

**TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN (IB)
PERTAMA PADA SAPI POTONG DI DESA KALIOMBO
DAN DESA TINUMPUK KECAMATAN PURWOSARI
KABUPATEN BOJONEGORO PERIODE
JANUARI 2022-DESEMBER 2023**

TUGAS AKHIR



Oleh:

ARDHIANSYAH PURWANDOKO

NPM : 21800025

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

**TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN (IB)
PERTAMA PADA SAPI POTONG DI DESA KALIOMBO
DAN DESA TINUMPUK KECAMATAN PURWOSARI
KABUPATEN BOJONEGORO PERIODE
JANUARI 2022-DESEMBER 2023**

TUGAS AKHIR

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

Oleh:

ARDHIANSYAH PURWANDOKO

NPM : 21800025

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

HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL : **PENGARUH TINGKAT KEBERHASILAN
INSEMINASI BUATAN (IB) PERTAMA PADA
SAPI POTONG DI DESA KALIOMBO DAN
DESA TINUMPAK KECAMATAN
PURWOSARI KABUPATEN BOJONEGORO
PERIODE 2022-2023**

NAMA MAHASISWA : **ARDHIANSYAH PURWANDOKO**

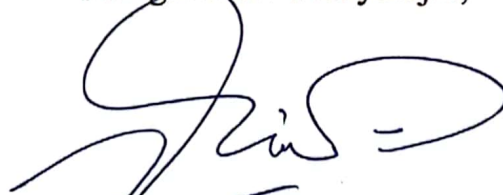
NPM : **21800025**

PERGURUAN TINGGI : **UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

FAKULTAS : **KEDOKTERAN HEWAN**

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

Mengetahui / Menyetujui,



drh. Dian Ayu Kartika, M.Vet
Dosen Pembimbing

Ketua Program Studi,



drh. Hana Cipka Pramuda Wardhani, M.Vet.

Dekan,



drh. Desty Apritya, M.Vet.

HALAMAN REVISI

NAMA MAHASISWA : ARDHIANSYAH PURWANDOKO

NPM : 21800025

Telah Direvisi :

Tanggal : 9 Juli 2024



drh. Dian Ayu Kartika, M.Vet.

Dosen Pembimbing



Dr. Yos Adi Prakoso, drh., M.Sc.

Dosen Penguji

TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN (IB) PERTAMA PADA SAPI POTONG DI DESA KALIOMBO DAN DESA TINUMPUK KECAMATAN PURWOSARI KABUPATEN BOJONEGORO PERIODE JANUARI 2022-DESEMBER 2023

Ardhiansyah Purwandoko

RINGKASAN

Inseminasi buatan (IB) atau kawin suntik adalah upaya memasukkan semen/mani ke dalam saluran reproduksi hewan betina yang sedang birahi dengan bantuan inseminator agar hewan dapat bunting. Salah satu parameter keberhasilan teknologi IB di lapangan adalah nilai *Service per Conception* atau S/C. Nilai S/C adalah jumlah IB yang dilakukan (service) untuk menghasilkan satu kebuntingan (*conception*). *Service per Conception* (S/C) merupakan jumlah pelayanan IB sampai seekor sapi betina menjadi bunting. Dari hasil penelitian diperoleh nilai S/C 1,0 (2022), dan 1,1 (2023). Nilai S/C yang normal antara 1,6-2. Makin rendah nilai tersebut makin tinggi kesuburan ternak induk. Nilai S/C rasio di desa Kaliombo dan Tinumpuk kecamatan Purwosari yang menunjukkan kurang bagus Nilai S/C menunjukkan tingkat kesuburan ternak. Semakin besar nilai S/C semakin rendah tingkat kesuburannya. *Conception Rate* (CR) merupakan persentase kebuntingan sapi betina pada pelaksanaan IB pertama dan dapat dijadikan sebagai alat ukur kesuburan ternak. Keberhasilan IB di desa Kaliombo dan Tinumpuk kecamatan Purwosari sangat baik karena diperoleh 95% (2022) dan 90% (2023). Nilai ini berada pada kisaran yang diantaranya dipengaruhi oleh waktu yang tepat dalam pelaksanaan IB yaitu 12 jam setelah timbul gejala birahi dengan CR sebesar 75% dan 72%.

Kata Kunci : Inseminasi buatan, *Service per Conception*, *Conception Rate*

**SUCCESS LEVEL OF FIRST ARTIFICIAL
INSEMINATION (AI) IN BEEF CAWS IN KALIOMBO
VILLAGE AND TINUMPUK VILLAGE, PURWOSARI
DISTRICT, BOJONEGORO DISTRICT PERIOD
JANUARY 2022-DECEMBER 2023**

Ardhiansyah Purwandoko

SUMMARY

Artificial insemination (AI) or injection mating is an attempt to introduce semen/semen into the reproductive tract of a female animal that is in heat help with an inseminator so that the animal can become pregnant. One of the parameters for the success of IB technology in the field is the Service per Conception or S/C value. The S/C value is the number of IBs performed (service) to produce one pregnancy (conception). Service per Conception (S/C) is the number of AI services until a cow becomes pregnant. From the research results, S/C values were obtained at 1.0 (2022) and 1.1 (2023). The normal S/C value is between 1.6-2. The lower this value, the higher the fertility of the parent animal. The S/C ratio value in Kaliombo and Tinumpak villages, Purwosari subdistrict, shows that it is not good. The S/C value shows the level of livestock fertility. The greater the S/C value, the lower the fertility level. Conception Rate (CR) is the percentage of pregnant cows during the first AI implementation and can be used as a measure of livestock fertility. The success of IB in Kaliombo and Tinumpak villages, Purwosari subdistrict, was very good because it obtained 95% (2022) and 90% (2023). This value is in the range which is influenced by the right time to carry out AI, namely 12 hours after the onset of lust symptoms with a CR of 75% and 72%.

Keyword: Artificial insemination, *Service per Conception*, *Conception Rate*.

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : **Ardhiansyah Purwandoko**

NPM : **21800025**

Program : Kesehatan Hewan

Fakultas : 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 (IB) PERTAMA PADA SAPI POTONG DI DESA KALIOMBO DAN DESA TINUMPUK KECAMATAN PURWOSARI KABUPATEN BOJONEGORO PERIODE JANUARI 2022-DESEMBER 2023

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: 07 Juli 2024

Yang menyatakan,



(Ardhiansyah Purwandoko)

HALAMAN REVISI

Telah Direvisi

Tanggal : 9 Juli 2024

drh. Dian Ayu Kartika, M.Vet

Dosen Pembimbing

Dr. Yos Adi Prakoso, drh., M.Sc

Penguji

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada kehadiran Tuhan yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN (IB) PERTAMA PADA SAPI POTONG DI DESA KALIOMBO DAN DESA TINUMPUK KECAMATAN PURWOSARI KABUPATEN BOJONEGORO PERIODE JANUARI 2022-DESEMBER 2023”.

Maksud dan tujuan penulis ini adalah untuk memenuhi syarat menyelesaikan pendidikan Diploma Tiga Kesehatan Hewan dan Masyarakat Veteriner di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Terwujudnya penulisan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. H. Widodo Ario Kentjono, dr. Sp.THT-KL (K), FICS, yang telah memberikan ijin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Drh. Desty Apritya, M.Si, yang telah memberikan ijin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Drh. Hana Cipka P. W, M.Vet., selaku ketua Program Studi Diploma

Tiga Kesehatan Hewan dan Masyarakat Veteriner.

4. Drh. Dian Ayu Kartika Sari, M.Vet selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, memberi pengarahan, bimbingan dan saran selama ini, serta selalu mengingatkan dengan penuh kesabaran dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Dr. Yos Adi Prakoso, drh., M.Sc., selaku selaku Penguji yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam memberikan kritik dan saran demi menyempurnakan Tugas Akhir ini.
6. Bapak Ibu Dosen dan Karyawan Program Studi Diploma Tiga Kesehatan Hewan dan Masyarakat Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, yang telah berbagi ilmu dan pengalaman selama perkuliahan.
7. Kedua orang tua tercinta, yang selalu memberikan dukungan, semangat, doa dan selalu mengorbankan segalanya demi kebahagiaan dan kesuksesan anaknya.
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 2021, yang telah mendukung selama aktivitas penelitian dan memberikan kenangan indah, dan
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Kepada semua pihak yang telah membantu penulis selama ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Semoga Tuahn Yang Maha Kuasa melimpahkan anugrah serta karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dengan tulus ikhlas dalam menyelesaikan pendidikan ini.

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

Surabaya, 07 Juli 2024

Penulis,

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN RINGKASAN	iii
HALAMAN SUMMARY	iv
HALAMAN SURAT PERNYATAAN	v
HALAMAN REVISI	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Jenis-Jenis Sapi Potong di Indonesia.....	4
2.1.1 Sapi Bali	4
2.1.2 Sapi Madura.....	5
2.1.3 Sapi Peranakan Ongole.....	6
2.1.4 Sapi Limousin.....	7
2.1.5 Sapi Simmental.....	8
2.1.6 Sapi Brangus.....	9
2.1.7 Sapi Brahman	9
2.2. Inseminasi Buatan	10
2.3 Tehnik Pelaksanaan Teknologi Inseminasi Buatan.....	14
2.3.1 Deteksi Birahi	14
2.3.2 Penyimpanan Semen Beku	16

2.3.3 Pengangkutan Semen Beku	17
2.3.4 Thawing	18
2.3.5 Prosedur Inseminasi Buatan (IB).....	19
2.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi ke- Berhasilan IB.....	22
2.4.1 Peternak	22
2.4.2 Manajemen Pemeliharaan.....	23
2.4.3 Pakan	23
2.4.4 Kesuburan Ternak.....	24
2.5 Parameter Keberhasilan Inseminasi Buatan	25
2.6.1 <i>Service per Conception</i> (S/C).....	26
2.6.2 <i>Conception Rate</i> (CR)	26
2.6.3 <i>Calving Interval</i> (CI)	24
III METODE KEGIATAN.....	32
3.1 Tanggal, Waktu dan Lokasi.....	32
3.2 Sasaran Kegiatan	32
3.3 Pelaksanaan kegiatan.....	32
IV PEMBAHASAN.....	33
4.1 Hasil.....	33
4.2 Pembahasan	35
V KESIMPULAN DAN SARAN	39
5.1 Kesimpulan.....	39
5.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sapi Bali.....	5
Gambar 2.2 Sapi Madura.....	6
Gambar 2.3 Sapi Peranakan Ongole.....	7
Gambar 2.4 Limousin.....	7
Gambar 2.5 Simental.....	9
Gambar 2.6 Brangus.....	9
Gambar 2.7 Brahman.....	10
Gambar 4.8 <i>Service per Conception</i>	33
Gambar 4.9 <i>Conception Rate</i>	34
Gambar 4.10 <i>Conception Rate</i>	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data pelayanan inseminasi buatan.....	43
Lampiran 2. Dokumentasi kegiatan lapangan.....	44