



UIN SUSKA RIAU

SKRIPSI

HUBUNGAN *BODY CONDITION SCORE (BCS)* DENGAN KINERJA REPRODUKSI SAPI SIMENTAL DI DESA SUNGAI LAMBU MAKMUR KECAMATAN TAPUNG KABUPATEN KAMPAR



UIN SUSKA RIAU

Oleh:

YOGI FIRMAN
12180113276

UIN SUSKA RIAU

PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2025

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



UIN SUSKA RIAU

SKRIPSI

HUBUNGAN *BODY CONDITION SCORE (BCS)* DENGAN KINERJA REPRODUKSI SAPI SIMENTAL DI DESA SUNGAI LAMBU MAKMUR KECAMATAN TAPUNG KABUPATEN KAMPAR

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

Oleh:

YOGI FIRMAN
12180113276

Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Peternakan

PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2025



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

HALAMAN PENGESAHAN

Judul

: Hubungan *Body Condition Score* (BCS) dengan Kinerja Reproduksi Sapi Simental di Desa Sungai Lambu Makmur Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar

Nama

: Yogi Firman

NIM

: 12180113276

Program Studi

: Peternakan

Menyetujui,

Setelah diuji pada tanggal 8 Juli 2035

Pembimbing I

Zumarni, S.Pt., M.P
NIP. 19851023 202321 2 036

Pembimbing II

Muhamad Rodiallah, S.Pt., M.Si
NIP. 19831216 201903 1 004

Mengetahui:

Dekan,
Fakultas Pertanian dan Peternakan



Dr. Arsyadi A., S.Pt., M.Agr.Sc
NIP. 19710706 200701 1 031

Ketua,
Program Studi Peternakan

Dr. Triani Adelina, S.Pt., M.P
NIP. 19760322 200312 2 003

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji ujian
Sarjana Peternakan pada Fakultas Pertanian dan Peternakan
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
dinyatakan lulus pada tanggal 8 juli 2025

No.	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dr.Deni Fitra, S.Pt., M.P	Ketua	
2.	Zumarni, S.Pt., M.P	Sekretaris	
3.	Muhamad Rodiallah, S.Pt.,M.Si	Anggota	
4.	Prof.Dr. Hj. Yendraliza.S.Pt, M.P	Anggota	
5.	Evi Irawati, S.Pt., M.P	Anggota	



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yogi Firman
NIM : 12180113276
Tempat/Tgl Lahir : Desa Sumber Jaya Kec.Singingi Hilir / 01 Januari 2001
Fakultas : Pertanian dan Peternakan
Program Studi : Peternakan
Judul Skripsi : Hubungan *Body Condition Score (BCS)* dengan Kinerja Reproduksi Sapi Simental di Desa Sungai Lambu Makmur Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar.

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan skripsi dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu skripsi saya ini, saya menyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai perundang-undangan yang berlaku di Perguruan Tinggi dan negara Republik Indonesia.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, Juli 2025
Yang membuat pernyataan,


Yogi Firman
NIM. 12180113276



UCAPAN TERIMA KASIH

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah *Subhanallahu Wata'ala* yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Hubungan Body Condition Score (BCS) dengan Kinerja Reproduksi Sapi Simental di Desa Sungai Lambu Makmur Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar.”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan (S.Pt) di Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pada kesempatan bahagia ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Teristimewa untuk cinta pertama dan panutan penulis, Ayahanda Syofyan, S.P. dan pintu surga penulis Ibunda Elita. Terimakasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih yang diberikan, tak kenal lelah mendoakan serta memberikan perhatian dan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai meraih gelar sarjana.
2. Teruntuk abang dan kakak penulis Doni elfian, S.E., Yuhendri gustian, S.E., dan almh Ns. Herlinda oktavia, S.Kep. yang senantiasa menghadirkan semangat dan keceriaan di tengah tantangan penulisan skripsi ini. Serta kepada seluruh keluarga besar yang telah menjadi sandaran, sumber motivasi, dan tempat berbagi cerita sejak awal perkuliahan hingga menyelesaikan pendidikan ditingkat sarjana.
3. Ibu Prof. Dr. Leny Nofianti, MS, SE, Msi, Ak, CA selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Ibu Dr. Triani Adelina, S.Pt., M.P selaku Ketua Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Bapak Muhamad Rodiallah, S.Pt., M.Si., selaku Penasehat Akademik sekaligus Pembimbing II, atas bimbingan, arahan, serta dukungan yang telah diberikan selama masa studi penulis. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan atas segala bantuan, semangat, dan inspirasi yang Bapak berikan.
7. Ibu Zumarni, S.Pt., M.P selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan dan saran kesempurnaan dalam penulisan skripsi ini.
8. Ibu Prof.Dr. Hj. Yendraliza.S.Pt, M.P dan Ibu Evi Irawati,S.Pt, M.P. selaku penguji I dan penguji II yang telah memberikan masukan dan saran kesempurnaan penulisan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Seluruh dosen, karyawan, dan sivitas akademika Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah membantu penulis dalam mengikuti aktivitas perkuliahan.
10. Teman teman angkatan 2021 terkhusus untuk kelas C tercinta, dan teman teman kelas A, B, dan D yang tidak dapat penulis sebutkan namanya, yang telah menginspirasi penulis melalui semangat kebersamaan.
11. Teman satu tim penelitian yaitu Risma Yana yang bersedia berjuang bersama dari awal penelitian sampai selesai.
12. Untuk teman penulis Aufa Hidayatullah Satya, Fathur Attariq, Rafi Hadzal Akram, Rizky Eko Budianto, Syahrul Tri Aprian dan Khoirul Umam yang selalu ada ketika dibutuhkan dan penyemangat penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan yang perlu disempurnakan lagi dengan saran dan kritikan semua pihak. Semoga Allah *Subhanallahu Wa Ta'ala* melimpahkan berkah dan taufik-Nya pada kita semua dan skripsi ini bermanfaat bukan hanya bagi penulis tapi juga untuk seluruh pembaca. *Amin ya Rabbal'alam*.

Pekanbaru, Juli 2025

Penulis

RIWAYAT HIDUP



Yogi firman dilahirkan di Sumber Jaya, Kecamatan Singingi Hilir, Kabupaten Kuantan Singingi, Provinsi Riau, pada tanggal 01 Januari 2001. Lahir dari pasangan Ayahanda Syofyan dan Ibunda Elita anak ke 4 dari 3 bersaudara. Mulai Pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 008 Sumber Jaya, Kabupaten Kuantan Singingi dan tamat tahun 2014.

Pada tahun 2015 penulis melanjutkan pendidikan ke SMP Negeri 02 Singingi Hilir, Kabupaten Kuantan Singingi, Provinsi Riau dan tamat pada tahun 2017. Pada tahun 2018 penulis melanjutkan pendidikan ke SMK Pelayaran Padang, dan tamat pada tahun 2020. Pada tahun 2021 melalui jalur Computer Assisted Test Mandiri (CAT Mandiri) penulis diterima sebagai mahasiswa pada Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pada bulan Juli - Agustus 2023 melaksanakan Praktek Kerja Lapang (PKL) di Balai Besar Inseminasi Buatan (BBIB) Singosari Desa Toyomarto, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur. Pada bulan Juli - Agustus 2024 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Sungai Buluh, Kecamatan Singingi Hilir, Kabupaten Kuantan Singingi, Provinsi Riau. Penulis melaksanakan penelitian pada bulan Januari sampai Mei pada tahun 2025 di Desa Sungai Lambu Makmur Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar.

Pada tanggal 8 Juli 2025 penulis dinyatakan lulus dan berhak menyandang gelar Sarjana Peternakan (S.Pt) melalui sidang tertutup Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, dengan judul skripsi “ Hubungan *Body Condition Score* (BCS) Dengan Kinerja Reproduksi Sapi Simental Di Desa Sungai Lambu Makmur Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar” dibawah bimbingan Ibu Zumarni, S.Pt., M.P dan Bapak Muhamad Rodiallah, S.Pt., M.Si .

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah ﷺ yang telah memberikan kesehatan dan keselamatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Hubungan Body Condition Score (BCS) dengan Kinerja Reproduksi Sapi Simental di Desa Sungai Lambu Makmur Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar”**.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Zumarni, S.Pt., M.P sebagai dosen pembimbing I dan Bapak Muhamad Rodiallah, S.Pt., M.Si sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk dan motivasi sampai selesaiannya skripsi ini. Ucapan terimakasih kepada seluruh rekan-rekan yang telah banyak membantu penulis di dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, penulis ucapkan terima kasih dan semoga mendapatkan balasan dari Allah *Subbahana Hu Wata'ala* untuk kemajuan kita semua dalam menghadapi masa depan nanti.

Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua baik untuk masa kini maupun untuk masa yang akan datang.

Pekanbaru, Juli 2025

Penulis

UIN SUSKA RIAU



HUBUNGAN BODY CONDITION SCORE (BCS) DENGAN KINERJA REPRODUKSI SAPI SIMENTAL DI DESA SUNGAI LAMBU MAKMUR KECAMATAN TAPUNG KABUPATEN KAMPAR

Yogi Firman (12180113276)

Di bawah bimbingan Zumarni dan Muhamad Rodiallah

INTISARI

Desa Sungai Lambu Makmur memiliki program ketahanan pangan pengadaan sapi betina dimulai sejak tahun 2021 hingga sekarang. Kegiatan ini diharapkan dapat menciptakan siklus ekonomi berkelanjutan dan mendorong peningkatan kesejahteraan masyarakat sekitar dengan memberikan bantuan sapi simental. Keberhasilan program ini dapat dilihat dengan mengukur kinerja reproduksi yaitu menghitung nilai S/C, CR, PPM dan CI. Penelitian bertujuan untuk evaluasi kinerja reproduksi sapi simental, dan menganalisis hubungan BCS terhadap kinerja reproduksi. Penelitian telah dilaksanakan pada bulan Februari – April 2025 di Desa Sungai Lambu Makmur Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar Provinsi Riau. Penelitian menggunakan metode survei dengan teknik pengambilan data secara sensus, yaitu data dari seluruh populasi. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder dimana data primer diperoleh dari kuisioner yang diberikan kepada peternak dan data sekunder diperoleh dari kartu IB atau hasil *recording* pelaksanaan IB tahun 2021-2024 dan petugas peternakan dan inseminator. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai kinerja reproduksi pada tahun 2021 – 2024 dilihat dari nilai S/C yaitu 1,27; 1,13; 1,26; 1,38; CR 75%; 86,66%; 77,4%; 70%; PPM $71,86 \pm 14,505$ hari; $84,66 \pm 16,101$ hari; $91,44 \pm 10,218$ hari; $93,54 \pm 9,136$ hari; dan CI $355,66 \pm 19,503$ hari; $360 \pm 17,593$ hari; $374,28 \pm 18,122$ hari. Rataan nilai BCS adalah $3,46 \pm 0,504$. Terdapat hubungan yang sangat lemah antara BCS dengan kinerja reproduksi dengan nilai S/C -0,02; CR 0,13; PPM -0,16 dan CI 0,15. Kesimpulan bahwa kinerja reproduksi sapi simental di Desa Sungai Lambu Makmur memiliki nilai kinerja reproduksi dan nilai BCS yang normal dan tidak terlihat hubungan antara BCS dengan nilai kinerja reproduksi.

Kata kunci: *Service per conception, post partum mating, conception rate, calving interval, body condition score.*



**RELATIONSHIP BETWEEN BODY CONDITION SCORE (BCS) AND
REPRODUCTIVE PERFORMANCE OF SIMENTAL ACCEPTOR IN
SUNGAI LAMBU MAKMUR VILLAGE TAPUNG
SUBDISTRICT KAMPAR DISTRICT**

Yogi Firman (12180113276)

Under the guidance of Zumarni and Muhamad Rodiallah

ABSTRACT

Sungai Lambu Makmur Village has a food security program for procuring female cattle starting from 2021 until now. This activity is expected to create a sustainable economic cycle and encourage the improvement of the welfare of the surrounding community by providing simental cattle assistance. The success of this program can be seen by measuring reproductive performance, namely calculating the value of S/C, CR, PPM and CI. The study aimed to evaluate the reproductive performance of simental cows, and analyze the relationship of BCS to reproductive performance. The research was conducted from February to April 2025 in Sungai Lambu Makmur Village, Tapung District, Kampar Regency, Riau Province. The study used a survey method with a census data collection technique, namely data from the entire population. The data sources used in this study are primary and secondary data where primary data are obtained from questionnaires given to breeders and secondary data are obtained from IB cards or recording results of IB implementation in 2021-2024 and livestock officers and inseminators. The results showed that the value of reproductive performance in 2021-2024 seen from the S/C value was 1.27; 1.13; 1.26; 1.38; CR 75%; 86.66%; 77.4%; 70%; PPM 71.86 ± 14.505 days; 84.66 ± 16.101 days; 91.44 ± 10.218 days; 93.54 ± 9.136 days; and CI 355.66 ± 19.503 days; 360 ± 17.593 days; 374.28 ± 18.122 days. The mean BCS value was 3.46 ± 0.504 . There was a very weak relationship between BCS and reproductive performance with S/C -0.02; CR 0.13; PPM -0.16 and CI 0.15. The conclusion is that the reproductive performance of simental cows in Sungai Lambu Makmur Village has normal reproductive performance values and BCS values and there is no relationship between BCS and reproductive performance values.

Keywords: Service per conception, post partum mating, conception rate, calving interval, body condition score.

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
INTISARI	ii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Sapi Simental	4
2.2. Inseminasi Buatan	5
2.3. Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan IB	6
2.4. Kinerja Reproduksi Ternak Sapi Simetal	10
2.4.1. <i>Service Per Conception</i>	11
2.4.2. <i>Post partum Mating</i>	12
2.4.3. <i>Conception Rate</i>	12
2.4.4. <i>Calving interval</i>	13
2.4.4. <i>Body Condition Score</i>	13
III. MATERI DAN METODE	16
3.1. Waktu dan Tempat	16
3.2. Materi penelitian	16
3.3. Metode Penelitian	16
3.4. Parameter yang diukur	16
3.5. Prosedur Penelitian	18
3.6. Analisis Data	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1. Keadaan umum lokasi penelitian	24
4.2. Karakteristik Peternak	25
4.3. Evaluasi kinerja reproduksi	27
4.3.1. <i>Service Per Conception (S/C)</i>	28
4.3.2. <i>Post Partum Mating (PPM)</i>	29
4.3.3. <i>Conception Rate (CR)</i>	30

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.3.4. <i>Calving Interval (CI)</i>	31
4.4. <i>Body Condition Score (BCS)</i>	31
4.5. Nilai Kolerasi Antara <i>Body Condition Score (BCS)</i> Dengan Efisiensi reproduksi.....	33
PENUTUP	36
5.1. Kesimpulan	36
5.2. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	25

DAFTAR TABEL

Daftar Tabel	Halaman
4.1. Karakteristik Peternak di Desa Sungai Lambu Makmur	26
4.2. Nilai Kolerasi Antara <i>Body Condition Score</i>	34

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Sapi Simental	4
2.2. Pengukuran BCS Sapi	14
2.3. Sapi dengan BCS 1	15
2.4. Sapi dengan BCS 2	15
2.5. Sapi dengan BCS 3	16
2.6. Sapi dengan BCS 4	16
2.7. Sapi dengan BCS 5	17
3.1. Bagan Prosedur Penelitian	19
4.1. Peta Wilayah Kecamatan Tapung	24
4.2. Rataan Nilai S/C Sapi Simental Tahun 2021-2024	28
4.3. Rataan Nilai CR Sapi Simental Tahun 2021-2024	30
4.4. Rataan Nilai PPM Sapi Simental Tahun 2021-2024	31
4.5. Rataan Nilai CI Sapi Simental Tahun 2021-2024	32
4.6. Nilai BCS Skor 3 dan 4 Sapi Simental	33

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kusioner Penelitian	45
2. Karesteristik peternak.....	48
3. <i>Service Per Conception (S/C)</i>	50
4. <i>Conception Rate (CR)</i>	52
5. Service Period Sapi Simental di Dasa Sungai Lambu Makmur.....	53
6. Calving Interval Sapi Simental di Dasa Sungai Lambu Makmur.....	58
7. Koefisiensi Kolerasi BCS dengan S/C.....	61
8. Koefisiensi Kolerasi BCS dengan PPM.....	63
9. Koefisiensi Kolerasi BCS dengan CR.....	65
10. Koefisiensi Kolerasi BCS dengan CI.....	66
11. Dokumentasi Penelitian.....	68

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia mampu memproduksi daging sebesar 503.506,8 ton per tahun, dengan sapi potong menjadi penghasil daging terbesar kedua setelah ayam, yang menghasilkan 280.725.797,2 ton daging pada tahun 2023 (Badan Pusat Statistik, 2024). Saat ini, pemerintah terus menggalakkan program swasembada daging untuk memenuhi kebutuhan protein hewani nasional sebesar 90–95%. Salah satu upaya yang dilakukan adalah meningkatkan produksi daging sapi dalam negeri melalui pengembangan peternakan sapi potong di berbagai desa di tingkat kecamatan.

Riau merupakan salah satu provinsi yang membudidayakan ternak sapi potong. Salah satunya terdapat di Kabupaten Kampar Kecamatan Tapung Desa Sungai Lambu Makmur. Desa ini didirikan pada tahun 1994 melalui Program Pemerintah Transmigrasi dengan pola PIR (Perusahaan Inti Rakyat), dihuni oleh 400 KK (Kepala keluarga) dengan mayoritas penduduk dari Pulau Jawa 300 KK (Kepala Keluarga) dan 100 KK (Kepala Keluarga) dari penduduk lokal Muara Jalai dan Batu Bersurat. Jumlah penduduk Desa Sungai Lambu Makmur mencapai 1.480 jiwa, dengan luas wilayah 1.112 hektar, Desa Sungai Lambu Makmur memiliki program unggulan Ketahanan Pangan atau Pengadaan Sapi Betina dibidang peternakan yang dimulai sejak tahun 2021 hingga sekarang untuk menciptakan siklus ekonomi yang berkelanjutan dan mendorong peningkatan kesejahteraan masyarakat sekitar (BPS Kabupaten Kampar, 2023)

Pemerintah Desa Sungai Lambu Makmur memberikan sapi simental kepada 20 kepala keluarga, setiap keluarga mendapat 1 ekor sapi betina dan akan digulirkan sebanyak 1 ekor kepada peternak lain setelah mendapatkan keturunan dengan menerapkan metode perkawinan secara inseminasi buatan (IB). Ternak induk yang telah lepas masa sapih akan digulirkan kepada kepala keluarga yang belum terpilih pada tahun sebelumnya dengan pesaratan merupakan warga berdomisili di Desa Sungai Lambu Makmur. Program ketahanan pangan yang dimulai dari tahun 2021 yang bertujuan untuk meningkatkan ketersediaan pangan, keterjangkauan, dan konsumsi pangan yang sehat, beragam, dan sesuai kebutuhan lokal, Selain itu melalui program ini diharapkan tercapainya kemandirian pangan desa dan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memastikan desa terlepas dari krisis pangan maka dari itu setiap kepala keluarga diwajibkan memiliki satu ekor induk sapi, Jenis ternak yang diberikan berupa sapi bali dan sapi Simmental berumur sekitar 1,5 tahun dan siap untuk dikawinkan metode perkawinan yang diterapkan secara Inseminasi Butan (IB).

Sapi Simmental atau *Swiss Fleckvieh* merupakan sapi yang berasal dari salah satu wilayah di Negara Swiss. Sapi ini mengambil nama Simmental, nama sebuah lembah dari sungai Simme di Bernese Oberland, Kanton Bern, Swiss sedangkan *Thal* atau Tal sendiri berasal dari bahasa Jerman yang berarti lembah tetapi sekarang sapi Simmental berkembang lebih cepat di Benua Eropa dan Amerika (Sari, 2022). Sapi Simmental merupakan tipe sapi perah dan pedaging, warna bulu coklat kemerahan (merah bata), di bagian muka dan lutut ke bawah serta ujung ekor berwarna putih, sapi jantan dewasa mampu mencapai berat badan 1.150 kg sedang betina dewasa 800 kg. Sapi ini terkenal karena menyusui anaknya dengan baik serta pertumbuhannya cepat, badannya panjang dan padat (Hasnudi dkk., 2019).

Sapi Simmental dikembangkan di Indonesia karena memiliki keunggulan dapat beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya, memiliki ukuran tubuh besar, pertumbuhan otot bagus dan penimbunan lemak dibawah kulit rendah, Secara fisologis Sapi Simmental memiliki kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan perubahan suhu dan kelembaban lingkungan (Sugeng, 2003). Hal ini dapat diamati melalui BCS ternak yang dipelihara dikawasan tropis, dan termasuk kemampuan untuk mengatur suhu tubuh dan metabolisme mereka agar tetap optimal dalam kondisi panas. Kelangsungan hidup sapi simental di Desa Sungai Lambu Makmur Kecamatan Tapung menjadi salah satu aspek penting dalam usaha peternakan berkelanjutan. Faktor-faktor seperti pemeliharaan yang baik, kualitas pakan, dan penanganan kesehatan hewan berperan penting dalam memastikan kelangsungan hidup ternak. Upaya yang tepat dalam meningkatkan kelangsungan hidup sapi Simmental diharapkan akan memberikan manfaat jangka panjang bagi peternak dan masyarakat dalam memenuhi ketersediaan protein hewani bagi konsumen.

Program ketahanan pangan dan pengadaan sapi betina Desa Sungai Lambu Makmur menyediakan sapi simental sebagai salah satu bantuan yang diberikan pada masyarakat setempat dengan adanya program ini diharapkan program ini dapat terus berlanjut. Untuk melihat keberhasilannya dapat diamati dengan melihat

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kinerja reproduksi. Kinerja reproduksi adalah suatu ukuran yang menunjukkan efisiensi dan efektivitas suatu individu atau populasi dalam melakukan proses reproduksi(Natania dkk., 2016). Hal ini dapat diukur dengan mengetahui nilai *Service per Conception (S/C)* *Post partum mating (PPM)*, *Conception Rate (CR)*, *Calving Interval (CI)*, *Body Condition Score (BCS)*. Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan penelitian tentang **“Hubungan Body Condition Score (BCS) dengan Kinerja Reproduksi Sapi Simental di Desa Sungai Lambu Makmur Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar”**.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kinerja reproduksi sapi Simental di Desa Sungai Lambu Makmur Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar dilihat dari nilai *Service Per Conception (S/C)*, *Conception Rate (CR)*, *Post Partum Mating (PPM)*, *Calving Interval (CI)*, *Body Condition Score (BCS)*.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini bertujuan untuk;

1. Mengetahui profil peternak yang ada di Desa Sungai Lambu Makmur
2. Mengevaluasi nilai kinerja reproduksi sapi simental di Desa Sungai Lambu Makmur meliputi; *Service per Conception (S/C)*, *Conception Rate (CR)*, *Post partum mating (PPM)*, *Calving Interval (CI)*.
3. Mengevaluasi BCS sapi simental di Desa Sungai Lambu Makmur
4. Mengevaluasi hubungan BCS terhadap kinerja reproduksi sapi simental.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan informasi bagi dinas dan masyarakat setempat terkait kinerja reproduksi sapi Simental di Desa Sungai Lambu Makmur serta diharapkan menjadi panduan atau referensi bagi pemerintah dan peternak dalam mengambil kebijakan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sapi Simental

Sapi simental adalah bangsa *Bos taurus*, berasal dari daerah Simme di negara Switzerland, tepatnya di Lembah Simme, tetapi sekarang berkembang lebih cepat di Benua Eropa dan Amerika. Sapi ini merupakan tipe sapi perah dan pedaging. Jenis sapi ini dominan di daerah Prancis Timur, Jerman Selatan, Cekoslawakia dan Hongaria. Lebih kurang setengah populasi sapi di Austria, Rumania, Rusia, Polandia, Bulgaria dan Italia. Sapi simental mempunyai klasifikasi taksonomi (Talib dan Siregar, 1999): Bangsa sapi Filum: *Chordata* (hewan yang memiliki tulang belakang), Kelas: *Mamalia* (hewan-hewan yang menyusui), Ordo: *Artiodactyla* (hewan berkuku/berteracak genap), Sub ordo: *Ruminantia* (hewan memamah biak) Famili: *Bovidae* (hewan dengan tanduk berongga), Genus: *Bos* (pemamah biak berkaki empat), Spesies: *Bos Taurus* (golongan sapi-sapi Eropa).

Sapi Simental merupakan tipe sapi perah dan pedaging, warna bulu coklat kemerahan (merah bata), di bagian muka dan lutut ke bawah serta ujung ekor berwarna putih, sapi jantan dewasa mampu mencapai berat badan 1.150 kg sedang betina dewasa 800 kg. Sapi ini terkenal karena menyusui anaknya dengan baik serta pertumbuhannya cepat, badannya panjang dan padat (Hasnudi dkk., 2019).

Sapi Simental secara genetik adalah sapi potong yang berasal dari wilayah beriklim dingin, sapi tipe besar mempunyai volume rumen yang besar, *voluntary intake* (kemampuan menambah konsumsi di luar kebutuhan yang sebenarnya) yang tinggi dan *metabolic rate* yang cepat, sehingga menuntut tata laksana pemeliharaan yang lebih teratur (Fikar dan Ruhayadi, 2010).



Gambar 2.1 Sapi Simental
Sumber: Dokumentasi Pribadi(2023)

Sapi ini mencapai dewasa kelamin pada umur 12 bulan. Umur saat pubertas tergantung pada kondisi fisik, bangsa tetua, ada atau tidaknya heterosis, temperature lingkungan, dan berat badan yang sangat berhubungan dengan pakan. Tingkat pertumbuhan setelah disapih relatif cepat, efisiensi pakan tinggi, terbukti dengan seantiasa makan bila diberi pakan. Selain dimanfaatkan sebagai ternak potong, sapi simental dimanfaatkan juga dalam produksi susunya. Rata-rata produksi susu sapi Simental termasuk tinggi (rata-rata 3.900 kg per laktasi) dengan persentase lemak susu sebesar 4% dilihat dari proporsi bentuknya, sapi simental cocok dalam produksi susu (Hafez dan Hafez, 2000).

2.2. Inseminasi Buatan

Inseminasi buatan (IB) merupakan teknik reproduksi buatan yang telah mengalami perkembangan signifikan sepanjang sejarahnya. Pada awal 1950-an, profesor B Seit dari Denmark memperkenalkan inseminasi buatan untuk pertama kalinya di Indonesia di Fakultas Hewan Bogor. Dalam Rangka Kesejahteraan Istimewa (RKI), beberapa stasiun IB didirikan di beberapa wilayah: Jawa Tengah (Ungaran dan Mirit/Kedu Selatan), Jawa Timur (Pakong dan Grati), Jawa Barat (Cikole Sukabumi) dan Bali (Baturati). Selain itu, FKH dan LPP Bogor bertindak sebagai stasiun IB untuk menyediakan layanan kepada masyarakat di wilayah Bogor. Ketika empat pelayanan IB hilang, kepercayaan masyarakat menurun (Sobirin, 2011).

Upaya untuk meningkatkan kualitas genetik ternak, teknologi reproduksi yang dikenal sebagai inseminasi buatan (IB) diharapkan akan menghasilkan anak-anak yang berkualitas tinggi dalam waktu dekat (Pasino dkk., 2020). Konsep dasar dari teknik kawin suntik (IB) adalah bahwa seekor pejantan secara alamiah menghasilkan puluhan miliar sel kelamin jantan (spermatozoa) setiap hari, sedangkan hanya satu spermatozoon diperlukan untuk membuahi satu sel telur (oosit) pada hewan betina.

Program IB mencakup banyak hal selain pemasukan semen ke dalam saluran reproduksi betina. Ini mencakup penampungan, penilaian, seleksi, dan pemeliharaan pejantan; pengenceran, penyimpanan atau pengawetan semen dan pengangkutan; inseminasi; pencatatan dan pengukuran hasil inseminasi pada ternak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1.

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dan hewan betina; dan pelatihan dan bimbingan untuk peternak. Dengan demikian, definisi IB menjadi lebih luas dan mencakup aspek reproduksi dan pemuliaan. IB adalah metode yang digunakan untuk meningkatkan populasi dan produksi ternak baik dari segi kualitas maupun kuantitas (Dako dkk., 2022).

Ternak pejantan yang unggul dan tidak terkena penyakit adalah sumber semen beku ini. Pejantan terbaik dipilih melalui proses seleksi yang sangat ketat dengan standar kualitas tinggi. Mereka juga dirawat dengan baik melalui manajemen peternakan yang baik, sehingga mereka dapat menghasilkan semen yang berkualitas tinggi dan bebas penyakit. IB biasanya dilakukan oleh inseminator dari dinas terkait atau swadaya yang ditugaskan oleh dinas terkait di tingkat kecamatan dan atau kabupaten setempat (Chika, 2024).

2.3. Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan IB

Faktor keberhasilan IB pada ternak sangat dipengaruhi oleh pengetahuan peternak dalam mendeteksi gejala berahi, pelaksanaan IB, pengalaman inseminator dan kualitas spermatozoa (Putri dkk., 2020). Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) memang dipengaruhi oleh sejumlah faktor yang cukup kompleks. Berikut adalah beberapa faktornya yaitu pengetahuan peternak tentang gejala berahi dan deteksi berahi, pelaksanaan IB, dan pemahaman umum tentang reproduksi ternak dapat mempengaruhi keberhasilan IB, kemampuan dan pengalaman inseminator dalam mengidentifikasi waktu berahi, penanganan semen, dan teknik inseminasi yang baik sangat berkontribusi terhadap keberhasilan IB, kualitas sperma yang baik sangat penting, kondisi kesuburan ternak, kesehatan dan kondisi umum ternak, serta lingkungan tempat ternak dipelihara, juga dapat mempengaruhi keberhasilan IB, selain itu tingkat pendidikan dan pengalaman peternak, terutama terkait dengan manajemen reproduksi ternak, dapat berdampak positif pada keberhasilan IB (Hoesni, 2015).

Pemeliharaan sapi secara intensif, seperti dikandangkan, dapat memudahkan deteksi berahi dan pelaksanaan IB. Menggabungkan pemahaman mendalam tentang faktor-faktor ini dan penerapan praktik terbaik dalam manajemen reproduksi ternak dapat meningkatkan efektivitas dan keberhasilan program IB di tingkat peternakan (Hesan, 2010). Berikut adalah faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan IB.

1. © Hak Cipta UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

1. Kualitas Semen Beku

Kualitas semen yang kurang bagus juga merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tinggi rendahnya angka S/C, sehingga sperma tidak mampu membuahi sel telur. Arifanti dkk. (2008) menyatakan bahwa rendahnya nilai CR hasil IB dengan semen beku disebabkan oleh kurangnya jumlah spermatozoa motil. oleh sebab itu semen beku harus selalu terendam di dalam nitrogen cair, sekali saja tidak terendam maka spermatozoa beku tidak dapat hidup setelah di thawing. Dalam kondisi tersebut maka volume nitrogen cair perlu dikontrol agar semen beku tetap terendam. Apabila disuatu daerah tidak dapat secara continue tersedia nitrogen cair maka sebaiknya tidak menggunakan semen beku untuk inseminasi buatan, akan tetapi kawin alam dengan menggunakan pejantan unggul atau menggunakan semen cair (Putri dkk., 2015).

Pemenuhan standar SNI oleh produsen semen beku menjamin bahwa kualitas semen yang didistribusikan memenuhi kriteria yang diperlukan untuk mencapai keberhasilan inseminasi. Semen beku yang tidak memenuhi standar tersebut akan dibuang karena dapat mengurangi efektivitas program IB. Kualitas semen beku, terutama motilitas setelah proses thawing, tidak perlu diragukan karena produsen melakukan distribusi semen beku sesuai dengan standar yang ditetapkan, setiap straw semen beku memiliki konsentrasi sebesar 25 juta sperma dan dengan konsentrasi yang sesuai memastikan bahwa jumlah sperma yang cukup disediakan untuk setiap inseminasi, meningkatkan peluang keberhasilan, memiliki persentase sperma dengan motilitas total yang baik (PTM) setelah proses thawing harus minimal 40% serta memiliki persentase sperma yang abnormal dalam semen beku tidak boleh melebihi 10% dari total sperma, sedangkan yang kurang dari standar SNI akan dibuang (Susilawati, 2011).

Semen beku harus disimpan dalam temperatur dan kondisi tertentu untuk mempertahankan spermatozoa agar tetap hidup. Perubahan temperatur lingkungan akan mempengaruhi daya hidup spermatozoa, temperatur terlalu tinggi atau terlalu rendah akan merusak pertumbuhan dan kemampuan spermatozoa untuk membuahi. Semen beku dicairkan kembali (thawing) sebelum digunakan. Sesudah pencairan kembali, semen beku tidak dapat tahan lama seperti semen cair (Wulandari dan Prihatno, 2014).

2. Deteksi Birahi

Deteksi birahi merupakan langkah kunci dalam proses IB, karena memastikan bahwa inseminasi dilakukan pada waktu yang tepat dalam siklus estrus sapi. Deteksi birahi yang akurat dan penerapan IB yang tepat waktu akan memperbesar persentase keberhasilan IB dan meningkatkan produktivitas ternak sapi. Tanda-tanda sapi sedang birahi yaitu keluar lendir dari vagina, dapat dilihat dari 3A (abang, aboh, anget) atau vulva merah dan sedikit membengkak, bila diraba terasa hangat, gelisah, berusaha menaiki kawannya dan diam bila dinaiki, melenguh, ekor sedikit diangkat sedikit ke atas serta nafsu makan menurun (Kastalani dkk., 2019). Deteksi birahi sangat penting dalam kinerja reproduksi ternak yang akan di IB. Deteksi birahi memungkinkan prediksi waktu ovulasi dan saat yang tepat untuk melakukan IB, selain itu dengan mengetahui cara untuk mendeteksi birahi yang tepat maka peternak dapat mengetahui waktu pelaksanaan IB yang sesuai (Amidia dkk., 2021). Waktu pelaksanaan IB juga sangat penting, karena spermatozoa hanya dapat bertahan hidup dalam tubuh sapi betina untuk jangka waktu yang terbatas. IB yang dilakukan terlalu awal atau terlambat dalam siklus birahi dapat mengurangi 9 kemungkinan terjadinya pembuahan. Oleh karena itu, peternak dan inseminator harus mengandalkan pengalaman, pengamatan, dan petunjuk fisik dan perilaku sapi untuk menentukan waktu yang paling optimal untuk pelaksanaan IB (Kusuma dkk., 2021).

Idealnya, inseminasi buatan (IB) dilakukan sekitar 9-12 jam setelah awal terlihatnya tanda-tanda birahi pada sapi betina. Biasanya, inseminator melakukan IB pada sore hari jika birahi terdeteksi pada pagi hari, dan begitu juga sebaliknya (Amidia dkk., 2021). IB yang dilakukan terlalu awal atau terlambat dalam siklus birahi dapat mengurangi kemungkinan terjadinya pembuahan. Tujuan dari ketepatan waktu IB adalah memastikan bahwa spermatozoa bertemu dengan sel telur pada saat yang paling optimal untuk terjadinya pembuahan. Pada ternak sapi betina, berahi biasanya berlangsung sekitar 18-19 jam, dengan waktu ovulasi terjadi sekitar 10-11 jam setelah berahi berakhir.

Peternak biasanya mengamati dan mendeteksi tanda-tanda sapi betina yang sedang berahi sekitar 8-24 jam, terutama 7-18 jam sebelum ovulasi terjadi. Ini adalah periode yang paling optimal untuk melakukan IB karena sel telur telah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

matang dan siap untuk pembuahan. IB yang dilakukan pada awal berahi (7-18 jam sebelum ovulasi) biasanya memiliki angka konsepsi sekitar 51,3%, sedangkan IB yang dilakukan di pertengahan berahi (10-11 jam sebelum ovulasi) dapat memiliki tingkat keberhasilan yang lebih tinggi, mencapai 100%, karena lebih dekat dengan waktu ovulasi yang optimal (Kusuma dkk., 2021).

3. Pemilihan Bakalan

Tujuan pemeliharaan induk sapi potong memang berbeda dengan tujuan penggemukan sapi potong. Tujuan dan karakteristik pemeliharaan induk sapi potong adalah untuk menghasilkan pedet dengan kualitas yang baik dan nilai jual yang tinggi, serta induk sapi potong yang berkualitas akan menghasilkan pedet yang kuat, sehat, dan memiliki potensi pertumbuhan yang baik, serta memiliki sifat-sifat genetik yang diinginkan untuk dipertahankan dalam populasi ternak. Bangsa sapi yang sering dipelihara untuk tujuan ini antara lain adalah Sapi Peranakan Ongole (PO), peranakan Limousin, serta peranakan Simmental. Bangsa sapi ini dipilih karena memiliki sifat-sifat yang diinginkan, seperti ketahanan, pertumbuhan yang cepat, dan memiliki kemampuan reproduksi yang baik (Huda dkk., 2018).

Pemeliharaan induk sapi potong memang memiliki tujuan yang berbeda dalam manajemen pemberian pakan dibandingkan dengan penggemukan sapi potong. Tujuan utama pemberian pakan untuk induk sapi potong adalah untuk mempersiapkan tubuhnya untuk fase-fase reproduksi, seperti sebelum dikawinkan, fase kebuntingan, menjelang beranak, laktasi, dan persiapan untuk dikawinkan lagi. Nutrisi yang tepat membantu menjaga kesehatan reproduksi, memastikan perkembangan janin yang sehat, mendukung produksi susu saat laktasi, dan mempersiapkan tubuh untuk kawin kembali setelah masa kebuntingan, dengan demikian bobot badan yang optimal pada induk sapi membantu dalam memastikan kondisi tubuh yang baik dan mendukung reproduksi yang sehat (Rahayu, 2015).

Salah satu parameter kecukupan nutrisi yang dapat dilihat secara visual adalah menggunakan parameter *Body Condition Score* (BCS). BCS induk sapi potong dipengaruhi oleh tingkat konsumsi pakan dan kecernaan nutrisi pakan yang dikonsumsi (Huda dkk., 2018). Yendraliza (2013) menyatakan kelengkapan nutrisi dalam pakan ternak ruminansia akan dapat mempercepat pubertas pada sapi, estrus pertama setelah melahirkan, menjaga kebuntingan, bobot lahir, bobot sapih serta

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menjaga kondisi induk saat laktasi. Performa reproduksi induk sapi potong merupakan faktor kunci dalam menentukan efisiensi dari program pembibitan. Beberapa parameter performa reproduksi yang penting untuk diketahui dalam mengevaluasi kinerja pembibitan sapi potong adalah umur pertama beranak, tingkat kelahiran (*Calving Rate*), jarak beranak (*Calving Interval*), *Service per Conception (S/C)* dan *Days Open*. Dengan memonitor dan mengevaluasi parameter-parameter ini, peternak dapat mengidentifikasi area-area di mana kinerja reproduksi dapat ditingkatkan, serta mengoptimalkan program pembibitan untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi pemeliharaan sapi potong secara keseluruhan (Rahayu, 2015).

4. Keterampilan Inseminator

Keterampilan dan pengalaman inseminator dalam melakukan teknik IB dengan benar dan efisien sangat berpengaruh. Inseminator yang terlatih dapat memastikan bahwa proses IB dilakukan dengan tepat, meningkatkan peluang keberhasilan reproduksi pada ternak betina (Susilawati, 2011). Kolaborasi yang baik antara inseminator dan pemilik ternak sangat penting dalam mencapai keberhasilan IB.

Inseminator dapat memberikan bimbingan dan dukungan kepada peternak dalam upaya mendeteksi birahi dan menentukan waktu inseminasi yang optimal. Inseminasi yang dilakukan pada saat yang tepat selama siklus birahi sapi akan meningkatkan peluang pembuahan dan kehamilan, dengan memberikan edukasi dan pelatihan kepada peternak, peternak dapat mempelajari bagaimana cara mendeteksi birahi secara mandiri dan menentukan waktu yang tepat untuk inseminasi sehingga pemilik ternak akan berkontribusi secara signifikan terhadap keberhasilan program IB serta efisiensi biaya perkawinan dan pemeliharaan sapi (Pamayun dkk., 2016). Keberhasilan dalam menjalankan tugas sebagai inseminator dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang meliputi keterampilan dan pengalaman petugas, keterampilan peternak untuk mendeteksi birahi, pendidikan dan pelatihan bagi petugas inseminator, straw yang berkualitas, serta kondisi kesehatan dan nutrisi sapi yang akan di IB (Fania dkk., 2020).

2.4. Kinerja Reproduksi Ternak Sapi Simental

Reproduksi merupakan proses pembentukan individu baru, dimana reproduksi pada hewan dapat terjadi secara seksual (generatif) dan aseksual (vegetatif). Proses produksi secara aseksual dapat berlangsung dengan pembelahan, fragmentasi atau building (bertunas). Proses reproduksi pada ternak yang terjadi secara seksual (generatif) yang diawali dengan pembentukan gamet, pembuahan dan proses perkembangan embrio sehingga individu baru akan muncul (Guswanto, 2017).

Reproduksi hewan betina adalah suatu proses yang kompleks yang melibatkan seluruh tubuh hewan itu. Sistem reproduksi akan berfungsi bila makhluk hidup, khususnya hewan ternak dalam hal ini sudah memasuki sexual maturity atau dewasa kelamin. Setelah mengalami dewasa kelamin, alat-alat reproduksinya akan mulai berkembang dan proses reproduksi dapat berlangsung baik. Sistem tersebut tidak hanya menerima telur-telur yangiovulasikan oleh ovarium dan membawa telur-telur ke tempat implantasi, yaitu uterus, tetapi juga menerima sperma dan membawanya ke tempat fertilisasi, yaitu oviduk (Guswanto, 2017).

Kinerja reproduksi sapi betina adalah semua aspek yang berkaitan dengan reproduksi ternak. Penampilan reproduksi sapi betina dapat dilihat dari estrus pertama, umur pertama kali kawin, S/C, Kawin setelah beranak dan interval kelahiran. Kinerja reproduksi induk juga merupakan salah satu faktor yang penting dalam usaha meningkatkan produktivitas ternak. Kinerja reproduksi ternak dipengaruhi oleh faktor-faktor masa pubertas, S/C, jumlah kelahiran, lingkungan, cara perkawinan, dan bangsa ternak (Wahyu dkk., 2018).

2.4.1. Service Per Conception (S/C)

Service Per Conception (S/C) merupakan suatu cara untuk mengukur rasio antara jumlah servis inseminasi yang diperlukan untuk mencapai keberhasilan kebuntingan dengan jumlah keberhasilan kebuntingan tersebut. Semakin rendah nilai S/C, semakin tinggi tingkat kesuburan ternak, karena lebih sedikit servis inseminasi yang diperlukan untuk mencapai kebuntingan (Haryanto dkk., 2015). Faktor-faktor yang memengaruhi tinggi rendahnya nilai *Service Per Conception*

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

(S/C), antara lain keterampilan Inseminator, kualitas semen, waktu yang tepat dalam melakukan IB dan kemampuan peternak dalam mendekripsi tanda-tanda biring pada sapi juga berperan penting (Siagarini dkk., 2015).

Service Per Conception (S/C) yang normal pada ternak sapi potong betina di Indonesia yaitu antara 1,6-2,0. Semakin rendah nilai S/C, semakin tinggi kesuburan ternaknya. Ini berarti bahwa dengan jumlah servis inseminasi yang lebih sedikit, ternak sapi potong memiliki tingkat keberhasilan kebuntingan yang lebih tinggi, yang pada gilirannya menunjukkan tingkat kesuburan yang lebih baik (Pohontu dkk., 2018).

2.4.2. Conception Rate (CR)

Conception rate (CR) merupakan ukuran terbaik dalam penilaian keberhasilan inseminasi buatan (IB) yang dicapai pada inseminasi pertama yang dilakukan berhasil mengalami kebuntingan (Dirgahayu dkk, 2015). Nilai persentase pada *conception rate* dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satu faktor penyebab rendahnya nilai persentase CR adalah pada saat perlakuan *sexing*. Proses *sexing* yang terlalu panjang akan menurunkan kualitas spermatozoa (Yekti dkk., 2017). Ternak sapi dara lebih tinggi fertilitasnya dibandingkan ternak dewasa karena sapi dara fertilitasnya akan meningkat hingga umur 4 tahun dan akan stabil sampai umur 6 tahun (Putri dkk., 2020).

2.4.3. Post Partum Mating (PPM)

Post partum mating adalah jangka waktu yang menunjukkan perkawinan atau inseminasi buatan pertama kali setelah induk melahirkan (Oktaviani, 2010). *Post Partum Mating* yang panjang akan berpengaruh terhadap selang beranak yang semakin panjang. Riyanto dkk. (2015) menyatakan bahwa sapi betina seharusnya dikawinkan 60 – 80 hari setelah beranak karena diperlukan waktu minimal 50 – 60 hari untuk mencapai involusi uterus yang sempurna pada induk sapi.

Pada *Post Partum Mating/Service Period* terjadi proses pemulihan ukuran dan fungsi organ reproduksi atau involusi uterus. Panjang pendek service period dipengaruhi oleh lamanya ternak mengalami gejala estrus setelah partus, kurangnya pengetahuan peternak tentang deteksi estrus dan kejadian kawin berulang (Reswati

dkk, 2014). *Post Partum Mating (PPM)* yang panjang menandakan rendahnya kinerja reproduksi ternak yang dipelihara sehingga menyebabkan kerugian ekonomi bagi peternak yang berdampak pada keberlangsungannya usaha peternakan.

2.4.4. *Calving Interval (CI)*

Calving Interval (CI) merupakan jangka waktu antara satu kelahiran dengan kelahiran berikutnya. *Calving Interval* adalah gabungan data *service periode* dan lama bunting. Pengaturan kelahiran berhubungan langsung dengan *calving interval*. Semakin pendek selang waktu kelahiran, semakin optimum jumlah kelahiran anak semasa hidup induk ternak tersebut. Selang waktu kelahiran dipengaruhi oleh birahi yang timbul setelah terjadi kelahiran anak. Selang kelahiran akan terjadi lebih pendek bila mana birahi cepat timbul kembali setelah melahirkan anak (Guswanto, 2017).

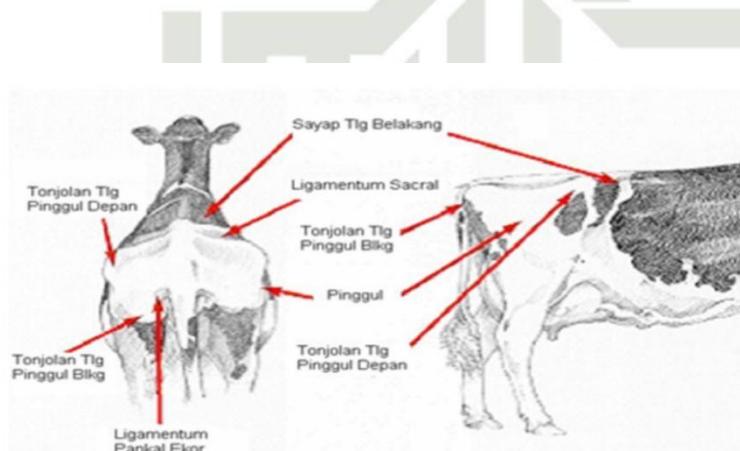
Fauziah dkk. (2016) menyatakan jarak waktu beranak (CI) yang ideal adalah 12 bulan, yaitu 9 bulan bunting dan 3 bulan menyusui. Efisiensi reproduksi dinyatakan baik apabila seekor induk sapi dapat menghasilkan satu pedet dalam setahun. *Calving Interval* juga ditentukan oleh lama bunting dan lama kosong. Rataan masing-masing bangsa dan paritas memiliki nilai *Calving Interval* yang pajang. Panjang nilai *Calving Interval* disebabkan panjangnya *Days Open*. Hal ini disebabkan karena anaknya tidak disapih sehingga muncul estrus pertama (*Post Partum*) lama, peternak mengawinan induknya setelah beranak dalam jangka waktu yang lama sehingga lama kosongnya menjadi lama, tingginya kegagalan inseminasi buatan (IB) sehingga S/C nya menjadi tinggi, umur pertama kali dikawinkan lambat.

2.4.5. *Body Condition Score (BCS)*

BCS merupakan metode yang digunakan untuk menilai tingkat kegemukan ternak yang dilakukan dengan teknik pengamatan dan perabaan (Sari dkk., 2020). Salah satu faktor yang memengaruhi performa reproduksi ternak sapi adalah Body Condition Score atau BCS yang dilakukan dengan pengamatan visual dan membantu peternak dalam memperoleh gambaran mengenai tingkat cadangan perototan dan perlemakan dalam tubuh. Kandungan lemak yang berlebih cenderung

menutupi saluran reproduksi yang berdampak pada terjadinya gangguan fungsi organ-organ reproduksi. Sebaliknya, ternak dengan BCS rendah dapat menurunkan kemampuan tubuh dalam sintesis hormon reproduksi dan gangguan proses ovulasi (Masir dan Fausiah, 2020).

Susilorini dkk. (2008) menyatakan bahwa BCS telah terbukti menjadi alat praktis yang penting dalam menilai kondisi tubuh ternak karena BCS adalah indikator sederhana terbaik dalam pendugaan cadangan lemak yang tersedia yang dapat digunakan oleh ternak dalam periode apapun. Kondisi tubuh dinilai dari satu (sangat kurus) sampai lima (sangat gemuk), dapat dilihat pada Gambar 2.2 dibawah ini



Gambar 2.2. BCS (Body Condition Score)

Sumber: klopacic et al. (2011)

Sedangkan menurut Santosa (2004), penilaian BCS sapi dapat ditinjau dari kriteria sebagai berikut:

- 1) Sangat kurus dengan skor 1 Pada kondisi ini lekukan di sekitar pangkal ekor, tulang pelvis dan tulang iga belakang tajam dan mudah diraba, tidak ada jaringan lemak di pelvis atau area lain. Sapi dengan BCS 1 disajikan pada Gambar 2.3 sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1.

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

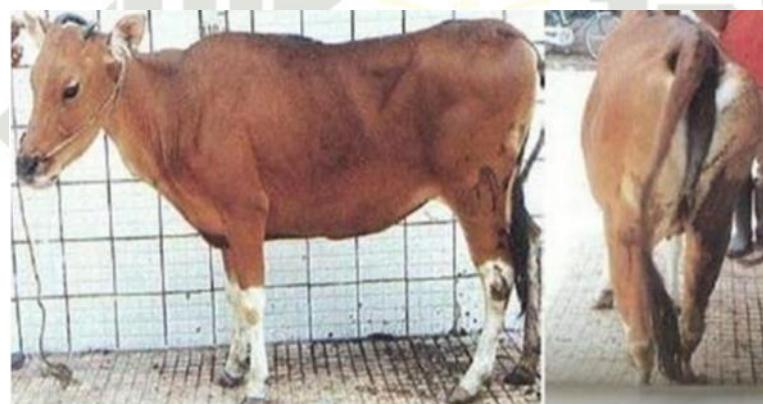
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2.3. Sapi dengan BCS 1
(Sumber: Awaluddin dan Panjaitan, 2010)

- 2) Kurus dengan skor 2 Pada kondisi ini sedikit penutupan jaringan lemak pada pangkal ekor, pelvis mudah diraba, ujung dari iga terasa dan bagian atas dapat diraba dengan mudah. Sapi dengan BCS 2 dapat dilihat pada Gambar 2.4 dibawah ini:

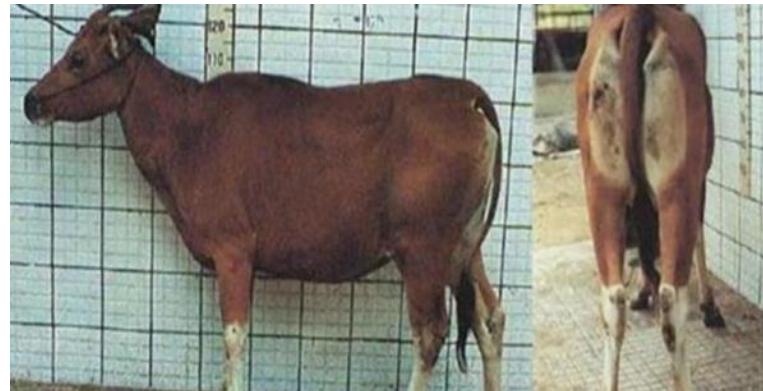


Gambar 2.4. Sapi dengan BCS 2
(Sumber: Awaluddin dan Panjaitan, 2010)

- 3) Sedang dengan skor 3 Pada kondisi ini tidak ada legokan di sekitar pangkal ekor dan jaringan lemak dapat diraba dengan mudah pada seluruh tubuh, pelvis dapat diraba dengan sentuhan, jaringan lemak yang melingkupi bagian permukaan tulang iga masih dapat diraba dengan sedikit tekanan. Sapi dengan BCS 3 disajikan dalam Gambar 2.5 berikut:

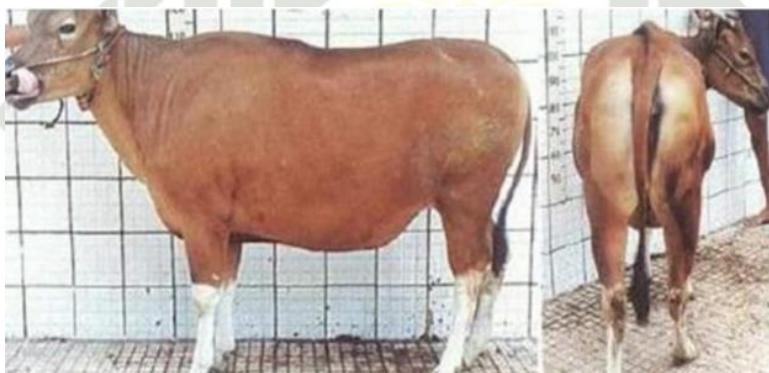
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2.5. Sapi dengan BCS 3
(Sumber: Awaluddin dan Panjaitan, 2010)

- 4) Gemuk dengan skor 4 Pada kondisi ini gumpalan lemak dapat dilihat di sekitar pangkal ekor, pelvis dapat diraba dengan menekannya, ujung iga sudah tidak dapat diraba lagi. Sapi dengan BCS 4 disajikan pada Gambar 2.6 sebagai berikut:

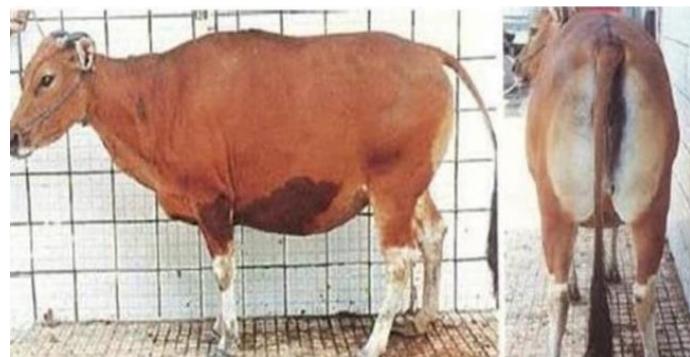


Gambar 2.6. Sapi dengan BCS 4
(Sumber: Awaluddin dan Panjaitan, 2010)

- 5) Sangat gemuk dengan skor 5 Pada kondisi ini pangkal ekor tertutup oleh jaringan lemak yang tebal, tulang pelvis sudah tidak dapat diraba lagi walau ditekan sekalipun, ujung iga tertutup dengan jaringan lemak tebal. Sapi dengan BCS 5 dilihat pada Gambar 2.7 berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2.7. Sapi dengan BCS 5
(Sumber: Awaluddin dan Panjaitan, 2010)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

III. MATERI DAN METODE

3.1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Januari – Mei 2025 di Desa Sungai Lambu Makmur, Kecamatan Tapung, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau.

3.2. Materi Penelitian

Materi penelitian menggunakan sebanyak 43 akseptor sapi Simental bantuan program pemerintah Desa Sungai Lambu Makmur dan 43 Peternak penerima bantuan sapi Simental sedangkan alat yang digunakan berupa lembar kuisioner, alat tulis, kamera, laptop untuk menghitung data, dan data *recording* ternak sapi Simental. Kriteria ternak yang digunakan dalam penelitian ini adalah akseptor sapi simental yang sudah pernah partus.

3.3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan teknik pengambilan data secara Sensus, yaitu Pengumpulan data dari seluruh populasi. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder dimana data primer diambil langsung dari peternak dan data sekunder diperoleh dari kartu IB atau hasil *recording* pelaksanaan IB tahun 2021-2024 oleh petugas peternakan dan inseminator di Desa sungai lambu makmur kecamatan tapung kabupaten kampar.

Teknik Pengumpulan Data:

1. Observasi yaitu pengamatan langsung dilokasi penelitian dalam hal ini peternak sapi yang memperoleh pelayanan teknologi IB di Desa Sungai Lambu Makmur Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar.
2. Wawancara yaitu pengumpulan data dengan melakukan wawancara langsung kepada para peternak sapi yang memperoleh pelayanan teknologi IB dan petugas peternakan dan inseminator yang menjadi responden penelitian. Untuk memudahkan proses wawancara tersebut digunakan bantuan yang kebutuhan penelitian.

Adapun data populasi sapi simental program bantuan dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3.1. Data Populasi Sapi Simental di Desa Sungai Lumbu Makmur

Tahun	Akseptor		Partus	
	Betina	Jantan	Betina	Betina
2021	20	3	12	
2022	20	4	11	
2023	32	10	17	
2024	43	14	25	

Sumber: Data Olahan Penelitian (2025)

Keterangan:

- Data 2021 merupakan data induk 2022 + data anak betina 2021 (20 + 12 = 32 ekor)
- Data 2022 merupakan data induk 2024 + data anak betina 2022 (32 + 11 = 43 ekor)

3.4. Parameter yang Diukur

Parameter yang akan diukur dalam penelitian ini adalah :

3.4.1. Profil Peternak

Profil peternak merupakan salah satu parameter penting yang perlu diamati karena keterlibatannya dalam mengelola usaha ternak sapi. Karakteristik peternak yang perlu diamati meliputi (umur peternak, tingkat pendidikan peternak, pengalaman beternak dan jumlah kepemilikan ternak).

3.4.2. Kinerja Reproduksi

1. *Service per Conception (S/C)*

Service Per Conception merupakan angka yang menunjukkan jumlah perkawinan yang dapat menghasilkan suatu kebuntingan (Harmayani dkk., 2022).

$$S/C = \frac{\text{Jumlah inseminasi}}{\text{jumlah sapi betina yang bunting}}$$

2. *Conception rate (CR)*

Conception rate merupakan salah satu metode untuk mengukur tinggi rendahnya efisiensi reproduksi. *Conception rate* adalah persentase sapi betina yang bunting dari inseminasi pertama (Fadhil dan Hartono, 2017).

$$CR = \frac{\text{jumlah betina bunting inseminasi ke-1}}{\text{Jumlah akseptor}} \times 100\%$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1.

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. ***Post Partum Mating (PPM)***

Post Partum Mating merupakan jarak waktu perkawinan pertama setelah beranak (Wahyudi, 2014) satuan yang digunakan adalah bulan.

4. ***Calving Interval (CI)***

Calving Interval (CI) merupakan jangka waktu antara satu kelahiran dengan kelahiran berikutnya. *Calving Interval* adalah gabungan data *service periode* dan lama bunting. Pengaturan kelahiran berhubungan langsung dengan *calving interval*. Semakin pendek selang waktu kelahiran, semakin optimum jumlah kelahiran anak semasa hidup induk ternak tersebut. Selang waktu kelahiran dipengaruhi oleh birahi yang timbul setelah terjadi kelahiran anak. Selang kelahiran akan terjadi lebih pendek bila mana birahi cepat timbul kembali setelah melahirkan anak (Guswanto, 2017).

Perhitungan nilai CI menurut Iswoyo dan Widyaningrum (2008) yaitu dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Calving Interval (bulan)} = \text{waktu kelahiran ke } i - \text{waktu kelahiran ke } (i-1)$$

$$\text{CI (hari)} = \text{periode kebuntingan (X1)} + \text{periode lama masa kosong pada layanan pertama setelah melahirkan (X2)}.$$

3.4.3. ***Body Condition Score (BCS)***

Body Condition Score (BCS). merupakan metode untuk memberi nilai kondisi tubuh ternak baik secara visual maupun dengan perabaan pada timbunan lemak tubuh dibawah kulit sekitar pangkal ekor, tulang punggung dan pinggul Ismudiono (2010). BCS yang digunakan pada penelitian ini adalah BCS dengan skala 5 sebagai berikut:

1 Sangat kurus dengan skor 1. Kondisi ini lekukan disekitar pangkal ekor, tulang pelvis dan tulang iga belakang tajam dan mudah diraba, tidak ada jaringan lemak di pelvis atau areal lain.

2 Kurus dengan skor 2. Kondisi ini sedikit penutupan jaringan lemak pada pangkal ekor, pelvis mudah diraba, ujung dari iga terasa dan bagian atas dapat diraba dengan mudah.

3. Sedang dengan skor 3. Kondisi ini tidak ada legokan disekitar pangkal ekor dan jaringan lemak dapat diraba dengan mudah pada seluruh tubuh, pelvis dapat diraba dengan sentuhan, jaringan lemak yang melingkupi bagian permukaan tulang iga masih dapat diraba dengan sedikit tekanan.
4. Gemuk dengan skor 4. Kondisi ini gumpalan lemak dapat dilihat disekitar pangkal ekor, pelvis dapat diraba dengan menekannya, ujung iga sudah tidak dapat diraba lagi.
5. Sangat gemuk dengan skor 5. Kondisi ini pangkal ekor tertutup oleh jaringan lemak yang tebal, tulang pelvis sudah tidak dapat diraba lagi walau ditekan sekalipun, ujung iga tertutup dengan jaringan lemak tebal.

3.5. Prosedur Penelitian

1. Survei Lapangan

Mengunjungi Dinas Perkebunan, Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Kampar serta mengunjungi masyarakat peternak untuk menentukan sampel yang telah diambil.

2. Penentuan Jumlah Sampel

Data yang diperoleh dari Dinas Perkebunan, Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Kampar dan Desa Sungai Lambu Makmur kemudian ditetapkan secara sensus atau semua penerima bantuan sapi simental betina.

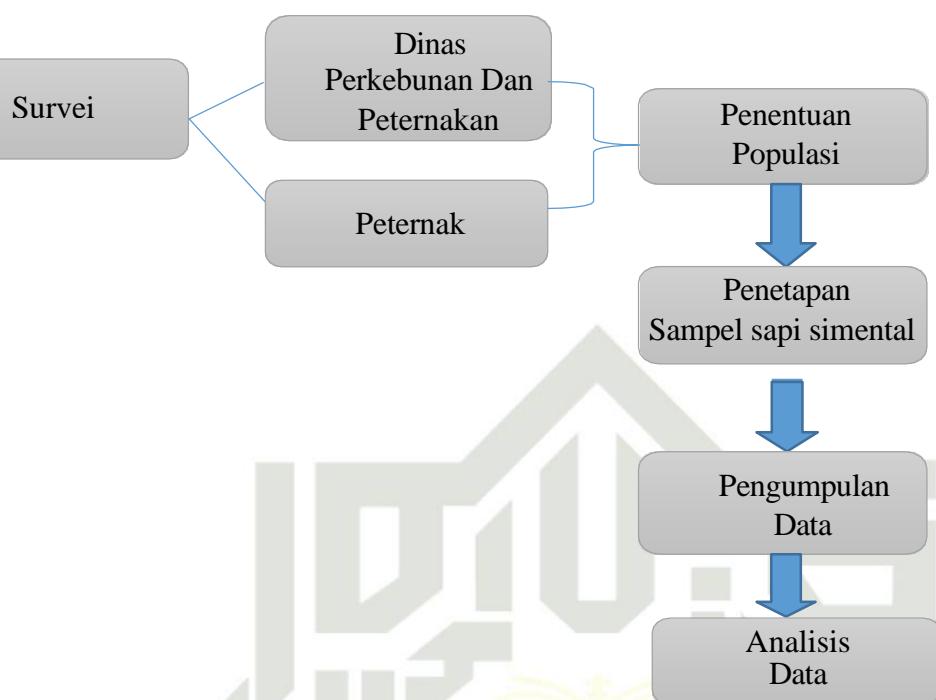
3. Pengambilan Data Primer dan Sekunder

Data primer didapatkan berdasarkan hasil wawancara langsung dengan peternak dan Data sekunder data yang diperoleh peneliti dari sumber yang ada yaitu data tentang informasi lokasi penelitian.

4. Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan menghitung nilai rataan dan standar deviasi dan kofisien korelasi untuk melihat kinerja reproduksi sapi simental betina di Desa Sungai Lambu Makmur.

Bagan alur penelitian dapat dilihat pada pada gambar berikut:



Gambar 3.5. Bagan Prosedur Penelitian

3.6. Analisis Data

Data yang diperoleh akan dianalisis secara deskriptif dengan menampilkan rata-rata, standar devisiasi dan koefisien keragaman (Sudjana, 2007) sebagai berikut:

1. Rata-rata (Mean)

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} : Mean

$\sum xi$: Jumlah semua harga x yang ada dalam sampel

n : Jumlah data

2. Standar deviasi

$$S = \sqrt{\frac{(xi - \bar{x})}{n - 1}}$$

Keterangan:

- S : Simpangan baku
 Xi : Jumlah harga x yang ada didalam populasi
 n : Jumlah rata-rata
 x : Nilai rata-rata pengamatan

3. Koefisien keragaman

$$KK = \frac{s}{\bar{x}} \times 100 \%$$

Keterangan:

- KK : Koefisien keragaman
 S : Simpang baku
 x : Nilai rata-rata pengamatan

4. Kolerasi BCS dengan evaluasi kinerja reproduksi.

$$r = \frac{\sum xy - \frac{(\sum x)(\sum y)}{n}}{\sqrt{\left[\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n} \right] \left[\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n} \right]}}$$

Keterangan:

- r : koefisien korelasi pearson
 x : nilai variabel X
 y : nilai variabel Y
 n : jumlah data/pasangan observasi
 Σx : jumlah semua nilai x
 Σy : jumlah semua nilai y
 Σxy : jumlah hasil perkalian $X \times Y$ untuk setiap pasangan data
 Σx^2 : jumlah kuadrat dari setiap nilai x
 Σy^2 : jumlah kuadrat dari setiap nilai y

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2006:214)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

V. PENUTUP**Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Peternak yang berada di Desa Sungai Lambu Makmur mayoritas berada pada umur produktif dengan pengalaman berternak dibawah 5 tahun dengan tingkat pendidikan SMP.
2. Kinerja reproduksi sapi Simental di Desa Sungai Lambu Makmur tahun 2021–2024 tergolong baik. Nilai *Service per Conception* (S/C) berkisar antara 1,27–1,3, *Conception Rate* (CR) 70–77,4%, *Post Partum Mating* (PPM) meningkat dari $71,86 \pm 14,5$ hari menjadi $93,54 \pm 9,13$ hari, dan *Calving Interval* (CI) dari $355,66 \pm 19,5$ hari menjadi $374,28 \pm 18,12$ hari.
3. *Body Condition score* (BCS) sapi simental didominasi pada skor 3 dan 4 dengan rata – rata $3,46 \pm 0,504$ yang mengindikasikan kondisi tubuh yang optimal untuk reproduksi.
4. Terdapat korelasi yang sangat lemah antara BCS terhadap kinerja reproduksi dilihat dari nilai korelasi BCS terhadap S/C, CR, PPM, dan CI berturut – turut adalah -0,02; -0,16; 0,13; 0,15

Saran

1. Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk dapat melakukan pengamatan terhadap korelasi BCS dengan nilai kinerja reproduksi pada kondisi nilai BCS yang beragam dan bangsa ternak yang berbeda.
2. Memberikan motivasi kepada peternak untuk lebih intensif dalam pendekripsi birahi

DAFTAR PUSTAKA

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Afandi, A. A., Hermawan, dan D. S. Tasripin. 2016. Evaluasi atas Keberhasilan Pelaksanaan Kawin Pertama Setelah Beranak pada Sapi Perah di KPBS Pengalengan. *Student e-Journal*, 5(4): 1-12.
- Amidia, L., F. Hoesni., dan B. Rosadi. 2021. Analisis Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) ternak sapi berdasarkan karakteristik Inseminator di Kabupaten Kerinci. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(2): 467-476.
- Amisa, N. N., Roslizawaty., C. D. Hamdan, Iskandar., T. N Ismail, dan Siregar. 2018. Peran Peternak terhadap Keberhasilan Inseminasi Buatan pada Sapi di Kabupaten Asahan. *Jurnal Ilmiah Peternakan*, 8 (3): 111-119.
- Arifanti, R.I. ,B. Purwantara., T.L. Yusuf., D. Sajuthi, dan Amrozi. 2008. Angka konsepsi hasil inseminasi semen cair versus semmen beku pada kuda yang disinkronisasi estrus dan ovulasi. *Media Peternakan*, 33 (1): 3
- Awaluddin dan T. Panjaitan. 2010. *Petunjuk Praktis Pengukuran Ternak Sapi Potong*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Nusa Tenggara Barat.
- Adnan, D. T. J. 2018. Evaluasi Keberhasilan Inseminasi Buatan pada Sapi Berdasarkan *Service per Conception, Non-Return Rate* dan Jenis Semen Beku yang Digunakan di Kecamatan Narmada Kabupaten Lombok Barat. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. Universitas Mataram. Mataram.
- Ali, R.N., Panjono., A. Agus., B. P. Widjyobroto., T. Hartatik., I.G.S. Budisatria., Ismaya, dan S. Bintara. 2017. Kinerja reproduksi sapi betina sumba ongole yang diinseminasi dengan semen beku sapi jantan Belgian blue. *Buletin Peternakan*, 41(4):379-384.
- Aziz, C. N., D. D. Purwantini, dan T. Y. Astuti. 2019. Hubungan Antara Kemiringan Rusuk, Sudut dan Lebar Panggul terhadap Body Condition Score (BCS) pada Sapi Perah Friesian Holstein di BBPTU HPT Baturraden. *Journal of Animal Science and Technology*, 1(1): 65-74.
- Ananta, A., H. Hafid, dan L. O. A. Sani. 2015. Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Produktifitas Usaha Ternak Sapi Bali pada Peternakan Transmigran dan Non Transmigran di Pulau Kabaena Kabupaten Bombana, *Jurnal Ilmu Ternak Tropika*, 2 (3): 52-67.
- Budiarwan. 2015. Hubungan Kompetensi, Motivasi dan Beban Kerja Perawat Pelaksana dengan Kinerja Perawat di Ruang Rawat Inap RSJ Provinsi Bali. Universitas Udayana. Denpasar

- Badan Pusat Statistik (BPS). 2024. Jumlah Penduduk Pertengahan Tahun 2024. Indonesia.
- Bagiarta, I. W., I. M. Mudita., G. K. Roni dan S. A. Lindawati. 2017. Dimensi Tubuh Sapi Bali di Unit Pelaksana Teknis Pembibitan Sapi Bali Sobangan Badung. *Jurnal Peternakan Tropika*, 5(1): 181-188.
- Badan Pusat Statistik, 2024, Produksi Daging Sapi menurut Provinsi (Ton), https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/NDgwIzI=/produksi_daging-sapi-menurut-provinsi.html, Diakses pada Tanggal 06 Mei 2024.
- Costa, N. Da, Susilawat., T., Isnaini, N., dan Ihsan., M. N. 2016. The Difference Of Artificial Insemination Successful Rate Of Onggole Filial Cattle Using Cold Semen With Different Storage Time With 29 Tris Aminomethane Egg Yolk Dilution Agent. IOSR *Journal Of Pharmacy*. <https://ternaktropika.ub.ac.id>. Diakses pada tanggal 28 Mei 2023.
- Chika, S., Febriana, A., T. D Meilina., F. Azzahro, dan R. A. Wulandari. 2024. Kualitas Semen Segar Sapi Pejantan di Balai Besar Inseminasi Buatan Singosari. *Teknosains: Media Informasi dan Teknologi*, 18(1): 40-47.
- Desa Sungai Lembu Makmur. 2023. *Profil Desa Sungai Lambu Makmur 2023*. Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar.
- Dwitarizki, N. D., Yanuar. A., dan Fitria., G.T. 2017. Pengaruh Body Condition Score Terhadap Service Per Conception dan Gangguan Reproduksi Pada Sapi Peranakan Ongole Dan Simmental. *AGRONOMIKA*, 12(2): 140-146.
- Data, A. 2025. Kinerja Reproduksi Induk Sapi Bali di Kecamatan Minas Kabupaten Siak. *Skripsi*. Fakultas Pertanian dan Peternakan. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Dako, S., Laya, N. K., Rachman., A. B., Datau, F., dan Fathan., S. 2022. Penerapan Inseminasi Buatan Pada Ternak Sapi. *Journal of Husbandry and Agriculture Community Serve*, 1(2): 44-49.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian, 2021, Produksi Daging Sapi Nasional, <https://agroindonesia.co.id/>, Di akses pada tanggal 08 Mei Maret 2024.
- Dirgahayu, F.F., M. Hartono, dan P.E. Santosa. 2015. Conception Rate Sapi Potong di Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 3(1): 7-14.

- Desinawati, N. dan Isnaini N. 2010. Penampilan Reproduksi Sapi Peranakan Simmental di Kabupaten Tulungagung Jawa Timur. *Produksi Ternak, Fakultas Peternakan Unioversitas Brawijaya, Malang. Jurnal Ternak Tropika*, 11(2): 41-47
- Ermen, M., Fikri A., dan Arif., I. 2021. Evaluasi Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) Program Upsus Siwab Di Kabupaten Berau. *Jurnal Peternakan Lingkungan Tropis*, 4(1):13-27.
- Fadhil., M. dan M. Hartono. 2017. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Conception Rate Sapi Perah dan Bali pada Peternakan Rakyat di Provinsi Lampung, <https://jurnal.ipb.ac.id/index.php/jstsv/article/download/35661/22035/>. Diakses pada Tanggal 08 Mei 2024.
- Fania., B., I. G. N. B. Trilaksana., dan I. K. Puja. 2020. Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) Pada Sapi Bali Di Kecamatan Mengwi, Badung, Bali. *Indonesia Medicu Veterinus*. 9(2): 177-186.
- Fauziah., L. W., W. Busono., dan G. Ciptadi. 2016. Performa Reproduksi Sapi Peranakan Ongole dan Peranakan Limousin Pada Varietas yang Berbeda di Kecamatan Paciran Kabupaten Lamongan. *Jurnal Ternak Tropika*. 16(2): 49-54.
- Fadhil, M dan M. Hartono. 2017. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Conception Rate Sapi Perah dan Bali pada Peternakan Rakyat di Provinsi Lampung. <https://jurnal.ipb.ac.id/index.php/jstsv/article/download/35661/22035/>. Diakses pada Tanggal 7 Oktober 2023 pada Jam 11.00. WIB.
- Guswanto. 2017. Penampilan Reproduksi Sapi Kuantan Dan Sapi Bali Betina Di Kecamatan Inuman Kabupaten Kuantan Singgingi. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Hariadi, M. S., Hardjoprakjoto., Wurlina., H. A., Hermadi, B., Utomo., Rimayanti, I. N. Triana dan H. Ratnani. 2011. *Ilmu Kemajiran pada Ternak*. Airlangga University Press. Surabaya.
- Hakim. L, Nuryadi, Suyadi, Susilawati dan Nurgiartiningsih. 2004. Pengembangan Sistem Manajemen Breeding Sapi Bali. Kerjasama Teknis antara Fapet Unibraw dengan Proyek Pembinaan Peningkatan Produksi Peternakan Tahun Anggaran 2004.
- Haryanto, D., M. Hartono, dan S. Suharyati. 2015. Faktor yang Memengaruhi Service Per Conception Pada Sapi Bali Di Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 3(3): 145-150.
- Hoesni, F. 2015. Pengaruh Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) Antara Sapi Bali Dengan Sapi Bali yang Pernah Beranak Di Kecamatan Pemayung Kabupaten Batanghari. *Jurnal Ilmiah Batanghari Jambi*, 15(4): 20-27.

- Huda., A. N., M. Kuswati., T. Susilawati., S. Wahyuningsih., N. Isnaini., A.P.A. Yekti, dan A. T. Satria. 2018. Evaluasi Kecukupan Nutrisi Induk Sapi Potong Di Desa Leran Wetan dan Leran Kulon, Kecamatan Palang, Kabupaten Tuban. *Jurnal Ternak Tropika*, 19(2): 111-119.
- Hifiziah, A dan Astuti. 2015. Analisis Faktor Keberhasilan Inseminasi Buatan Ternak Sapi Potong di Kecamatan Tomnolo Pao Kabupaten Gowa. *Jurnal Teknologi Sains*.
- Iswoyo, dan P. Widyaningrum. 2008. Performans Reproduksi Sapi Potong Hasil Inseminasi Buatan di Kabupaten Sukoharjo Jawa Tengah. *Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Peternakan*, 11(3): 125-133.
- Ihsan, M. N. 2010.Indeks Fertilitas Sapi PO Dan Persilangannya dengan Limousin. *Jurnal Ternak Topika*, 11(2):82-87.
- Ismudiono. 2010. *Fisiologi Reproduksi pada Ternak*. Universitas Airlangga Press. Surabaya.
- Ihsan. 2010. Penampilan Reproduksi Sapi Potong di Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Ternak Tropika*, 12(2):76-80.
- Kastalani, Torang, H, dan Kurniawan, A. 2019. Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) pada Peternakan Sapi Potong di Kelurahan Kalampangan Kecamatan Sabangau Kota Palangka Raya. *Jurnal Ilmu Hewani Tropis*, 8(1): 82–88.
- Kusuma, H. R., A. P. A. Yekti., Kuswati., A. N. Huda., R. Prafitri dan T. Susilawati. 2021. Evaluasi Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan Double Dosis (Jam Ke 2 dan Ke 8) Terhadap Kualitas Berahi Pada Sapi Persilangan Ongole. *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*, 21(2): 94-101
- Leksanawati, A.Y. 2010. Penampilan Reproduksi Induk Sapi Perah Peranakan Friesian Holstein di Kelompok Ternak KUD Mojosongo Boyolali. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta.125-133.
- Masruroh, L. S., W. P. Lokapirnasari, dan T. I. Restiadi. 2019. Efisiensi Reproduksi Sapi Potong Akseptor Inseminasi Buatan (IB) di Kecamatan Tikung, Kabupaten Lamongan Tahun 2015 dan 2016. *Ovozoa: Journal of Animal Reproduction*, 8(1): 71-75.
- Manik, R. M. 2018. Performa Reproduksi Sapi Peranakan Ongole dan Sapi Peranakan Limousin Pada musim Berbeda di Kecamatan Kedungadem, Kabupaten Bojonegoro. Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya, Malang, Jawa Timur.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Masir, U. dan A. Fausiah. 2020. Paritas dan Body Condition Score (BCS) Ternak Sapi Bali di Wilayah Kanusuang, Sulawesi Barat. *Jurnal Sains dan Teknologi Peternakan*, 1(2): 55-59.
- Mardiansyah, E., Yuliani dan S. Prasetyo. 2016. Respon tingkah laku birahi, *service per conception, non return rate, conception rate* pada sapi Bali dara dan induk yang disinkronisasi birahi dengan hormon progesteron. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia*.
- Natania, R., & Wibowo, A. S. (2016). "Pengaruh Perbaikan Manajemen Reproduksi Terhadap Kinerja Produksi Sapi Potong di Peternakan Rakyat." *Jurnal Ilmu Ternak*, 13(2): 85-92.
- Nurpika, H., Anwar, P., Jiyanto., dan A., Alatas. 2021. Tingkat Keberhasilan Program Sapi Induk Wajib Bunting (Siwab) dalam Upaya Peningkatan Angka Kelahiran di Kabupaten Kuantan Singgingi. Ternak Tropika. *Journal of Tropical Animal Production*, 22(2): 137-146.
- Oktaviani, T. T. 2010. Kinerja Reproduksi Sapi Perah Peranakan *Friesian Holstein* (PFH) Di Kecamatan Musuk Boyolali. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Pasino, S., Waru, A. T., dan Mirnawati, M. 2020. Peningkatan Produktivits Sapi Betina Melalui Inseminasi Buatan dengan Metode Rektovaginal. *Jurnal Peternakan Lokal*, 2(2): 39-45.
- Putra, I. G. M. A. D, dan Suardana, I. B. A. 2019. Pemunculan pubertas sapi Bali dara peliharaan kelompok ternak di wilayah kerja Pusat Kesehatan Hewan Sobangan, Mengwi, Badung, Bali. *Indonesian Medial Veterinary*. 10(4): 437–444
- Pamayun, T. O., I. N. Trilaksana dan M. K. Budiasa. 2016. Waktu Inseminasi Buatan Yang Tepat Pada Sapi Bali Dan Kadar Progesteron Pada Sapi Bunting. *Jurnal Veteriner*, 15(3): 425-430.
- Pohontu, A., A. Lomboan, Jantje F. Paath, dan Siane C. Rimbing. 2018. Penampilan Reproduksi Ternak Sapi Potong Di Kecamatan Bintauna Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Zootek Journal*, 38(1): 102 – 113.
- Purwantini, T.B. 2015. Optimalisasi Inseminasi Buatan Mendukung Percepatan Produksi dan Swasembada Daging Sapi. *Prosiding Seminar Nasional Swasembada Pangan*. Politeknik Negeri Lampung. ISBN 978-602-70530-2-1 Hal. 602-609
- Putri, T. D., Siregar, T. N., Thasmi, C. N., Melia, J. dan Adam, M. 2020. Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Keberhasilan Inseminasi Buatan Pada Sapi Di Kabupaten Asahan, Sumatera Utara. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 8(3):111-123.

Putri, R. D. A., Gunawan, M., dan Kaiin, E. M. 2015. Evaluation of quality sexing sperm Friesian Holstein (FH) post thawing. *In Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia* (Vol. 1, No. 8, pp. 2057-2061).

Prayitno, R. S. 2018. Analisis Usaha Ternak Indukan Sapi Peranakan Simmental di Kecamatan Patean Kabupaten Kendal. *Agromedia*, 36(1): 97-105.

Pohontu, A., A. Lomboan, J. F. Paath, S. C. Rimbing. 2018. Penampilan Reproduksi Ternak Sapi Potong Di Kecamatan Bintauna Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Jurnal Zootek*, 38(1): 102–113.

Rahayu, S. 2015. The Reproductive Performance Of Bali Cattle And It's Genetic Variation. *J. Bio. Res*, 20(1): 28–35.

Rahmat dan Bagus. 2012. *3 Jurus Sukses Menggemukkan Sapi Potong*. Agromedia: Jakarta.

Riyanto, J., Lutojo., dan Barcelona, D.M. 2015. Kinerja Reproduksi Sapi Potong pada Usaha Peternakan Rakyat di Kecamatan Mojogedang. *Jurnal Sains Peternakan*, 13(2): 73-79.

Siagarini, V. D., Isnaini, N., dan Wahjuningsing, S. 2015. Service Per Conception (S/C) Dan Conception Rate (Cr) Sapi Peranakan Simmental Pada Paritas Yang Berbeda Di Kecamatan Sanankulon Kabupaten Blitar. *Jurnal Ilmu Peternakan*, 3(1):19-23.

Sumber Data: *Kantor Desa Sungai Lambu Makmur, Tahun 2025*

Santosa, Kholid; Warsito; dan Agus A. 2012. *Bisnis Penggemukan Sapi*. Agro Media Pustaka. Jakarta Selatan.

Susilawati, T. 2011. Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan Dengan Kualitas Dan Deposisi Semen yang Berbeda Pada Sapi Peranakan Ongole. *Jurnal Ternak Tropika*, 12(2): 15-24.

Sugiyono. 2017. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta: Bandung

Simamora T, A.M. Fuah, A. Atabany, Burhanuddin. 2015. Evaluasi Aspek Teknis Peternakan Sapi Perah Rakyat di Kabupaten Karo Sumatera Utara. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan* 3 (1) 52-58.[https://journal.ipb.ac.id/index.php/ipthp /article/view/10814](https://journal.ipb.ac.id/index.php/ipthp/article/view/10814).

- Sari, B. 2022. Pengaruh Pemberian PGF2a dari Sumber Berbeda (*Capriglandin dan Lutalyse*) Terhadap Respons Estrus, Service per Conception, Conception Rate dan Morfometrik Ovarium pada Sapi Simmental di BPTUHPT Padang Mengatas. *Tesis*. Program Pascasarjana Ilmu Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Andalas.
- Telihere, M. R. 1993. *Inseminasi Buatan pada ternak*. Angkasa Bandung. GW Salisbury-N.I.Vandermark Diterjemahkan oleh Prof. Drh. R.Djanuar. 1995. Fisiologi Reproduksi dan Inseminasi Buatan pada ternak.
- Talib, C., dan A. R. Siregar. 1999. Faktor-faktor yang mempengaruhi Pertumbuhan Pedet PO dan Crossbrednya Dengan Bos Indicus dan Bos Taurus Dalam Pemeliharaan Tradisional. *Proseding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner*. Jilid I hal 200-207.
- Titterington, F. M., F. O. Lively., S. Dawson., A. W. Gordon and S. J. Morrison. 2017. *The Effects of Breed, Month of Parturition and Sex of Progeny on Beef Cow Fertility Using Calving Interval as a Measure*. *Adv.Anim. Biosci*, 8(1): 67–71.
- Tahjudin, T. S., T. Kusmayadi, dan I. Hadist. 202. Evaluasi Penampilan Reproduksi Sapi Perah Friesian Holstein Pada Berbagai Umur Di Wilayah Kerja Koperasi Peternakan Bandung Selatan. *Jurnal Ilmu Peternakan*, 6 (1) : 21- 28.
- Yudhistira, R. 2019. Profil Induk Sapi Lokal Berdasarkan Kinerja Produksi Dan Reproduksi Pada Peternakan Rakyat di Kabupaten Majalengka. Dissertation. Universitas Mercu Buana. Yogyakarta.
- Youngquist, R. S. & Threlfall, W. R. 2007. *Current Therapy in Large Animal Theriogenology* (2nd ed.). Saunders Elsevier Missouri.
- Yekti, A. P. A., Susilawati, T., Ihsan, M. N., dan Wahyuningsih, S. 2017. *Fisiologi Reproduksi Ternak: Dasar Manajemen Reproduksi*. Universitas Brawijaya Press.
- Yendraliza. 2013. Pengaruh Nutrisi dalam Pengelolaan Reproduksi Ternak (Studi Literatur). Kutubkhanah, Vol. 16 No. 1 Januari-Juni.
- Wahyu, D. 2018. Efisiensi Reproduksi Sapi Potong di Kabupaten Mojokerto. Dinas Peternakan Jawa Timur
- Wulandari, A. N., Ishak, I., dan Mariami, I. 2023. Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Sapi Jenis Simmental (Bos Taurus) Menggunakan Metode Teorema Bayes. *Jurnal Sistem Informasi Triguna Dharma*, 2(4): 508-517.

Wulandari, I. A dan S. A. Prihatno. 2014. Pengaruh Berbagai Temperatur Thawing Semen Beku Terhadap Keberhasilan Inseminasi Buatan Pada Sapi Potong. *Jurnal Sains Veteriner*, 32(1): 41-42.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau





UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuisioner Penelitian



UIN SUSKA RIAU

Program Studi Peternakan

Fakultas Pertanian dan Peternakan

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Pekanbaru

Kuesioner Penelitian

Judul Penelitian : Evaluasi Kinerja Reproduksi Sapi Simental di Desa Sungai Lambu Makmur Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar

Nama Peneliti : Yogi Firman

NIM : 12180113276

Program Studi : Peternakan

Kuisioner ini dibuat untuk memperoleh data terkait Persepsi Peternak terhadap Manajemen Pemeliharaan Ternak Sapi Simental di Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar. Sebagai bahan penelitian oleh salah satu mahasiswa Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Jawablah pertanyaan dibawah ini beri tanda (X) untuk pertanyaan yang berbentuk pilihan ganda:

A. Identitas Responden

1. Nama Peternak :
2. Jenis Kelamin :
3. Umur :
4. Alamat :

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Pendidikan terakhir :
 - a. Tidak tamat SD
 - b. SD
 - c. SMP
 - d. SMA
 - e. Tamat SI/S2
6. Apakah saudara pernah mengikuti pendidikan non formal?
 - a. Lembaga kursus
 - b. Lembaga pelatihan
 - c. Pusat kegiatan belajar masyarakat
 - d. Lainnya
7. Berapa jumlah tanggungan saudara?
 - a. 2
 - b. 3
 - c. 4
 - d. Lainnya
8. Beternak sapi sebagai...
 - a. Usaha utama
 - b. Usaha sampingan
9. Jika usaha sampingan maka pekerjaan utamanya adalah...
 - a. Petani/Peternak
 - b. Buruh
 - c. Pedagang
 - d. Pegawai Negeri
 - e. Pegawai Swasta
 - f. Wirausaha
 - g. Lainnya

Manajemen Pemeliharaan Ternak

1. Sudah berapa lama saudara beternak Sapi?
 - a. 1-3 tahun
 - b. 4-6 tahun
 - c. >6 tahun
2. Berapa jumlah ternak Sapi yang dimiliki saat ini?
 - a. 1-5 ekor
 - b. 6-10 ekor
 - c. > 10 ekor



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Bagaimana sistem pemeliharaanya?
 - a. Intensif
 - b. Semi Intensif
 - c. Ekstensif
4. Berapa jumlah induk sapi Simental yang Bapak/Ibu miliki?
 - a. 1-3 ekor
 - b. 4-6 ekor
 - c. > 6 ekor
5. Jenis sapi yang saudara miliki?
 - a. Sapi Bos Indicus (Sapi Brahman, Ongole dan Peternakan Ongole (PO))
 - b. Sapi Bos Sandicus (Sapi Bali, Madura, Sapi Sumatera dan sapi lokal lainnya)
 - c. Sapi Bos Taurus (Angus, Simental, Limousin)
 - d. A, B, dan C ada
6. Asal bibit sapi yang akan digemukkan?
 - a. Bantuan Pemerintah
 - b. Membeli Indukan
 - c. Kawin Suntik
 - d. Bantuan Program Desa
 - e. Lainnya.....

C. Reproduksi ternak

1. Berapa umur ternak yang saudara miliki?
2. Berapa tanggal IB ternak yang saudara miliki?
3. Kapan dilakukan PKB pada ternak yang saudara miliki?
4. Kapan ternak dikawinkan setelah partus (melahirkan)?

Lampiran 2. karesteristik peternak
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

No	Nama Peternak	umur	Tingkat Pendidikan	Pekerjaan	Suku	Pengalaman Beternak
1	Iswanto	48	SMP	Petani	Jawa	<5
2	Pengki	45	SMA	Petani	Jawa	<5
3	Asis	54	SMA	Petani	Jawa	<5
4	Sagi Hermanto	59	SD	Petani	Jawa	<5
5	Sugiono	57	SD	Petani	Jawa	<5
6	Indra	43	SMA	Petani	Melayu	<5
7	Legiyanto	58	SMP	Petani	Jawa	<5
8	Indah	45	SMA	IRT	Melayu	<5
9	Asep Usi Sanusi	50	SMP	Petani	Jawa	<5
10	Buang Sofyan	52	SD	Petani	Jawa	<5
11	Sri Nurhayati	43	SMA	IRT	Jawa	<5
12	Mistam	58	SD	Petani	Jawa	<5
13	Eko Sulistyo	46	SMP	Petani	Jawa	<5
14	Sutanto	56	SMP	Petani	Jawa	<5
15	Suryadi	54	SMP	Petani	Jawa	<5
16	Sumardi	58	SD	Petani	Jawa	<5
17	Muhadi	51	SMP	Petani	Jawa	<5
18	Sudrajat	57	SD	Petani	Jawa	<5
19	Asep	58	SMP	Petani	Jawa	<5
20	Tugiso	55	SD	Petani	Jawa	<5
21	Latri	45	SMP	IRT	Jawa	<5
22	Sabarudin	47	SD	Petani	Jawa	<5
23	Mulyono	50	SMP	Petani	Jawa	<5
24	Sulman	48	SMP	Petani	Jawa	<5
25	Sukisdi	43	SD	Petani	Jawa	<5
26	Slamet	50	SD	Petani	Jawa	<5
27	Rudi	49	SMP	Petani	Melayu	<5
28	A.Muslim	55	SD	Petani	Melayu	<5
29	Lamijo	53	SD	Petani	Jawa	<5
30	Syaiful	47	SMA	Petani	Melayu	<5
31	Kindarto	53	SMP	Petani	Jawa	<5
32	Daryanto	47	SMP	Petani	Jawa	<5
33	Yadul	46	SMP	Petani	Jawa	<5
34	Heri Kristanto	36	SMA	Petani	Melayu	<5
35	Ningsih	35	SD	IRT	Jawa	<5
36	Bani	65	SD	Petani	Jawa	<5
37	Subakti	52	SMP	Petani	Jawa	<5
38	Sugiono	40	SMP	Petani	Jawa	<5

39	Mulyono	56	SD	Petani	Jawa	5
40	Agus Purnomo	55	SMP	Petani	Jawa	5
41	Gimin Santosa	50	SMP	Petani	Jawa	5
42	Zainal Abidin	37	SMP	Petani	Jawa	5
43	Matius Daryanto	48	SMA	Petani	Jawa	5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 3. Service per Conception (S/C)

3.1 Nilai Rataan S/C Tahun 2021

IB 1 : 16 ekor

IB 2 : 4 ekor

IB 3 : 0

$$S/C = \frac{n(1)+n(2)+n(3)}{\text{Ternak bunting}}$$

$$S/C = \frac{16(1)+4(2)+0(3)}{20}$$

$$S/C = \frac{15+8+0}{18} = \frac{23}{18} = 1,27$$

3.2 Nilai Rataan S/C Tahun 2022

IB 1 : 13 ekor

IB 2 : 2 ekor

IB 3 : 0

$$S/C = \frac{n(1)+n(2)+n(3)}{\text{Ternak bunting}}$$

$$S/C = \frac{13(1)+2(2)+0(3)}{15}$$

$$S/C = \frac{13+4+0}{15} = \frac{17}{15} = 1.13$$

3.3 Nilai Rataan S/C Tahun 2023

IB 1 : 28 ekor

IB 2 : 3 ekor

IB 3 : 0

$$S/C = \frac{n(1)+n(2)+n(3)}{\text{Ternak bunting}}$$

$$S/C = \frac{28(1)+3(2)+0(3)}{31}$$

$$S/C = \frac{28+6+0}{27} = \frac{34}{27} = 1,26$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.4 Nilai Rataan S/C Tahun 2024

IB 1 : 28 ekor

IB 2 : 12 ekor

IB 3 : 0

$$S/C = \frac{n(1)+n(2)+n(3)}{Ternak bunting}$$

$$S/C = \frac{28(1)+13(2)+0(3)}{39}$$

$$S/C = \frac{28+26}{39} = \frac{54}{39} = 1,38$$

Lampiran 4. Conception Rate (CR)

4.1 Nilai Rataan CR Tahun 2021

$$CR = \frac{\text{Bunting pada IB 1}}{\text{Jumlah betina di IB}} \times 100 \%$$

$$CR = \frac{15}{20} \times 100\% = 75 \%$$

4.2 Nilai Rataan CR Tahun 2022

$$CR = \frac{\text{Bunting pada IB 1}}{\text{Jumlah betina di IB}} \times 100 \%$$

$$CR = \frac{13}{15} \times 100\% = 86,66 \%$$

4.3 Nilai Rataan CR Tahun 2023

$$CR = \frac{\text{Bunting pada IB 1}}{\text{Jumlah betina di IB}} \times 100 \%$$

$$CR = \frac{24}{31} \times 100\% = 77,4 \%$$

4.4 Nilai Rataan CR Tahun 2024

$$CR = \frac{\text{Bunting pada IB 1}}{\text{Jumlah betina di IB}} \times 100 \%$$

$$CR = \frac{28}{40} \times 100\% = 70 \%$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 5. Rataan Nilai Post Partum Mating Sapi Simetal di Desa Sungai Lambu Makmur

5.1 Post Partum Mating Tahun 2021

No	Nama	Start Day	IB PERTAMA	Service Period
1	Iswanto	17-Nov-21	16-Jan-22	60
2	Pengki	Abortus	-	-
3	Asis	21-Dec-21	19-Feb-22	60
4	Sagi Hermanto	29-Nov-21	28-Feb-22	91
5	Sugiono	30-Nov-21	30-Jan-22	61
6	Indra	30-Dec-21	28-Feb-22	60
7	Legiyanto	Abortus	8-Feb-22	-
8	Indah	7-Dec-21	7-Feb-22	62
9	Asep Sanusi	13-Dec-21	15-Mar-22	92
10	Buang Sofyan	Abortus	-	-
11	Sri Nurhayati	14-Dec-21	16-Feb-22	64
12	Mistam	19-Dec-21	20-Feb-22	63
13	Eko Sulistyо	Abortus	-	-
14	Sutanto	28-Dec-21	29-Mar-22	91
15	Suryadi	27-Dec-21	28-Feb-22	63
16	Sumardi	Abortus	-	-
17	Muhadi	27-Dec-21	28-Feb-22	61
18	Sudrajat	28-Dec-21	30-Mar-22	92
19	Asep	29-Dec-21	31-Mar-22	92
20	Tugiso	31-Dec-21	5-Mar-22	65
JUMLAH				1078
RATA-RATA				71,86
STEDEV				14,505

5.2 Post Partum Mating Tahun 2022

No	Nama	Start Day	IB Pertama	Service Period
1	Iswanto	18-Oct-22	19-Jan-23	93
2	Pengki	-	18-Jan-23	-
3	Asis	21-Nov-22	20-Jan-23	60
4	Sagi Hermanto	31-Dec-22	31-Mar-23	90
5	Sugiono	31-Oct-22	31-Jan-23	92
6	Indra	29-Nov-22	27-Feb-23	91
7	Legiyanto	-	4-Feb-23	-
8	Indah	12-Nov-22	13-Feb-23	93
9	Asep Sanusi	15-Dec-22	15-Feb-23	62
10	Buang Sofyan	-	5-Jan-23	-
11	Sri Nurhayati	23-Dec-22	26-Mar-23	93
12	Mistam	23-Nov-22	23-Mar-23	120
13	Eko Sulistyо	-	-	-
14	Sutanto	29-Dec-22	30-Mar-23	91
15	Suryadi	30-Dec-22	5-Mar-23	65
16	Sumardi	-	8-Feb-23	-
17	Muhadi	29-Dec-22	31-Mar-23	92
18	Sudrajat	31-Dec-22	10-Mar-23	70
19	Asep	31-Dec-22	15-Mar-23	74
20	Tugiso	8-Dec-22	13-Mar-23	96
JUMLAH				1270
RATA-RATA				84,66
STEDEV				16,101

5.3 Post Partum Mating Tahun 2023

No	Nama	Start Day	IB PERTAMA	Service Period
1	Iswanto	21-Oct-23	18-Jan-24	90
2	Pengki	20-Oct-23	18-Jan-24	91
3	Asis	24-Oct-23	22-Feb-24	122
4	Sagi Hermanto	31-Dec-23	30-Mar-24	90
5	Sugiono	-	-	-
6	Indra	28-Dec-23	26-Feb-24	61
7	Legiyanto	6-Nov-23	4-Feb-24	90
8	Indah	-	12-Feb-24	91
9	Asep Sanusi		-	-
10	Buang Sofyan	13-Dec-23	12-Mar-24	90
11	Sri Nurhayati	27-Dec-23	26-Mar-24	90
12	Mistam	25-Dec-23	24-Mar-24	90
13	Eko Sulistyо	-	28-Mar-24	-
14	Sutanto	31-Dec-23	30-Mar-24	90
15	Suryadi	6-Dec-23	5-Mar-24	90
16	Sumardi	11-Nov-23	9-Feb-24	91
17	Muhadi	31-Dec-23	30-Mar-24	90
18	Sudrajat	13-Dec-23	12-Mar-24	90
19	Asep	17-Dec-23	16-Mar-24	90
20	Tugiso	15-Dec-23	14-Mar-24	90
21	Latri	19-Nov-23	17-Feb-24	91
22	Sabarudin	-	-	-
23	Mulyono	8-Nov-23	7-Mar-24	120
24	Sulman	7-Dec-23	6-Mar-24	90
25	Sukisdi	-	28-Feb-24	-
26	Slamet	7-Dec-23	6-Mar-24	90
27	Rudi	8-Dec-23	8-Mar-24	91
28	A.Muslim	15-Dec-23	14-Mar-24	90
29	Lamijo	15-Dec-23	14-Mar-24	90
30	Syaiful	20-Dec-23	19-Mar-24	90
31	Kindarto	29-Dec-23	28-Mar-24	90
32	Daryanto	30-Dec-23	30-Mar-24	91
		JUMLAH	2469	
		RATA-RATA	91,44	
		STEDEV	10,218	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

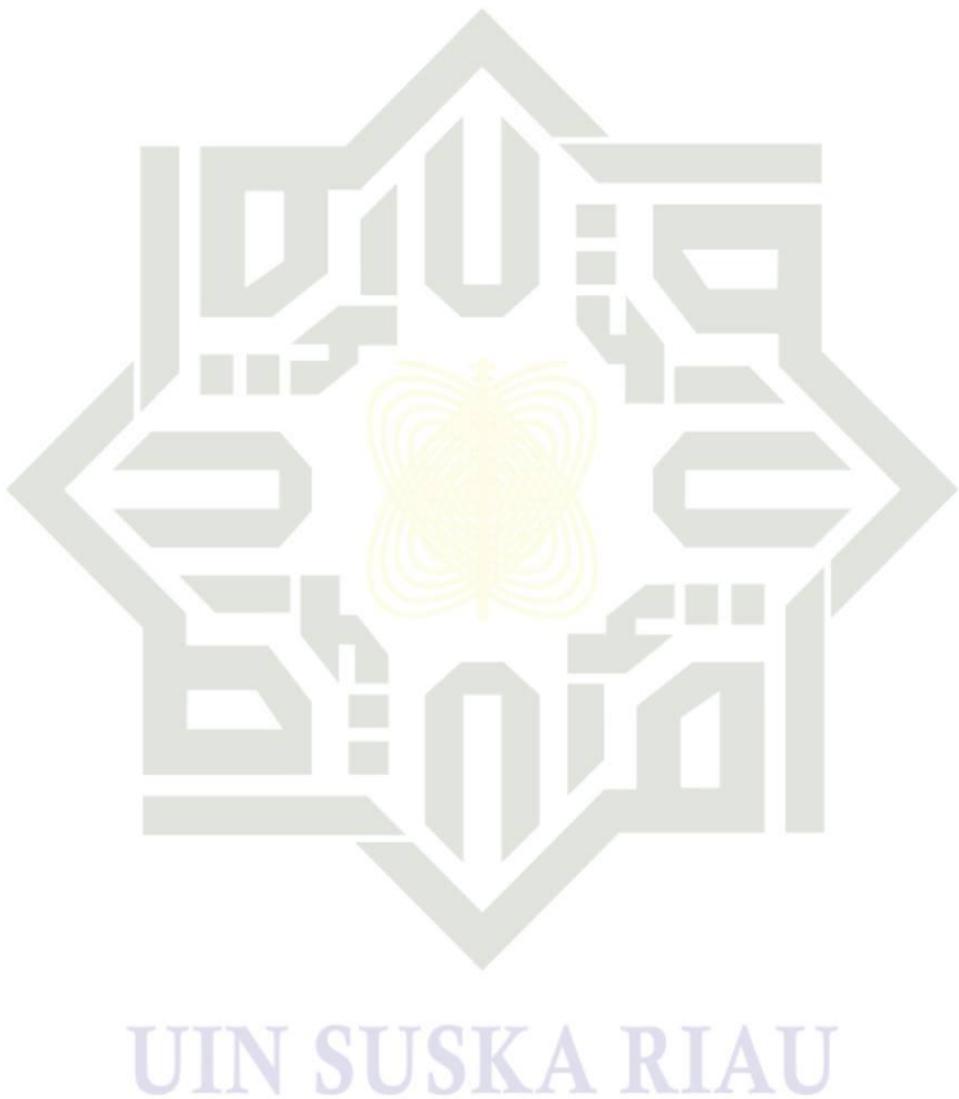
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5.4 Post Partum Mating Tahun 2024

No	Nama	Start Day	IB	Service Period
			PERTAMA	
1	Iswanto	9-Nov-24	7-Feb-25	90
2	Pengki	19-Oct-24	17-Feb-25	121
3	Asis	14-Dec-24	14-Mar-25	90
4	Sagi Hermanto	-	-	-
5	Sugiono	-	29-Jan-25	-
6	Indra	27-Nov-24	25-Feb-25	90
7	Legiyanto	-	-	-
8	Indah	13-Nov-24	13-Feb-25	92
9	Asep Sanusi	-	14-Feb-25	-
10	Buang Sofyan	29-Dec-24	-	-
11	Sri Nurhayati	13-Jan-25	-	-
12	Mistam	10-Jan-25	-	-
13	Eko Sulistyo	29-Dec-24	-	-
14	Sutanto	-	-	-
15	Suryadi	7-Nov-24	5-Feb-25	91
16	Sumardi	26-Nov-24	25-Feb-25	91
17	Muhadi	-	-	-
18	Sudrajat	13-Dec-24	-	-
19	Asep	17-Dec-24	-	-
20	Tugiso	16-Dec-24	-	-
21	Latri	7-Dec-24	-	-
22	Sabarudin	-	15-Feb-25	-
23	Mulyiono	10-Dec-24	-	-
24	Sulman	-	-	-
25	Sukisdi	-	-	-
26	Slamet	7-Dec-24	-	-
27	Rudi	25-Dec-24	-	-
28	A.Muslim	14-Dec-24	-	-
29	Lamijo	-	-	-
30	Syaiful	21-Dec-24	-	-
31	Kindarto	15-Jan-25	-	-
32	Daryanto	16-Jan-25	-	-
33	Yadul	20-Oct-24	-	-
34	Heri Kristanto	22-Oct-24	20-Jan-25	90
35	Ningsih	-	-	-
36	Bani	4-Nov-24	3-Feb-25	91
37	Subakti	13-Nov-24	12-Feb-25	91
38	Sugiono	4-Dec-24	-	-
39	Mulyono	24-Nov-24	23-Feb-25	92
40	Agus Purnomo	29-Dec-24	-	-
41	Gimin Santosa	30-Dec-24	-	-

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

42	Zainal Abidin	-	-	-
43	Matius Daryanto	1-Jan-25	-	-
	JUMLAH			1029
	RATA-RATA			93,54
	STEDEV			9,136



Lampiran 6. Rataan Nilai Calving Interval Sapi Simetal di Desa Sungai Lambu Makmur

6.1 Calving Interval 2021-2022

No.	Nama	Thn Penerimaan Bantuan	Kelahiran 2021	Kelahiran 2022	CI 2021-2022
1	Iswanto	2021	17-Nov-21	18-Oct-22	335
2	Pengki	2021	Abortus	-	-
3	Asis	2021	21-Dec-21	21-Nov-22	335
4	Sagi Hermanto	2021	29-Nov-21	31-Dec-22	397
5	Sugiono	2021	30-Nov-21	31-Oct-22	335
6	Indra	2021	30-Dec-21	29-Nov-22	334
7	Legiyanto	2021	Abortus	-	-
8	Indah	2021	7-Dec-21	12-Nov-22	340
9	Asep usi Sanusi	2021	13-Dec-21	15-Dec-22	367
10	Buang Sofyan	2021	Abortus	-	-
11	Sri Nurhayati	2021	14-Dec-21	23-Dec-22	374
12	Mistam	2021	19-Dec-21	23-Nov-22	339
13	Eko Sulistyo	2021	Abortus	-	-
14	Sutanto	2021	28-Dec-21	29-Dec-22	366
15	Suryadi	2021	27-Dec-21	30-Dec-22	368
16	Sumardi	2021	Abortus	-	-
17	Muhadi	2021	27-Dec-21	29-Dec-22	367
18	Sudrajat	2021	28-Dec-21	31-Dec-22	368
19	Asep	2021	29-Dec-21	31-Dec-22	368
20	Tugiso	2021	31-Dec-21	8-Dec-22	342
JUMLAH					5335
RATA-RATA					355,66
STANDAR DEVIASI					19,503

6.2 Calving Interval 2022-2023

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No.	Nama	Thn Penerimaan Bantuan	Kelahiran 2022	Kelahiran 2023	CI 2022-2023
1	Iswanto	2021	18-Oct-22	21-Oct-23	363
2	Pengki	2021	Abortus	20-Oct-23	-
3	Asis	2021	21-Nov-22	24-Oct-23	333
4	Sagi Hermanto	2021	31-Dec-22	-	-
5	Sugiono	2021	31-Oct-22	-	-
6	Indra	2021	29-Nov-22	28-Dec-23	389
7	Legiyanto	2021	Abortus	6-Nov-23	-
8	Indah	2021	12-Nov-22	14-Nov-23	362
9	Asep usi Sanusi	2021	15-Dec-22	-	-
10	Buang Sofyan	2021	Abortus	13-Dec-23	-
11	Sri Nurhayati	2021	23-Dec-22	27-Dec-23	364
12	Mistam	2021	23-Nov-22	25-Dec-23	392
13	Eko Sulistyo	2021	Abortus	-	-
14	Sutanto	2021	29-Dec-22	31-Dec-23	362
15	Suryadi	2021	30-Dec-22	6-Dec-23	336
16	Sumardi	2021	Abortus	11-Nov-23	-
17	Muhadi	2021	29-Dec-22	31-Dec-23	362
18	Sudrajat	2021	31-Dec-22	13-Dec-23	343
19	Asep	2021	31-Dec-22	17-Dec-23	347
20	Tugiso	2021	8-Dec-22	15-Dec-23	367
JUMLAH					4320
RATA-RATA					360
STANDAR DEVIASI					17.593

6.3 Calving Interval 2023-2024

No.	Nama	Tahun Penerimaan Bantuan	kelahiran 2023	kelahiran 2024	CI 2023-2024
1	Iswanto	2021	21-Oct-23	9-Nov-24	385
2	Pengki	2021	20-Oct-23	19-Oct-24	365
3	Asis	2021	24-Oct-23	14-Dec-24	417
4	Sagi Hermanto	2021	31-Dec-23	-	-
5	Sugiono	2021	-	-	-
6	Indra	2021	28-Dec-23	27-Nov-24	335
7	Legiyanto	2021	6-Nov-23	-	-
8	Indah	2021	14-Nov-23	13-Nov-24	365
9	Asep Usi Sanusi	2021	-	-	-
10	Buang Sofyan	2021	13-Dec-23	29-Dec-24	382
11	Sri Nurhayati	2021	27-Dec-23	13-Jan-25	383
12	Mistam	2021	25-Dec-23	10-Jan-25	382
13	Eko Sulistyo	2021	-	29-Dec-24	-
14	Sutanto	2021	31-Dec-23	-	-
15	Suryadi	2021	6-Dec-23	7-Nov-24	337
16	Sumardi	2021	11-Nov-23	26-Nov-24	381
17	Muhadi	2021	31-Dec-23	-	-
18	Sudrajat	2021	13-Dec-23	13-Dec-24	366
19	Asep	2021	17-Dec-23	17-Dec-24	366
20	Tugiso	2021	15-Dec-23	16-Dec-24	367
21	Latri	2022	19-Nov-23	7-Dec-24	384
22	Sabarudin	2022	-	-	-
23	Mulyono	2022	8-Nov-23	10-Dec-24	398
24	Sulman	2022	7-Dec-23	-	-
25	Sukisdi	2022	-	-	-
26	Slamet	2022	7-Dec-23	7-Dec-24	366
27	Rudi	2022	8-Dec-23	25-Dec-24	383
28	A.Muslim	2022	15-Dec-23	14-Dec-24	365
29	Lamijo	2022	15-Dec-23	-	-
30	Syaiful	2022	20-Dec-23	21-Dec-24	367
31	Kindarto	2022	29-Dec-23	15-Jan-25	383
32	Daryanto	2022	30-Dec-23	16-Jan-25	383
JUMLAH					7860
RATA-RATA					374,28
STANDAR DEVIASI					18,122

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Lampiran 7. Koefisiensi Korelasi BCS dengan S/C

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	Nama	BCS (x)	S/C (y)	xy	x2	y2
	Iswanto	3	2	6	9	4
	Pengki	3	1	3	9	1
	Asis	3	2	6	9	4
	Sagi Hermanto	3	1	3	9	1
	Sugiono	3			9	
	Indra	4	1	4	16	1
	Legiyanto	4	1	4	16	1
	Indah	4	1	4	16	1
	Asep Usi Sanusi	4		0	16	
	Buang Sofyan	3	2	6	9	4
	Sri Nurhayati	4	2	8	16	4
	Mistam	3	2	6	9	4
	Eko Sulistyo	3	1	3	9	1
	Sutanto	3	1	3	9	1
	Suryadi	3	1	3	9	1
	Sumardi	3	2	6	9	4
	Muhadi	4	1	4	16	1
	Sudrajat	4	1	4	16	1
	Asep	3	1	3	9	1
	Tugiso	4	1	4	16	1
	Latri	4	2	8	16	4
	Sabarudin	3			9	
	Mulyono	4	2	8	16	4
	Sulman	4	1	4	16	1
	Sukisdi	4	1	4	16	1
	Slamet	3	1	3	9	1
	Rudi	3	2	6	9	4
	A.Muslim	3	1	3	9	1
	Lamijo	4	1	4	16	1
	Syaiful	3	1	3	9	1
	Kindarto	4	2	8	16	4
	Daryanto	3	2	6	9	4
	Yadul	4	1	4	16	1
	Heri Kristanto	3	1	3	9	1
	Ningsih	3	1	3	9	1
	Bani	3	1	3	9	1
	Subakti	3	1	3	9	1
	Sugiono	4	2	8	16	4
	Mulyono	4	1	4	16	1
	Agus Purnomo	4	1	4	16	1
	Gimin Santosa	4	1	4	16	1

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Zainal Abidin	4	1	4	16	1
Matius Daryanto	3	1	3	9	1
TOTAL	149	52	180	527	76

Keterangan:

$$\begin{aligned}
 x &: 149 \\
 y &: 52 \\
 n &: 43 \\
 xy &: 180 \\
 x^2 &: 527 \\
 y^2 &: 76
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \frac{\sum xy - \frac{(\sum x)(\sum y)}{n}}{\sqrt{\left[\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}\right]\left[\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}\right]}} \\
 &= \frac{180 - \frac{(149)(52)}{43}}{\sqrt{\left[527 - \frac{(149)^2}{43}\right]\left[76 - \frac{(52)^2}{43}\right]}} \\
 &= \frac{180 - 180,19}{\sqrt{[527-216,30][76-62,88]}} \\
 &= \frac{-0,19}{\sqrt{[10,7][13,12]}} \\
 &= \frac{-0,19}{\sqrt{140,38}} = \frac{-0,19}{11,85} = -0,02
 \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 8. Koefisiensi Korelasi BCS dengan CR

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	Nama	BCS (x)	CR (y)	xy	x2	y2
	Iswanto	3	1	3	9	1
	Pengki	3	1	3	9	1
	Asis	3	1	3	9	1
	Sagi Hermanto	3			9	
	Sugiono	3			9	
	Indra	4	1	4	16	1
	Legiyanto	4	1	4	16	1
	Indah	4	1	4	16	1
	Asep Usi Sanusi	4			16	
	Buang Sofyan	3	1	3	9	1
	Sri Nurhayati	4	1	4	16	1
	Mistam	3	1	3	9	1
	Eko Sulistyo	3	1	3	9	1
	Sutanto	3	1	3	9	1
	Suryadi	3	1	3	9	1
	Sumardi	3	1	3	9	1
	Muhadi	4	1	4	16	1
	Sudrajat	4	1	4	16	1
	Asep	3	1	3	9	1
	Tugiso	4	1	4	16	1
	Latri	4	1	4	16	1
	Sabarudin	3			9	
	Muliyono	4	1	4	16	1
	Sulman	4	1	4	16	1
	Sukisdi	4	1	4	16	1
	Slamet	3	1	3	9	1
	Rudi	3	1	3	9	1
	A.Muslim	3	1	3	9	1
	Lamijo	4	1	4	16	1
	Syaiful	3	1	3	9	1
	Kindarto	4	1	4	16	1
	Daryanto	3	1	3	9	1
	Yadul	4	1	4	16	1
	Heri Kristanto	3	1	3	9	1
	Ningsih	3	1	3	9	1
	Bani	3	1	3	9	1
	Subakti	3	1	3	9	1
	Sugiono	4	1	4	16	1
	Mulyono	4	1	4	16	1
	Agus Purnomo	4	1	4	16	1
	Gimin Santosa	4	1	4	16	1

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Zainal Abidin	4	1	4	16	1
Matius Daryanto	3	1	3	9	1
TOTAL	149	39	136	527	39

Keterangan:

$$\begin{aligned}
 x &: 149 \\
 y &: 39 \\
 n &: 43 \\
 xy &: 136 \\
 x^2 &: 527 \\
 y^2 &: 39
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \frac{\sum xy - \frac{(\sum x)(\sum y)}{n}}{\sqrt{\left[\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}\right]\left[\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}\right]}} \\
 &= \frac{136 - \frac{(149)(39)}{43}}{\sqrt{\left[527 - \frac{(149)^2}{43}\right]\left[39 - \frac{(39)^2}{43}\right]}} \\
 &= \frac{136 - 135,14}{\sqrt{[527-516,30][39-35,37]}} \\
 &= \frac{0,86}{\sqrt{[10,7][3,63]}} \\
 &= \frac{0,86}{\sqrt{38,84}} = \frac{0,86}{6,23} = 0,13
 \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 9. Koefisiensi Korelasi BCS dengan PPM
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta dan Sertifikat Penghargaan

Keterangan:

x	:	36
y	:	1029
n	:	11
xy	:	3361
x^2	:	120
y^2	:	97093

$$\begin{aligned}
 r &= \frac{\sum xy - \frac{(\sum x)(\sum y)}{n}}{\sqrt{\left[\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}\right]\left[\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}\right]}} \\
 &= \frac{3361 - 3367,6364}{\sqrt{\left[120 - \frac{(36)^2}{11}\right]\left[97093 - \frac{(1029)^2}{11}\right]}} \\
 &= \frac{3361 - 3367,6364}{\sqrt{[120 - 117,81][97093 - 96258,273]}} \\
 &= \frac{-6,6364}{\sqrt{[2,19][834,727]}} = \frac{-6,6364}{\sqrt{1821,22406314}} = \frac{-6,6364}{42,6758} = -0,16
 \end{aligned}$$

Lampiran 10. Koefisiensi Korelasi BCS dengan CI

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	Nama	BCS (x)	CI (y)	xy	x ²	y ²
	Iswanto	3	385	1155	9	148225
	Pengki	3	365	1095	9	133225
	Asis	3	417	1251	9	173889
	Sagi Hermanto	3	0	0	9	0
	Sugiono	3	0	0	9	0
	Indra	4	335	1340	16	112225
	Legiyanto	4	360	1440	16	129600
	Indah	4	365	1460	16	133225
	Asep Usi Sanusi	4	0	0	16	0
	Buang Sofyan	3	382	1146	9	145924
	Sri Nurhayati	4	383	1532	16	146689
	Mistam	3	382	1146	9	145924
	Eko Sulistyo	3	0	0	9	0
	Sutanto	3	0	0	9	0
	Suryadi	3	337	1011	9	113569
	Sumardi	3	381	1143	9	145161
	Muhadi	4	366	1464	16	133956
	Sudrajat	4	366	1464	16	133956
	Asep	3	366	1098	9	133956
	Tugiso	4	367	1468	16	134689
	Latri	4	384	1536	16	147456
	Sabarudin	3	0	0	9	0
	Mulyiono	4	398	1592	16	158404
	Sulman	4	366	1464	16	133956
	Sukisdi	4	0	0	16	0
	Slamet	3	366	1098	9	133956
	Rudi	3	383	1149	9	146689
	A.Muslim	3	365	1095	9	133225
	Lamijo	4	367	1468	16	134689
	Syaiful	3	367	1101	9	134689
	Kindarto	4	383	1532	16	146689
	Daryanto	3	383	1149	9	146689
	TOTAL	110	9319	32397	386	3480655

Keterangan:

$$\begin{aligned}
 x &: 110 \\
 y &: 9319 \\
 n &: 32 \\
 xy &: 32397 \\
 x^2 &: 386
 \end{aligned}$$

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$y^2 : 3480655$$

$$\begin{aligned}
 & \frac{\Sigma xy - \frac{(\Sigma x)(\Sigma y)}{n}}{\sqrt{\left[\Sigma x^2 - \frac{(\Sigma x)^2}{n}\right]\left[\Sigma y^2 - \frac{(\Sigma y)^2}{n}\right]}} \\
 & \frac{32397 - \frac{(110)(9319)}{32}}{\sqrt{\left[386 - \frac{(110)^2}{32}\right]\left[3480655 - \frac{(9319)^2}{32}\right]}} \\
 & \frac{32397 - 32034,06}{\sqrt{[386-378,13][3480655-2713867,53]}} \\
 & \frac{362,94}{\sqrt{[7,87][766787,47]}} \\
 & = \frac{362,94}{\sqrt{6034617,39}} = \frac{362,94}{2456,55} = 0,15
 \end{aligned}$$

Lampiran 11.

1 Dokumentasi Penelitian



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Anak Sapi Simental



Anak Sapi Simental



Kandang Peternak



Kandang Peternak

2. Body Condition Score (BCS)



Tampak Depan

Body Condition Score 3

Tampak Samping



Tampak Samping

Tampak belakang



Tampakbelakang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Tampak Depan

Body Condition Score 4
Tampak Samping

Tampak Belakang



Tampak Depan



Tampak Samping



Tampak Belakang



UIN Syarif Kasim Riau





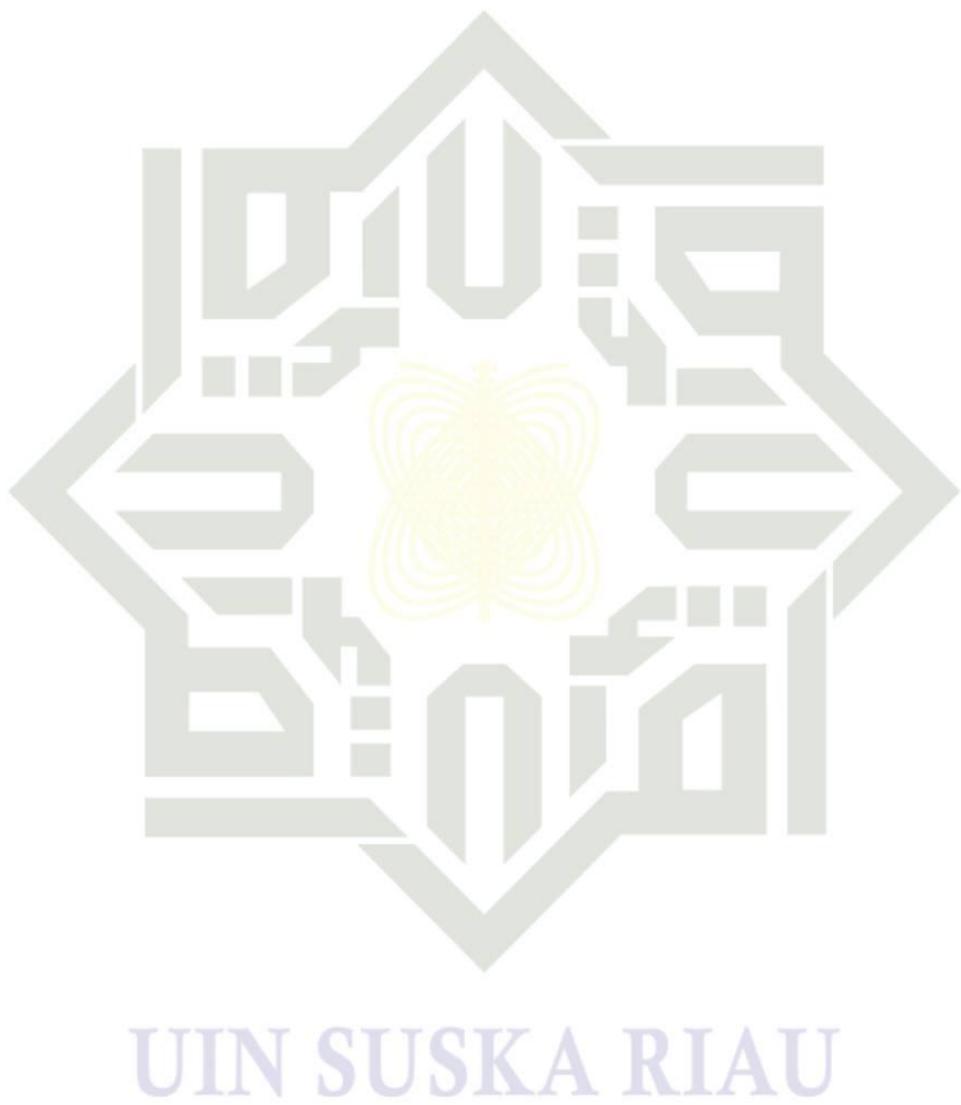
UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

