

**ANALISIS TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI  
BUATAN BERDASARKAN *CONCEPTION RATE* DAN  
*SERVICE PER CONCEPTION* PADA SAPI POTONG DI DESA  
BULUNGAN DAN LEBAK KECAMATAN PAKIS AJI  
KABUPATEN JEPARA**

**TUGAS AKHIR**



**Oleh :**

**W. AKBAR KHUSNU HUDA**

NPM : 21800010

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

**ANALISIS TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI  
BUATAN BERDASARKAN *CONCEPTION RATE* DAN  
*SERVICE PER CONCEPTION* PADA SAPI POTONG DI DESA  
BULUNGAN DAN LEBAK KECAMATAN PAKIS AJI  
KABUPATEN JEPARA**

**TUGAS AKHIR**

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

**Oleh :**

**W. AKBAR KHUSNU HUDA**

NPM : 21800010

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

## HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL : ANALISIS TINGKAT KEBERHASILAN  
INSEMINASI BUATAN BERDASARKAN  
*CONCEPTION RATE* DAN *SERVICE PER  
CONCEPTION* PADA SAPI POTONG DI DESA  
BULUNGAN DAN LEBAK KECAMATAN  
PAKIS AJI KABUPATEN JEPARA

NAMA MAHASISWA : W. AKBAR KHUSNU HUDA

NPM : 21800010

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.**

## HALAMAN REVISI

NAMA MAHASISWA : W. AKBAR KHUSNU HUDA  
NPM : 21800010

**Telah Direvisi :**

Tanggal : 25 Juli 2024



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



**drh. Dyah Widhowati, M.Kes.**  
Dosen Penguji

**ANALISIS TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN  
BERDASARKAN *CONCEPTION RATE* DAN *SERVICE PER  
CONCEPTION* PADA SAPI POTONG DI DESA BULUNGAN DAN LEBAK  
KECAMATAN PAKIS AJI KABUPATEN JEPARA**

**W. AKBAR KHUSNU HUDA**

**RINGKASAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan berdasarkan *Conception Rate* dan *Service Per Conception* pada sapi potong di Desa Bulungan dan Lebak Kecamatan Pakis Aji Kabupaten Jepara tahun 2023. Kegiatan penelitian berupa kegiatan Inseminasi Buatan pada ternak sapi potong betina dilaksanakan pada bulan Januari - Desember 2023, kemudian dilakukan pemeriksaan kebuntingan pada Januari - Maret 2024.

Materi yang digunakan adalah ternak akseptor IB di Desa Bulungan dan Lebak Kecamatan Pakis Aji 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 Desa Bulungan dan Lebak Kecamatan Pakis Aji Kabupaten Jepara pada bulan Januari hingga Desember tahun 2023 sudah dikatakan ideal di Indonesia. Hal ini dapat dilihat dari angka S/C sebesar 1,62 dan Nilai CR yang diperoleh dari sebesar 63,03%.

Simpulan yang diperoleh menunjukkan nilai S/C dan CR tersebut sudah ideal sehingga dapat disimpulkan bahwa kualitas reproduksi sapi potong betina di daerah tersebut baik, pengetahuan birahi peternak dan ketrampilan inseminator juga sudah baik dan berjalan optimal.

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

**ANALYSIS OF THE SUCCESS RATE OF ARTIFICIAL INSEMINATION  
BASED ON CONCEPTION RATE AND SERVICE PER CONCEPTION IN  
BEEF CATTLE IN BULUNGAN AND LEBAK VILLAGES PAKIS AJI  
SUBDISTRICT JEPARA REGENCY**

**W. AKBAR KHUSNU HUDA**

***SUMMARY***

This study aims to determine the success rate of Artificial Insemination based on Conception Rate and Service Per Conception in beef cattle in Bulungan and Lebak Villages, Pakis Aji District, Jepara Regency in 2023. Research activities in the form of Artificial Insemination activities on female beef cattle were carried out in January - December 2023, then pregnant checks were carried out in January - March 2024.

The material used was cattle IB acceptors in Bulungan and Lebak Villages, Pakis Aji Subdistrict, Jepara Regency with female beef cattle either PO cattle, Simmental breeds or Limousin breeds with an average age of 1 - 7 years. The method used is a case study by collecting secondary data on the number of artificial inseminations performed, as well as the number of cows that were successfully pregnant and also born, the data comes from the Isikhnas report and the monthly report of the inseminator of the Food Security and Agriculture Office of Jepara Regency in 2023. The data obtained from this study will then be analyzed, the variables observed in this study include Conception Rate and Service Per Conception.

Based on the analysis and discussion results, in general, the success rate of artificial insemination (AI) based on Conception Rate (CR) and Service per Conception (S/C) in Bulungan and Lebak Villages, Pakis Aji District, Jepara Regency from January to December of 2023 has been said to be ideal in Indonesia. This can be seen from the S/C number of 1,62 and the CR value obtained from 63,03%.

The conclusions obtained show that the S/C and CR values are ideal so that it can be concluded that the reproductive quality of female beef cattle in the area is good, the knowledge of breeder lust and inseminator skills are also good and running optimally.

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

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : W. Akbar Khusnu Huda  
NPM : 21800010  
Program Studi : Diploma Tiga (D-3) Kesehatan Hewan dan Masyarakat Veteriner  
Fakultas : Kedokteran Hewan  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

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

**ANALISIS TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN BERDASARKAN *CONCEPTION RATE* DAN *SERVICE PER CONCEPTION* PADA SAPI POTONG DI DESA BULUNGAN DAN LEBAK KECAMATAN PAKIS AJI KABUPATEN.**

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 : 15 Mei 2024

Yang menyatakan,



METERAI  
TEMPEL  
00DALX221912802

W. Akbar Khusnu Huda

## KATA PENGANTAR

Penulis menghaturkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir yang berjudul “**Analisis Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan Berdasarkan *Conception Rate* Dan *Service Per Conception* Pada Sapi Potong Di Desa Bulungan Dan Lebak Kecamatan Pakis Aji 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
2. drh. Desty Apritya, M.Vet., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. drh. Hana Cipka Pramudya 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 Dosen 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, istri serta semua teman – teman satu angkatan D3 Kesmavet angkatan 2021, yang senantiasa mendukung 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, 10 Mei 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>i</b>
<b>RINGKASAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>SUMMARY.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan .....	3
1.4. Manfaat .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1. Inseminasi Buatan.....	5
2.2. Faktor Penunjang Keberhasilan Inseminasi Buatan .....	5
2.2.1. Kualitas Semen Beku .....	6
2.2.2. Deteksi Birahi .....	7
2.2.3. Pemilihan Bakalan.....	8
2.2.4. Keterampilan Inseminator .....	8
2.3. Parameter Keberhasilan Inseminasi Buatan .....	9
2.3.1. <i>Non Return Rate</i> (NRR) .....	9
2.3.2. <i>Conception Rate</i> (CR) .....	10
2.3.3. <i>Service Per Conception</i> (S/C).....	11
2.3.4. <i>Calving Rate</i> (CvR).....	11
2.4. Keadaan Umum Tempat Penelitian .....	12

<b>III. MATERI DAN METODE .....</b>	<b>14</b>
3.1. Lokasi dan Waktu .....	14
3.2. Materi .....	14
3.3. Metode.....	14
3.3.1. <i>Conception Rate (CR)</i> .....	15
3.3.2. <i>Service Per Conception (S/C)</i> .....	15
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>16</b>
4.1. Hasil .....	16
4.1.1. <i>Conception Rate (CR)</i> .....	17
4.1.2. <i>Service Per Conception (S/C)</i> .....	17
4.2. Pembahasan .....	18
4.2.1. <i>Conception Rate (CR)</i> .....	18
4.2.2. <i>Service Per Conception (S/C)</i> .....	19
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>21</b>
5.1. Simpulan.....	21
5.2. Saran.....	21
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>22</b>

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Data Inseminasi Buatan dan Data Kebuntingan di Desa Bulungan dan Desa Lebak Kecamatan Pakis Aji Kabupaten Jepara Tahun 2023.....	16

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Data Inseminasi Buatan di Desa Lebak Periode Januari Sampai Desember 2023 .....	25
2. Data Inseminasi Buatan di Desa Bulungan Periode Januari Sampai Desember 2023 .....	36