

**TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN  
(IB) DI KECAMATAN SUKOMORO KABUPATEN  
NGANJUK**

**TUGAS AKHIR**



**Oleh:**

**SUTRISNO**

**NPM : 21800041**

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

**TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN  
(IB) DI KECAMATAN SUKOMORO KABUPATEN  
NGANJUK**

**TUGAS AKHIR**

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

**Oleh:**

**SUTRISNO**

**NPM : 21800041**

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

## HALAMAN PENGESAHAN

**JUDUL** : **TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN (IB) DI KECAMATAN SUKOMORO KABUPATEN NGANJUK**

**NAMA MAHASISWA** : **SUTRISNO**

**NPM** : **21800041**

**PERGURUAN TINGGI** : **UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

**FAKULTAS** : **KEDOKTERAN HEWAN**

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

Mengetahui / Menyetujui,



**Dr. Freshinta Jellia Wibisono, drh., M.Vet.**

Dosen Pembimbing

Ketua Program Studi,

Dekan,



**drh. Hana Cipka Pramuda Wardhani, M.Vet.**



**drh. Desty Apritya, M.Vet.**

# HALAMAN REVISI

**NAMA MAHASISWA : SUTRISNO**  
**NPM :21800041**

**Telah Direvisi :**

Tanggal : 9 Juli 2024



**Dr. Freshinta Jellia Wibisono, drh. M.Vet**  
Dosen Pembimbing



**Dr. Miarsono Sigit, drh., MP**  
Dosen Penguji

# TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN (IB) DI KECAMATAN SUKOMORO KABUPATEN NGANJUK

Sutrisno

## RINGKASAN

Tingkat kebutuhan daging di Indonesia terus mengalami peningkatan seiring dengan pertambahan jumlah penduduk yang dari tahun-ke tahun terus meningkat namun tidak diiringi dengan peningkatan jumlah populasi sapi potong sehingga untuk memenuhi kebutuhan konsumsi daging pemerintah harus melakukan impor daging. Hal ini dapat dilaksanakan dengan menerapkan inseminasi buatan (IB) pada sapi potong, karena semen yang digunakan terhadap IB berasal dari sapi jantan yang genetiknya baik dan angka *Conception Rate* (CR) yang rata – rata lebih kecil dibandingkan dengan kawin alam. Inseminasi Buatan (IB) atau kawin suntik adalah upaya memasukkan semen / mani kedalam saluran reproduksi hewan yang sedang birahi dengan bantuan inseminator agar hewan bunting. *Conception Rate* (CR) merupakan persentase kebuntingan sapi betina pada pelaksanaan IB pertama dengan menggunakan straw dari bangsa sapi potong dan dapat dijadikan sebagai alat ukur kesuburan ternak. Keberhasilan IB dari bangsa sapi potong di kecamatan Sukomoro kabupaten Nganjuk sangat baik dikarena pada nilai *Conception Rate* (CR) pada sapi Peranakan Ongole yang di IB bangsa sapi potong mendapatkan nilai 90%, sedangkan pada indukan sapi Limousine dan Simmental yang di IB dengan straw bangsa sapi potong juga mendapatkan nilai yang baik yaitu 82% dan 83%. 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 60% dan 70%.

**Kata Kunci :** Bangsa sapi potong, Inseminasi Buatan, *Conception Rate* (CR).

# **SUCCESS LEVEL OF ARTIFICIAL INSEMINATION (AI) IN SUKOMORO DISTRICT, NGANJUK DISTRICT**

**Sutrisno**

## **SUMMARY**

The level of demand for meat in Indonesia continues to increase along with the continued increase in population from year to year increased but was not accompanied by an increase in the number of beef cattle populations so that to meet the need for meat consumption the government must import meat. This can be done by applying artificial insemination (AI) to beef cattle, because the semen used for AI comes from bulls with good genetics and the Conception Rate (CR) rate is on average smaller than with natural mating. Artificial Insemination (AI) or injection mating is an attempt to insert semen/semen into the reproductive tract of an animal in heat with the help of an inseminator so that the animal becomes pregnant. Conception Rate (CR) is the percentage of pregnancy of female cows during the first AI implementation using straw from beef cattle breeds and can be used as a measure of livestock fertility. The success of IB from beef cattle breeds in Sukomoro sub-district, Nganjuk district is very good because the Conception Rate (CR) value of Ongole crossbreed cattle in IB beef cattle breeds gets a score of 90%, while in Limousine and Simmental breeds of cattle that are AI with straw cattle breeds Cut also got good scores, namely 82% and 83%. 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 60% and 70%.

***Keyword:*** Beef cattle breeds, Artificial Insemination, *Conception Rate* (CR).

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

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

Nama : **Sutrisno**

NPM : **21800041**

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 : **PENGARUH BANGSA SAPI POTONG TERHADAP KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN (IB) DIKECAMATAN SUKOMORO 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: 07 Juli 2024

Yang menyatakan,



**(Sutrisno)**

## 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) DI KECAMATAN SUKOMORO KABUPATEN NGANJUK”.

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. Dr. Freshinta Jellia Wibisono, drh., 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. drh. Miarsono Sigit, MP., 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 Tuhan 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 skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh sebab itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kesempurnaan tugas akhir ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi masyarakat dan semua pihak yang membaca.

Surabaya, 07 Juli 2024

Penulis,

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN RINGKASAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN SUMMARY</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN REVISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah .....	3
1.3 Tujuan .....	3
1.4 Manfaat .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
2.1 Tinjauan Umum Sapi Potong.....	4
2.2 Keadaan Sapi Potong di Indonesia .....	8
2.3 Teknologi Inseminasi Buatan (IB).....	9
2.4 Teknik Pelaksanaan Teknologi Inseminasi Buatan (IB).....	13
2.5 Faktor-Faktor Utama Dalam Inseminasi Buatan (IB).....	20
2.6 Parameter Keberhasilan Inseminasi Buatan.....	24
<b>BAB III METODE KEGIATAN</b> .....	<b>26</b>
3.1 Tanggal, Waktu dan Lokasi.....	26
3.2 Sasaran Kegiatan .....	26
3.3 Pelaksanaan kegiatan .....	26
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b> .....	<b>27</b>
4.1 Hasil.....	27
4.2 Pembahasan .....	32

<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>35</b>
5.1 Kesimpulan .....	35
5.2 Saran .....	35
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>36</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>38</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 4.1</b> Pelayanan Inseminasi Buatan pada 400 ekor indukan sapi di wilayah Kecamatan Sukomoro kabupaten Nganjuk provinsi Jawa Timur periode Januari sampai Desember 2023 .....	27
---	----

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> <i>Bos Indicus</i> .....	4
<b>Gambar 2.2</b> <i>Bos Taurus</i> .....	5
<b>Gambar 2.3</b> <i>Bos Sandaicus</i> .....	5
<b>Gambar 4.1</b> Grafik jumlah rata-rata <i>Conception Rate</i> di wilayah Kecamatan Sukomoro kabupaten Nganjuk provinsi Jawa Timur periode Januari sampai Desember 2023 .....	29
<b>Gambar 4.2</b> Grafik tingkat kebuntingan atau keberhasilan IB pada sapi PO, Limousine dan Simmental di wilayah Kecamatan Sukomoro kabupaten Nganjuk provinsi Jawa Timur periode Januari sampai Desember 2023 .....	30