

**TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN PADA
SAPI POTONG DITINJAU DARI *BODY CONDITION SCORE*
(BCS) DI KECAMATAN SINGAHAN KABUPATEN TUBAN
TAHUN 2024**

TUGAS AKHIR



Oleh:

ABIDZHAR WAHYU RAMADHAN

NPM : 22800061

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

**TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN
PADA SAPI POTONG DITINJAU DARI *BODY
CONDITION SCORE (BCS)* DI KECAMATAN
SINGAHAN KABUPATEN TUBAN TAHUN 2024**

TUGAS AKHIR

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

Oleh:

ABIDZHAR WAHYU RAMADHAN

NPM : 22800061

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

HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL :TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI
BUATAN PADA SAPI POTONG DITINJAU
DARI *BODY CONDITION SCORE (BCS)* DI
KECAMATAN SINGAHAN KABUPATEN
TUBAN TAHUN 2024

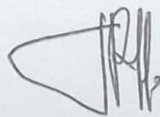
NAMA MAHASISWA : ABIDZHAR WAHYU RAMADHAN

NPM : 22800061

PERGURUAN TINGGI : UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA
SURABAYA FAKULTAS : KEDOKTERAN HEWAN

PROGRAM STUDI : DIPLOMA TIGA KESEHATAN HEWAN
DAN MASYARAKAT VETERINER

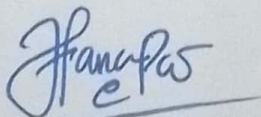
Mengetahui / Menyetujui,
Dosen Pembimbing



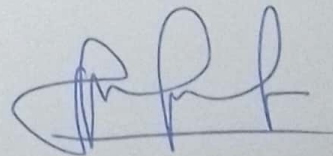
drh. Reina Puspita Rahmaniar, M. Si

Ketua Program Studi

Dekan,



drh. Hana Cipka Pramuda Wardhani, M. Vet



drh. Desty Apritya, M. Si

TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN PADA SAPI POTONG DITINJAU DARI *BODY CONDITION SCORE (BCS)* DI KECAMATAN SINGAHAN KABUPATEN TUBAN

TAHUN 2024

ABIDZHAR WAHYU RAMADHAN

RINGKASAN

Inseminasi Buatan (IB) merupakan teknologi reproduksi yang berperan penting dalam meningkatkan populasi dan kualitas genetik sapi potong di Indonesia. Kabupaten Tuban, sebagai salah satu sentra peternakan, telah menerapkan teknologi IB secara luas untuk mendukung kebutuhan daging nasional. Keberhasilan IB dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah *Body Condition Score (BCS)*, yang menggambarkan kondisi tubuh ternak dan keseimbangan nutrisinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan IB pada sapi potong berdasarkan *BCS* di Kecamatan Singahan, Kabupaten Tuban. Penelitian dilakukan pada periode Juli hingga Desember 2024 dengan metode observasi dan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sapi dengan *BCS* 3 memiliki tingkat keberhasilan IB tertinggi dibandingkan dengan kelompok *BCS* lainnya. Sapi dengan *BCS* rendah (1-2) menunjukkan tingkat kebuntingan lebih rendah akibat defisiensi energi yang berdampak pada gangguan hormonal dan reproduksi, sedangkan sapi dengan *BCS* tinggi (4-5) mengalami penurunan efisiensi reproduksi akibat akumulasi lemak berlebih. Dengan demikian, pemantauan *BCS* secara berkala dan manajemen pakan yang seimbang diperlukan untuk memastikan sapi dalam kondisi optimal sebelum dilakukan IB guna meningkatkan tingkat kebuntingan dan produktivitas ternak secara keseluruhan.

Kata Kunci : Inseminasi Buatan, *Body Condition Score*, keberhasilan reproduksi, sapi potong, Kabupaten Tuban.

THE SUCCESS RATE OF ARTIFICIAL INSEMINATION IN BEEF CATTLE BASED ON *BODY CONDITION SCORE (BCS)* IN SINGGAHAN DISTRICT, TUBAN REGENCY, 2024

ABIDZHAR WAHYU RAMADHAN

SUMMARY

Artificial Insemination (AI) is a reproductive technology that plays a crucial role in increasing the population and genetic quality of beef cattle in Indonesia. Tuban Regency, as one of the livestock centers, has widely implemented AI technology to support national meat production. The success of AI is influenced by various factors, one of which is *Body Condition Score (BCS)*, which reflects the body condition and nutritional balance of livestock. This study aims to evaluate the success rate of AI in beef cattle based on *BCS* in Singahan District, Tuban Regency. The study was conducted from July to December 2024 using observational and descriptive analysis methods. The results showed that cattle with a *BCS* of 3 had the highest AI success rate compared to other *BCS* groups. Cattle with low *BCS* (1-2) exhibited lower pregnancy rates due to energy deficiencies affecting hormonal and reproductive functions, while cattle with high *BCS* (4-5) experienced reduced reproductive efficiency due to excessive fat accumulation. Therefore, regular *BCS* monitoring and balanced feed management are necessary to ensure that cattle are in optimal condition before AI is performed, thereby improving pregnancy rates and overall livestock productivity.

Keywords: Artificial Insemination, *Body Condition Score*, reproductive success, beef cattle, Tuban Regency.

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

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

Nama : **ABIDZHAR WAHYU RAMADHAN**

NPM : **22800061**

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 PADA SAPI POTONG DITINJAU DARI *BODY CONDITION SCORE (BCS)* DI KECAMATAN SINGAHAN KABUPATEN TUBAN TAHUN 2024**

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 :

Yang menyatakan,



(ABIDZHAR WAHYU RAMADHAN)

HALAMAN REVISI

Telah Direvisi

Tanggal: 17 Juli 2025



drh. Reina Puspita Rahmaniar, M. Si

Dosen Pembimbing



drh. Indra Rahmawati, M. Si

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 PADA SAPI POTONG DITINJAU DARI *BODY CONDITION SCORE (BCS)* DI KECAMATAN SINGAHAN KABUPATEN TUBAN TAHUN 2024 ”.

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. Reina Puspita Rahmaniar, M. Si 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. drh. Indra Rahmawati, M. Si 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 seangkatan 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, 25 Maret 2025

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 Populasi dan Perkembangan Peternakan	4
2.2. Sapi Potong.....	6
2.3 Faktor Penunjang Keberhasilan IB.....	8
2.3.1 Deteksi Birahi.....	8
2.3.2 Waktu Optimum saat IB.....	9
2.3.3 Keterampilan Inseminator	9
2.4 <i>Body Condition Score (BCS)</i>	11
2.5 Hubungan <i>BCS</i> dengan Keberhasilan IB.....	15
III METODE KEGIATAN.....	17
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	17
3.2 Materi Penelitian	17
3.3 Metode Penelitian	17

3.4 Pengambilan Data.....	18
3.5 Analisis Data	19
IV PEMBAHASAN.....	20
4.1 Hasil.....	20
4.2 Pembahasan	21
4.2.1 Hubungan Antara <i>Body Condition Score (BCS)</i> dan Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB).....	21
4.2.2 Perhitungan <i>Conception Rate (CR)</i>	23
4.2.3 Optimalisasi <i>Body Condition Score (BCS)</i>	25
V KESIMPULAN DAN SARAN.....	28
5.1 Kesimpulan	28
5.2 Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN.....	32

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data laporan inseminasi buatan dan score <i>BCS</i>	20
Tabel 4.2 <i>Conception Rate</i> masing- masing skor	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi <i>BCS</i> Skor 1	13
Gambar 2.2 <i>BCS</i> skor 2.....	13
Gambar 2.3 <i>BCS</i> skor 3.....	13
Gambar 2.4 <i>BCS</i> skor 4.....	14
Gambar 2.5 <i>BCS</i> skor 5.....	14

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi	29
-------------------------------	----