

**TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN PADA SAPI
DI KELOMPOK TERNAK LEMBU PURWO SEJAHTERA
DI DESA KALIPAIT KECAMATAN TEGALDLIMO
KABUPATEN BANYUWANGI**

TUGAS AKHIR



Oleh :

DWI KURNIYAWAN

NPM : 23800042

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

2026

**TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN PADA SAPI
DI KELOMPOK TERNAK LEMBU PURWO SEJAHTERA
DI DESA KALIPAIT KECAMATAN TEGALDLIMO
KABUPATEN BANYUWANGI**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Ahli Madya**

Oleh :

DWI KURNIYAWAN

NPM : 23800042

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

2026

HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL : TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI
BUATAN PADA SAPI DI KELOMPOK
TERNAK LEMBU PURWO SEJAHTERA
DI DESA KALIPAIT KECAMATAN
TEGALDLIMO
KABUPATEN BANYUWANGI

NAMA MAHASISWA : DWI KURNIYAWAN

NPM : 23800042

PERGURUAN TINGGI : UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA

FAKULTAS : KEDOKTERAN HEWAN

PROGRAM STUDI : DIPLOMA TIGA KESEHATAN HEWAN

Mengetahui / Menyetujui,



Dr. drh. Freshinta Jellia Wibisono, M.Vet

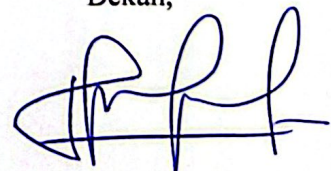
Dosen Pembimbing

Ketua Program Studi



Drh. Hana Cipka Pramuda Wardhani, M.Vet

Dekan,



Drh. Desty Apritya, M. Vet

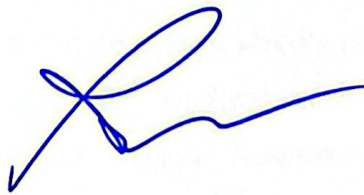
Telah Direvisi

Tanggal : 5 Mei 2026

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized initial 'F' followed by a surname that appears to be 'Wibisono'.

Dr. drh. Freshinta Jellia Wibisono, M.Vet

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, featuring a large, stylized initial 'R' followed by a surname that appears to be 'Solfaine'.

Dr. drh. Rondius Solfaine, MP.,APVet

Dosen Penguji

**TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN PADA SAPI DI
KELOMPOK TERNAK LEMBU PURWO SEJAHTERA
DI DESA KALIPAIT KECAMATAN TEGALDLIMO
KABUPATEN BANYUWANGI**

Dwi Kurniyawan

RINGKASAN

Keberhasilan inseminasi buatan (IB) pada sapi potong perlu dievaluasi untuk mengetahui tingkat keberhasilan IB berdasarkan *Service per Conception* (S/C), *Conception Rate* (CR), dan *Body Condition Score* (BCS). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan IB pada sapi di Kelompok Ternak Lembu Purwo Sejahtera berdasarkan nilai S/C, CR, dan BCS. Penelitian dilakukan dengan metode pengamatan dari hasil data primer pelaksanaan IB. Berdasarkan hasil penelitian pada 25 ekor sapi di Kelompok Ternak Lembu Purwo Sejahtera di Dusun Kutorejo, RT 24 RW 003, Desa Kalipait, Kecamatan Tegaldlomo, Kabupaten Banyuwangi periode Maret–Juli 2025, diperoleh bahwa tingkat keberhasilan IB berada pada kategori standar normal berdasarkan *Service per Conception* (S/C) dan *Conception Rate* (CR). Nilai S/C sebesar 1,69 menunjukkan keberhasilan IB standar normal, sedangkan nilai CR sebesar 68% mencerminkan tingkat kebuntingan yang optimal. Dari total 25 ekor sapi yang diinseminasi, pada IB I 25 ekor sapi bunting 17 ekor, IB II 8 ekor sapi bunting 4 ekor, IB III 4 ekor sapi bunting 2 ekor, dan pada IB IV 2 ekor sapi tidak terjadi kebuntingan. Keberhasilan IB ini dipengaruhi oleh teknik inseminator, kualitas semen beku (*straw*), ketepatan deteksi birahi, peran peternak, serta kondisi tubuh ternak yang tercermin dari *Body Condition Score* (BCS).

Kata Kunci: Sapi, Inseminasi Buatan, *Service per Conception*, *Conception Rate*, *Body Condition Score*

**THE SUCCESS RATE OF ARTIFICIAL INSEMINATION IN COWS
AT LEMBU PURWO SEJAHTERA FARMER GROUP
IN KALIPAIT VILLAGE TEGALDLIMO SUBDISTRICT
BANYUWANGI REGENCY**

Dwi Kurniyawan

SUMMARY

The success of artificial insemination (AI) in Cows needs to be evaluated to determine the level of AI success based on Service per Conception (S/C), Conception Rate (CR), and Body Condition Score (BCS). This study aims to determine the success rate of AI in Cows at the Lembu Purwo Sejahtera Farmer Group based on the values of S/C, CR, and BCS. The research was conducted using an observational method based on primary data from the implementation of AI. Based on the results of a study conducted on 25 Cows at the Lembu Purwo Sejahtera Farmer Group located in Dusun Kutorejo, RT 24 RW 003, Kalipait Village, Tegaldlimo Subdistrict, Banyuwangi Regency, during the period from March to July 2025, it was found that the success rate of AI was within the normal standard category as indicated by the Service per Conception (S/C) and Conception Rate (CR) values. The S/C value of 1.69 indicates a normal level of AI success, while the CR value of 68% reflects an optimal pregnancy rate. 25 cows inseminated, 17 cows became pregnant after the first AI, 8 cows inseminated, 4 cows became pregnant after the second AI, 4 cows inseminated, 2 cows became pregnant after the third AI, and no pregnancies occurred in the 2 cows subjected to the fourth AI. The success of artificial insemination was influenced by several factors, including inseminator technique, the quality of frozen semen (straw), the accuracy of estrus detection, farmer participation, and the body condition of the cattle as reflected by the Body Condition Score (BCS).

Keyword: Cows, Artificial Insemination, Service per Conception, Conception Rate, Body Condition Score

LEMBAR PERYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya :

Nama : Dwi Kurniyawan

NPM : 23800042

Program Studi : Kesehatan Hewan

Fakultas : Kedokteran Hewan

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul :

**TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN PADA SAPI DI
KELOMPOK TERNAK LEMBU PURWO SEJAHTERA DI DESA
KALIPAIT KECAMTAN TEGALDLIMO KABUPATEN BANYUWANGI**

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, dan mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan *royalty* kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya

Pada Tanggal: 5 Mei 2026

(Dwi Kurniyawan)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat, karunia, dan kemudahan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan pada Sapi di Kelompok Ternak Lembu Purwo Sejahtera di Desa Kalipait Kecamatan Tegaldlimo Kabupaten Banyuwangi”.

Laporan tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Diploma 3 Kesehatan Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. Ir. Rr. Nugrahini Susantinah Wisnujati, M.Si., yang telah memberikan izin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Desty Apritya, drh., M.Vet yang telah membantu kelancaran pendidikan penulis di Fakultas Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
3. Dr. Freshinta Jellia Wibisono, drh., M.Vet, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, motivasi, koreksi, dan bimbingan secara konsisten

4. Dr. drh. Rondius Solfaine, MP.,APVet selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu, pemikiran, saran serta motivasi demi menyempurnakan Tugas Akhir (TA)
5. Seluruh dosen dan staf di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang membantu dalam menyelesaikan studi
6. Kelompok Ternak Lembu Purwo Sejahtera Desa Kalipait yang telah memberikan izin, menyediakan data, serta membantu penulis dalam proses pengumpulan informasi di lapangan.

Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, namun telah memberikan bantuan moral maupun material selama penyusunan tugas akhir.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan karya ilmiah ini di masa mendatang.

Surabaya, 5 Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
HALAMAN SURAT PERNYATAAN	ii
HALAMAN RINGKASAN	iii
HALAMAN SUMMARY	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Sapi	5
2.1.1 Sapi Simental	5
2.1.2 Sapi Limousin	7
2.1.3 Sapi Peranakan Ongole	8
2.1.4 Sapi Brahman	10
2.2 Inseminasi Buatan (IB)	11
2.2.1 Birahi.....	12
2.2.2 Jenis Semen Beku Beku yang Umum Digunakan	12
2.2.3 Pelaksanaan dan Teknik Inseminasi Buatan.....	14
2.2.4 Tingkat Keberhasilan	17
2.3 Service Per Conception (S/C)	17
2.4 Conception Rate(CR)	18
2.5 Body Condition Score (BCS).....	18
BAB III MATERI DAN METODE	21
3.1 Lokasi dan Waktu	21
3.2 Materi Penelitian	21
3.2.1 Alat	21
3.2.2 Bahan	21
3.3 Metode Penelitian.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Hasil	22
4.2 Pembahasan.....	27
BAB IV KESIMPULAN	29
5.1 Kesimpulan	29
5.2 Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN-LAMPIRAN	33

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1.1 Body Condition Score (BCS).....	19
Tabel 2.1 Data Hasil Pemeriksaan Kebuntingan dari 25 Sapi	22
Tabel 2.2 Data Keberhasilan IB berdasarkan BCS	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

Lampiran 1. Dokumentasi Kegiatan Inseminasi Buatan (IB)	33
Lampiran 2. Tanda Terima Pelayanan Inseminasi Buatan (IB) tahun 2025	34
Lampiran 3. Rekapitulasi	48