

**TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN SAPI PERAH DI
KECAMATAN GRATI KABUPATEN PASURUAN**

TUGAS AKHIR



OLEH :

HERU BINTORO

NPM : 22800020

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA KESEHATAN HEWAN FAKULTAS
KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

2025

**TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN SAPI PERAH DI
KECAMATAN GRATI KABUPATEN PASURUAN**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi
Persyaratan Dalam
Memperoleh Gelar Ahli Madya

OLEH :

HERU BINTORO

NPM : 22800020

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA KESEHATAN HEWAN FAKULTAS
KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

2025

HALAMAN PENGESAHAN

**JUDUL : TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI
BUATAN SAPI PERAH DI KECAMATAN
GRATI KABUPATEN PASURUAN**

NAMA MAHASISWA : HERU BINTORO

NPM : 22800020

PERGURUAN TINGGI : UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA

FAKULTAS : KEDOKTERAN HEWAN

PROGRAM STUDI : DIPLOMA TIGA KESEHATAN HEWAN

Mengetahui / Menyetujui,



Dr. Sheila Marty Yanestria, drh., M. Vet
Dosen pembimbing

Ketua Program Studi

Dekan



drh. Hana Cipka Pramuda Wardhani, M. Vet



drh. Desty Apritya, M. Vet

HALAMAN REVISI

NAMA : HERU BINTORO

NPM 22800020

TELAH DIREVISI

Tanggal : 21 Mei 2025



Dr. Sheila Marty Vanestria, drh., M. Vet
Dosen Pembimbing



drh. Desty Apritya, M.Vet
Penguji

SERTIFIKAT

No. 62/II/Plagiasi/FKH/III/2025

Verifikator Plagiasi D3 Kesehatan Hewan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya setelah melakukan uji plagiasi dengan *software similarity check* (by Turnitin) dengan ini menyatakan bahwa:

Nama Mahasiswa : Heru Bintoro

NPM : 22800020

Memperoleh hasil uji similaritas sebesar 15% (lima belas persen) dan dinyatakan lolos dengan sesuai standar similaritas (<40%) yang digunakan di Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

**Hasil sebagaimana dimaksud terlampir*

Surabaya, 20 Maret 2025
Kaprod D3 Kesehatan Hewan



drh. Hana Gipka Pramuda Wardhani, M.Vet
Verifikator Plagiasi

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Heru Bintoro

NPM : 22800020

Program Studi : Kesehatan Hewan

Fakultas : Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Dengan tujuan untuk mendukung pengembangan ilmu pengetahuan, saya dengan ini menyerahkan karya ilmiah saya yang berjudul **“TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN SAPI PERAH DIKECAMATAN GRATI KABUPATEN PASURUAN”** kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Saya memberikan hak kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya untuk menyimpan, mendistribusikan, serta mengalihkan karya ilmiah tersebut ke dalam berbagai format atau media lainnya, termasuk mempublikasikannya dan menjadikannya sebagai tambahan referensi khususnya yang berkaitan dengan bidang akademik. Hak tersebut diberikan tanpa memerlukan izin tambahan dari saya dan tanpa kewajiban memberikan royalti kepada saya, dengan ketentuan bahwa nama saya tetap dicantumkan sebagai penulis hasil laporan ini.

Dibuat di : Pasuruan

Tanggal :

Mahasiswa,



(HERU BINTORO)

KATA PENGANTAR

Penulis menyampaikan ucapan sukur yang sedalamnya Kepada Tuhan YME yang telah memberikan petunjuk dan hidayahnya sehingga laporan hasil pengamatan yang berjudul **“Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan Sapi Perah di Kecamatan Grati Kabupaten Pasuruan”** dapat terselsaikan secara tepat waktu.

Penyusunan laporan ini dilakukan sebagai bentuk tanggung jawab dalam menyampaikan hasil pengamatan terkait keberhasilan inseminasi buatan pada sapi perah di Kecamatan Grati. Laporan ini disusun dengan harapan dapat menjadi sumber informasi yang bermanfaat bagi para peternak, instansi terkait seperti Dinas Peternakan, serta kalangan akademisi yang memiliki kepentingan dalam pengembangan dan penerapan teknologi reproduksi ternak.

Penulis bermaksud mengucapkan rasa terimakasih kepada beberapa pihak yang ikut terlibat dalam penyusunan hasil laporan pengamatan ini sehingga laporan ini dapat terselsaikan dengan baik khususnya para tenaga pengajar dilingkungan civitas akademisi Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, anataranya:

1. Prof. Dr. Widodo Ario Kentjono, dr. Sp. T.H.L. (K). FICS., (Rektor)
2. drh. Desty Apritya, M. Vet., (Dekan)
3. drh. Hana Cipka Pramuda Wadhani, M. Vet., (Ketua Prodi)
4. drh. Ady Kurnianto, M. Si., (Dosen Wali)
5. Dr. Sheila Marty Yanestria, drh., M. Vet (Dosen Pembimbing)

6. drh. Desty Apritya, M.Vet (Dosen Penguji).
7. Seluruh dosen dan staf akademisi yang telah memfasilitasi kebutuhan administrasi dalam penyusunan tugas akhir ini.
8. Dinas Peternakan dan kesehatan hewan Kabupaten Pasuruan yang telah memberikan data dan izin observasi,
9. Para peternak sapi perah yang dengan terbuka memberikan informasi,
10. Inseminator yang turut memberikan wawasan tentang proses inseminasi buatan.
11. Kedua orangtua serta semua teman – teman satu angkatan D3 seangkatan, yang senantiasa memberikan semangat dan motivasi membangun kepada penulis sehingga penyusunan tugas akhir ini dapat terselesaikan tepat waktu

Penulis menyadari bahwa masih ada sejumlah kekurangan dalam tugas akhir ini. Alhasil, penulis benar-benar mengantisipasi umpan balik dari berbagai sumber dalam bentuk kritik dan rekomendasi yang bermanfaat. Akhirnya, diharapkan penelitian ini bermanfaat dan berdampak baik bagi perkembangan teknologi peternakan Indonesia.

Pasuruan, Mei 2025

Penulis

TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN SAPI PERAH DI KECAMATAN GRATI KABUPATEN PASURUAN

HERU BINTORO

RINGKASAN

Tingkat keberhasilan inseminasi buatan (IB) pada sapi perah di Kecamatan Grati menunjukkan hasil yang cukup baik. Penilaian ini didasarkan pada dua parameter utama, yaitu *Conception Rate* (CR) dan *Service Per Conception* (S/C). Nilai S/C yang diperoleh sebesar 1,786 menunjukkan bahwa rata-rata jumlah inseminasi yang dibutuhkan untuk mencapai kebuntingan pada sapi betina relatif efisien. Sementara itu, nilai CR yang mencapai 60,08% mengindikasikan bahwa lebih dari separuh sapi betina yang diinseminasi berhasil mengalami kebuntingan. Hasil perhitungan tersebut mencerminkan bahwa tingkat kesuburan serta kualitas reproduksi sapi betina di wilayah pengamatan berada pada tingkat yang baik. Faktor yang mempengaruhi keberhasilan IB antara lain kualitas semen, waktu inseminasi yang tepat selama masa estrus, kondisi kesehatan sapi, serta keterampilan inseminator. Manajemen peternakan yang meliputi kebersihan kandang, pemberian pakan yang seimbang, dan pemeliharaan kesehatan reproduksi sapi juga turut berperan penting. Untuk meningkatkan keberhasilan IB, upaya seperti pelatihan peternak dalam manajemen reproduksi dan peningkatan layanan inseminasi terus digalakkan oleh pihak terkait di wilayah Kecamatan Grati.

Kata Kunci : Sapi Perah, Inseminasi Buatan

SUCCESS LEVEL OF ARTIFICIAL INSEMINATION OF DAIRY COWS IN GRATI DISTRICT PASURUAN REGENCY

HERU BINTORO

SUMMARY

The success rate of artificial insemination (AI) in dairy cattle in Grati District shows quite good results. This assessment is based on two main parameters, namely *Conception Rate* (CR) and *Service Per Conception* (S/C). The obtained S/C value of 1.786 indicates that the average number of inseminations required to achieve conception in female cattle is relatively efficient. Meanwhile, the CR value reaching 60.08% indicates that more than half of the female cattle that were inseminated successfully became pregnant. This calculation reflects that the fertility rate and reproductive quality of female cattle in the observation area are at a good level. Factors influencing the success of artificial insemination include semen quality, the timing of insemination during the estrus period, the health condition of the cattle, and the skills of the inseminator. Farm management that includes barn cleanliness, balanced feeding, and maintenance of reproductive health in cattle also plays an important role. To improve the success of artificial insemination (IB), efforts such as training breeders in reproductive management and enhancing insemination services are continuously promoted by the relevant parties in the Grati sub-district.

Keywords: Dairy cows, Artificial Insemination

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN REVISI	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
RINGKASAN	vi
SUMMARY	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I. PENDAHULUAN.....	14
1.1. Latar Belakang	14
1.2. Rumusan Masalah	17
1.3. Tujuan.....	17
1.4. Manfaat.....	17
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	18
2.1. Inseminasi Buatan (IB).....	18
2.2. Faktor Penunjang Keberhasilan Inseminasi Buatan.....	19
2.2.1. Waktu Pelaksanaan IB yang tepat	19
2.2.2. Kualitas Semen Yang Baik	20
2.2.3. Keterampilan dan Pengalaman Inseminator.....	20
2.2.4. Kondisi Kesehatan Sapi Betina	22
2.3. Indikator Keberhasilan Inseminasi Buatan.	22
2.3.1. <i>Non Return Rate</i> (NRR).....	22
2.3.2. <i>Services Per Conception</i> (S/C).....	23
2.3.3. <i>Conception Rate</i> (CR)	26
2.3.4. <i>Calving Rate</i> (CvR)	27
III. MATERI DAN METODE	28
3.1. Waktu dan Pelaksanaan.....	28
3.2. Materi.....	28
3.3. Metode.....	28
3.4. Analisis Data.....	30
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1. Hasil	31
4.2. Pembahasan	33

V. KESIMPULAN DAN SARAN	39
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN - LAMPIRAN	44

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Tabel 2.1 Waktu Perkawinan yang tepat	25
2. Tabel 4.1 Data Inseminasi Buatan dan Data Kebuntingan di Kecamatan Grati pada Tahun 2024	31

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Lampiran 1. Data Inseminasi Buatan Pertama (I) di Kecamatan Grati periode Januari hingga Desember 2024.....	44
2. Lampiran 2. Data Inseminasi Buatan Kedua (II) di Kecamatan Grati periode Januari Hingga Desember 2024.....	45
3. Lampiran 3. Data Inseminasi Buatan Ketiga (III) di Kecamatan Grati periode Januari Hingga Desember 2024.....	46