

TUGAS AKHIR

TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN BERDASARKAN *CONCEPTION RATE* DAN *SERVICE PER CONCEPTION* PADA SAPI POTONG DI KECAMATAN GRUJUGAN KABUPATEN BONDOWOSO



**Disusun Oleh :
SHANDY FIRMAN HADI
NPM. 22800003**

**PROGRAM STUDI D3 KESEHATAN HEWAN DAN MASYARAKAT
VETERINER
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2025**

**TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN
BERDASARKAN *CONCEPTION RATE* DAN *SERVICE PER
CONCEPTION* PADA SAPI POTONG DI KECAMATAN GRUJUGAN
KABUPATEN BONDOWOSO**

TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan
Dalam memperoleh Gelar Ahli Madya Veteriner pada Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma
Surabaya

Oleh :

Shandy Firman Hadi

NPM : 22800003

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

2025

HALAMAN REVISI

NAMA MAHASISWA : SHANDY FIRMAN HADI
NPM : 22800003

Telah Direvisi :

Tanggal: 25 Mei 2025



Dr. drh. Miarsono Sigit, M.P.
Dosen Pembimbing



Dr. Ratna Widyawati, drh, M.Vet.
Dosen Penguji

HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL : **TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI
BUATAN BERDASARKAN *CONCEPTION RATE*
DAN *SERVICE PER CONCEPTION* PADA SAPI
POTONG DI KECAMATAN GRUJUGAN
KABUPATEN BONDOWOSO**

NAMA MAHASISWA : **SHANDY FIRMAN HADI**

NPM : **22800003**

PERGURUAN TINGGI : **UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

FAKULTAS : **KEDOKTERAN HEWAN**

PROGRAM STUDI : **DIPLOMA TIGA KESEHATAN HEWAN**

Mengetahui / Menyetujui,



Dr. drh. Miarsono Sigit, M.P.
Dosen Pembimbing

Ketua Program Studi,



drh. Hana Cipka Pramuda Wardhani, M.Vet.

Dekan



drh. Desty Apritya, M.Vet.

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN

PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : SHANDY FIRMAN HADI

NPM : 22800003

Program Studi : KESEHATAN HEWAN

Fakultas : KEDOKTERAN HEWAN

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

**TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN BERDASARKAN
CONCEPTION RATE DAN *SERVICE PER CONCEPTION* PADA SAPI
POTONG DI KECAMATAN GRUJUGAN KABUPATEN BONDOWOSO.**

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 : 23 April 2025

Yang menyatakan,



Shandy Firman Hadi

**TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN
BERDASARKAN *CONCEPTION RATE* DAN *SERVICE PER
CONCEPTION* PADA SAPI POTONG DI KECAMATAN GRUJUGAN
KABUPATEN BONDOWOSO**

SHANDY FIRMAN HADI

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimakah tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan berdasarkan *Conception Rate* dan *Service per Conception*. Materi yang digunakan adalah ternak akseptor IB di Kecamatan Grujugan Kabupaten Bondowoso dengan jenis sapi potong betina baik Sapi PO, peranakan Simmental maupun peranakan Limousin pada sapi potong di Kecamatan Grujugan Kabupaten Bondowoso tahun 2023. Proses pengamatan terhadap Inseminasi Buatan dilakukan pada Bulan Januari sampai Desember 2023. Kemudian dilanjutkan dengan pemeriksaan kebuntingan dua bulan sesudah inseminasi. Metode yang digunakan dalam melaksanakan pengamatan adalah studi kasus langsung ke lapangan sebagai petugas inseminasi buatan (inseminator) dan dilengkapi dengan laporan bulanan inseminator lain di wilayah Kecamatan Grujugan melalui data dari Dinas Perikanan dan Peternakan Kecamatan Grujugan Kabupaten Bondowoso yang terlaporkan melalui isikhnas. Data yang diperoleh dari pengamatan ini kemudian akan dianalisis. Variabel yang diamati dalam pengamatan ini antara lain yaitu *Conception Rate* (CR) dan *Service per Conception* (S/C). Melalui perhitungan, diperoleh nilai S/C dan CR berturut-turut 1,52 dan 67,92%. Hasil perhitungan S/C dan CR tersebut menandakan bahwa kualitas reproduksi atau kesuburan sapi betina di daerah pengamatan bernilai cukup baik, selain itu kemampuan peternak dalam memelihara ternak dan identifikasi birahi sudah baik, serta penyediaan semen beku dan ketrampilan Inseminator sudah berjalan optimal.

Kata kunci : Inseminasi Buatan, *Conception Rate*, *Service per Conception*.

THE SUCCESS RATE OF ARTIFICIAL INSEMINATION BASED ON *CONCEPTION RATE AND SERVICE PER CONCEPTION* IN BEEF CATTLE IN GRUJUGAN DISTRICT BONDOWOSO REGENCY

SHANDY FIRMAN HADI

SUMMARY

The study aims to determine the success rate of Artificial Insemination (AI) based on *Conception Rate* and *Service per Conception*. The materials used were beef cattle, like PO, Simmental crossbreed and Limousin crossbreed in Grujugan District, Bondowoso Regency in 2023. The observation process of AI was carried out from January to December 2023. Then continued with pregnancy checks two months after insemination. The method used was field case study through observations as an inseminator and complemented by monthly reports from other inseminators in the Grujugan District area through data from Dinas Peternakan dan Perikanan of Grujugan District, Bondowoso Regency, which is reported via isikhnas. The data obtained from these observations will then be analyzed. The variables observed in this observation include *Conception Rate* (CR) and *Service per Conception* (S/C). Through calculations, the S/C and CR values are 1.52 and 67.92% respectively. The results of the S/C and CR calculations indicate that the reproductive quality or fertility of female cattle in the observation area is quite good, apart from that the farmer's ability to maintain livestock and identify oestrus is good, as well as the provision of frozen semen and inseminator skills are running optimally.

Keywords: Artificial Insemination, Conception Rate, Service Per Conception

KATA PENGANTAR

Penulis menghaturkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir yang berjudul **“TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN BERDASARKAN CONCEPTION RATE DAN SERVICE PER CONCEPTION PADA SAPI POTONG DI KECAMATAN GRUJUGAN KABUPATEN BONDOWOSO”** dengan baik.

Maksud dan tujuan penulisan Tugas Akhir ini yaitu untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh Gelar Ahli Madya Kesehatan Hewan dan Masyarakat Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini merupakan dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, sehingga Penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Widodo Ario Kentjono, dr. Sp. T.H.L. (K). FICS., selaku Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. drh. Desty Apritya, M. Vet., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. drh. Hana Cipka Pramuda Wadhani, M. Vet., selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Kesehatan Hewan dan Masyarakat Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
4. Dr. drh. Miarsono Sigit, M. P., selaku Dosen Pembimbing yang telah menyumbangkan pemikirannya dalam mendidik, membimbing dan mengarahkan penulis mulai dari perencanaan hingga penulisan Tugas Akhir ini selesai.
5. Dr. Ratna Widyawati, drh, M.Vet., selaku Dosen Penguji yang telah meluangkan waktu dan pemikiran dalam memberikan kritik dan saran demi menyempurnakan penulisan Tugas Akhir ini.

6. Seluruh dosen dan staf Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. yang telah memberikan semangat dan sumbangsih ilmu selama penulisan Tugas Akhir.
7. Kedua orangtua serta semua teman – teman satu angkatan D3 Kesmavet angkatan 2022.
8. Kepada Istri tercinta dan anak-anakku yang senantiasa memberi dukungan kepada penulis baik secara moral dan material.

Penulis menyadari bahwa masih banyak sekali kekurangan dalam penulisan Tugas Akhir ini, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Penulis berharap semoga penulisan ini dapat bermanfaat bagi pembaca dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan peningkatan peternakan di Indonesia.

Surabaya, 1 Januari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN REVISI	iv
RINGKASAN	v
SUMMARY	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	2
1.4. Manfaat	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Sapi Potong	4
2.2. Inseminasi Buatan	4
2.3. Faktor yang mempengaruhi Keberhasilan Inseminasi Buatan.....	5
2.3.1. Kualitas Semen Beku	6
2.3.2. Deteksi Birahi	7
2.3.3. Pemilihan Bakalan.....	9
2.3.4. Keterampilan Inseminator	10
2.4. Parameter Keberhasilan Inseminasi Buatan	12
2.4.1. <i>Non Return Rate</i> (NRR)	12
2.4.2. <i>Conception Rate</i> (CR)	13
2.4.3. <i>Service per Conception</i> (S/C).....	13
2.4.4. <i>Calving Rate</i>	14
2.5. Kondisi Wilayah Pengamatan.....	15
III. MATERI DAN METODE	17
3.1 Materi	17
3.2 Metode	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1. Hasil	19

4.2. Pembahasan	19
1V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	24
5.1. Kesimpulan.....	24
5.2. Saran.....	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	31

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Rekapitulasi data jumlah inseminasi buatan dan jumlah sapi bunting Kecamatan Grujugan Periode Januari-Desember 2023	19
2.	Tabel 2. Hasil Perhitungan <i>CR</i> dan <i>S/C</i> Kecamatan Grujugan Periode Januari-Desember 2023	19

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Data Inseminasi Buatan Pertama (I) di Kecamatan Grujugan Periode Januari-Desember 2023	28
2.	Data Inseminasi Buatan Kedua (II) di Kecamatan Grujugan Periode Januari-Desember 2023	29
3.	Data Inseminasi Buatan Ketiga (III) di Kecamatan Grujugan Periode Januari-Desember 2023	30
4.	Dokumentasi Foto	31
5.	Akumulasi Data Inseminasi Buatan dan Pemeriksaan Kebuntingan	32