

**TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN SAPI POTONG
BERDASARKAN PERHITUNGAN *SERVICE PER CONCEPTION* (S/C)
DAN *CONCEPTION RATE* (CR) DI KECAMATAN BAGOR KABUPATEN
NGANJUK**

TUGAS AKHIR



Oleh:

ERWIN WIEDDYANTO

NPM: 23800097

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA KESEHATAN HEWAN
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2026**

**TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN SAPI POTONG
BERDASARKAN PERHITUNGAN *SERVICE PER CONCEPTION* (S/C)
DAN *CONCEPTION RATE* (CR) DI KECAMATAN BAGOR KABUPATEN
NGANJUK**

TUGAS AKHIR

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

Oleh:

ERWIN WIEDDYANTO

NPM: 23800097

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA KESEHATAN HEWAN
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2026**

HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL : **TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI
BUATAN SAPI POTONG BERDASARKAN
PERHITUNGAN *SERVICE PER
CONCEPTION (S/C) DAN CONCEPTION
RATE (CR)* DI KECAMATAN BAGOR
KABUPATEN NGANJUK**

NAMA MAHASISWA : **Erwin Wieddyanto**

NPM : **23800097**

PERGURUAN TINGGI : **UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA**

FAKULTAS : **KEDOKTERAN HEWAN**

PROGRAM STUDI : **DIPLOMA TIGA KESEHATAN HEWAN**

Mengetahui / Menyetujui,



Dr. Ratna Widyawati, drh, M.Vet

Dosen Pembimbing

Ketua Program Studi,



drh. Hana Cipka Pramuda Wardhani, M.Vet

Dekan,



Drh. Desty Apritya, M.Vet

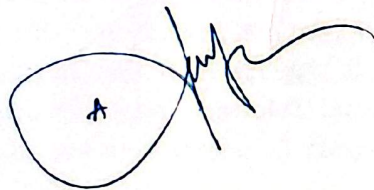
Telah Direvisi

Tanggal: 02 Juni 2026

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized loop and a small mark to the right.

Dr. Ratna Widyawati, drh, M.Vet

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized loop and a small mark to the right.

drh. Ady Kurnianto, M.Si

Penguji

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Erwin Wieddyanto

NPM : 23800097

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 SAPI POTONG BERDASARKAN PERHITUNGAN *SERVICE PER CONCEPTION* (S/C) DAN *CONCEPTION RATE* (CR) DI KECAMATAN BAGOR KABUPATEN NGANJUK

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 mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya

Pada tanggal: 27 April 2026

Yang menyatakan,



(Erwin Wieddyanto)

**TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN SAPI POTONG
BERDASARKAN PERHITUNGAN *SERVICE PER CONCEPTION* (S/C)
DAN *CONCEPTION RATE* (CR) DI KECAMATAN BAGOR KABUPATEN
NGANJUK**

Erwin Wieddyanto

RINGKASAN

Sapi potong banyak dibudidayakan untuk menghasilkan daging untuk memenuhi kebutuhan bahan pangan asal hewan. Menurut data Kabupaten Nganjuk dalam angka tahun 2024 populasi sapi potong di Kecamatan Bagor sebanyak 2.806 ekor (BPS Kabupaten Nganjuk, 2025). Terdiri dari sapi limosin *cross*, simmental *cross*, peranakan ongole, dan brahman. Perkembangbiakan sapi potong yang umum dilakukan oleh peternak di Kecamatan Bagor melalui inseminasi buatan. Inseminasi buatan (IB) merupakan teknologi perkawinan non alami yang mempunyai banyak keuntungan. Salah satunya menghemat dana pemeliharaan pejantan, memperbaiki genetik keturunan, mencegah penyakit menular yang disebarkan melalui perkawinan, dan meningkatkan pemanfaatan pejantan unggul. Tingkat keberhasilan teknologi IB di suatu wilayah dapat digambarkan dengan melihat data *service per conception* (S/C), dan *conception rate* (CR). S/C merupakan hasil perhitungan yang menunjukkan jumlah IB yang dapat menghasilkan kebuntingan, sedangkan CR merupakan prosentase kebuntingan sapi betina pada IB pertama dari total IB sapi betina di daerah tertentu. Data dianalisis dari laporan inseminasi buatan bulan Januari-September 2025. Diperoleh jumlah sapi potong yang diinseminasi sebanyak 348 ekor dengan rincian bunting pada IB ke-1 sebanyak 209 ekor, bunting pada IB ke-2 sebanyak 79 ekor, bunting IB ke-3 sebanyak 21 ekor, dan tidak bunting sebanyak 39 ekor. Hasil analisis data didapatkan nilai S/C sebesar 1,8 dan CR sebesar 60,1%. Berdasarkan nilai S/C dan CR yang diperoleh menunjukkan bahwa tingkat keberhasilan inseminasi buatan sapi potong di Kecamatan Bagor Kabupaten Nganjuk adalah baik.

Kata kunci: Sapi potong, inseminasi buatan, *service per conception*, *conception rate*

**SUCCESS RATE OF ARTIFICIAL INSEMINATION IN BEEF CATTLE
BASED ON SERVICE PER CONCEPTION (S/C) AND CONCEPTION
RATE (CR) CALCULATIONS IN BAGOR SUB-DISTRICT, NGANJUK
REGENCY**

Erwin Wieddyanto

SUMMARY

Beef cattle were widely bred to produce meat to meet the demand for animal-based food. According to the data from Nganjuk Regency in Figures 2024, the population of beef cattle in Bagor District is 2,806 heads (BPS Nganjuk Regency, 2025). They consist of Limousin cross, Simmental cross, Ongole crossbred, and Brahman cattle. The breeding of beef cattle commonly done by farmers in Bagor District is through artificial insemination. Artificial insemination (AI) is a non-natural mating technology that has many advantages. One of them is saving the cost of maintaining bulls, improving the genetics of offspring, preventing contagious diseases spread through mating, and increasing the use of superior bulls. The success rate of AI technology in an area can be described by looking at the service per conception (S/C) and conception rate (CR). S/C is the result of a calculation that shows the number of AI (artificial inseminations) required to achieve pregnancy, while CR is the percentage of female cows that become pregnant on the first AI out of the total number of female cows in a certain area. The data were analyzed from artificial insemination reports from January to September 2025. It was found that a total of 348 beef cattle were inseminated, with details of 209 cows pregnant on the first AI, 79 cows pregnant on the second AI, 21 cows pregnant on the third AI, and 39 cows not pregnant. The data analysis results showed an S/C value of 1.8 and a CR of 60.1%. Based on the obtained S/C and CR values, it indicates that the success rate of artificial insemination of beef cattle in Bagor Subdistrict, Nganjuk Regency, is good.

Keyword: *Beef cattle, artificial insemination, service per conception, conception rate*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala karunia dan nikmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan Sapi Potong Berdasarkan Perhitungan *Service Per Conception* (S/C) dan *Conception Rate* (CR) Di Kecamatan Bagor Kabupaten Nganjuk” dengan tepat waktu.

Dalam pengerjaan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan oleh berbagai pihak, penulis sampaikan terima kasih diantaranya:

1. Allah SWT. yang telah memberikan berkah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini dengan baik.
2. drh Desty Apritya, M.Vet selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. drh. Hana Cipka Pramuda Wardhani, M.Vet selaku Ketua Program Studi D-III Kesehatan Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
4. Dr. drh. Ratna Widyawati, M.Vet selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan arahan saat melakukan tugas akhir.
5. drh. Ady Kurnianto, M.Si selaku dosen penguji pada pelaksanaan sidang tugas akhir.
6. Dr. drh. Siti Gusti Ningrum selaku dosen wali yang selalu memberikan motivasi untuk meningkatkan *hardskill* dan *softskill* selama menempuh pendidikan D-III Kesehatan Hewan di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
7. Seluruh dosen dan tendik program studi D-III Kesehatan Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang selama tiga tahun telah memberikan ilmu selama perkuliahan.
8. Teman-teman mahasiswa D-III kesehatan hewan angkatan 2023 yang telah memberikan dukungan untuk penyusunan tugas akhir.
9. Kepala Dinas, Kepala Bidang, dan semua staf Dinas Pertanian Kabupaten Nganjuk yang telah memberikan izin dan dukungan kepada penulis selama

menempuh pendidikan D-III Kesehatan Hewan di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

10. Keluarga dan semua teman yang telah memberikan dukungan kepada penulis selama menempuh pendidikan D-III Kesehatan Hewan di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Akhir kata dengan segala keterbatasan penulis harap tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua terutama di Program Studi D-III Kesehatan Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Surabaya, Juni 2026

Penulis

Erwin Wieddyanto

NPM 23800097

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
RINGKASAN	iii
SUMMARY.....	iv
HALAMAN SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Sapi Potong di Kabupaten Nganjuk	3
2.1.1 Sapi Limousin <i>Cross</i>	4
2.1.2 Sapi Simmental <i>Cross</i>	5
2.1.3 Sapi Peranakan Ongole (PO).....	6
2.1.4 Sapi Brahman.....	7
2.2 Inseminasi Buatan (IB).....	9
2.3 Parameter Keberhasilan Inseminasi Buatan	11
2.4 Profil Kecamatan Bagor	13
III MATERI DAN METODE.....	15
3.1 Lokasi dan Waktu Tugas Akhir	15
3.2 Materi	15
3.3 Metode.....	15
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Inseminasi Buatan di Kecamatan Bagor Bulan Januari – September 2025	16
4.2 Nilai <i>Service Per Conception</i> (S/C)	18
4.3 Nilai <i>Conception Rate</i> (CR)	20
4.4 Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan di Kecamatan	

Bagor Bulan Januari – September 2025	22
KESIMPULAN DAN SARAN	28
DAFTAR PUSTAKA.....	29
LAMPIRAN-LAMPIRAN	32

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Waktu Pelaksanaan IB.....	11
2. Potensi Usaha Peternakan Kecamatan Bagor Tahun 2024.....	14
3. Rekapitulasi IB Bulan Januari–September Tahun 2025 di Kecamatan Bagor Kabupaten Nganjuk.....	17
4. Hasil perhitungan S/C dan CR di Kecamatan Bagor Kabupaten Nganjuk Tahun 2025	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rekapitulasi Inseminasi Buatan dan Kebuntingan Bulan Januari – September 2025 Kecamatan Bagor.....	32
2. Dokumentasi Kegiatan	55