

**PENGARUH UMUR TERHADAP KEBERHASILAN  
FERTILISASI PADA SAPI POTONG  
DI DESA KANDANGAN KECAMATAN NGAWI  
KABUPATEN NGAWI**

**TUGAS AKHIR**



**Oleh :**

**DINO SAIFUDIN**

NPM : 22800145

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

**PENGARUH UMUR TERHADAP KEBERHASILAN  
FERTILISASI PADA SAPI POTONG  
DI DESA KANDANGAN KECAMATAN NGAWI  
KABUPATEN NGAWI**

**TUGAS AKHIR**

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

**Oleh:**

**DINO SAIFUDIN**

NPM : 22800145

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

HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL : PENGARUH UMUR TERHADAP  
KEBERHASILAN FERTILISASI PADA SAPI  
POTONG DI DESA KANDANGAN  
KECAMATAN NGAWI KABUPATEN  
NGAWI

NAMA MAHASISWA : Dino Saifudin

NPM : 22800145

PERGURUAN TINGGI : UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA  
SURABAYA

FAKULTAS : KEDOKTERAN HEWAN

PROGRAM STUDI : DIPLOMA TIGA KESEHATAN HEWAN

Mengetahui / Menyetujui,



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

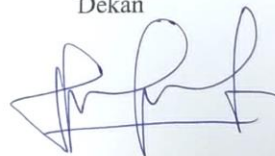
Dosen Pembimbing

Ketua Program studi



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

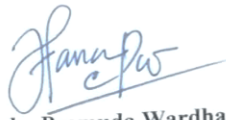
Dekan



**Drh. Desty Apritya, M. Vet**

Telah Direvisi

Tanggal : 9 April 2025



drh. Hana Cipka Pramuda Wardhani, M. Vet

Dosen Pembimbing



drh. Kartika Purnamasari, M. Si

Penguji

# **PENGARUH UMUR TERHADAP KEBERHASILAN**

## **FERTILISASI PADA SAPI POTONG**

### **DI DESA KANDANGAN KECAMATAN NGAWI**

#### **KABUPATEN NGAWI**

**Dino Saifudin**

#### **ABSTRACT**

Populasi sapi potong di Indonesia terus meningkat, mencapai 17,98 juta ekor pada tahun 2021. Di Kabupaten Ngawi sendiri terdapat 84.902 ekor sapi potong. Untuk mendukung program swasembada daging nasional, pemerintah mencanangkan program Upaya Khusus Sapi Indukan Wajib Bunting (Upsus SIWAB). Program ini dilaksanakan melalui Inseminasi Buatan (IB) untuk meningkatkan efisiensi reproduksi ternak. Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan fertilisasi adalah umur ternak. Penelitian ini mengkaji bagaimana umur sapi potong mempengaruhi tingkat keberhasilan fertilisasi melalui inseminasi buatan di Desa Kandangan, Kecamatan Ngawi. Mengetahui hubungan antara umur ternak sapi potong dengan keberhasilan fertilisasi melalui inseminasi buatan yang diukur berdasarkan pencatatan kebuntingan di Desa Kandangan Kecamatan Ngawi Kabupaten Ngawi periode 2024. Total sampel 350 ekor sapi potong yang terbagi dalam tiga kelompok umur Sapi muda (<2 tahun), sapi dewasa (2-5 tahun) sapi tua (>5 tahun). Tingkat keberhasilan fertilisasi konsisten sebesar 60% pada semua kelompok umur sapi potong. Meskipun persentase keberhasilan sama, setiap kelompok umur memiliki karakteristik reproduksi berbeda, sapi muda memiliki sistem reproduksi yang masih berkembang, sapi dewasa menunjukkan kondisi reproduksi paling optimal, sapi tua mengalami penurunan kemampuan reproduksi. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan fertilisasi meliputi faktor biologi (kematangan reproduksi, kualitas sel telur) dan faktor manajemen (nutrisi, kesehatan, waktu inseminasi).

Kata kunci : Sapi potong, umur

# **THE EFFECT OF AGE ON THE SUCCESS OF FERTILIZATION IN BEEF CATTLE IN KANDANGAN VILLAGE, NGAWI SUBDISTRICT**

## **NGAWI DISTRICT**

**Dino Saifudin**

### **SUMMARY**

The beef cattle population in Indonesia continues to increase, reaching 17.98 million heads in 2021. In Ngawi Regency alone, there are 84,902 beef cattle. To support the national meat self-sufficiency program, the government launched the Special Effort for Mandatory Breeding Cattle (Upsus SIWAB) program. This program is implemented through Artificial Insemination (IB) to improve the reproductive efficiency of livestock. One factor that affects the success of fertilization is the age of the cattle. This study examines how the age of beef cattle affects the success rate of fertilization through artificial insemination in Kandangan Village, Ngawi District. Knowing the relationship between the age of beef cattle and the success of fertilization through artificial insemination measured based on pregnancy records in Kandangan Village, Ngawi Subdistrict, Ngawi Regency for the period 2024. Total sample 350 beef cattle divided into three age groups Young cattle (<2 years), adult cattle (2-5 years, old cattle (>5 years). The fertilization success rate was consistent at 60% across all age groups of beef cattle. Although the percentage of success is the same, each age group has different reproductive characteristics, young cows have a reproductive system that is still developing, adult cows show the most optimal reproductive conditions, old cows experience a decrease in reproductive ability. Factors affecting fertilization success include biological factors (reproductive maturity, egg quality) and management factors (nutrition, health, timing of insemination).

Keyword : Beef cattle, age

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN

PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertandatangan dibawah ini, saya mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya:

Nama : Dino Saifudin

NPM : 22800145

Program Studi : Kesehatan Hewan

Fakultas : Kedokteran Hewan

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya tulis ilmiah saya yang berjudul:

**PENGARUH UMUR TERHADAP KEBERHASILAN FERTILISASI PADA SAPI POTONG DI DESA KANDANGAN KECAMATAN NGAWI KABUPATEN NGAWI**

Beserta perangkat yang diperlukan. 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 : 17 Maret 2025

Yang menyatakan,

  
150C5AMX174408627  
(Dino Saifudin)

## KATA PENGANTAR

Dengan rasa syukur yang tulus, kami mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan judul "Pengaruh Umur Terhadap Keberhasilan Fertilisasi Pada Sapi Potong Di Desa Kandangan Kecamatan Ngawi Kabupaten Ngawi" dengan baik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan antara tingkat keberhasilan fertilisasi dengan karakteristik umur sapi potong. Melalui kajian ilmiah ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang peternakan, khususnya dalam upaya meningkatkan kualitas dan produktivitas sapi potong.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang konstruktif sangat penulis harapkan guna perbaikan di masa mendatang.

Akhir kata, semoga karya tulis ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan kemajuan dunia peternakan.

Ngawi, 23 November 2024



Dino Saifudin



## DAFTAR ISI

|                                           |             |
|-------------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>            | <b>iii</b>  |
| <b>RINGKASAN .....</b>                    | <b>v</b>    |
| <b>SUMMARY .....</b>                      | <b>vi</b>   |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN.....</b> | <b>vii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                    | <b>ix</b>   |
| <b>I. PENDAHULUAN.....</b>                | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang .....                  | 1           |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                 | 2           |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....                | 3           |
| 1.4 Manfaat Penelitian.....               | 3           |
| <b>II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>          | <b>4</b>    |
| 2.1 Sapi Potong .....                     | 4           |
| 2.2 Inseminasi Buatan (IB).....           | 9           |
| 2.3 Reproduksi Sapi .....                 | 10          |
| 2.3.1 Reproduksi Sapi Jantan.....         | 11          |
| 2.3.2 Reproduksi Sapi Betina.....         | 12          |
| 2.4 Siklus Birahi.....                    | 13          |
| <b>III. MATERI DAN METODE.....</b>        | <b>15</b>   |
| 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....     | 15          |
| 3.2 Materi Penelitian .....               | 15          |
| 3.3 Metode Penelitian.....                | 15          |
| 3.3.1 Jenis Penelitian .....              | 15          |
| 3.3.2 Variabel Penelitian .....           | 16          |
| 3.3.3 Tabel Skala Umur Sapi.....          | 16          |
| 3.4 Prosedur Penelitian.....              | 17          |
| 3.4.1 Tahap Persiapan.....                | 17          |
| 3.4.2 Tahap Pengumpulan Data.....         | 17          |
| 3.4.3 Tahap Pemeriksaan Kebuntingan ..... | 17          |
| 3.5 Analisa Data .....                    | 17          |
| <b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>      | <b>19</b>   |

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| 4.1 Hasil Penelitian .....           | 19        |
| 4.2 Pembahasan .....                 | 19        |
| <b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b> | <b>22</b> |
| 5.1 Kesimpulan.....                  | 22        |
| 5.2 Saran:.....                      | 22        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>           | <b>24</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                 | <b>26</b> |