

**TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN PADA
SAPI POTONG BERDASARKAN PERHITUNGAN *SERVICE
PER CONCEPTION* DAN *CONCEPTION RATE* DI
KECAMATAN KEMBANG KABUPATEN JEPARA**

TUGAS AKHIR



Oleh :

GADHANG SATRYO UTOMO

NPM : 21800009

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA KESEHATAN HEWAN
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2024**

**TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN PADA
SAPI POTONG BERDASARKAN PERHITUNGAN *SERVICE
PER CONCEPTION* DAN *CONCEPTION RATE* DI
KECAMATAN KEMBANG KABUPATEN JEPARA**

TUGAS AKHIR

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

Oleh :

GADHANG SATRYO UTOMO

NPM : 21800009

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA KESEHATAN HEWAN
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL : **TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN
PADA SAPI POTONG BERDASARKAN
PERHITUNGAN *SERVICE PER CONCEPTION* DAN
CONCEPTION RATE DI KECAMATAN KEMBANG
KABUPATEN JEPARA**

NAMA MAHASISWA : **GADHANG SATRYO UTOMO**

NPM : **21800009**

PERGURUAN TINGGI : **UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

FAKULTAS : **KEDOKTERAN HEWAN**

PROGRAM STUDI : **DIPLOMA TIGA KESEHATAN HEWAN DAN
MASYARAKAT VETERINER**

Mengetahui / Menyetujui,



drh. Desty Apritya, M.Vet.
Dosen Pembimbing

Ketua Program Studi,



drh. Hana Cipka Pramuda Wardhani, M.Vet.

Dekan,



drh. Desty Apritya, M.Vet.

**TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN PADA SAPI
POTONG BERDASARKAN PERHITUNGAN *SERVICE PER
CONCEPTION* DAN *CONCEPTION RATE* DI KECAMATAN KEMBANG
KABUPATEN JEPARA**

GADHANG SATRYO UTOMO

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan berdasarkan *Conception Rate* dan *Service Per Conception* pada sapi potong di Kecamatan Kembang Kabupaten Jepara tahun 2023. Kegiatan penelitian berupa kegiatan Inseminasi Buatan pada ternak sapi potong betina dilaksanakan pada bulan September - Desember 2023, kemudian dilakukan pemeriksaan kebuntingan pada Januari - Maret 2024, Kecamatan Kembang Kabupaten Jepara. Materi yang digunakan adalah ternak akseptor IB di Kecamatan Kembang Kabupaten Jepara dengan jenis sapi potong betina baik Sapi PO, Peranakan Simmental maupun peranakan Limousin dengan umur rata-rata 1 - 7 tahun. Metode yang digunakan adalah studi kasus dengan cara pengumpulan data sekunder mengenai jumlah inseminasi buatan yang dilakukan, serta jumlah sapi yang berhasil bunting dan juga sudah lahir, data berasal dari laporan Isikhnas dan laporan bulanan inseminator Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Jepara pada tahun 2023. Data yang diperoleh dari penelitian ini kemudian akan dianalisis, variabel yang diamati dalam penelitian ini antara lain yaitu *Conception Rate* dan *Service Per Conception*. Berdasarkan analisis dan hasil pembahasan, secara umum tingkat keberhasilan inseminasi buatan (IB) berdasarkan *Conception Rate (CR)* dan *Service per Conception (S/C)* di Kecamatan Kembang Kabupaten Jepara pada bulan September hingga Desember tahun 2023 sudah termasuk dalam kategori yang cukup baik. Hal ini dapat dilihat dari angka S/C sebesar 1,53 dan Nilai *CR* yang diperoleh dari sebesar 62,41%. Simpulan yang diperoleh yaitu hasil perhitungan S/C dan *CR* tersebut menandakan bahwa kualitas reproduksi atau kesuburan sapi betina di daerah penelitian bernilai cukup tinggi, 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*.

**SUCCESS LEVEL OF ARTIFICIAL INSEMINATION IN BEEF
COWS BASED ON CALCULATION OF SERVICE PER CONCEPTION
AND CONCEPTION RATE IN KEMBANG DISTRICT, JEPARA
DISTRICT**

GADHANG SATRYO UTOMO

SUMMARY

This research aims to determine the success rate of Artificial Insemination based on Conception Rate and Service Per Conception in beef cattle in Kembang District, Jepara Regency in 2023. Research activities in the form of Artificial Insemination activities in female beef cattle were carried out in September - December 2023, then examinations were carried out pregnancy in January - March 2024, Kembang District, Jepara Regency. The material used was AI acceptor livestock in Kembang District, Jepara Regency with female beef cattle, both PO cattle, Simmental crossbreeds and Limousin crossbreeds with an average age of 1 - 7 years. The method used is a case study by collecting secondary data regarding the number of artificial inseminations carried out, as well as the number of cows that have successfully become pregnant and have also been born, data comes from the Isikhnas report and the monthly inseminator report of the Jepara Regency Food Security and Agriculture Service in 2023. Data The results obtained from this research will then be analyzed. The variables observed in this research include Conception Rate and Service Per Conception. Based on the analysis and discussion results, in general the success rate of artificial insemination (IB) based on Conception Rate (CR) and Service per Conception (S/C) in Kembang District, Jepara Regency from September to December 2023 is included in the fairly good category. . This can be seen from the S/C figure of 1.53 and the CR value obtained from 62.41%. The conclusions obtained, namely the results of the S/C and CR calculations, indicate that the reproductive quality or fertility of female cattle in the research area is quite high, the farmer's ability to maintain livestock and identify oestrus is good, and the provision of frozen semen and inseminator skills are running optimally.

Keywords: Artificial Insemination, Conception Rate, Service Per Conception.

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : GADHANG SATRYO UTOMO

NPM : 21800009

Program Studi : DIPLOMA TIGA 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 PADA SAPI POTONG BERDASARKAN PERHITUNGAN *SERVICE PER CONCEPTION* DAN *CONCEPTION RATE* DI KECAMATAN KEMBANG KABUPATEN JEPARA.

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 : 21 Mei 2024

Yang menyatakan,



Gadhang Satryo Utomo

HALAMAN REVISI

NAMA MAHASISWA : **GADHANG SATRYO UTOMO**
NPM : **21800009**

Telah Direvisi :

Tanggal : 18 Juli 2024



drh. Desty Apritya, M.Vet.
Dosen Pembimbing



drh. Dyah Widhowati, M.Kes
Dosen Penguji

KATA PENGANTAR

Penulis menghaturkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir yang berjudul “**Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan Pada Sapi Potong Berdasarkan Perhitungan *Service Per Conception* Dan *Conception Rate* Di Kecamatan Kembang Kabupaten Jepara**” 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. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Prof. Dr. Widodo Ario Kentjono, dr.Sp.T.H.T.L.(K), FICS. yang telah memberikan ijin dan menerima saya sebagai mahasiswa 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. drh. Ady Kurnianto, M.Si., selaku Dosen Wali di Program Studi Diploma Tiga Kesehatan Hewan dan Masyarakat Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

5. drh. Desty Apritya, M.Vet., selaku Dosen Pembimbing yang telah menyumbangkan pemikirannya dalam mendidik, membimbing dan mengarahkan penulis mulai dari perencanaan hingga penulisan Tugas Akhir ini selesai.
6. Drh. Dyah Widhowati, M.Kes., selaku Penguji yang telah meluangkan waktu dan pemikiran dalam memberikan kritik dan saran demi menyempurnakan penulisan Tugas Akhir ini.
7. Seluruh dosen dan staf Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. yang telah memberikan semangat dan sumbangsih ilmu selama penulisan Tugas Akhir.
8. Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Jepara yang telah memberikan data dan petunjuk selama penulisan Tugas Akhir.
9. Kedua orangtua Bapak H. Edi Supena S.P. dan Hj. Dra. Yani Wulandari yang senantiasa mendukung penulis baik secara moral dan material. Arlina Nur Fauziah S.T, Istri yang sangat saya kasihi atas dukungan, motivasi, doa serta bantuannya baik moril maupun spiritual dalam penulisan tugas akhir.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharap kritik dan saran yang bersifat membangun. Akhir kata, semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi semua pihak pada umumnya dan penulis pada khususnya.

Surabaya, Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
RINGKASAN	ii
SUMMARY	iii
HALAMAN SURAT PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Inseminasi Buatan.....	5
2.1.1. Deteksi Birahi	6
2.1.2. Waktu optimum saat inseminasi buatan (IB)	7
2.1.3. Keterampilan Inseminator	7
2.1.4. Kualitas Semen Beku.....	8
2.2. Parameter Keberhasilan Inseminasi Buatan	10
2.2.1. Service Per Conception (S/C).....	11
2.2.2. Conception Rate (CR)	12
2.2.3. Non Return Rate (NRR)	14
2.3. Keadaan Umum Kecamatan Kembang Kabupaten Jepara	14

III. MATERI DAN METODE	16
3.1. Lokasi Dan Waktu	16
3.2. Materi.....	16
3.3. Metode	16
3.3.1. Conception Rate (CR)	16
3.3.2. Service Per Conception (S/C).....	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1. Hasil.....	18
4.1.1. Conception Rate (CR)	20
4.1.2. Service Per Conception (S/C).....	22
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	25
5.1. Simpulan	25
5.2. Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Data Inseminasi Buatan dan Data Kebuntingan Kecamatan Kembang Kabupaten Jepara Tahun 2023	17

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1 Data Inseminasi Buatan di Kecamatan Kembang Periode September Sampai Desember 2023	30