

**TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN PADA SAPI  
BETINA PRODUKTIF DI DESA NGGAJAH KECAMATAN  
SAMBIT KABUPATEN PONOROGO  
TUGAS AKHIR**



Oleh :

**DIDIT SEPTA KUSBANDONO**

NPM : 23800001

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

**2026**

**TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN PADA SAPI  
BETINA PRODUKTIF DI DESA NGGAJAH KECAMATAN  
SAMBIT KABUPATEN PONOROGO**

**TUGAS AKHIR**

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

**Oleh :**

**DIDIT SEPTA KUSBANDONO**

NPM : 23800001

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA KESEHATAN HEWAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
2026**

**HALAMAN PENGESAHAN**

JUDUL : **TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI  
BUATAN PADA SAPI BETINA  
PRODUKTIF DI DESA NGAJAH  
KECAMATAN SAMBIT KABUPATEN**

NAMA MAHASISWA : **PONOROGO**

NPM : **Didit Septa Kusbandono**

PERGURUAN TINGGI : **23800001**

FAKULTAS : **UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA**

PROGRAM STUDI : **SURABAYA  
KEDOKTERAN HEWAN  
DIPLOMA TIGA KESEHATAN HEWAN**

Mengetahui / Menyetujui,  
Dosen Pembimbing



Dr. Miarsono Sigit, drh., M.P

Ketua Program Studi



drh. Hana Cipka Pramuda Wardhani, M.Vet

Dekan



drh. Desty Apritya, M.Vet

**Telah Direvisi**

Tanggal : 20 Mei 2026



**Dr. Miarsono Sigit, drh., M.P**  
Dosen Pembimbing



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

**TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN PADA SAPI  
BETINA PRODUKTIF DI DESA NGGAJAH KECAMATAN  
SAMBIT KABUPATEN PONOROGO**

**Didit Septa Kusbandono**

**RINGKASAN**

Tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) pada sapi bervariasi tergantung kualitas manajemen, seperti deteksi birahi yang tepat waktu (idealnya 4-18 jam setelah tanda muncul), keterampilan inseminator, dan kualitas semen; secara umum, taraf keberhasilan IB (dinyatakan dalam Conception Rate/CR atau Service per Conception/S/C) bisa baik, dengan beberapa penelitian menunjukkan CR di atas 70% atau nilai S/C di bawah 1,4, menunjukkan efisiensi tinggi dalam membuat populasi serta kualitas genetik ternak meningkat secara ekonomis.

**Kata Kunci :** Sapi, inseminasi Buatan

**SUCCESS RATE OF ARTIFICIAL INSEMINATION IN PRODUCTIVE  
FEMALE CATTLE IN NGGAJAHVILLAGE,SAMBIT  
DISTRICT,PONOROGO REGENCY**

**Didit Septa Kusbandono**

***SUMMARY***

The success rate of Artificial Insemination (AI) in cattle varies depending on the quality of management, such as timely detection of estrus (ideally 4-18 hours after the signs appear), the skill of the inseminator, and the quality of semen; in general, the success rate of AI (expressed in Conception Rate/CR or Service per Conception/S/C) can be good, with some studies showing CR above 70% or S/C values below 1.4, indicating high efficiency in improving the population and genetic quality of livestock economically.

***Keyword : Cow,artificial insemination***

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

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

Nama : Didit Septa Kusbandono  
NPM : 23800001  
Program Studi : Diplomas Tiga Kesehatan Hewan  
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  
BETINA PRODUKTIF DI DESA NGGAJAH KECAMATAN SAMBIT  
KABUPATEN PONOROGO**

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 mempublikasikan di internet atau media lain demi kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalti pada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya

Pada tanggal : 29 April 2026

  
Didit Septa Kusbandono

## **KATA PENGANTAR**

Puji serta syukur kami haturkan pada Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Panyayang, yang sudah memberikan hidayah, rahmat, maupun inayah-Nya yang berlimpah pada kami, dengan begitu kami mampu menuntaskan karya tulis ilmiah ini.

Karya tulis ilmiah dibuat secara optimal serta memperoleh dukungan melalui beragam pihak hingga mampu mempermudah penyusunan karya tulis ilmiah ini. Dengan begitu, kami mengucapkan banyak terima kasih pada seluruh pihak yang sudah berperan pada penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Meskipun begitu, kami sadar seutuhnya bahwasanya masih ada kekurangan baik berdasarkan susunan kalimat hingga tata bahasanya. Dengan begitu, secara terbuka kami menampung setiap kritik maupun saran dari pembaca supaya kami bisa membenahi karya tulis ilmiah ini.

Akhir kata kami mengharapkan kiranya karya tulis ilmiah ini mampu memberi manfaat serta inspirasi pada pembaca.

Ponorogo, 26 November 2025

Penulis

Didit Septa Kusbandono

## DAFTAR ISI

	<b>Hala</b>
<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	ii
<b>RINGKASAN .....</b>	iii
<b>SUMMARY.....</b>	iv
<b>HALAMAN SURAT PERNYATAAN.....</b>	v
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	vii
<b>DAFTAR ISI.....</b>	viii
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	xi
<b>I. PENDAHULUAN.....</b>	1
1.1 Latar Belakang.....	2
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Manfaat.....	5
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	6
2.1 Sapi Betina Produktif.....	6
2.2 Sapi Potong.....	7
2.3 Inseminasi Buatan (IB).....	14
2.4 Faktor.....	16
2.5 Waktu Terbaik Untuk Pelaksanaan Inseminasi.....	18
2.6 Tingkat Keberhasilan.....	19
<b>III. MATERI DAN METODE.....</b>	25

3.1 Lokasi dan Waktu.....	25
3.2 Materi Penelitian.....	25
3.3 Metode Penelitian.....	25
3.4 Variabel Operasi.....	26
3.5 Pengambilan Data.....	27
3.6 Analisa Data.....	28
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>29</b>
4.1 <i>Conception Rate</i> .....	29
4.2 <i>Service per Conception</i> .....	32
4.3 <i>Calving Rate</i> .....	34
<b>V. KESIMPULAN.....</b>	<b>37</b>
5.1 Kesimpulan.....	37
5.2 Saran.....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>39</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>41</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Tabel Patokan Untuk Melaksanakan IB (Inseminasi Buatan) pada Ternak Sapi. ....	19
2. Tabel Data Conception Rate sapi di Desa Nggajah Kecamatan Sambit Kabupaten Ponorogo pada tahun 2024 dan 2025.....	29
3. Tabel Data Service per Conception Sapi di Desa Nggajah Kecamatan Sambit Kabupaten Ponorogo pada tahun 2024 dan 2025.....	32
4. Tabel Data <i>Calving Rate</i> Sapi di Desa Nggajah Kecamatan Sambit Kabupaten Ponorogo pada tahun 2024 dan 2025.....	34

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1. Lampiran 1 Data <i>Conception Rate</i> .....	41
2. Lampiran 2 Data <i>Service per Conception</i> .....	42
3. Lampiran 3 Data <i>Calving Rate</i> .....	43
4. Lampiran 4 Analisis data <i>Conception Rate</i> menggunakan Chi Square...	44
5. Lampiran 5 Analisis data <i>Calving Rate</i> membandingkan keberhasilan Inseminasi Buatan antara tahun 2024 dan 2025 menggunakan rumus Koreksi Yates.....	46
6. Lampiran 6 Dokumentasi.....	48