ANALISIS KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN DITINJAU DARI PENDAPATAN PETERNAK PADA SAPI PERANAKAN *FRIESIAN HOLSTEIN* (PFH)

(Studi Kasus Di Desa Pandesari, Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang)

SKRIPSI

Oleh:
YOHANES BERNALDI SERAM
2021410040

PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI
MALANG

2026

ANALISIS KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN DITINJAU DARI PENDAPATAN PETERNAK PADA SAPI PERANAKAN *FRIESIAN HOLSTEIN* (PFH)

(Studi Kasus Di Desa Pandesari, Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang)

Oleh :
YOHANES BERNALDI SERAM
2021410040

SKRIPSI
Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar
Sarjana Peternakan Strata Satu (S-1)

PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI
MALANG
2026

PERNYATAAN SKRIPSI

Saya, yang bertanda tanggan dibawah ini,

Nama	:	YOHANES BERNALDI SERAM
NIM	:	2021410040
Program Studi	:	Peternakan

Menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul "***Analisis Keberhasilan Inseminasi Buatan Ditinjau Dari Pendapatan Peternak Pada Sapi Peranakan Friesian Holstein*** **(PFH)"** merupakan karya tulis yang saya buat sendiri menurut pengamatan serta keyakinan saya. Sekripsi ini tidak mengandung bagian Skripsi atau karya tulis yang pernah diterbitkan atau ditulis orang lain, kecuali kutipan refrensi yang dimuat dalam naskah skripsi ini.

Apabila ternyata dikemudian hari pernyataan saya ini tidak benar, saya sanggup menerima sanksi akademik apapun dari Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang.

Malang, 04 Mei 2026

Yang Menyatakan



YOHANES BERNALDI SERAM

2021410040

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi	:	ANALISIS KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN DITINJAU DARI PENDAPATAN PETERNAK PADA SAPI PERANAKAN FRIESIAN HOLSTEIN (PFH)
Nama	:	YOHANES BERNALDI SERAM
NIM	:	202140040
Program Studi	:	Peternakan
Menyetujui	:	Dosen Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama	Dosen Pembimbing Pendamping
Dr. Ariani Trisna Murti, S.Pt., MP	Karunia Setyowati Suroto, S.Pt., MP
NIDN.0707079102	NIDN.0725058702

Mengetahui :
Kepala Program Studi

Eka Fitasari, S.Pt., MP
NIDN. 0703018301

LEMBAR PENGESAHAN

Mengesahkan :
Pada Tanggal : 13 - Mei 2026

Dosen Pembimbing Utama	Dosen Pembimbing Pendamping
Dr. Ariani Trisna Murti, S.Pt., MP	**Karunia Setyowati Suroto, S.Pt., MP**
NIDN.0707079102	NIDN. 0725058702

Dosen Penguji

Dr. Ir. Nonok Supartini, S.Pt., MP., IPM
NIDN. 0728017601

Dekan

Dr. Ir. Eko Marhaeniyanto, MP
NIDN. 0003106802

RINGKASAN

YOHANES BERNALDI SERAM. 2021410040. Analisis Keberhasilan Program Inseminasi Buatan (IB) Ditinjau dari Pendapatan Peternak Pada Sapi Peranakan *Friesian Holstein.* Pembimbing Utama : Ariani Trisna Murti. Pembimbing Pendamping : Karunia Setyowati Suroto.

Peningkatan mutu genetik dan kinerja reproduksi sapi perah dapat mendukung produktivitas dan pendapatan peternak. Salah satu upaya peningkatan mutu genetik dan reproduksi adalah melalui Inseminasi Buatan (IB), yang diukur menggunakan *Service per Conception* (SC), *Conception Rate* (CR), dan *Calving Interval* (CI), serta didukung pengetahuan peternak. Penelitian ini menganalisis pengaruh SC, CR, CI, dan pengetahuan peternak terhadap pendapatan peternak sapi Peranakan Friesian Holstein (PFH) di Desa Pandesari, Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang. Sampel sebanyak 237 peternak dipilih secara stratified random sampling berdasarkan jumlah sapi laktasi. Data dianalisis secara deskriptif dan regresi linear berganda menggunakan SPSS 21. Hasil menunjukkan bahwa meskipun indikator reproduksi membaik antara 2022–2024, pendapatan peternak justru menurun pada 2024, bahkan beberapa mengalami kerugian. Analisis regresi menunjukkan variabel bebas secara simultan berpengaruh 77,2% terhadap pendapatan, dengan *Calving Interval* paling dominan, diikuti *Service per Conception* dan *Conception Rate*, sementara pengetahuan peternak tidak signifikan. Disarankan pengelolaan SC, CI, pakan, kesehatan ternak, dan pelatihan IB ditingkatkan, didukung pendampingan pemerintah, untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan peternak.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahamat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Analisis Keberhasilan Program Inseminasi Buatan (IB) Ditinjau dari Pendapatan Peternak Pada Sapi Peranakan *Friesian Holstein*". Disusun sebagai syarat menjalankan penelitian (Skripsi) pada program studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang. Penulisan proposal skripsi ini merupakan suatu usaha untuk memperoleh hasil yang baik melalui proses yang panjang. Dalam penyusunan proposal skripsi ini penulis dibantu berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Eko Marhaeniyanto, M.P Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang.
2. Ibu Eka Fitasari, S.Pt., MP Selaku Ketua Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang.
3. Ibu Dr. Ariani Trisna Murti, S.Pt., MP Selaku Dosen Pembimbing satu yang telah banyak meluangkan waktu, membantu memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyusun proposal penelitian ini.
4. Ibu Karunia Setyowati Suroto, S.Pt., MP Selaku Dosen Pembimbing dua yang telah banyak meluangkan waktu dan tenaga dalam memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyusun proposal penelitian ini.
5. Ucapan terimah kasih kepada Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Malang yang telah mengijinkan penulis untuk melakukan penelitian di wilayahnya.
6. Kepada Orang tua yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi ini dalam bentuk finansial dan do'a.
7. Teman-teman MKM dan angkatan 2021 serta semua pihak yang telah mendukung baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penulis menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa pengetahuan yang dimiliki belum mencapai tingkat kesempurnaan, oleh karena itu, segalah saran dan kritik yang bersifat membangun akan penulis terimah demi kebaikan dan kesempurnaan laporan penelitian ini. Semoga bermanfaat.

Malang, 22 Mei 2025

Penulis

MOTTO

“Patah tumbuh, hilang berganti”

PERSEMBAHAN

“Patah tumbuh, hilang berganti”

Dalam setiap perjalanan, selalu ada kehilangan dan kelelahan. Namun dari setiap itu pula, tumbuh kekuatan baru yang mengantarkan saya hingga sampai pada titik ini.

Dengan penuh rasa syukur, karya sederhana ini saya persembahkan kepada orang-orang terkasih yang selalu hadir dalam setiap langkah perjalanan hidup saya.

Kepada kedua orang tua tercinta, terima kasih atas doa yang tak pernah putus, kasih sayang yang tulus, serta pengorbanan yang begitu besar tanpa pernah meminta balasan. Segala yang telah diberikan menjadi kekuatan utama bagi saya untuk terus melangkah dan menyelesaikan perjalanan ini.

Untuk kakak dan adik tersayang, terima kasih atas dukungan, semangat, serta kebersamaan yang selalu menguatkan di setiap keadaan. Kehadiran kalian memberikan warna dan motivasi dalam setiap proses yang saya jalani.

Secara khusus, karya ini saya persembahkan untuk istri tercinta, yang selalu menjadi tempat pulang dan sumber ketenangan di tengah segala lelah dan perjuangan. Terima kasih atas kesabaran, pengertian, dan cinta yang tak pernah berkurang. Dalam setiap langkah, engkau hadir sebagai penguat ketika saya merasa lemah, dan sebagai penyemangat ketika harapan mulai goyah. Kehadiranmu membuat setiap proses terasa lebih ringan dan penuh makna.

Untuk buah hati tersayang, terima kasih telah menjadi sumber kebahagiaan dan alasan terbesar bagi saya untuk terus berjuang menjadi pribadi yang lebih baik. Senyummu adalah semangat baru dalam setiap langkah yang saya tempuh.

Semoga karya ini menjadi langkah kecil yang bermakna dan dapat membanggakan orang-orang yang saya cintai.

RIWAYAT HIDUP



A. Bio Data Diri

1	Nama	:	Yohanes Bernaldi Seram
2	Jenis Kelamin	:	Laki-laki
3	Tempat/tanggal lahir	:	Paka, 23 Agustus 2000
4	Motto Hidup	:	Patah tumbuh, hilang berganti
5	E-mail	:	rikiseram744@gmail.com
6	No. Telp	:	081238360658/082337579136
7	Perguruan Tinggi	:	Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang
8	Fakultas	:	Pertanian
9	Program Studi	:	Peternakan

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA	PT
Nama Institusi	SDI SOK	SMP N 6 BORONG	SMK CINTA DAMAI	Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang
Jurusan			Usaha perjalanan Wisata	Peternakan
Tahun masuk-lulus	2007-2013	2013-2016	2016-2019	2021-2026

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN ..... **iv**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **v**
RINGKASAN ..... **vi**
SUMMARY ..... **vii**
KATA PENGANTAR ..... **viii**
MOTTO ..... **ix**
RIWAYAT HIDUP ..... **x**
DAFTAR ISI ..... **xi**
DAFTAR TABEL ..... **xiii**
DAFTAR GAMBAR ..... **xv**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvi**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan 3
1.4 Manfaat Penelitian 3
1.5 Kerangka Pikir 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **5**
2.1 Penelitian Terdahulu 5
2.2 Sapi Perah 7
2.3 Sapi Peranakan *Friesian Holstain* (PFH) 8
2.4 Inseminasi Buatan (IB) 9
2.5 *Service Per Conception* (S/C) 9
2.5.1 Deteksi Birahi 10
2.5.2 Kualitas Semen 11
2.5.3 Kesehatan Reproduksi Induk Akseptor 11
2.5.4 Proses Kawin Suntik 12
2.6 *Conception Rate* (CR) 13
2.6.1. Body Condition Score (BCS) 14
2.6.2. Ketrampilan Inseminator 14
2.6.3. Ketepatan Waktu Inseminasi 15
2.6.4. Lingkungan Perkandangan 15
2.7 *Calving Interval* (CI) 16
2.7.1. *Days Open* (Masa Kosong) 17
2.7.2. Kualitas Pakan 17
2.7.3. Umur Penyapian Pedet 18
2.7.4. *Post Partum Estrust* 18
2.8 Pengetahuan Peternak Terhadap Inseminasi Buatan (IB) 19
2.8.1. Pemahaman Peternak Terhadap Konsep IB 19
2.8.2. Pengetahuan Peternak Tentang Tanda-Tanda Birahi 19
2.8.3. Pengetahuan Peternak Tentang Faktor Keberhasilan Inseminasi Buatan 20
2.8.4. Pengetahuan Peternak Tentang Perawatan Ternak Pasca Inseminasi 21
2.9 Usaha Peternakan Sapi Perah 22

2.10 Modal 23
2.11 Biaya Produksi 24
2.12 Penerimaan 25
2.13 Pendapatan 26
BAB III METODE PENELITIAN 28
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian 28
3.3. Metode Penetuan Lokasi 29
3.4. Populasi dan Sampel 29
3.4.1. Populasi 29
3.4.2. Sampel 30
3.5. Jenis dan Sumber Data 33
3.6. Metode Pengumpulan Data 34
3.7. Analisa Data 35
3.8. Analisis Kuantitatif Deskriptif 35
3.9. Variabel Penelitian 38
3.10. Teknik Pengukuran Variabel 38
3.11. Analisa Data 39
3.11.1. Uji Validitas dan Reliabilitas 39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 40
4.1. Gambaran Lokasi Penelitian 40
4.2. Usaha Peternakan Sapi Peranakan *Friesian Holstein* 41
4.3. Karekteristik Responden 41
4.3.1. Umur 42
4.3.2. Jenis Kelamin 43
4.3.3. Tingkat Pendidikan 45
4.3.4. Jumlah Ternak Sapi Peranakan Friesian Holstein 47
4.3.5. Pengalaman Beternak 48
4.3.6. Jumlah Anggota Keluarga 50
4.4. *Service per Conception* (SC) Tahun 2022, 2023, dan 2024 51
4.5. *Conception Rate (CR)* 54
4.6. *Calving Interval (CI)* 56
4.7. Analisis Pendapatan Usaha Sapi Perah 59
4.7.1. Modal Usaha 59
4.7.2. Biaya Produksi Usaha Peternakan Sapi Perah 63
4.7.3. Penerimaan Usaha Peternakan Sapi Perah 67
4.7.4. Pendapatan Usaha Peternakan Sapi Perah 68
4.8. Uji Validitas dan Reabilitas 70
4.9. Analisis Regresi Linear Berganda 72
4.10. Uji Koefisien Determinasi (**R2**) 74
4.11. Uji F 76
4.12. Pembahasan Analisis Data 77
4.12.1.Pengaruh *Service Per Conception* (SC) Terhadap Pendapatan Peternak 77
4.12.2. Pengaruh *Conception Rate* (CR) Terhadap Pendapatan Peternak ... 78
4.12.3. Pengaruh *Calving Interval* (CI) Terhadap Pendapatan Peternak 80
4.12.4. Pengaruh Pemahaman Peternak Terhadap Pendapatan Peternak..... 82
4.13. Hubungan antara pendapatan peternak dengan *Service per Conception*, *Conception Rate*, *Calving Interval*, dan Pemahaman Peternak. 83

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 85
5.1 Kesimpulan 85
5.2 Saran 85
5.3 Keterbatasan Penelitian..... 85
DAFTAR PUSTAKA..... 87
LAMPIRAN..... 96

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 *Conception Rate* (CR) 2022, 2023 dan 2024 55
Tabel 4. 2 *Calving Interval* (CI) Tahun 2021 di Desa Pandesari 56
Tabel 4. 3 *Calving Interval* Tahun 2023 di Desa Pandesari 57
Tabel 4. 4 *Calving Interval* Tahun 2024 di Desa Pandesari 58
Tabel 4. 5 Modal Usaha Tahun 2022 60
Tabel 4. 6 Modal Usaha Tahun 2023 60
Tabel 4. 7 Modal Usaha Tahun 2024 61
Tabel 4. 8 Biaya Produksi Usaha Peternakan Sapi Perah Tahun 2022 63
Tabel 4. 9 Biaya Produksi Usaha Peternakan Sapi Perah Tahun 2023 64
Tabel 4. 10 Biaya Produksi Usaha Peternakan Sapi Perah Tahun 2024 65
Tabel 4. 11 Total Penerimaan Peternak 2022, 2023 dan 2024 68
Tabel 4. 12 Pendapatan Peternak 2022, 2023 dan 2024 69
Tabel 4. 13 Ujivaliditas 70
Tabel 4. 14 Uji reliabilitas 72
Tabel 4. 15 Hasil analisis regresi linier berganda 73
Tabel 4. 16 Uji Koefisien Determinasi 74
Tabel 4. 17 Uji F 76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka Pikir 4
Gambar 4. 1 Peta Desa Pandesari 40
Gambar 4. 2 Diagram Karakteristik Peternak Berdasarkan Umur Peternak 43
Gambar 4. 3 Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin 44
Gambar 4. 4 Karekteristik Peternak berdasarkan tingkat pendidikan 46
Gambar 4. 5 Karekteristik Peternak berdasarkan jumlah kepemilikan ternak 47
Gambar 4. 6 Karekteristik berdasarkan pengalaman beternak 49
Gambar 4. 7 Jumlah anggota keluarga 50
Gambar 4. 8 Nilai S/C Tahun 2022 52
Gambar 4. 9 *Service Per Conception* 2023 53
Gambar 4. 10 *Service Per Conception* 2024 53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Kuisioner Penelitian. 96
Lampiran 1. 2 Karekteristik Responden..... 101
Lampiran 1. 3 Service Per Conception 107
Lampiran 1. 4 Calving Interval (CI). 113
Lampiran 1. 5 Modal Usaha.....119
Lampiran 1. 6 Biaya Tetap 127
Lampiran 1. 7 Biaya Variabel..... 139
Lampiran 1. 8 Penerimaan 147
Lampiran 1. 9 Tabulase Data Jawaban Responden 158
Lampiran 1. 10 Hasil Uji Validitas..... 171
Lampiran 1. 11 Hasil Uji Reliabilitas..... 173
Lampiran 1. 12 Model Summary Regresi Linear Berganda 177
Lampiran 1. 13 Hasil Uji F 178
Lampiran 1. 14 Hasil Uji Statistik 178
Lampiran 1. 15 Dokumentasi..... 180