memiliki dasar ilmiah yang lebih kuat, sehingga tidak mudah digugat dalam sengketa dagang internasional, namun tetap tegas dalam melindungi kedaulatan hayati. Dengan demikian maka Transformasi ini menunjukkan bahwa Indonesia tidak lagi memandang karantina hanya sebagai urusan teknis kesehatan hewan, melainkan sebagai bagian dari **Kedaulatan Nasional** dan **Ketahanan Ekonomi**. Perubahan ini mengubah wajah karantina dari "penghambat perdagangan" saat ini menjadi "penjamin keamanan perdagangan".

Dalam hal Keamanan Pangan & Pakan, Karantina memastikan produk hewan tidak mengandung residu kimia atau cemaran mikroba. Poin ini merupakan salah satu **perubahan paling progresif** dalam UU No. 21 Tahun 2019. Jika sebelumnya karantina hanya dianggap sebagai "detektor penyakit", kini karantina berperan sebagai **penjamin mutu kesehatan publik** (*public health guarantor*). Dalam regulasi lama, fokusnya adalah mikroorganisme hidup (virus, bakteri). Namun, dalam UU 21/2019 dan PP 29/2023, pengawasan diperluas ke **bahaya kimia dan fisik**. Seperti **Residu Kimia**, yang meliputi antibiotik, hormon pertumbuhan, dan pestisida yang terkandung dalam daging atau susu, demikian pula **Cemaran Mikroba**, tidak hanya kuman penyebab penyakit hewan, tapi kuman penyebab keracunan makanan pada manusia (seperti *Salmonella* atau *E. coli*). Ini menunjukkan bahwa karantina kini menjaga rantai pangan dari hulu ke hilir (*Farm to Table*). Regulasi ini menyadari bahwa **Penguatan Pengawasan Pakan sebagai "Pintu Masuk"**, keamanan pangan manusia dimulai dari apa yang dimakan oleh hewan. Jika pakan ternak tercemar aflatoksin atau logam berat, maka produk hewannya (daging/telur) otomatis tidak aman. Dengan memasukkan **Keamanan Pakan** dalam objek tindakan karantina, pemerintah memotong risiko sejak dini sebelum hewan tersebut diproses menjadi pangan.

Dalam ketentuan PP 29/2023, bahwa **Instrumen Pengujian Laboratorium** sesuai dengan standar laboratorium karantina ditingkatkan. Tindakan pemeriksaan tidak lagi sekadar visual, tetapi bersifat **laboratoris**. Transformasi ini menuntut investasi besar pada teknologi laboratorium yang mampu mendeteksi residu dalam satuan

*part per billion* (ppb). Ini adalah bentuk perlindungan konsumen yang sangat kuat. Relevansi dengan Standar Internasional (Codex Alimentarius) akan dijalankan terus menerus, sesungguhnya langkah ini mensinkronkan hukum Indonesia dengan **Codex Alimentarius**, standar pangan global yang diakui WTO. Dengan mengadopsi standar ini, produk hewan Indonesia memiliki posisi tawar lebih tinggi di pasar ekspor karena sudah melalui proses sertifikasi keamanan pangan yang diakui secara internasional.

Secara filosofis, peran ini menempatkan Karantina sebagai pelaksana kewajiban negara dalam melindungi **hak asasi warga negara untuk mendapatkan pangan yang aman dan sehat**. Salah satu tantangan besar dalam implementasi ini adalah **koordinasi antar-lembaga**. Keamanan pangan di dalam negeri juga diawasi oleh BPOM dan Kementerian Pertanian/Perikanan.

Tumpang tindih kewenangan (*overlapping jurisdiction*) adalah isu klasik dalam tata kelola pemerintahan. Namun, jika kita merujuk pada UU No. 21 Tahun 2019 dan PP No. 29 Tahun 2023, pemerintah sebenarnya sedang mencoba menerapkan konsep "**Border vs Post-Border Control**" yang lebih tegas. Yurisdiksi Karantina secara hukum bersifat **limitatif** pada tempat-tempat pemasukan dan pengeluaran yang telah ditetapkan (Pelabuhan, Bandara, Pos Lintas Batas). **Karantina (Barantin)** bertanggung jawab penuh pada fase *Border* (perbatasan). Tugasnya adalah memastikan bahwa produk hewan yang masuk telah memenuhi standar keamanan pangan **sebelum** mendapatkan status "bebas" atau "rilis" ke pasar domestik. Sedangkan **Lembaga Domestik (BPOM/Kementan)**, bertanggung jawab pada fase *Post-Border* (setelah barang beredar). Mereka mengawasi produk yang sudah ada di rak supermarket atau pasar tradisional.

Batas kewenangan ini dapat diperjelas melalui mekanisme dokumen. Karantina bertindak sebagai "**Gatekeeper**". Jika sebuah produk daging impor tidak memiliki sertifikat keamanan pangan dari negara asal atau hasil uji lab karantina menunjukkan adanya residu, barang tersebut tidak boleh masuk. Begitu barang lolos dari Karantina, tanggung jawab beralih ke instansi domestik untuk memastikan kondisi pangan tersebut tetap terjaga selama distribusi (misal: rantai dinginnya tidak rusak).

Berdasarkan ketentuan sistim integrasi melalui *Indonesia Single Risk Management* (ISRМ), untuk menghindari tumpang tindih, UU 21/2019 mendorong integrasi sistem informasi. Seharusnya tidak ada pengujian ulang untuk parameter yang sama. Jika Karantina sudah menguji residu

antibiotik di pelabuhan, BPOM atau Dinas Ketahanan Pangan tidak perlu menguji ulang parameter yang sama saat barang baru sampai di gudang importir, kecuali ada indikasi kerusakan/perubahan mutu selama perjalanan domestik.

Ketentuan PP 29/2023 memberikan ruang koordinasi yang luas. Dalam hal ditemukan pangan tercemar di pasar domestik yang berasal dari luar negeri, instansi domestik harus memberikan notifikasi kepada Karantina untuk melakukan *traceback* (penelusuran balik) dan kemungkinan menutup pintu masuk bagi penyuplai tersebut. Titik yang paling rawan tumpang tindih adalah pada "**Instalasi Karantina**" yang berada di luar pelabuhan (milik swasta). Di sini, secara fisik barang sudah berada di wilayah domestik, namun secara yuridis masih di bawah pengawasan Karantina. Perlu ada *Memorandum of Understanding* (MoU) yang jelas. Selama barang masih berstatus "Segel Karantina", lembaga pengawas lain tidak boleh mengintervensi sebelum tindakan karantina selesai.

Pengawasan pada **Produk Rekayasa Genetik (PRG)** atau *Genetically Modified Organisms* (GMO) dalam UU No. 21 Tahun 2019 merupakan langkah antisipatif yang sangat krusial. Dalam konteks karantina hewan, ini bukan lagi sekadar soal kesehatan ternak, melainkan soal **Keamanan Hayati (Biosafety)**, Mengawasi masuknya organisme transgenik. Secara filosofis, masuknya hewan atau produk hewan hasil rekayasa genetik membawa risiko yang berbeda dengan hewan konvensional. Karantina berfungsi mencegah terjadinya pencemaran genetik (*genetic contamination*) terhadap spesies asli Indonesia. Jika organisme transgenik lepas ke alam tanpa pengawasan, ia bisa menjadi "Invasif" dan mengganggu keseimbangan ekosistem lokal. Dalam UU 21/2019 dan PP 29/2023, PRG diperlakukan sebagai objek yang wajib melalui pengawasan karantina di pintu masuk. Pemasukan PRG harus disertai dengan dokumen yang membuktikan bahwa produk tersebut telah dinyatakan aman bagi kesehatan manusia, hewan, dan lingkungan dari negara asal. Pejabat karantina memiliki kewenangan untuk melakukan pengujian deteksi molekuler (seperti PCR) untuk mengonfirmasi keberadaan materi genetik yang dimodifikasi.

Pengawasan PRG oleh karantina juga berkaitan erat dengan hak konsumen untuk mengetahui apa yang mereka konsumsi. Banyak negara mengharuskan label khusus untuk produk GMO. Dengan adanya pengawasan di pintu masuk, negara dapat memastikan bahwa

komoditas yang masuk teridentifikasi dengan jelas sebagai PRG, sehingga instansi di dalam negeri (seperti BPOM) dapat melanjutkan pengawasan pelabelannya di pasar.

PRG memiliki potensi manfaat besar (seperti hewan yang lebih tahan penyakit), namun juga memiliki risiko jika disalahgunakan. Pengawasan karantina terhadap PRG adalah bagian dari **Biosekuriti Nasional**. Hal ini mencegah masuknya organisme yang mungkin telah dimodifikasi secara genetik untuk tujuan yang merugikan (misalnya untuk menyebarkan toksin tertentu), yang dalam Pasal 81 UU 21/2019 dikaitkan denganantisipasi **Bioterrorisme**. Sesungguhnya ada irisan kewenangan antara **Badan Karantina** dengan **Komisi Keamanan Hayati (KKH)** yang bertugas memberikan rekomendasi keamanan PRG di Indonesia. Dalam kerangka untuk menyoroti bahwa Karantina bertindak sebagai pelaksana teknis di lapangan yang menegakkan rekomendasi dari Komisi Keamanan Hayati. Tanpa "izin" keamanan hayati, Pejabat Karantina wajib melakukan **Penolakan** atau **Pemusnahan** terhadap PRG tersebut.

Pengawasan **Sumber Daya Genetik (SDG)** untuk mencegah *biopiracy* (pencurian kekayaan hayati) adalah salah satu terobosan paling strategis dalam UU No. 21 Tahun 2019. Ini menunjukkan bahwa karantina tidak lagi hanya menjaga "kesehatan" fisik hewan, tetapi juga menjaga **kekayaan intelektual dan kedaulatan biologis** bangsa. Secara filosofis, SDG Indonesia adalah aset masa depan yang sangat bernilai untuk riset, obat-obatan, dan pemuliaan ternak. Sebelum adanya UU ini, banyak plasma nutfah (materi genetik) asli Indonesia keluar negeri tanpa izin (eksploitasi ilegal) dan kemudian dipatenkan oleh pihak asing. Karantina kini memiliki dasar hukum kuat untuk memastikan bahwa setiap materi genetik yang keluar harus memiliki dokumen **ABS (*Access and Benefit Sharing*)** atau perjanjian pembagian keuntungan yang adil.

Jika selama ini karantina lebih ketat pada "pintu masuk" (impor), dalam hal SDG, fungsi **pengeluaran (ekspor)** menjadi sangat vital. Pejabat karantina wajib memeriksa apakah materi genetik hewan (seperti sperma, sel telur, atau DNA) yang akan dibawa ke luar negeri telah memiliki izin dari kementerian terkait (misal: Kementan atau BRIN). Tanpa sertifikasi karantina, pengeluaran materi genetik tersebut dianggap ilegal dan dapat dikategorikan sebagai tindakan kriminal *biopiracy*.

Dalam ketentuan UU 21/2019 menyalarkan hukum nasional kita dengan standar internasional, khususnya **Protokol Nagoya** tentang akses pada sumber daya genetik. Dengan adanya regulasi ini, Indonesia memiliki posisi tawar yang lebih kuat. Karantina menjadi alat penegak hukum yang memastikan bahwa tidak ada sejeput pun materi genetik asli kita yang keluar tanpa kedaulatan negara tetap terjaga. Tantangan terbesar dalam mencegah *biopiracy* adalah materi genetik yang sangat kecil (misal: hanya dalam bentuk sampel darah atau jaringan dalam tabung kecil). Hal ini menuntut petugas karantina untuk memiliki kemampuan intelijen dan alat deteksi yang canggih di bandara/pelabuhan. Sesuai **Pasal 81 UU 21/2019**, fungsi **Intelijen Karantina** menjadi kunci untuk mengendus upaya penyelundupan SDG yang seringkali disamarkan. perlindungan SDG adalah perwujudan dari **nasionalisme hayati**. Karantina memastikan bahwa "harta karun" biologis Indonesia tidak hilang begitu saja dan tetap menjadi milik bangsa untuk anak cucu nanti.

Pengawasan terhadap **Jenis Asing Invasif (JAI)** atau *Invasive Alien Species (IAS)* melengkapi pilar perlindungan hayati dalam UU No. 21 Tahun 2019 karena dapat mencegah masuknya spesies yang bisa merusak ekosistem lokal. Ini adalah isu lingkungan global yang sangat serius karena spesies asing invasif dianggap sebagai penyebab utama kedua kepunahan keanekaragaman hayati di dunia setelah kerusakan habitat. Secara filosofis, karantina hewan bertindak sebagai filter untuk menjaga kemurnian dan stabilitas ekosistem lokal. Hewan dari luar negeri mungkin terlihat sehat secara klinis, namun jika ia memiliki sifat invasif (misalnya: reproduksi sangat cepat, tidak punya predator alami di Indonesia, atau rakus), ia dapat memusnahkan spesies endemik lokal. Masuknya jenis kura-kura atau ikan hias tertentu yang dilepasliarkan ke sungai dan akhirnya mendominasi ekosistem serta memakan telur ikan asli lokal. Dalam regulasi lama, ancaman hanya terbatas pada mikroba (penyakit). Dalam UU 21/2019, **sifat biologis** hewan itu sendiri bisa dianggap sebagai ancaman. Ketentuan PP 29/2023 memberikan mandat kepada karantina untuk mengidentifikasi komoditas yang masuk bukan hanya dari sisi kesehatan, tetapi juga risiko ekologi. Jika suatu spesies masuk dalam daftar "Jenis Asing Invasif", maka karantina wajib melakukan **Penolakan** meskipun hewan tersebut membawa sertifikat kesehatan yang lengkap.

Pengawasan JAI tidak hanya di perbatasan negara (impor), tetapi juga antar-pulau (domestik). Sehingga harus ada **Sinergi dengan**

**Pengelolaan Kawasan.** Indonesia adalah negara kepulauan dengan tingkat endemisme tinggi. Spesies yang aman di Pulau Jawa bisa menjadi invasif di Pulau Papua. Karantina berperan mencegah "pelarian" spesies antar-zona ini untuk menjaga kekhasan ekosistem di setiap pulau. Mendeteksi potensi invasif jauh lebih sulit daripada mendeteksi penyakit. Memerlukan database yang kuat mengenai perilaku biologis spesies. Oleh karena itu, regulasi ini menuntut Pejabat Karantina untuk bekerja sama dengan pakar ekologi dan lingkungan hidup. Penggunaan **Analisis Risiko Lingkungan** menjadi instrumen hukum yang tak terpisahkan dalam pengambilan keputusan tindakan karantina.

## 2. Tindakan Karantina Hewan

Berdasarkan ketentuan dalam UU Nomor 21 Tahun 2019 dan PP No.29 Tahun 2023, Tindakan Karantina Hewan dilakukan melalui serangkaian prosedur yang dikenal dengan istilah **8P**. Tindakan ini dilakukan oleh Pejabat Karantina terhadap Media Pembawa (hewan/ produk hewan) untuk mencegah masuk, tersebar, dan keluarnya hama penyakit:

### 1) **Pemeriksaan:**

- **Pemeriksaan Administratif:** Mencakup kebenaran, keaslian, dan keabsahan dokumen persyaratan (seperti Sertifikat Kesehatan dari negara/area asal).
  - **Pemeriksaan Kesehatan/Fisik:** Dilakukan secara klinis pada hewan atau organoleptik pada produk hewan untuk mendeteksi gejala Hama Penyakit Hewan Karantina (HPHK).
- 2) **Pengasingan:** Menempatkan media pembawa di suatu tempat (Instalasi Karantina) untuk memisahkan dari hewan lain guna pengamatan lebih lanjut.
  - 3) **Pengamatan:** Dilakukan untuk mendeteksi penyakit yang masa inkubasinya tidak terlihat saat pemeriksaan awal. Di sini dilakukan pengambilan sampel untuk uji laboratorium.
  - 4) **Perlakuan:** Tindakan untuk membebaskan media pembawa dari HPHK, misalnya melalui pemberian obat, desinfeksi, atau perlakuan fisik/kimia lainnya agar layak rilis.
  - 5) **Penahanan:** Dilakukan jika dokumen persyaratan belum lengkap atau ada kecurigaan yang memerlukan waktu tambahan untuk pembuktian lebih lanjut.

- 6) **Penolakan:** Tindakan memerintahkan pemilik untuk membawa keluar media pembawa dari wilayah Indonesia atau area tujuan karena tidak memenuhi persyaratan (misal: dokumen palsu atau hewan berasal dari daerah wabah).
- 7) **Pemusnahan:** Tindakan mematikan dan menghancurkan media pembawa yang terbukti membawa HPHK mematikan, busuk, atau setelah penolakan tidak segera dibawa keluar oleh pemiliknya.
- 8) **Pembebasan:** Tindakan akhir berupa pemberian **Sertifikat Pelepasan** jika media pembawa dinyatakan sehat dan memenuhi semua persyaratan, sehingga boleh beredar di wilayah tujuan.

Terhadap tindakan 8P tersebut diatas, kini harus didasarkan pada **hasil analisis risiko** yang ilmiah. PP 29/2023 sangat menekankan bahwa seluruh administrasi tindakan ini diupayakan melalui **sistem informasi elektronik** untuk mendukung transparansi dan kecepatan. Tindakan pemeriksaan dapat diperkuat dengan fungsi **Intelijen Karantina** jika terdapat indikasi pelanggaran serius atau ancaman bioterrorisme.

Berdasarkan Pasal 16 sampai Pasal 43 UU No.21 Tahun 2019 serta aturan teknis dalam PP No.29 Tahun 2023, alur proses tindakan karantina (8P) dapat digambarkan sebagai sebuah siklus keputusan yang logis. Alur proses standar untuk **Pemasukan** (Impor) atau **Pengiriman Antar-Area:**

- 1) **Pelaporan & Penyerahan Dokumen (Pre-Border/At-Border):**
  - Pemilik/Agen wajib melaporkan rencana pemasukan kepada Pejabat Karantina.
  - Penyerahan dokumen persyaratan (Sertifikat Kesehatan dari asal, surat izin, dll).
- 2) **Pemeriksaan (Tahap Awal):**
  - **Pemeriksaan Administratif:** Mencocokkan keabsahan dan kebenaran isi dokumen.
  - **Pemeriksaan Fisik/Klinis:** Melihat kondisi kesehatan hewan atau kualitas produk secara langsung.
  - *Keputusan:* Jika dokumen lengkap dan fisik sehat, bisa lanjut ke pembebasan. Jika ragu, lanjut ke tahap berikutnya.
- 3) **Pengasingan & Pengamatan (Tahap Pendalaman):**
  - Hewan dibawa ke **Instalasi Karantina**.
  - Dilakukan pengamatan gejala penyakit yang mungkin muncul (masa inkubasi) dan pengambilan sampel laboratorium.
  - **Uji Laboratorium:** Untuk memastikan tidak ada HPHK yang bersifat *sub-klinis* (tidak terlihat mata).

4) **Perlakuan (Jika Diperlukan):**

- Jika ditemukan hama/penyakit yang masih bisa disembuhkan atau dibersihkan (misal: kutu, parasit luar, atau kontaminasi permukaan), dilakukan tindakan **Perlakuan** (vaksinasi, desinfeksi, atau pengobatan).

5) **Penahanan (Situasi Khusus):**

- Jika dokumen belum lengkap atau hasil uji lab memerlukan pengulangan, status barang adalah **Ditahan** hingga persyaratan terpenuhi.

6) **Keputusan Akhir (Output):**

- **Pembebasan:** Jika semua hasil (fisik, dokumen, lab) memenuhi syarat. Diterbitkan Sertifikat Pelepasan (KH-9/11).
- **Penolakan:** Jika terbukti membawa penyakit berbahaya, berasal dari negara terjangkit, atau dokumen palsu. Pemilik wajib membawa keluar dari Indonesia dalam batas waktu tertentu.
- **Pemusnahan:** Jika setelah penolakan barang tidak dibawa keluar, atau jika hewan mati/membawa penyakit yang sangat berbahaya dan tidak mungkin diobati.

Dalam ketentuan **PP 29/2023** terbaru ini, alur di atas didukung oleh dua instrumen modern:

- a) **Analisis Risiko:** Jika suatu komoditas masuk dalam kategori *Low Risk* (risiko rendah), alur pengamatan dan pengasingan bisa diperpendek atau ditiadakan berdasarkan data historis.
- b) **Prior Notice:** Kewajiban pemilik untuk melapor melalui sistem elektronik sebelum barang tiba, sehingga Pejabat Karantina sudah bisa melakukan profil risiko sebelum kapal/pesawat mendarat.

Pemasukan sapi potong dari luar negeri (impor) merupakan salah satu proses karantina dengan risiko tertinggi karena melibatkan hewan hidup dalam jumlah besar yang berpotensi membawa penyakit eksotis seperti Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) atau *Lumpy Skin Disease* (LSD). Berdasarkan UU 21/2019 dan PP 29/2023, berikut adalah alur spesifiknya:

a) **Tahap Pra-Pemasukan (Pre-Border)**

Sebelum sapi diberangkatkan dari negara asal (misalnya Australia), importir harus memastikan:

- **Analisis Risiko Negara:** Sapi hanya boleh berasal dari negara yang sudah disetujui oleh pemerintah Indonesia (bebas penyakit tertentu).

- **Persyaratan Teknis:** Sapi telah menjalani karantina di negara asal selama waktu tertentu (biasanya 14-30 hari) dan memiliki *Health Certificate* (Sertifikat Kesehatan).
- **Prior Notice:** Importir wajib melaporkan rencana pemasukan secara daring melalui sistem informasi karantina sebelum sapi tiba di pelabuhan Indonesia.

#### b) Kedatangan dan Pemeriksaan di Atas Alat Angkut

Begitu kapal bersandar, Pejabat Karantina melakukan:

- **Pemeriksaan Dokumen:** Memastikan *Health Certificate* asli dan dokumen pendukung lainnya sesuai.
- **Pemeriksaan Fisik Awal:** Melakukan pengamatan di atas kapal untuk melihat apakah ada sapi yang mati, sakit, atau menunjukkan gejala klinis penyakit menular.
- **Tindakan Desinfeksi:** Menyemprot alat angkut dan area sekitar untuk mencegah penyebaran agen penyakit.

#### c) Pengasingan dan Pengamatan (Instalasi Karantina Hewan)

Sapi tidak langsung dilepaskan, melainkan dibawa ke **IKH (Instalasi Karantina Hewan)** yang telah disetujui:

- 1) **Masa Karantina:** Sapi diasingkan (umumnya selama 7-14 hari tergantung level risiko).
- 2) **Uji Laboratorium:** Petugas mengambil sampel darah atau cairan tubuh untuk diuji di laboratorium karantina guna memastikan tidak ada penyakit *sub-klinis* (penyakit yang ada di dalam tubuh tapi belum muncul gejala luar).

#### d) Perlakuan dan Keputusan Akhir

- **Jika Sehat:** Setelah masa pengamatan selesai dan hasil lab negatif, Pejabat Karantina menerbitkan **Sertifikat Pelepasan (KH-9)**. Sapi boleh dibawa ke tempat penggemukan (*feedlot*).
- **Jika Ditemukan Penyakit:**
  - **Perlakuan:** Jika penyakit bisa diobati/disinfeksi.
  - **Penolakan/Pemusnahan:** Jika ditemukan penyakit berbahaya yang masuk daftar HPHK Golongan I (tidak dapat diobati), maka sapi satu kapal bisa diperintahkan untuk dikembalikan ke negara asal atau dimusnahkan.

Dalam PP 29/2023, ditekankan mengenai **Biosekuriti Instalasi**. Selama sapi berada di IKH, akses keluar masuk manusia dan kendaraan dijaga sangat ketat. Hal ini untuk memastikan bahwa jika ternyata ada virus yang terbawa, virus tersebut "terkunci" di dalam instalasi dan tidak menyebar ke ternak penduduk lokal.

Alur pengiriman daging beku antar-pulau (domestik) memiliki karakteristik yang berbeda dengan impor sapi hidup. Fokus utama pada komoditas ini bukan lagi pada masa inkubasi penyakit hewan hidup, melainkan pada **Keamanan Pangan** dan mencegah penyebaran HPHK melalui produk. Berdasarkan Pasal 35 UU 21/2019 dan PP 29/2023, berikut adalah alurnya:

### 1) Tahap Pelaporan (Origin/Area Asal)

Sebelum daging dimuat dalam kontainer pendingin (*reefer container*):

- **Sertifikat Veteriner:** Pemilik harus memiliki sertifikat veteriner dari dinas yang membidangi fungsi kesehatan masyarakat veteriner di daerah asal.
- **Lapor Karantina:** Mengajukan permohonan tindakan karantina secara elektronik kepada Pejabat Karantina di pelabuhan/bandara keberangkatan.

### 2) Pemeriksaan di Area Asal

Pejabat Karantina melakukan:

- **Pemeriksaan Dokumen:** Verifikasi asal daging (apakah berasal dari zona hijau/bebas penyakit).
- **Pemeriksaan Fisik & Organoleptik:** Memeriksa kondisi daging (warna, bau, tekstur) dan memastikan suhu kontainer sesuai standar daging beku (biasanya di bawah  $-18^{\circ}\text{C}$ ).
- **Pemeriksaan Keamanan Pangan:** Mengambil sampel jika diperlukan untuk uji cemaran mikroba atau residu.

Jika memenuhi syarat, diterbitkan **Sertifikat Kesehatan Produk Hewan (KH-12)**. Kontainer kemudian **Disegel Karantina**.

### 3) Pengiriman (Transit)

Selama perjalanan, segel karantina tidak boleh rusak. Jika terjadi transit di pelabuhan lain, Pejabat Karantina di tempat transit akan mengawasi agar muatan tidak dibongkar tanpa izin.

### 4) Kedatangan di Area Tujuan (Destination)

Begitu kapal tiba di pelabuhan tujuan:

- **Lapor Kedatangan:** Pemilik melaporkan kedatangan daging kepada Pejabat Karantina setempat.
- **Pemeriksaan Keutuhan Segel:** Petugas memastikan segel karantina dari pelabuhan asal masih utuh dan nomor segel sesuai dengan dokumen.

- **Pemeriksaan Kesesuaian:** Jika segel rusak atau ada indikasi kontaminasi selama perjalanan, Pejabat Karantina dapat melakukan pemeriksaan fisik ulang atau uji laboratorium di area tujuan.

### 5) Pembebasan

Jika semua sesuai, Pejabat Karantina menerbitkan **Sertifikat Pelepasan (KH-14)**. Setelah sertifikat ini terbit, yurisdiksi karantina selesai, dan daging dapat didistribusikan ke pasar atau gudang penyimpanan (*cold storage*).

Dengan demikian maka ada beberapa hal baru yang ditekankan dalam alur antar-pulau ini:

- a) **Zonasi:** Jika daging berasal dari pulau yang sedang mewabah (misal: PMK), maka pengiriman antar-pulau bisa dilarang atau diperketat dengan syarat perlakuan khusus (misal: penghilangan tulang/deboning).
- b) **Ketertelusuran (*Traceability*):** Sistem elektronik memastikan bahwa jika ditemukan masalah pangan di kota tujuan, petugas bisa melacak balik hingga ke rumah potong hewan (RPH) asalnya.
- c) **Pengawasan Pasca-Sertifikasi:** Meskipun karantina berakhir di pelabuhan, datanya terintegrasi sehingga pemerintah daerah bisa memantau volume daging yang masuk untuk stabilitas pasokan dan harga.

## 3. Pengawasan Keamanan dan Mutu

Berdasarkan pada UU Nomor 21 Tahun 2019 dan PP Nomor 29 Tahun 2023, pengawasan keamanan dan mutu merupakan perluasan tugas karantina yang sangat signifikan. Jika dahulu karantina hanya fokus pada penyakit (HPHK), kini karantina wajib memastikan media pembawa yang masuk atau keluar wilayah Indonesia memenuhi standar keamanan pangan dan pakan. Rincian aspek pengawasan keamanan dan mutu menurut kedua regulasi tersebut:

### 1) Objek Pengawasan Keamanan dan Mutu

Karantina memiliki kewenangan untuk melakukan tindakan karantina terhadap media pembawa yang berpotensi mengandung:

- **Cemaran Biologi:** Seperti bakteri patogen (*Salmonella*, *E. coli*, *Listeria*) yang membahayakan kesehatan manusia atau hewan.
- **Cemaran Kimia:** Residu antibiotik, hormon pertumbuhan, pestisida, logam berat, dan mikotoksin (seperti aflatoksin pada pakan).

- **Cemaran Fisik:** Benda-benda asing yang dapat menurunkan mutu dan membahayakan kesehatan.

## 2) Standar dan Persyaratan

Pengawasan ini mengacu pada:

- a) **Standar Keamanan Pangan:** Untuk produk hewan yang dikonsumsi manusia (daging, telur, susu).
- b) **Standar Keamanan Pakan:** Untuk media pembawa yang digunakan sebagai bahan baku atau pakan ternak.
- c) **Batas Maksimum Residu (BMR) dan Batas Maksimum Cemaran (BMC):** Pejabat karantina menggunakan ambang batas yang ditetapkan pemerintah atau standar internasional (*Codex Alimentarius*) untuk memutuskan apakah produk tersebut layak masuk.

## 3) Instrumen Pengawasan: Analisis Risiko

Poin krusial dalam PP 29/2023. Adalah pengawasan keamanan pangan dan mutu didasarkan pada **Analisis Risiko Keamanan Pangan**. Negara atau area asal dengan sistem pengawasan keamanan pangan yang sudah setara (*equivalent*) dengan Indonesia dapat diberikan kemudahan prosedur. Komoditas dengan profil risiko tinggi (misalnya produk segar tanpa proses pengolahan) akan mendapatkan intensitas pengujian laboratorium yang lebih tinggi.

## 4) Laboratorium sebagai Penentu

Pengawasan ini tidak bisa hanya dilakukan secara visual. Ketentuan Pasal dalam PP 29/2023 mewajibkan penggunaan laboratorium yang terakreditasi dan memiliki metode pengujian yang valid. Jika ditemukan cemaran yang masih bisa dihilangkan (misalnya melalui pencucian kimia tertentu atau pemanasan), media pembawa dapat diberikan perlakuan sebelum dibebaskan. Namun, jika mengandung residu kimia berbahaya yang tidak bisa dihilangkan, tindakan wajibnya adalah **Penolakan** atau **Pemusnahan**.

## 5) Pengawasan pada Pintu Keluar (Ekspor)

Karantina juga memastikan mutu produk hewan Indonesia yang akan diekspor memenuhi standar negara tujuan. Pengawasan ini bertujuan untuk membangun reputasi produk Indonesia di pasar global. Karantina akan menerbitkan sertifikat yang menjamin bahwa produk tersebut bebas dari cemaran dan aman dikonsumsi.

## 6) Sertifikasi dan Ketertelusuran (*Traceability*)

Setiap media pembawa yang telah melalui pengawasan keamanan dan mutu akan diberikan sertifikat kesehatan/pelepasan. Dalam sistem digital karantina, data ini mencakup riwayat asal produk (RPH/Unit

Pengolahan), sehingga jika terjadi masalah kesehatan masyarakat, penelusuran sumber masalah dapat dilakukan dengan cepat.

Pengawasan keamanan dan mutu ini menjadikan Pejabat Karantina sebagai lini terdepan dalam menjaga **Kesehatan Masyarakat Veteriner (Kesmavet)**. Tantangan utamanya adalah sinkronisasi standar dengan kementerian lain (seperti BPOM atau Kementan) agar pelaku usaha tidak terbebani oleh standar yang berbeda di perbatasan dan di pasar domestik.

Perluasan objek pengawasan dalam UU No. 21 Tahun 2019 ini merupakan perubahan yang sangat ambisius dan transformatif. Karantina tidak lagi bekerja dalam "silat" kesehatan hewan yang sempit, melainkan berevolusi menjadi lembaga **Biosekuriti Multi-Dimensi**. luasnya cakupan ini membawa beberapa konsekuensi strategis bagi tata kelola karantina di Indonesia. Dahulu, petugas karantina fokus mencari virus atau bakteri (HPHK). Sekarang, mereka harus memiliki pemahaman spektrum luas sebagai **Ahli Konservasi**, Untuk mengawasi Satwa Liar/Langka dan Jenis Asing Invasif, sebagai **Ahli Genetika/Biotech** Untuk mengidentifikasi PRG dan melindungi SDG, sebagai **Ahli Toksikologi**, Untuk memantau keamanan pangan dan pakan dari residu kimia.

**Pengawasan Satwa Liar dan Satwa Langka (TSL)** adalah poin yang sangat sensitif. Masuknya TSL dalam objek karantina bertujuan untuk mensinkronkan pengawasan perdagangan ilegal (*illegal wildlife trade*) dengan protokol kesehatan. Karantina menjadi instrumen penegakan **CITES** (*Convention on International Trade in Endangered Species*). Hewan langka yang masuk atau keluar tanpa izin kini tidak hanya melanggar UU Konservasi, tetapi juga UU Karantina, sehingga pintu masuknya dijaga ganda. Agensi hayati (seperti mikroorganisme untuk pengendali hama atau pupuk hayati) diawasi ketat karena memiliki sifat "pedang bermata dua". Jika tidak diawasi, agensi hayati yang dimaksudkan untuk membantu pertanian bisa berubah menjadi invasif atau justru membawa patogen baru bagi hewan/manusia.

Dengan objek yang begitu beragam, muncul tantangan nyata di lapangan yaitu **Kebutuhan Laboratorium Multidisiplin**, Karantina memerlukan laboratorium yang tidak hanya bisa menguji penyakit, tetapi juga bisa melakukan sekuensing DNA (untuk SDG/PRG) dan uji residu kimia (untuk keamanan pangan). Selanjutnya diperlukan **Koordinasi Lintas Sektoral**, Karena objeknya bersinggungan dengan kementerian lain (KLHK untuk satwa liar, Kementan/BRIN untuk

SDG), maka **Sistem Informasi Karantina** harus mampu terintegrasi secara *real-time* untuk menghindari ego sektoral. Meskipun terlihat berat, perluasan cakupan ini adalah langkah cerdas untuk melindungi **Kedaulatan Hayati**. Dengan menyatukan semua pengawasan hayati di satu pintu (Karantina), negara memiliki data yang lebih akurat mengenai apa yang masuk dan keluar dari wilayahnya, baik itu virus, gen, maupun spesies utuh. Ini memperkuat posisi tawar Indonesia dalam diplomasi internasional terkait sumber daya alam. Perluasan objek ini mencerminkan bahwa Indonesia telah mengadopsi konsep "**Bio-border Management**" yang modern. Karantina bukan lagi sekadar urusan teknis kedokteran hewan, melainkan bagian dari **Strategi Keamanan Nasional**.

Mempertimbangkan objek pengawasan yang begitu luas mulai dari virus mikroskopis hingga satwa langka dan kode genetik (SDG) dengan demikian Indonesia sedang menghadapi "**Tantangan Konvergensi**". Artinya, berbagai disiplin ilmu yang dulu terpisah, kini harus menyatu di satu titik **Pintu Karantina**. Sehingga berpotensi menghadapi tantangan utama yang muncul dari luasnya objek pengawasan sebagai berikut:

### 1) **Tantangan Kompetensi dan Multidisiplin SDM**

Tantangan yang paling mendasar, Pejabat Karantina (Dokter Hewan Karantina dan Paramedik) kini dituntut untuk memiliki kemampuan "Super" di luar keahlian medis veteriner tradisional. Bagaimana seorang dokter hewan bisa secara akurat mengidentifikasi apakah sebuah benih atau sampel jaringan merupakan **Produk Rekayasa Genetik (PRG)** hanya dengan pemeriksaan visual? Tanpa pelatihan berkelanjutan di bidang bioteknologi dan konservasi, pengawasan objek baru ini berisiko menjadi sekadar "formalitas dokumen" tanpa verifikasi teknis yang kuat.

### 2) **Kesenjangan Fasilitas Laboratorium**

Luasnya objek berarti luasnya jenis pengujian. Menguji virus PMK berbeda alatnya dengan menguji residu antibiotik (Keamanan Pangan), dan sangat berbeda dengan pengujian *DNA Barcoding* untuk mendeteksi **Jenis Asing Invasif** atau **Sumber Daya Genetik (SDG)**. Membangun laboratorium dengan kapabilitas selengkap ini di setiap pintu masuk (pelabuhan/ bandara kecil) membutuhkan biaya sangat besar. Risiko tumpang tindih investasi atau justru kekurangan alat di titik kritis menjadi nyata.

### 3) Dilema Kecepatan vs Keamanan (Trade Facilitation)

Perdagangan internasional menuntut adanya kecepatan (*just-in-time delivery*). Menambah objek pengawasan (seperti keamanan pangan dan SDG) secara teoritis akan menambah waktu pemeriksaan (*dwelling time*). Jika karantina terlalu ketat dan lambat karena memeriksa terlalu banyak parameter, akan muncul komplain dari pelaku usaha. Namun, jika dipercepat dengan mengabaikan objek baru, risiko **Biopiracy** atau masuknya **Spesies Invasif** meningkat.

### 4) Sinkronisasi Data dan Ego Sektoral

Objek pengawasan baru ini memiliki "tuan" di kementerian lain seperti; Satwa Liar/Langka milik **KLHK**. SDG dan PRG sering kali di bawah koordinasi **BRIN/Kementan**. Keamanan Pangan beririsan dengan **BPOM**. Ketentuan UU 21/2019 mengamanatkan koordinasi, namun dalam praktiknya, pertukaran data secara *real-time* antar-lembaga seringkali terhambat oleh sistem informasi yang belum terintegrasi sempurna.

### 5) Penegakan Hukum pada Objek Mikro (SDG)

Mencegah pencurian **Sumber Daya Genetik (SDG)** jauh lebih sulit dibanding mencegah penyelundupan sapi. Materi genetik bisa dibawa hanya dalam bentuk tabung kecil berisi jaringan atau bahkan data digital hasil sekuensing. Tantangan ini memerlukan penguatan fungsi **Intelijen Karantina** (Pasal 81 UU 21/2019). Petugas harus bekerja seperti agen intelijen yang melacak profil pengirim, bukan lagi sekadar petugas medis yang menunggu di meja periksa.

Kunci keberhasilan pengawasan objek yang luas ini bukan pada penambahan personel sebanyak-banyaknya, melainkan pada:

- a) **Digitalisasi & AI:** Menggunakan algoritma untuk menentukan profil risiko (*Risk Profiling*), sehingga petugas hanya memeriksa secara mendalam pada komoditas yang benar-benar mencurigakan.
- b) **Laboratorium Rujukan Nasional:** Tidak perlu semua pelabuhan punya alat PCR canggih, cukup sistem logistik sampel yang cepat ke laboratorium rujukan.
- c) **One Gate Policy (Barantin):** Konsistensi penggabungan karantina di bawah satu lembaga (Barantin) harus didukung penuh agar standar pemeriksaan di seluruh Indonesia seragam.

Dalam menghadapi perkembangan situasi, maka **Manajemen Risiko** menjadi "otak" di balik operasional karantina untuk mengatasi tantangan luasnya objek pengawasan tersebut. Berdasarkan PP No. 29

Tahun 2023, manajemen risiko bukan lagi sekadar pilihan, melainkan **kewajiban sistematis** untuk menentukan intensitas tindakan karantina.

#### **A. Klasifikasi Risiko (Risk Profiling)**

Karantina tidak lagi memukul rata semua komoditas. Manajemen risiko membagi media pembawa ke dalam tiga kategori utama:

- **Risiko Tinggi (*High Risk*):** Hewan hidup atau produk segar dari negara yang status penyakitnya belum jelas. Tindakan 8P dilakukan secara penuh dan ketat (Wajib Pengasingan & Uji Lab).
- **Risiko Sedang (*Medium Risk*):** Produk olahan yang telah mengalami proses pemanasan namun masih memiliki risiko sisa. Pemeriksaan dilakukan secara selektif.
- **Risiko Rendah (*Low Risk*):** Produk yang telah diolah sempurna (misal: susu bubuk atau produk kalengan). Pemeriksaan lebih ditekankan pada kesesuaian dokumen (Administratif).

#### **B. Penentuan Jenis Tindakan berdasarkan Analisis Risiko**

Sesuai dengan ketentuan Pasal 6-12 PP 29/2023, analisis risiko digunakan untuk menetapkan: **Pertama, Daftar HPHK:** Penyakit apa saja yang menjadi prioritas pengawasan, **Kedua, Daftar Media Pembawa:** Apa saja yang dilarang, dibatasi, atau diperbolehkan masuk, **Ketiga, Kawasan Karantina:** Menentukan area mana yang harus diisolasi total jika terjadi wabah.

#### **C. Pemanfaatan *Intelligence-Based Risk Management***

Sesuai Pasal 81 UU 21/2019, manajemen risiko kini diperkuat dengan fungsi **Intelijen**. Jika data intelijen menunjukkan adanya tren penyelundupan **Sumber Daya Genetik (SDG)** di pelabuhan tertentu, maka manajemen risiko akan menaikkan level kewaspadaan di titik tersebut, meskipun secara umum pelabuhan itu berkategori risiko rendah. Ini adalah bentuk penggunaan sumber daya yang efisien.

#### **D. Mitigasi Risiko melalui Instalasi Karantina (IKH)**

Manajemen risiko memastikan bahwa ancaman "dijinakkan" di tempat yang terkontrol. Dengan adanya IKH, risiko masuknya **Jenis Asing Invasif** atau **Satwa Liar** berpenyakit dapat diminimalisir sebelum mereka menyentuh ekosistem lokal. IKH berfungsi sebagai *buffer zone* (zona penyangga).

#### **E. Keuntungan bagi Pelaku Usaha (Trade Facilitation)**

Manajemen risiko sebenarnya menguntungkan pedagang yang patuh. Importir dengan rekam jejak kepatuhan yang baik (*Compliant Importer*) akan mendapatkan profil risiko rendah, sehingga proses pemeriksaan bisa lebih cepat. Sebaliknya, yang sering melanggar akan masuk "daftar hitam" dengan pemeriksaan 100%. Manajemen risiko adalah solusi atas tantangan luasnya objek pengawasan. Dengan manajemen risiko yang baik, Pejabat Karantina tidak perlu "lelah" memeriksa segalanya, tetapi "fokus" memeriksa yang berbahaya.

Standar laboratorium sebagai Kriteria dan tingkatan laboratorium karantina yang mendukung proses pengujian. Dalam ketentuan UU No. 21 Tahun 2019 dan PP No. 29 Tahun 2023 bukan lagi sekadar fasilitas pendukung, melainkan "**Benteng Validasi**" utama dalam sistem karantina modern. Karena objek pengawasannya meluas ke residu kimia dan materi genetik, laboratorium karantina harus bertransformasi dari laboratorium diagnostik penyakit hewan biasa menjadi laboratorium multidisiplin yang canggih. Berdasarkan PP 29/2023, laboratorium karantina wajib memenuhi kriteria yang menjamin hasil pengujiannya diakui secara internasional (WTO/SPS) seperti:

- **Akreditasi:** Wajib menerapkan standar **ISO/IEC 17025** tentang persyaratan umum kompetensi laboratorium pengujian dan kalibrasi.
- **Biosafety & Biosecurity:** Harus memiliki tingkat keselamatan hayati (*Biosafety Level/BSL*) yang sesuai dengan jenis patogen yang ditangani (misal: BSL-2 atau BSL-3 untuk penyakit sangat menular).
- **Netralitas dan Integritas:** Pengujian harus dilakukan oleh tenaga ahli yang kompeten dan menggunakan metode yang telah divalidasi/diverifikasi secara ilmiah.

Mengingat luasnya wilayah Indonesia, tidak mungkin semua pelabuhan memiliki alat tercanggih. Oleh karena itu, diterapkan sistem tingkatan:

- a) **Laboratorium Lapangan (Point of Entry):** Fokus pada pengujian cepat (*Rapid Test*) dan pemeriksaan organoleptik untuk deteksi awal.
- b) **Laboratorium Regional:** Memiliki kemampuan pengujian lebih lengkap (seperti ELISA atau PCR dasar) untuk mendukung beberapa titik masuk di satu wilayah.
- c) **Laboratorium Rujukan Nasional:** Laboratorium pusat yang memiliki teknologi tertinggi (seperti *Next Generation Sequencing*/

NGS selanjutnya untuk SDG dan *Liquid Chromatography-Mass Spectrometry/LC-MS* untuk residu kimia). Laboratorium ini menjadi penentu akhir jika terjadi sengketa hasil uji.

Dengan demikian maka konsekuensinya Laboratorium karantina kini dituntut memiliki kapabilitas di luar virus/bakteri misalnya berupa:

- 1) **Uji Molekuler (DNA/RNA):** Untuk mendeteksi Produk Rekayasa Genetik (PRG) dan identifikasi spesies pada **Jenis Asing Invasif**.
- 2) **Uji Toksikologi:** Untuk memantau **Keamanan Pangan dan Pakan** (residu antibiotik, logam berat, aflatoxin).
- 3) **Barcoding Genetik:** Untuk melindungi **Sumber Daya Genetik (SDG)** agar tidak terjadi pencurian materi genetik.

Dalam ketentuan UU 21/2019 telah mendorong penggunaan digitalisasi dan integrasi *Laboratory Information Management System (LIMS)*. Hasil uji lab langsung terintegrasi dengan sistem sertifikat elektronik. Begitu hasil lab keluar dan dinyatakan "Negatif", sistem secara otomatis memproses Sertifikat Pelepasan. Ini memangkas waktu birokrasi secara signifikan. Tantangan terbesarnya adalah **kecepatan hasil uji**. Dalam perdagangan daging beku atau sapi hidup, setiap hari penundaan di laboratorium berarti biaya tambahan bagi pelaku usaha. Ketentuan PP 29/2023 memungkinkan kerjasama dengan laboratorium pihak ketiga yang telah terakreditasi dan ditunjuk oleh pemerintah jika laboratorium karantina sendiri mengalami keterbatasan kapasitas atau alat.

Dalam UU No.21 Tahun 2019 Pasal 84 dan PP No.29 Tahun 2023, kerjasama internasional bukan sekadar formalitas diplomatik, melainkan alat mencapai **Efisiensi Perdagangan** tanpa mengorbankan **Keamanan Hayati**. Konsep utama di sini adalah *Equivalence Agreement* (Perjanjian Kesetaraan), di mana 2 (dua) negara saling mengakui bahwa sistem karantina dan standar laboratorium masing-masing memiliki tingkat perlindungan yang setara, meskipun prosedurnya mungkin berbeda. Perjanjian kesetaraan didasarkan pada rasa saling percaya antar-otoritas kompeten (*Competent Authority*). Tujuannya adalah mengurangi pengulangan pengujian yang tidak perlu di pelabuhan tujuan. Jika laboratorium di Australia sudah menguji residu pada daging dengan standar yang diakui Indonesia, maka saat tiba di Tanjung Priok, intensitas pengujian bisa dikurangi. Berdasarkan PP 29/2023, pengakuan ini tidak diberikan secara otomatis. Prosesnya meliputi:

- **Desk Audit:** Pertukaran regulasi dan standar laboratorium antar-negara.
- **On-site Verification (Audit Lapangan):** Pejabat Barantin (Badan Karantina Indonesia) mendatangi negara mitra untuk verifikasi secara langsung fasilitas laboratorium, kompetensi personel, dan konsistensi prosedur mereka.
- **Uji Banding (Proficiency Testing):** Melakukan pengujian pada sampel yang sama untuk melihat apakah hasil laboratorium kedua negara konsisten.

Keuntungan Strategis bagi Indonesia adalah akan mempercepat Arus Barang (*Trade Facilitation*), Komoditas dari negara yang sudah memiliki *Equivalence Agreement* masuk ke dalam kategori risiko rendah, sehingga *dwellling time* di pelabuhan menjadi jauh lebih singkat. Mengurangi beban biaya pengujian laboratorium di sisi pemerintah maupun pelaku usaha. Dengan mengakui standar negara lain, Indonesia dapat menuntut pengakuan serupa bagi produk kita (asas timbal balik/resiprokal). Ini mempermudah produk hewan Indonesia menembus pasar internasional.

Jika ditemukan pelanggaran (misal: ditemukannya cemaran mikroba pada barang dari negara yang sudah "setara"), Indonesia berhak melakukan penanggulangan perjanjian tersebut secara sepihak. Ini adalah bentuk kedaulatan dalam **Manajemen Risiko**. Tantangan terbesarnya adalah **Harmonisasi Standar**. Seringkali terjadi perdebatan teknis mengenai metode pengujian. Misalnya, negara A menggunakan metode X, sementara Indonesia (Barantin) mewajibkan metode Y. Di sinilah peran diplomasi teknik karantina menjadi sangat penting. UU 21/2019 memberikan mandat kepada Barantin untuk aktif dalam forum internasional seperti **OIE (World Organisation for Animal Health)** dan **IPPC**, agar standar Indonesia selalu selaras dengan dunia namun tetap melindungi kepentingan nasional.

#### 4. Media Pembawa dan Kawasan Karantina

Berdasarkan ketentuan UU No.21 Tahun 2019 dan PP No.29 Tahun 2023, pembahasan mengenai **Media Pembawa** dan **Kawasan Karantina** merupakan pilar utama dalam sistem pertahanan biosekuriti kita. Media Pembawa adalah objek yang diawasi, sedangkan Kawasan Karantina adalah instrumen spasial untuk pengendaliannya. Berikut adalah rincian mendalam mengenai pokok bahasan tersebut:

### 1) Media Pembawa (Objek yang Diawasi)

Media Pembawa adalah semua benda yang berpotensi membawa HPHK, HPIK, atau OPTK. Dalam regulasi terbaru, kategorinya diperluas secara signifikan:

#### **Kategori Utama:**

- **Hewan, Ikan, dan Tumbuhan:** Baik dalam keadaan hidup maupun bagian-bagiannya.
- **Produk Hewan, Ikan, dan Tumbuhan:** Termasuk pangan asal hewan, pakan, hingga hasil olahan yang belum permanen sifatnya.

#### **Perluasan Objek (High-Tech & Biodiversity):**

- **Produk Rekayasa Genetik (PRG):** Organisme hidup yang genetiknya telah dimodifikasi.
- **Sumber Daya Genetik (SDG):** Materi genetik yang memiliki nilai nyata atau potensial.
- **Agensia Hayati:** Organisme yang digunakan untuk pengendalian hama atau tujuan lain.
- **Benda Lain:** Sarana pembawa seperti tanah, kompos, kemasan kayu, atau jerami yang bisa menjadi "tumpangan" bagi penyakit.

Penentuan apakah suatu benda dikategorikan sebagai Media Pembawa didasarkan pada **Analisis Risiko**. Jika risiko penularan penyakitnya tinggi, maka benda tersebut wajib dikenai tindakan karantina.

### 2) Kawasan Karantina (Instrumen Spasial)

Kawasan Karantina adalah area yang ditetapkan oleh Pemerintah untuk mencegah masuk, tersebar, atau keluarnya hama penyakit. Ini adalah bentuk lokalisasi risiko.

#### **Penetapan Kawasan:**

Ditetapkan oleh Menteri jika ditemukan atau diduga adanya serangan penyakit di suatu area. Penetapan ini bersifat darurat dan sementara, tergantung pada status wabah.

#### **Fungsi Utama:**

- **Isolasi:** Membatasi lalu lintas orang, hewan, dan barang keluar-masuk kawasan untuk mencegah penyebaran.
- **Eradikasi:** Melakukan tindakan pemusnahan atau pengobatan secara masif di dalam kawasan tersebut.
- **Kawasan Karantina Nasional:** UU 21/2019 memungkinkan penetapan seluruh wilayah NKRI sebagai satu kesatuan kawasan karantina jika menghadapi ancaman bioterrorisme atau wabah global.

### 3) Kawasan di Pintu Masuk/Keluar:

Berbeda dengan Kawasan Karantina akibat wabah, terdapat pula Tempat Pemasukan dan Pengeluaran yang ditetapkan secara permanen (seperti bandara dan pelabuhan tertentu) di mana tindakan karantina rutin dilakukan.

Dalam perspektif hukum veteriner, hubungan keduanya adalah sebagai berikut:

- a) **Status Pergerakan:** Media Pembawa yang bergerak dari suatu Kawasan Karantina (daerah wabah) ke daerah bebas wajib menjalani prosedur yang jauh lebih ketat (pemeriksaan 100% dan pengasingan lama).
- b) **Ketertelusuran (*Traceability*):** Jika ditemukan penyakit pada Media Pembawa di pintu masuk, pejabat karantina dapat melakukan pelacakan balik (*trace back*) ke kawasan asal untuk melihat apakah ada kebutuhan penetapan Kawasan Karantina baru di wilayah tersebut.
- c) **Biosekuriti Wilayah:** Pengaturan ini memastikan bahwa risiko penyakit tidak menyebar secara acak, melainkan dikelola dalam batas-batas geografis yang jelas.

Pelacakan balik (*trace back*) adalah "kerja intelijen" dalam dunia karantina. Ketika penyakit ditemukan di pintu masuk, pejabat karantina tidak boleh hanya berhenti pada pemusnahan barang tersebut, tetapi harus segera memutus rantai penyebaran di sumbernya. Berdasarkan UU No. 21 Tahun 2019 dan PP No. 29 Tahun 2023, berikut adalah langkah-langkah strategis yang harus dilakukan oleh pejabat karantina:

### 1) Pengamanan Data dan Dokumen (Langkah Awal)

Pejabat karantina harus segera mengamankan seluruh rekam jejak digital dan fisik dari media pembawa tersebut melalui sistem informasi karantina:

- **Identifikasi Titik Asal:** Melacak dari peternakan (*farm*), rumah potong hewan (RPH), atau tempat pengumpulan mana media tersebut berasal.
- **Analisis Rantai Distribusi:** Mengidentifikasi alat angkut yang digunakan dan apakah ada media pembawa lain yang berada dalam satu pengiriman atau menggunakan fasilitas yang sama selama perjalanan.

### 2) Koordinasi dan Notifikasi Cepat (*Early Warning*)

Pejabat karantina wajib melakukan koordinasi lintas otoritas dalam rangka untuk notifikasi cepat, yang secara teknik dapat berupa:

- **Internal:** Memberikan laporan kepada Kepala Badan Karantina Indonesia agar dilakukan peringatan (*alert*) ke seluruh pintu masuk lain di Indonesia mengenai potensi risiko dari wilayah asal tersebut.
- **Eksternal (Domestik):** Menghubungi Otoritas Veteriner di wilayah asal untuk segera melakukan investigasi lapangan dan pengujian pada hewan-hewan yang masih berada di lokasi asal.
- **Internasional:** Jika barang tersebut impor, Pejabat Karantina melalui Pemerintah Pusat memberikan notifikasi kepada negara asal bahwa produk mereka tercemar (sesuai protokol WTO/SPS).

### 3) Penetapan Status "Suspek" pada Wilayah Asal

Sebelum Kawasan Karantina resmi ditetapkan secara hukum oleh Menteri, Pejabat Karantina dapat merekomendasikan **Penghentian Sementara (Moratorium)**, Menutup sementara arus keluar media pembawa dari wilayah asal tersebut ke wilayah lain guna mencegah "efek domino" penyebaran penyakit.

### 4) Audit Biosekuriti dan Investigasi Epidemiologi

Pejabat karantina bersama tim ahli harus melakukan penyelidikan mendalam untuk **Mencari "Patient Zero"**: Bagaimana penyakit tersebut bisa lolos dari pengawasan di hulu? Apakah ada kegagalan sistem biosekuriti di peternakan atau manipulasi dokumen? Serta **Pengambilan Sampel Massal:** Melakukan pengujian di sekitar wilayah asal untuk menentukan sejauh mana penyakit telah menyebar.

### 5) Rekomendasi Penetapan Kawasan Karantina

Jika hasil investigasi menunjukkan penyebaran yang signifikan, Pejabat Karantina memberikan rekomendasi teknis kepada Menteri untuk:

- **Menetapkan Batas Geografis:** Menentukan titik-titik koordinat mana saja yang masuk dalam Kawasan Karantina (Zona Infeksi, Zona Penyangga, dan Zona Bebas).
- **Pengetapan Tindakan:** Memberlakukan tindakan karantina di dalam wilayah tersebut, termasuk pembatasan lalu lintas orang dan barang secara ketat.

Tanpa **trace back yang efektif**, maka tindakan karantina di pelabuhan hanyalah bersifat "pemadam kebakaran". *Trace back* memungkinkan negara untuk melakukan "bedah operasional" pada sumber masalah. Seringkali kendala terbesar adalah jika media pembawa berasal dari pedagang pengumpul yang mengambil dari banyak peternakan kecil (*backyard farming*) tanpa sistem pencatatan yang baik. Di sinilah

**Sistem Identifikasi dan Registrasi Hewan** (seperti penggunaan *ear tag* atau *microchip*) menjadi sangat krusial.

Pemanfaatan teknologi **Ketertelusuran (*Traceability*)** bukan lagi sekadar tren, melainkan kebutuhan mendesak untuk menutup celah keamanan hayati. Dalam konteks UU 21/2019, sistem digital adalah kunci untuk melakukan *traceback* dalam hitungan detik, bukan hari. teknologi digital mengubah cara Pejabat Karantina bekerja seperti:

#### **A. Blockchain untuk Integritas Data**

Blockchain menyediakan "buku besar" digital yang tidak dapat dimanipulasi. Setiap fase dalam rantai pasok (Peternakan → RPH → Logistik → Karantina) mencatat data yang saling mengunci. Jika ditemukan penyakit di pintu masuk, Pejabat Karantina dapat melihat riwayat perjalanan produk secara utuh. Jika ada dokumen yang dipalsukan di tengah jalan, sistem akan menunjukkan anomali secara otomatis.

#### **B. RFID dan E-Ear Tag pada Sapi Potong**

Untuk hewan hidup seperti sapi, penggunaan *Radio Frequency Identification* (RFID) sangat vital. Sapi dari luar negeri atau antar-pulau dipasang tag telinga elektronik. Pejabat Karantina hanya perlu memindai (*scanning*) untuk mengetahui asal peternakan, riwayat vaksinasi, dan status kesehatan di daerah asal. **Keunggulannya** meminimalkan kesalahan manusia (*human error*) dalam pencatatan manual dan mempercepat proses pemeriksaan di instalasi karantina.

#### **C. Geo-Fencing dan Pelacakan Real-Time**

Untuk Media Pembawa yang bergerak dari **Kawasan Karantina** (daerah wabah): **Sistem** Alat angkut dapat dipasang GPS yang terintegrasi dengan sistem karantina. **Fungsinya** jika truk pengangkut daging keluar dari rute yang ditentukan atau berhenti di area yang bukan tujuannya (risiko bongkar muat ilegal), sistem akan memberikan peringatan dini (*alert*) kepada petugas. Teknologi dan prosedur tersebut tidak akan efektif tanpa penegakan hukum yang tegas. Ketentuan UU No.21 Tahun 2019 meningkatkan sanksi secara drastis dibandingkan undang-undang lama:

##### **1) Sanksi Administratif (Pasal 86)**

Diberikan kepada pelanggar prosedur teknis, berupa:

- a) Peringatan tertulis.
- b) Denda administratif (yang nilainya cukup signifikan dalam PP 29/2023).

- c) Pembekuan atau pencabutan sertifikat/izin operasional (misal: bagi perusahaan importir atau pemilik IKH).

## 2) Sanksi Pidana (Pasal 81 - 90)

Ini adalah bagian yang paling ditakuti. UU ini mengancam pelanggar dengan hukuman penjara yang berat:

- **Memasukkan/Mengeluarkan Media Pembawa tanpa Laporan Karantina:** Diancam pidana penjara paling lama **10 tahun** dan denda paling banyak **Rp10 Miliar**.
- **Pelanggaran di Kawasan Karantina:** Barangsiapa yang disangka menyebabkan tersebarnya penyakit dari kawasan yang telah diisolasi dapat diancam sanksi pidana yang sangat berat karena dianggap membahayakan ketahanan nasional.
- **Menghalangi Pejabat Karantina:** Barangsiapa yang menghalangi atau mempersulit tugas pejabat karantina dalam melakukan tindakan 8P atau *traceback* juga dapat dipidana.

Transformasi Karantina melalui UU 21/2019 dan PP 29/2023 telah mengubah paradigma dari sekadar "pemeriksaan kesehatan" menjadi "**Pertahanan Biosekuriti Nasional**". Karantina kini menjadi muara dari keamanan pangan, perlindungan genetika (SDG), dan pencegahan spesies invasif. Penggunaan Manajemen Risiko dan Teknologi Digital menjadikan proses lebih transparan dan efisien. Sanksi yang berat menunjukkan komitmen negara bahwa kekayaan hayati Indonesia tidak boleh dimainkan oleh oknum atau kepentingan perdagangan yang tidak bertanggung jawab.

Pengaturan **Biosekuriti Wilayah** memastikan bahwa risiko penyakit tidak menyebar secara acak, melainkan dikelola dalam batas-batas geografis yang jelas. Dalam konteks ini, Pejabat Karantina bertindak sebagai "Manajer Risiko Teritorial". Tugas mereka bukan lagi sekadar memeriksa satu per satu hewan, melainkan memastikan tidak terjadi kebocoran biologis antar-wilayah (pulau, zona, atau kompartemen). Berdasarkan UU No. 21 Tahun 2019, langkah strategis yang harus dilakukan Pejabat Karantina dalam mengelola batas geografis sebagai berikut:

### a) Penetapan dan Pengawasan "**Border**" Internal

Indonesia adalah negara kepulauan, sehingga setiap pelabuhan dan bandara adalah "pintu gerbang" ekosistem.

- **Tindakan:** Pejabat Karantina harus menetapkan **Titik Cek (Checkpoints)** yang ketat pada alur lalu lintas antar-area.

- **Zonasi:** Mereka harus secara dinamis memperbarui status wilayah (Zona Merah untuk wabah, Zona Kuning untuk penyangga, dan Zona Hijau untuk bebas). Media pembawa dari Zona Merah ke Hijau harus dilarang mutlak atau melalui perlakuan super ketat.

**b) Audit Biosekuriti pada Instalasi Karantina (IKH)**

Agar penyakit tidak menyebar "secara acak" ke lingkungan penduduk sekitar, IKH harus menjadi area kedap biologis.

- **Tindakan:** Pejabat Karantina melakukan audit berkala terhadap fasilitas pengolahan limbah, akses keluar-masuk personel, dan sistem desinfeksi kendaraan di IKH.
- **Tujuan:** Memastikan patogen yang mungkin dibawa oleh hewan impor "mati" di dalam instalasi dan tidak mencemari tanah atau air di luar batas geografis instalasi tersebut.

**c) Pengawasan Berbasis Ekosistem (Pencegahan JAI)**

Biosekuriti wilayah juga mencakup perlindungan terhadap spesies asli.

- **Tindakan:** Jika ditemukan jenis asing yang berpotensi invasif (JAI), Pejabat Karantina harus segera melakukan **Tindakan Penahanan** atau **Pemusnahan** sebelum spesies tersebut memiliki kesempatan untuk lepas ke alam liar (ekosistem lokal).

**d) Surveilans dan Monitoring Aktif**

Pejabat Karantina tidak boleh pasif menunggu di pelabuhan.

- **Tindakan:** Melakukan pemantauan rutin di sekitar area bandara dan pelabuhan (area perimeter) untuk memastikan tidak ada hewan liar yang berinteraksi dengan media pembawa yang sedang dikarantina. Ini penting untuk mencegah *spillover* (penularan) ke satwa lokal.

**e) Penegakan Hukum terhadap Pelanggaran "Jalur Tikus"**

Risiko sering kali menyebar melalui pintu-pintu tidak resmi.

- **Tindakan:** Pejabat Karantina berkolaborasi dengan TNI/Polri dan Bea Cukai untuk melakukan patroli di jalur-jalur non-prosedural. Pengamanan geografis tidak akan berguna jika pintu depan dijaga ketat namun "pintu belakang" terbuka lebar.

Pejabat Karantina harus menghadapi biosekuriti wilayah dengan pendekatan **"One Health"**. Artinya, mereka menjaga batas geografis bukan hanya untuk kesehatan hewan, tetapi juga untuk melindungi stabilitas ekonomi daerah dan kelestarian lingkungan hidup setempat.

Manajemen zonasi pada saat wabah **Penyakit Mulut dan Kuku (PMK)** merupakan contoh nyata penerapan biosekuriti wilayah yang sangat kompleks. Pejabat Karantina di sini bertindak sebagai "polisi lalu lintas biologis" untuk mencegah kehancuran ekonomi peternakan nasional. mengenai apa yang harus dilakukan Pejabat Karantina dalam manajemen wilayah berbasis zonasi:

#### 1) Penerapan Strategi "Lockdown" pada Zona Merah (Tertular)

Ketika suatu wilayah ditetapkan sebagai zona merah, Pejabat Karantina harus bertindak tegas untuk mengisolasi patogen.

- **Tindakan:** Menghentikan total pengeluaran hewan rentan (sapi, kerbau, kambing, babi) dari zona merah ke zona kuning atau hijau.
- **Pengawasan Produk:** Produk hewan (seperti daging atau susu) dari zona merah hanya boleh keluar setelah melalui **perlakuan khusus** (misal: pemanasan atau deboning/pelayuan) untuk memastikan virus PMK mati, sesuai dengan standar *World Organisation for Animal Health (WOAH)*.

#### 2) Penguatan Sabuk Pengaman pada Zona Kuning (Terancam)

Zona kuning berfungsi sebagai penyangga (*buffer zone*) agar virus tidak melompat ke zona bebas dan menyebar.

- **Tindakan:** Pejabat Karantina melakukan pengetatan lalu lintas dan surveilans klinis yang masif. Setiap hewan yang melintas antar-area di zona ini wajib memiliki **Surat Keterangan Kesehatan Hewan (SKKH)** dan telah divaksinasi.
- **Biosekuriti Alat Angkut:** Melakukan desinfeksi wajib terhadap setiap kendaraan pengangkut hewan yang melintasi perbatasan zona untuk mematikan virus yang mungkin menempel pada ban atau bak truk.

#### 3) Perlindungan Mutlak pada Zona Hijau (Bebas)

Zona hijau adalah aset ekonomi yang harus dijaga "kesuciannya" agar tetap bisa melakukan ekspor atau pengiriman ke daerah lain.

- **Tindakan:** Pejabat Karantina melakukan penolakan mutlak terhadap setiap media pembawa yang berasal dari zona merah/kuning tanpa pengecualian.
- **Deteksi Dini:** Meningkatkan frekuensi pengambilan sampel secara acak di pasar-pasar hewan atau tempat penampungan di zona hijau sebagai sistem peringatan dini.

#### 4) Manajemen "Kompartemen" sebagai Solusi Perdagangan

Dalam kondisi wabah nasional, zonasi seringkali melumpuhkan ekonomi. Pejabat Karantina dapat menerapkan konsep **Kompartemen Biosekuriti**. Jika sebuah perusahaan peternakan (misal: *feedlot*) berada

di zona merah tetapi mampu menerapkan standar biosekuriti internasional yang sangat ketat dan terisolasi dari lingkungan sekitar, Pejabat Karantina dapat menetapkannya sebagai "Kompartemen Bebas". **Hasilnya**, Produk dari kompartemen ini tetap boleh dikirim atau diekspor karena risikonya dianggap setara dengan zona hijau, meskipun berada di tengah wilayah wabah.

#### **5) Komunikasi Risiko dan Edukasi Publik**

Manajemen wilayah akan gagal jika masyarakat melakukan penyelundupan melalui "jalur tikus". Oleh sebab itu Pejabat Karantina harus aktif melakukan komunikasi risiko kepada para peternak dan pedagang mengenai bahaya membawa hewan sakit antar-wilayah. Penegakan hukum yang humanis namun tegas diperlukan di perbatasan wilayah.

Kasus PMK membuktikan bahwa **Biosekuriti Wilayah** bukan hanya soal menutup jalan, tetapi soal **manajemen risiko yang cerdas**. Sehingga Pejabat Karantina harus mampu menyeimbangkan antara perlindungan kesehatan hewan dengan keberlangsungan ekonomi peternak melalui sistem zonasi dan kompartemen yang transparan.

## Rangkuman

### 1. Peran Karantina sebagai Garda Terdepan

- **Biosekuriti Nasional:** Karantina berevolusi dari sekadar pengecek kesehatan menjadi lembaga **Biosekuriti Multi-Dimensi** yang menjaga kedaulatan hayati, keamanan pangan, dan kelestarian ekosistem.
- **One Gate Policy:** Melalui Badan Karantina Indonesia (Barantin), pengawasan dilakukan secara terintegrasi (hewan, ikan, tumbuhan) untuk efisiensi dan penguatan fungsi intelijen di pintu-pintu masuk/keluar negara.
- **Fasilitator Perdagangan:** Mengadopsi standar internasional (*Equivalence Agreement*) untuk memperlancar arus komoditas tanpa mengabaikan perlindungan Hama Penyakit Hewan Karantina (HPHK).

### 2. Tindakan Karantina Hewan (Prosedur 8P)

- **Siklus Prosedural:** Meliputi **Pemeriksaan** (administratif & fisik), **Pengasingan**, **Pengamatan**, **Perlakuan**, **Penahanan**, **Penolakan**, **Pemusnahan**, hingga **Pembebasan**.
- **Modernisasi Pengujian:** Penggunaan standar laboratorium yang tinggi (BSL-2/BSL-3, ISO 17025) dan teknologi molekuler (PCR, NGS) untuk memastikan akurasi deteksi patogen.
- **Berbasis Risiko:** Intensitas tindakan 8P tidak lagi seragam, melainkan disesuaikan dengan profil risiko komoditas dan negara/area asal guna mempercepat *dwelling time*.

### 3. Pengawasan Keamanan dan Mutu

- **Perluasan Objek:** Selain penyakit, kini mencakup pengawasan terhadap **Keamanan Pangan** (residu kimia, cemaran biologi), **Keamanan Pakan**, **Produk Rekayasa Genetik (PRG)**, dan **Sumber Daya Genetik (SDG)**.
- **Standar Kesmavet:** Memastikan seluruh produk hewan yang dikonsumsi masyarakat memenuhi Batas Maksimum Residu (BMR) dan Batas Maksimum Cemaran (BMC) yang ditetapkan.
- **Ketertelusuran (*Traceability*):** Pemanfaatan teknologi digital (RFID, LIMS, Blockchain) untuk melacak riwayat produk dari hulu ke hilir guna mitigasi risiko yang cepat.

### 4. Media Pembawa dan Kawasan Karantina

- **Media Pembawa:** Mencakup spektrum luas mulai dari hewan hidup, produk olahan, hingga agen hayati dan benda lain (tanah/kemasan) yang berisiko membawa penyakit.
- **Manajemen Spasial (Zonasi):** Penerapan konsep **Zona Merah**, **Kuning**, dan **Hijau** serta **Kompartemen Biosekuriti** sebagai instrumen untuk melokalisasi wabah (seperti pada kasus PMK).

- **Biosekuriti Wilayah:** Mengelola batas geografis secara ketat untuk mencegah penyebaran patogen lintas area, sekaligus melindungi keanekaragaman hayati asli Indonesia dari jenis asing invasif.

### Daftar Pustaka

- Badan Karantina Indonesia. (2024). *Pedoman Tindakan Karantina Hewan pada Masa Wabah Penyakit Mulut dan Kuku (PMK)*. Jakarta: Barantin.
- Badan Karantina Indonesia. (2025). *Panduan Digitalisasi Sistem Ketertelusuran (Traceability) Media Pembawa di Pintu Pemasukan dan Pengeluaran*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Barantin.
- Codex Alimentarius Commission. (2022). *General Principles of Food Hygiene (CXC 1-1969)*. Rome: FAO/WHO. (Terkait standar keamanan pangan dan batas maksimum residu).
- ISO (International Organization for Standardization). (2017). *ISO/IEC 17025:2017 General requirements for the competence of testing and calibration laboratories*. Geneva: ISO. (Terkait standar laboratorium karantina).
- Republik Indonesia. (2019). *Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2019 tentang Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan*. Jakarta: Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 200.
- Republik Indonesia. (2023). *Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2019 tentang Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan*. Jakarta: Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 75.
- Republik Indonesia. (2023). *Peraturan Presiden Nomor 45 Tahun 2023 tentang Badan Karantina Indonesia*. Jakarta: Lembaran Negara Republik Indonesia.
- WOAAH (World Organisation for Animal Health). (2023). *Terrestrial Animal Health Code*. Paris: WOAAH. (Terkait standar internasional perdagangan hewan, zonasi, dan kompartemen).

## Buku Ajar

### LEGISLASI VETERINER

Dengan mempelajari Legislasi Veteriner, maka akan terlihat benang merah yang jelas: “Hukum bukan hanya teks, tapi alat navigasi”. Seorang dokter hewan yang memahami cara kerja pembentukan peraturan (untuk dapat beradvokasi dalam kebijakan publik) dan memahami teknik penyusunan kontrak (untuk perlindungan profesi) akan memiliki posisi tawar yang jauh lebih tinggi di industry, merangkum "Legal Competency Roadmap" bagi seorang Dokter Hewan. Memahami aspek medis adalah kewajiban, namun menguasai aspek hukum adalah strategi untuk bertahan dan berkembang di level manajerial maupun industri.

Peran dokter hewan sebagai penyelia bukan sekadar formalitas tanda tangan dalam kontrak, melainkan sebuah tanggung jawab hukum dan etik (*vicarious liability*). Dalam konteks *contract drafting* dan hukum veteriner di Indonesia (mengacu pada UU No. 18 Tahun 2009 jo. UU No. 41 Tahun 2014 serta peraturan pelaksanaan tentang tenaga kesehatan hewan), **penyeliaan** adalah jembatan antara kompetensi medik dan tindakan teknis.

Dalam dinamika global saat ini, terutama dengan munculnya kembali penyakit lintas batas (*transboundary animal diseases*) seperti Penyakit Mulut dan Kuku (PMK), regulasi peran Otoritas Veteriner menjadi kian penting, sebagai garda depan pertahanan biologis nasional. Melalui sinergi antar-jenjang otoritas dari tingkat nasional hingga kabupaten/kota, Siskeswanas berupaya menciptakan ekosistem kesehatan hewan yang responsif, adaptif terhadap teknologi digital seperti telemedisin, dan mampu menjamin ketahanan pangan serta kesehatan publik secara berkelanjutan.

## Penerbit

UWKS PRESS

Anggota **IKAPI** No.206/Anggota Luar Biasa/JTI/2018

Anggota **APPTI** No.002.071.1.12019

Jl. Dukuh Kupang XX.V/54 Surabaya Jawa Timur 60225

Telp. (031) 5677577 Hp. 085745182452 / 081703875858

Email : uwkspress@gmail.com / uwkspress@uwks.ac.id