

**TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN PADA SAPI
POTONG DI DESA PURWOREJO KECAMATAN SENDURO
KABUPATEN LUMAJANG TAHUN 2024**

TUGAS AKHIR



Oleh

RIKMAN BUDIANTONO

NPM : 23800112

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

2026

**TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN PADA SAPI
POTONG DI DESA PURWOREJO KECAMATAN SENDURO
KABUPATEN LUMAJANG TAHUN 2024**

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan

Dalam Memperoleh Gelar Ahli Madya

Oleh :

RIKMAN BUDIANTONO

NPM : 23800112

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

2026

HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL : TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI
BUATAN PADA SAPI POTONG DI DESA
PURWOREJO KECAMATAN SENDURO
KABUPATEN LUMAJANG TAHUN 2024

NAMA MAHASISWA : RIKMAN BUDIANTONO

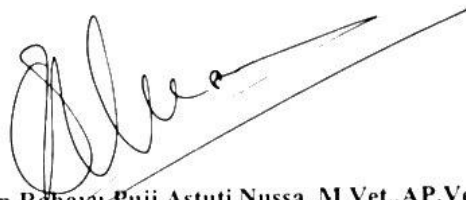
NPM : 23800112

PERGURUAN TINGGI : UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA

FAKULTAS : KEDOKTERAN HEWAN

PROGRAM STUDI : DIPLOMA TIGA KESEHATAN HEWAN

Mengetahui/ Menyetujui,



drh. Olan Rahayu Puji Astuti Nussa, M.Vet., AP.Vet
Dosen Pembimbing

Ketua Program Studi

Dekan,



drh. Hana Cipka Pramuda Wardhani, M.Vet



drh. Desty Apritya, M.Vet

Telah Direvisi

Tanggal : 21 Mei 2026

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'O' followed by a series of loops and a long horizontal stroke extending to the right.

drh. Olan Rahayu Puji Astuti Nussa, M.Vet.,AP.Vet
Dosen Pembimbing

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized 'P' followed by several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

drh. Palestin, M.I Mun
Dosen Penguji

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Rikman Budiantono
NPM : 23800112
Program Studi : Kesehatan Hewan Dan Masyarakat Veteriner
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 POTONG DI DESA PURWOREJO KECAMATAN SENDURO KABUPATEN LUMAJANG TAHUN 2024.

Beserta perangkat yang di perlukan (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 kepada saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap di cantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di Surabaya

Pada tanggal : 29 April 2026

Yang menyatakan.



(Rikman Budiantono)

**TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN PADA SAPI
POTONG DI DESA PURWOREJO KECAMATAN SENDURO
KABUPATEN LUMAJANG TAHUN 2024**

Rikman Budiantono

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui bagaimana tingkat keberhasilan inseminasi buatan (IB) pada sapi potong berdasarkan *Conception Rate* (CR) dan *Servis per Conception* serta faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) pada sapi potong. Penelitian dilaksanakan di Desa Purworejo Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang dengan metode menggunakan data sekunder yang diambil dari laporan *Realtime* Isikhnas bulan Januari s/d Desember 2024. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 372 ekor betina produktif. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) pada sapi potong berdasarkan *Conception Rate* (CR) sebesar 56,4%, menunjukkan masih di bawah angka ideal 60-70%, maka tingkat kesuburan ternak masih tergolong kurang baik. Namun bahwa untuk wilayah Indonesia, nilai CR sebesar 50% sudah dianggap normal, sedangkan nilai di bawah 50% mencerminkan tingkat keberhasilan yang rendah. Sedangkan nilai *Servis per Conception* (S/C) pada sapi potong di desa Purworejo sebesar 1,3. Dengan demikian, tingkat keberhasilan pelaksanaan inseminasi buatan (IB) berdasarkan S/C di lokasi ini dapat dikategorikan sangat baik sebagaimana ukuran S/C adalah 1,6-2,0 dan semakin kecil nilai S/C, maka kesuburan ternak semakin baik. Terdapat faktor-faktor utama keberhasilan inseminasi buatan pada sapi yakni sapi betina yang di IB, kualitas semen beku, deteksi birahi dan waktu IB, keterampilan peternak dan inseminator.

Kata Kunci: Inseminasi Buatan, *Conception Rate* (CR) dan *Servis per Conception*

**SUCCESS RATE OF ARTIFICIAL INSEMINATION IN BEEF CATTLE IN
PURWOREJO, SENDURO DISTRICT, LUMAJANG REGENCY
IN 2024**

Rikman Budiantono

ABSTRACT

This study was conducted to determine the success rate of artificial insemination (AI) in beef cattle based on Conception Rate (CR) and Service per Conception and what factors influence the success of Artificial Insemination (AI) in beef cattle. The study was conducted in Purworejo Village, Senduro District, Lumajang Regency using secondary data taken from the Realtime Isikhnas report from January to December 2024. The sample in this study amounted to 372 productive females. The results showed that the success rate of Artificial Insemination (AI) in beef cattle based on Conception Rate (CR) was 56.4%, indicating that it was still below the ideal figure of 60-70%, so the fertility rate of livestock was still considered poor. However, for Indonesia, a CR value of 50% is considered normal, while a value below 50% reflects a low success rate. Meanwhile, the Service per Conception (S/C) value in beef cattle in Purworejo Village was 1.3. Thus, the success rate of artificial insemination (AI) based on S/C at this location can be categorized as very good, as the S/C value is 1.6-2.0, and the lower the S/C value, the better the livestock fertility. There are main factors for the success of artificial insemination in cattle, namely the female cow being AI, the quality of frozen semen, heat detection and AI timing, and the skills of the breeder and inseminator.

Keywords: Artificial Insemination, Conception Rate (CR) and Service per Conception

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan segala Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena dengan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “***Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan pada Sapi potong Di Desa Purworejo Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang***”. Penulisan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan Hewan dan Masyarakat Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Tanpa segenap motivasi, kesabaran, kerja keras, dan do'a yang diberikan Istri dan anak-anakku mustahil penulis sanggup untuk menjalani tahap demi tahap dalam kehidupan akademik penulis kurang lebih 3(Tiga) tahun lamanya. Dengan segala kerendahan hati, dalam proses penyelesaian tugas akhir ini, ucapan terima kasih yang tak terhingga, wajib penulis berikan kepada :

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. Ir. Rr. Nugrahini Susantinah Wisnujati, M.Si, yang telah memberikan izin dan menerima saya sebagai mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya,
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Drh. Desty Apritya, M.Vet yang telah membantu dalam kelancaran proses pelaksanaan pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya,
3. Ketua Program Studi Diploma Tiga Kesehatan Hewan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Drh. Hana Cipka Pramuda Wardhani, M.Vet yang telah membantu dalam kelancaran proses pelaksanaan pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya,
4. drh. Olan Rahayu Puji Astuti Nussa, M.Vet.,AP.Vet selaku Pembimbing yang telah membimbing, memberikan petunjuk dan saran-saran, serta melakukan perbaikan atas tugas akhir ini hingga selesai, dengan penuh perhatian dan kesabaran.

5. drh. Palestin, M.I Mun. selaku Penguji yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam memberikan kritik dan saran demi menyempurnakan tugas akhir.
6. Bapak Ibu Dosen dan Karyawan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan ilmu dan kemudahan selama menempuh kuliah;
7. Istri tercintaku Mulia Eka Putri dan anak-anak tercintaku Dwi Wahyunirahmania dan Alif Budiantono Utomo yang senantiasa memberi hiburan, motivasi, dan semangat yang tidak henti-hentinya dalam pengerjaan tugas akhir ini;
8. Keluarga besarku yang senantiasa memberi motivasi dan semangat yang tak henti-hentinya dalam penyelesaian tugas akhir ini;
9. Teman-teman seperjuangan diploma tiga kesehatan hewan dan masyarakat veteriner angkatan 2023, yang telah mendukung selama aktivitas penelitian dan memberikan kenangan indah; dan
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat serta karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Akhir kata penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh sebab itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kesempurnaan tugas akhir ini. Penulis berharap semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi masyarakat dan semua pihak yang membaca.

Surabaya, 29 April 2026



RIKMAN BUDIANTONO
NPM. 23800112

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PESYARATAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN REVISI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	5
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Jenis Sapi Potong di Indonesia	6
2.1.1 Bos Indicus	6
2.1.2 Bos Taurus	8
2.1.3 Bos Sondaicus.....	10

2.2 Inseminasi Buatan.....	11
2.3 Teknik Inseminasi Buatan	13
2.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Inseminasi Buatan	13
2.5 Alat dan Bahan Teknik Inseminasi Buatan.....	14
2.6 Parameter keberhasilan inseminasi buatan	15
2.6.1 Conception Rate.....	15
2.6.2 Service Per Conception.....	16
III. MATERI DAN METODE	17
3.1 Lokasi dan Waktu	17
3.2 Materi Penelitian.....	17
3.3 Metode Penelitian	17
3.4 Analisa Data.....	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1 Hasil	18
4.1.1 Conception Rate (CR).....	19
4.1.2 Service per Conception (S/C)	20
4.2 Pembahasan.....	20
KESIMPULAN DAN SARAN	26
DAFTAR PUSTAKA.....	28
LAMPIRAN.....	31

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1. Rekap Inseminasi buatan dan data kebuntingan di Desa Purworejo	18

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
4.1 gambar diagram S/C dan CR	19
4.2 gambar diagram CR	19
4.3 gambar diagram S/C	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lampiran Realtime Inseminasi Buatan	31
2. Lampiran Perhitungan Nilai CR.....	37
3. Lampiran Perhitungan Nilai S/C	39
4. Lampiran Dokumentasi Pelaksanaan IB	41
5. Lampiran Setifikat Plagiasi	42