

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 HASIL

Tabel di bawah ini menampilkan hasil pemeriksaan kehamilan yang dilakukan di Kecamatan Silo Kabupaten Jember pada bulan April 2023 :

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Kebuntingan pada sapi potong

NO	Jumlah Pemeriksaan kebuntingan (ekor)	Bunting (ekor)	Umur Kebuntingan ± 4 bulan (ekor)	Tidak Bunting (ekor)
1	60	52	52	8

Sumber data, laporan pelaksanaan Pemeriksaan Kebuntingan melalui ISIKHNAS tanggal 1 sampai 30 April 2023

Temuan pemeriksaan kebuntingan yang dilakukan pada bulan April 2023 dengan menggunakan metode diagnostik palpasi rektal disajikan pada tabel 1. Sebanyak 60 pemeriksaan kebuntingan telah dilakukan, sehingga diperoleh 52 ekor sapi yang tergolong bunting dengan rata-rata masa kebuntingan 4 bulan. Sisanya 8 ekor sapi ditemukan tidak bunting.

Tabel 2 menampilkan jumlah kelahiran sapi yang terdiagnosis bunting pada bulan September 2023.

Tabel 2. Jumlah kelahiran

No	Jumlah laporan kelahiran	Anak jantan	Anak Betina
1	48	31	17

Sumber data, laporan kelahiran ISIKHNAS tanggal 1 sampai 30 September 2023.

Tabel 2 memuat laporan kelahiran 48 ekor sapi yang terdiagnosa bunting pada bulan April 2023 dan melahirkan pada bulan September 2023.

Dari 52 ekor sapi yang dilakukan pemeriksaan kebuntingan, berdasarkan data yang dihimpun, ditemukan 4 ekor sapi tidak partus(tidak melahirkan). Sebab ada beberapa kemungkinan seperti tangan petugas kurang sensitif dalam mengidentifikasi kehamilan melalui palpasi rektal. Selain itu, kelelahan petugas di lapangan menghambat kemampuan mereka untuk mendeteksi kehamilan melalui palpasi rektal secara akurat, sehingga menyebabkan deteksi PKB dengan metode ini tidak tepat.

Persentase calving rate dengan palpasi rektal dapat diperoleh dengan cara berikut ini.

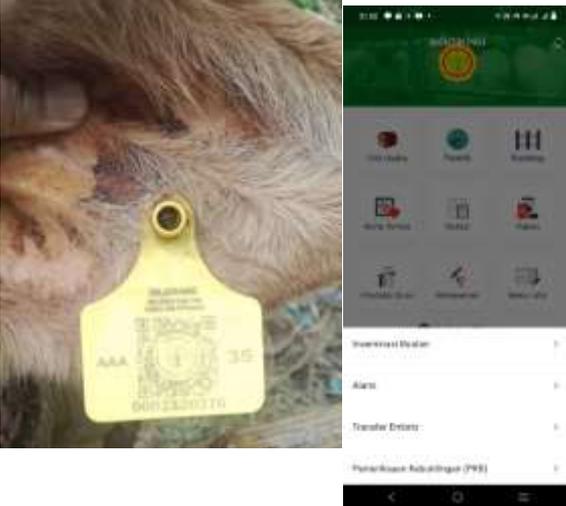
$$\begin{aligned} & \text{Jumlah kelahiran} \\ \text{Calving Rate (CR)} &= \frac{\text{-----}}{\text{Jumlah sapi bunting}} \times 100 \% \\ & \text{48 ekor} \\ &= \frac{\text{-----}}{\text{52 ekor}} \times 100 \% \\ &= 92,30 \% \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan didapat presentase CR sebesar 92,30 % angka ini menunjukkan presentasi CR yang baik. Calving rate yang dianggap baik biasanya mencapai atau melebihi 85% hingga 90%. Artinya, sekitar 85% hingga 90% dari sapi betina yang disuntik atau dibuahi berhasil melahirkan anak hidup dalam satu periode reproduksi (Kusumawati *et al.*, 2014).

Tahap – tahap pemeriksaan kebuntingan

Tabel 3 Tahap Pemeriksaan Kebuntingan

No	Prosedur pelaksanaan	Keterangan
1		<p>Persiapan:</p> <p>Kuku petugas harus dipotong pendek dan dihaluskan</p> <p>Sarung tangan (glove) plastik panjang</p> <p>Bahan pelumas : sabun (tidak / sedikit mengandung soda), vaselin atau pelumas lainnya</p> <p>Ember, air dan lap (tissue)</p>
2		<p>Sapi bunting diimobilisasi dengan menggunakan pengekok dalam kandang penjepit, menggunakan tali dan kayu/besi pada bagian belakang lutut sapi untuk membatasi gerakannya. Hal ini dilakukan untuk menjamin keselamatan petugas di lapangan.</p>
3		<p>Gunakan sarung tangan panjang yang dilapisi dengan pelumas seperti tragacanth, petroleum jelly, sabun, atau bahan yang tidak menyebabkan iritasi pada lapisan rektum (biasanya tangan kiri digunakan untuk masuk ke dalam rektum).</p>

<p>4</p>		<p>Pegang ekornya dengan tangan yang tidak bersarung tangan dan posisikan sedemikian rupa sehingga tidak menghalangi pandangan, sehingga tangan yang lain dapat memasuki rektum tanpa kesulitan mencari lokasi leher rahim. Serviks terletak di dalam saluran reproduksi</p> <p>Setelah leher rahim tercapai, lanjutkan dengan memasukkan tangan lebih jauh dan kaji keberadaan janin di dalam tuba uterina. Jika terdapat sensasi rahim bengkak berisi bola kecil lonjong dan cairan seperti mengambang di dalamnya, atau sensasi seperti janin, maka dapat disimpulkan sapi tersebut bunting. Jika tidak ada sensasi berarti sapi tersebut tidak bunting</p>
<p>5</p>		<p>Setelah memperoleh hasil yang menunjukkan apakah sapi tersebut bunting, kemudian dilakukan scan barcode untuk melakukan pelaporan melalui aplikasi IDENTIK PKH (ISHIKNAS)</p>

4. 2 PEMBAHASAN

4.2.1 Calving Rate

Dengan membandingkan data pemeriksaan kehamilan bulan April 2023 dengan data kelahiran bulan September 2023, maka dapat persentase calving rate sebesar 92,30%. Hal ini mencerminkan keakuratan pemeriksaan kebuntingan dengan metode palpasi rektal cukup tinggi. Yang artinya tingginya kelahiran sapi dari keseluruhan ternak yang dinyatakan bunting di Kecamatan Silo Kabupaten Jember. Persentase calving rate lebih dari 70 % merupakan nilai sangat baik . Nilai CR pada sapi dipengaruhi oleh kesehatan reproduksi sapi yang diinseminasi, kualitas straw dan manajemen pemeliharaan. Kondisi kesehatan reproduksi seperti kebersihan organ reproduksi, keseimbangan hormon reproduksi, dan ketebalan dinding uterus dapat mempengaruhi kemampuan sapi untuk menerima dan mempertahankan kebuntingan. Kualitas straw atau semen yang digunakan dalam proses inseminasi sangat berpengaruh terhadap tingkat keberhasilan. Semen harus memiliki motilitas yang baik (gerakan sperma), jumlah sperma yang memadai, dan integritas morfologi yang baik untuk meningkatkan kemungkinan pembuahan. Pemberian nutrisi yang tepat dan seimbang sangat penting untuk mendukung kesehatan reproduksi sapi. Kekurangan atau kelebihan nutrisi dapat mengganggu siklus estrus dan kemampuan sapi untuk mencapai kebuntingan. Faktor lingkungan seperti kebersihan kandang, suhu yang nyaman, dan kebebasan dari stres lingkungan juga dapat berdampak pada kesehatan reproduksi sapi. Selain itu, faktor paritas juga berpengaruh terhadap CR , Sapi yang telah melahirkan beberapa kali sebelumnya (paritas yang tinggi) umumnya memiliki tingkat keberhasilan kebuntingan yang lebih baik dibandingkan dengan sapi yang baru pertama kali melahirkan. Ini karena sistem reproduksi mereka telah terbukti mampu menghasilkan kebuntingan dan melahirkan anak dengan sukses sebelumnya (Yulyanto *et al.*, 2014).

4.2.2 Deteksi Kebuntingan Dengan Teknik Rektal

Teknik pemeriksaan kebuntingan dengan Palpasi rektal adalah prosedur yang mudah, nyaman, dan mudah dilakukan untuk menilai kehamilan. Metode ini berfungsi sebagai pilihan untuk menentukan perkembangan janin, usia kehamilan, posisi janin, dan memprediksi kelahiran oleh peternak. Dengan teknik ini status kebuntingan ternak dapat diketahui dengan cepat dan akurat oleh petugas Pemeriksa kebuntingan.

Untuk memastikan status bunting sapi dan memitigasi risiko masalah reproduksi dan kematian embrio prematur. Metode pemeriksaan kehamilan dengan palpasi rektal memerlukan keahlian khusus, seperti yang dimiliki oleh pemeriksa kehamilan dan dokter hewan, meskipun praktis dan mudah dalam penggunaannya. Pemeriksaan kebuntingan memerlukan penanganan ternak dalam jarak dekat, sehingga memerlukan keahlian tenaga profesional terlatih untuk melakukannya (Lestari *et al.*, 2014).

4.2.2.1 Faktor yang mempengaruhi Teknik Palpasi rektal

Teknik palpasi rektal adalah metode yang umum digunakan untuk mendeteksi kebuntingan dan mengevaluasi kondisi reproduksi pada hewan ternak, termasuk sapi. Berbagai faktor dapat mempengaruhi keberhasilan dan keakuratan teknik palpasi rektal ini (Kusumawati *et al.*, 2014):

1. Keterampilan dan Pengalaman Petugas Salah satu faktor utama yang mempengaruhi keberhasilan palpasi rektal adalah keterampilan dan pengalaman dari orang yang melakukan palpasi (biasanya dokter hewan atau peternak terlatih). Pengalaman yang lebih banyak dapat meningkatkan kemampuan dalam mendeteksi kebuntingan, mengidentifikasi struktur anatomi, serta mengatasi masalah atau kondisi abnormal yang mungkin dijumpai.
2. Posisi Sapi yang tepat dari sapi dan kerjasama dari hewan tersebut juga penting untuk memfasilitasi palpasi rektal yang efektif. Sapi harus ditempatkan dalam

- posisi yang memungkinkan akses yang baik ke rektum, dan hewan tersebut harus tenang agar tidak mengalami stres yang dapat mengganggu proses palpasi.
3. Penggunaan alat yang tepat dan steril adalah kunci untuk menjaga kebersihan dan kenyamanan hewan selama prosedur palpasi. Peralatan yang tidak tepat atau kurang steril dapat menyebabkan risiko infeksi atau trauma pada hewan.
 4. Pencahayaan dan Visibilitas yang memadai di area kerja sangat penting untuk melihat dengan jelas dan melakukan palpasi rektal dengan akurat. Kurangnya pencahayaan dapat menghambat penglihatan yang diperlukan untuk mendeteksi struktur internal.
 5. Kondisi Fisik dan Kesehatan Sapi juga mempengaruhi kemungkinan palpasi rektal yang berhasil. Sapi yang dalam kondisi baik secara fisik cenderung memiliki organ reproduksi yang lebih mudah diakses dan dievaluasi.

4.2.2.2 Keuntungan Dan Kelemahan Teknik Palpasi Rektal

Pada sapi usia kebuntingan yang aman untuk melakukan Pemeriksaan Kebuntingan (PKB) teknik rektal biasanya adalah sekitar 35-40 hari setelah inseminasi atau perkawinan. Pada rentang usia ini, embrio atau janin dalam rahim sapi sudah cukup besar untuk dapat dideteksi melalui palpasi rektal dengan cukup akurat (Lestari *et al.*, 2014). Metode palpasi rektal untuk memeriksa kehamilan menawarkan beberapa keuntungan. Pertama, ini hemat biaya dan membutuhkan lebih sedikit usaha. Selain itu, ini merupakan pendekatan praktis yang tidak memerlukan penggunaan peralatan khusus. Selain itu, metode ini biasa digunakan untuk mendeteksi kehamilan. Meskipun demikian, pendekatan ini memerlukan keahlian dan pelatihan ekstensif bagi pemeriksa kehamilan agar dapat mendiagnosis kehamilan secara akurat, menentukan usia kehamilan, memastikan posisi janin, dan membuat prediksi tentang persalinan.

Tingkat kebuntingan sapi pada sapi dipengaruhi oleh kesehatan reproduksi

sapi. Kondisi kesehatan reproduksi seperti kebersihan organ reproduksi, keseimbangan hormon reproduksi, dan ketebalan dinding uterus dapat mempengaruhi kemampuan sapi untuk menerima dan mempertahankan kebuntingan. Kualitas straw atau semen yang digunakan dalam proses inseminasi sangat berpengaruh terhadap tingkat keberhasilan. Semen harus memiliki motilitas yang baik (gerakan sperma), jumlah sperma yang memadai, dan integritas morfologi yang baik untuk meningkatkan kemungkinan pembuahan. Pemberian nutrisi yang tepat dan seimbang sangat penting untuk mendukung kesehatan reproduksi sapi. Kekurangan atau kelebihan nutrisi dapat mengganggu siklus estrus dan kemampuan sapi untuk mencapai kebuntingan. Faktor lingkungan seperti kebersihan kandang, suhu yang nyaman, dan kebebasan dari stres lingkungan juga dapat berdampak pada kesehatan reproduksi sapi. Umur yang tepat untuk memulai reproduksi sangat penting. Sapi betina biasanya mencapai kematangan seksual antara usia 12 hingga 15 bulan, tergantung pada jenis dan kondisi manajemen nutrisi. Memastikan sapi betina sudah cukup matang sebelum dimulainya reproduksi dapat meningkatkan kemungkinan keberhasilan dalam mencapai kebuntingan dan melahirkan. Selain itu, faktor paritas juga berpengaruh terhadap CR, Sapi yang telah melahirkan beberapa kali sebelumnya (paritas yang tinggi) umumnya memiliki tingkat keberhasilan kebuntingan yang lebih baik dibandingkan dengan sapi yang baru pertama kali melahirkan. Ini karena sistem reproduksi mereka telah terbukti mampu menghasilkan kebuntingan dan melahirkan anak dengan sukses sebelumnya. Keterampilan inseminator dalam melakukan teknik inseminasi yang benar sangat penting untuk memaksimalkan kemungkinan kebuntingan. Inseminator yang terlatih secara baik dapat memastikan bahwa semen disuntikkan ke dalam rahim sapi betina dengan tepat, sehingga sperma dapat mencapai sel telur dengan efisien (Yulyanto *et*

al., 2014).

Prosedurnya palpasi rektal dimulai dari palpasi uterus melalui dinding rektum untuk meraba pembesaran yang terjadi selama kebuntingan, fetus atau membran fetus. Teknik yang dapat digunakan pada tahap awal kebuntingan ini adalah akurat, dan hasilnya dapat langsung diketahui. Pada ternak besar seperti sapi, kerbau dan kuda, cara yang paling praktis dan dapat diandalkan adalah diagnosa melalui rektal. Palpasi transrektal pada uterus telah sejak lama dilakukan. Teknik yang dikenal cukup akurat dan cepat ini juga relative murah. Namun demikian dibutuhkan pengalaman dan pelatihan bagi petugas yang melakukannya, sehingga dapat tepat dalam mendiagnosa. (Lestari *et al.*, 2014)

Namun, kelemahan pendekatan pemeriksaan ini adalah palpasi rektal untuk pemeriksaan kehamilan hanya cocok dilakukan pada tahap akhir kehamilan. Tabel 2 menunjukkan adanya selisih 4 ekor sapi tidak partus apabila membandingkan jumlah sapi yang dilahirkan dengan pemeriksaan kebuntingan yang dilakukan sekitar ± 4 bulan. Hal ini menunjukkan bahwa palpasi rektal lebih akurat dalam mendeteksi kehamilan pada saat kebuntingan tua. Penyebab sapi tidak lahir yaitu adanya gangguan perkembangan janin, abortus dan terjadinya kematian embrio dini. Penyebab terpenting kematian embrio dini adalah kelainan genetik, infeksi penyakit, lingkungan saluran reproduksi yang tidak baik dan gangguan hormonal (Mardhiah , 2020)

Pendekatan ini memungkinkan prediksi kondisi kebuntingan pada sapi dan pencegahan kelainan reproduksi dan kelahiran saat melahirkan. Dengan memperoleh informasi yang cepat dan tepat mengenai status kebuntingan, peternak dapat segera mengambil tindakan yang tepat, seperti memodifikasi pakan untuk sapi bunting atau menjual hewan infertil, untuk mencegah kerugian finansial yang signifikan akibat

biaya pemeliharaan sapi bunting.

4.2.2.3 Teknik Palpasi Rektal

Palpasi rektal untuk pemeriksaan kebuntingan sapi dilakukan dengan tangan diletakkan di panggul atau tulang tepi kranial panggul. Telapak tangan menghadap ke bawah lalu bergerak ke samping dan ke atas. Jika tidak ada sensasi yang terdeteksi, ini menandakan bahwa rahim terletak di dalam rongga panggul. Biasanya, pada hewan yang lebih tua, leher rahim atau rahim dapat teraba di tepi panggul. Leher rahim kokoh dan terletak di dasar panggul atau ke arah kepala. Korpus, kornua uterus, dan ligamen interkornual pada bifurkasi uterus dapat dideteksi melalui sentuhan pada hewan yang tidak bunting atau dalam tahap awal kebuntingan. Ovarium dapat dirasakan di bagian samping dan sedikit ke arah kepala leher rahim. Selama perkembangan kehamilan, ovarium tergeser ke depan, terutama ovarium yang menempel pada kornua hamil dan tidak dapat diakses setelah 4 hingga 6 bulan kehamilan (Dormasia, 2020).

Rahim biasanya menunjukkan tekstur yang lentur dan mudah dibentuk, yang dapat dengan mudah dimanipulasi dan direlaksasi dengan kekuatan minimal sepanjang tahap awal kehamilan. Penting untuk memahami anatomi internal ternak, termasuk lokasi organ reproduksi seperti uterus, ovarium, dan kelenjar reproduksi lainnya. Ini akan membantu menghindari cedera pada ternak dan memastikan bahwa palpasi dilakukan dengan benar (Bagus, 2018). Teknik palpasi rektal yang benar, termasuk posisi yang tepat untuk menangani ternak, cara memasukkan tangan dengan lembut, dan bagaimana merasakan struktur internal secara hati-hati tanpa menyebabkan cedera pada ternak.

Pada usia kebuntingan 4 bulan dapat dirasakan sensasi berdenyut yang berasal dari arteri uterina utama. Sekitar 120 hari setelah kehamilan, terjadi peningkatan signifikan aliran darah di arteri, yang dapat dirasakan sebagai sensasi gemericik yang

dikenal sebagai fremitus dapat dirasakan yang terletak pada dinding rongga pelvis sebelah kanan dan kiri. Seiring bertambahnya usia kehamilan, denyut nadi akan berubah menjadi suara mendesing yang intensitasnya akan semakin meningkat. Arteri uterina berfungsi sebagai sumber utama suplai darah ke rahim sapi bunting, dan aliran darahnya meningkat secara signifikan seiring dengan kemajuan kebuntingan. Jika pembuluh darah ini berorientasi lateral ke arah batang ilium, pembuluh darah ini dapat dipalpasi dengan tangan. Pelebaran arteri uterina pada sisi yang sama dengan kornu uteri pada sapi bunting, terjadi setelah 80 hingga 90 hari kebuntingan (Lestari, 2014).

Pada kebuntingan 4 bulan Fetus menjadi teraba melalui palpasi dengan cara menepuk (*bumping fetus*), kotiledon teraba dan posisi uterus tertarik ke bawah ke arah lantai abdomen. Saat amnion mulai mengecil (sekitar 65-70 hari) dan terus terdeteksi hingga akhir kehamilan. Namun pada sapi dewasa, perkembangan fetus dapat dirasakan melalui sentuhan pada pertengahan masa kebuntingan (antara empat setengah hingga enam setengah bulan). Janin sering kali terdeteksi selama tahap awal kehamilan, khususnya pada usia kehamilan dua hingga empat bulan.

Janin mengalami pertumbuhan paling signifikan selama satu setengah bulan terakhir kehamilan. Penentuan status kehamilan secara akurat bergantung pada keahlian pemeriksa dan posisi janin. Pada kehamilan bulan kedelapan, bagian-bagian tertentu janin, seperti kaki dan kepala, dapat diraba baik di dalam rongga panggul maupun dari daerah tengkorak hingga ke tepi panggul (*pinggiran panggul*) (Bagus, 2018). Palpasi ekstremitas janin memberikan informasi yang cukup untuk mendiagnosis kehamilan uterus normal.