

**PERFORMA REPRODUKSI SAPI PERANAKAN LIMOUSIN BETINA
PADA PARITAS BERBEDA DI KECAMATAN AWANGPONE
KABUPATEN BONE SULAWESI SELATAN**

SKRIPSI

A. M. FAJRI ASFAR

4519035020



**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS BOSOWA**

2023

**PERFORMA REPRODUKSI SAPI PERANAKAN LIMOUSIN BETINA
PADA PARITAS BERBEDA DI KECAMATAN AWANGPONE
KABUPATEN BONE SULAWESI SELATAN**

SKRIPSI

A. M. FAJRI ASFAR

45 19 035 020

UNIVERSITAS

BOSOWA

Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana pada
Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Bosowa
Makassar.

PROGRAM STUDI PETERNAKAN

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS BOSOWA

MAKASSAR

2023

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Performa Reproduksi Sapi Peranakan Limousin
Betina pada Paritas Berbeda di Kecamatan
Awangpone, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan.

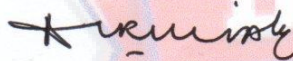
Nama : A.M. Fajri Asfar

Stambuk : 45 19 035 020

Program study : Peternakan

Fakultas : Pertanian

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh :



Dr. Ir. Sri Firmiaty, MP
Pembimbing Utama



Dr. Ir. Syarifuddin, S.Pt. MP
Pembimbing Anggota

Mengetahui :



Ir. Andi Tenri Fitriyah, M.Si, Ph.D
Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Tati Murniati, MP.
Ketua Prodi Peternakan

Tanggal Lulus : 18 Agustus 2023

PERNYATAAN KEORISINILAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : A. M. FAJRI ASFAR

Stambuk : 4519035020

Program Studi : Peternakan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul " Performa Reproduksi Sapi Peranakan Limousin Betina pada Paritas Berbeda di Kecamatan Awangpone, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan". Merupakan karya tulis seluruh ide yang ada dalam skripsi ini, kecuali yang saya nyatakan sebagai kutipan merupakan ide yang saya susun sendiri. Selain itu, tidak ada bagian dari skripsi ini yang telah digunakan sebelumnya untuk memperoleh gelar atau sertifikat akademik.

Jika pernyataan di atas terbukti sebaliknya, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan oleh Fakultas Pertanian Universitas Bosowa Makassar.

Makassar , 18 Agustus 2023



A. M. FAJRI ASFAR

RINGKASAN

“Performa Reproduksi Sapi Peranakan Limousin Betina pada Paritas Berbeda di Kecamatan Awangpone, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan”. Peneliti A.M.Fajri Asfar di bawah bimbingan Sri Firmiaty sebagai pembimbing utama dan Syarifuddin sebagai pembimbing anggota.

Upaya percepatan dan peningkatan genetik sapi dilakukan melalui program Inseminasi Buatan (IB), yang dimungkinkan ternak lokal dikawinkan dengan bibit sapi exotic antara lain sapi Limousin sehingga banyak terdapat sapi Peranakan Limousin (PL). Keunggulan sapi Limousin adalah memiliki pertumbuhan cepat pada umur 2 tahun bobot badan mencapai 800-900 kg.

Effisiensi reproduksi (ER) dapat dilihat dari performa reproduksi yang mencakup *Conception Rate (CR)*, *Services per Conception (S/C)*, *Calving Interval (CI)*, dan *Days Open (DO)* maupun *Estrus Post Partum (EPP)*.

Tujuan penelitian untuk mengetahui performa reproduksi sapi PL pada paritas berbeda di Kecamatan Awangpone. Diharapkan skripsi ini dapat memberikan informasi tentang performa reproduksi sapi PL pada paritas berbeda di Kecamatan Awangpone.

Materi penelitian yaitu sapi PL sebanyak 90 ekor milik masyarakat. dikelompokkan yaitu P1 (Paritas satu), P2 (Paritas dua), dan P3 (Paritas tiga). Alat yaitu data kuesioner, pulpen, dan buku. Prosedur penelitian yaitu wawancara kepada peternak untuk memperoleh data primer, data sekunder diperoleh dari inseminator tentang pelaksanaan IB dan hasil IB.

Parameter penelitian adalah *Estrus Post Partum (EPP)*, *Conception Rate (CR)*, *Services per Conception (CP)*, *Calving Interval (CI)* dan *Days Open (DO)* pada sapi PL di Kecamatan Awangpone, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan. Analisis data penelitian dilakukan secara deskriptif.

Hasil penelitian: EPP: P1 = 101,00±9,54 hari, P2 = 85,00±13,20 hari, P3 = 78,87±11,59 hari. S/C: P1 = 1,60±0,56, P2 = 1,56±0,77 dan P3 = 1,46±0,63. CR: P1 = (43,33%±0,504), P2 = (60%±0,498), P3 = (60%±0,498). DO: berkisar 100,47±11,00 hari-129,40±14,38 hari, masa DO terpendek pada (P3) yaitu 100,47±11,00 hari. CI: P1: 405,07±14,67 hari. P2: 386,40±18,27 hari, P3: 376,73±11,59 hari. Performa terbaik pada P3 karena organ reproduksi telah berfungsi lebih sempurna. Dapat disimpulkan performa reproduksi meliputi *Estrus Post Partum (EPP)*, *Service per Conception (S/C)*, *Conception Rate (CR)*, *Days Open (DO)*, dan *Calving Interval (CI)* sapi-sapi PL beranak ke-3 dan beranak ke-2 lebih baik dibanding dengan beranak pertama di Kecamatan Awangpone, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan.

Kata Kunci: Sapi Peranakan Limousin, *Estrus Post Partum*, *Service per Conception*, *Conception Rate*, *Days Open*, *Calving Interval*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyusun skripsi denangan judul "Performa Reproduksi Sapi Peranakan Limousin Betina Pada Paritas Berbeda di Kecamatan Awangpone, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan".

Penyusunan dan penulisan ini hadir di tangan pembaca berkat bantuan dan bimbingan Dr. Ir. Sri Firmiaty, MP selaku pembimbing utama dan Dr. Ir. Syarifuddin, S Pt. MP selaku pembimbing anggota. Melalui kesempatan ini perkenankan penulis menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya, serta ucapan terima kasih kepada:

1. Ibunda Darmawati dan A. Arifuddin yang telah memberikan do'a dan dukungan baik berupa materi maupun non materi dalam penelitian ini.
2. Ketua Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian serta jajarannya.
3. Pembimbing Utama Dr. Ir. Sri Firmiaty, MP dan Dr. Ir. Syarifuddin, S.Pt., MP. Pembimbing Anggota dengan ketulusan hati telah membimbing, memberikan petunjuk, dan masukan-masukan yang sangat berguna bagi peneliti selama penelitian sampai selesainya penulisan skripsi ini.
4. Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Bone, yang telah menerima dan menjadi perantara penulis dengan masyarakat di Kecamatan Awangpone.
5. Roslan. S.Pt. selaku pendamping lapangan.

6. Penguji Ir. Muhammad Idrus, MP. dan Dr. Ir. Asmawati, MP. yang telah memberikan masukan-masukan dan wawasan.
7. Dosen Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian, Universitas Bosowa
8. Rekan penelitian penulis Eka Lynda Samudra Alisi S.Pt yang telah sama-sama berjuang menyelesaikan penelitian ini.
9. Maharani serta keluarga yang telah memberikan tempat tinggal selama penelitian.
10. Pengurus dan anggota HIMAPET yang telah mensupport dan mendukung penulis selama penyusunan skripsi ini.
11. Rekan seangkatan, yang selalu memberikan semangat dan dukungan dalam keseharian penyusunan skripsi ini
12. Semua pihak yang berperan dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya.

Akhir kata penulis berharap semoga hasil penelitian ini menjadi sumber acuan dan menambah wawasan dalam ilmu peternakan. Aamiin...

Makassar, 18 Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEORSINILAN SKRIPSI	iii
RINGKASAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	3
C. Kegunaan Penelitian	3
D. Hipotesis	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Sapi Limousin	4
B. Inseminasi Buatan	6
C. Penampilan Reproduksi	7
D. Faktor Penentu Keberhasilan (IB)	12
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Waktu Penelitian dan Lokasi	18
B. Materi Penelitian	18
C. Prosedur Penelitian	18
D. Variabel Penelitian	19
E. Analisis Data	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
1. <i>Estrus Post Partum (EPP)</i>	20
2. <i>Service per Conception (S/C)</i>	22

3. Conception Rate (CR)	24
4. <i>Days Open</i> (DO)	25
5. <i>Calving Interval</i> (CI)	28

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	30
B. Saran	30

DAFTAR PUSTAKA.....	31
----------------------------	-----------



DAFTAR GAMBAR

No.	Teks	Halaman
1.	Gambar kegiatan penelitian	43



DAFTAR LAMPIRAN

No.	Teks	Halaman
Lampiran 1	Kuisoner penelitian untuk responden inseminator	38
Lampiran 2	Kuisoner penelitian untuk responden peternak.....	39
Lampiran 3	Kuisoner peternak dan inseminator	41
Lampiran 4	Dokumentasi Lapangan	43



BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Susu, telur dan daging merupakan produk peternakan sebagai bahan pangan untuk memenuhi kebutuhan protein manusia. Protein hewani memiliki peranan dalam pemenuhan gizi masyarakat untuk mendukung peningkatan kesehatan dan kecerdasan. Organisasi Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi memberikan data bahwa terjadi penurunan sebesar 0,34% pada produksi daging sapi secara global. Rataan produksi daging pada tahun 2018-2020 sebesar 70,6 juta ton menjadi 70,37 juta ton pada tahun 2021. Hal ini juga terjadi pada data konsumsi yang mengalami penurunan sebesar 0,23 juta ton. Rataan konsumsi pada tahun 2018-2020 sebesar 70,3 juta ton menjadi 70,1 juta ton pada tahun 2021. Amerika Serikat menghasilkan daging sapi terbanyak sebesar 12,389 juta ton, Brazil dengan produksi daging sapi sebanyak 10,1 juta ton, Tiongkok 6,72 juta ton, Uni Eropa 6,88 juta ton, India 3,76 juta dan 3,17 Argentina juta ton (Prakoso dkk., 2022)

Ketersediaan daging sapi dan kerbau di Indonesia pada tahun 2020 mengalami defisit 294,62 ribu ton, disebabkan oleh rendahnya produksi daging sapi dan kerbau sebesar 422,53 ribu ton dibandingkan dengan kebutuhan mencapai 717,15 ribu ton (BPS 2020). Pada tahun 2021, mengalami defisit 270,98 ribu ton,

disebabkan oleh rendahnya produksi daging sapi dan kerbau sebesar 425,98 ribu ton dibandingkan dengan kebutuhan mencapai 696,96 ribu ton, jumlah konsumsi daging sapi di Indonesia mengalami penurunan sebesar 2,6%. Jumlah konsumsi pada tahun 2020 sebesar 0,039 kg/kapita/bulan menjadi 0,038 kg/kapita/bulan pada tahun 2021 (BPS 2021). Pada tahun 2022, ketersediaan daging sapi dan kerbau mengalami defisit 258,69 ribu ton, disebabkan oleh lebih rendahnya produksi sebesar 436,70 ribu ton dibandingkan dengan kebutuhan mencapai 695,39 ribu ton (BPS 2022).

Upaya percepatan dan peningkatan populasi sapi di Indonesia terus dilakukan, salah satu program pemerintah dalam teknologi reproduksi yaitu Inseminasi buatan guna pemenuhan peningkatan produksi sapi dalam negeri menggunakan pendekatan aktif dari keikutsertaan masyarakat baik peternak maupun petugas peternakan. Reproduksi merupakan faktor penting dalam menentukan efisiensi reproduksi ternak. Efisiensi dikatakan baik apabila seekor induk sapi dapat menghasilkan satu pedet dalam satu tahun. Efisiensi reproduksi sekelompok ternak ditentukan oleh Indek Fertilitas yang didalamnya mencakup *Conception Rate*, *Services per Conception*, *Calving Interval* dan *Days Open*. Berdasarkan uraian tersebut, maka dilakukan suatu penelitian mengenai seberapa besar *Estrus Post Partum*, *Conception Rate*, *Services Per Conception*, *Calving Interval* dan *Days Open* pada Sapi Peranakan Limousin di Kecamatan Awangpone.

B. Tujuan penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui performa reproduksi sapi Peranakan Limousin betina pada paritas berbeda di Kecamatan Awangpone, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan.

C. Kegunaan penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk mengetahui performa reproduksi sapi Peranakan Limousin betina pada paritas berbeda di Kecamatan Awangpone, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan, dapat menjadi sumbangsih untuk pengembangan ilmu pengetahuan serta rujukan bagi instansi terkait dan masyarakat secara umum.

D. Hipotesis

Diduga bahwa performa reproduksi sapi Peranakan Limousin Betina memiliki perbedaan pada setiap paritas.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sapi Limousin

Sapi Limousin adalah jenis sapi potong yang berasal dari daerah Limousin dan marche perancis, ciri umum sapi Limousin bertubuh besar, berbulu halus serta memiliki kerangka tulang yang kuat.

Sapi Limousin mempunyai ciri fisik antara lain yaitu badan kompak dan padat dengan warna badan yaitu coklat muda, kuning sedikit kelabu atau biasa disebut dengan warna beige, sampai berwarna gelap dan hitam. Sapi Limousin umumnya cocok dengan daerah yang mempunyai curah hujan yang tinggi hingga daerah dengan iklim yang sedang. Sapi Limousin betina memiliki berat 575 kg dan sapi Limousin jantan yaitu memiliki pertumbuhan cepat dengan penambahan berat badan harian (PBBH) 1,0–1,4 kg, sedangkan pada umur 2 tahun beratnya bisa mencapai 800-900 kg dan pada jantan dewasa sebesar 1.000–1.100 kg. Sapi Limousin mempunyai kualitas daging yang sangat disukai oleh peternak (Muada dkk., 2017).

Sapi Peranakan Limousin merupakan persilangan dari sapi Limousin jantan dan induk sapi Bali betina (sapi jenis lainnya) persilangan ini bertujuan untuk menghasilkan jenis sapi potong yang memiliki kualitas produktivitas yang tinggi dan memiliki performa yang

besar karena adanya penurunan sifat-sifat dari sapi yang disilangkan tersebut (Nasuha dkk., 2019).

Karakteristik dari sapi Peranakan Limousin adalah warna bulu pada area mata berwarna coklat atau hitam, moncong sapi berwarna hitam ataupun merah. Maka dari itu banyak ditemukan persilangan antara sapi lokal dan eksotik/impur di masyarakat Indonesia seperti sapi Peranakan Limousin yang bertujuan untuk meningkatkan produktifitas sapi dan untuk meningkatkan kualitas mutu genetik pada sapi lokal. Sapi Limousin F1 yaitu perkawinan antara semen pejantan sapi Limousin dengan induk sapi lokal untuk menghasilkan sapi hasil persilangan generasi pertama dengan komposisi darah 50 % Limousin : 50% lokal dan sistem breeding F2 yaitu perkawinan antara semen pejantan sapi Limousin dengan induk sapi dari persilangan F1 untuk menghasilkan sapi hasil persilangan generasi ke-dua dengan komposisi darah 75% Limousin: 25% lokal (Alfihadi dkk., 2020). Keuntungan dalam cakupan jangka pendek persilangan dapat membawa berkah dengan peningkatan kesejahteraan petani sebagai dampak gabungan sifat tetua terhadap keturunannya. Bobot badan F1 dan F2 hasil persilangan sapi lokal dengan sapi Limousin (yang dikenal dengan nama Sapi Peranakan Limousin) mencapai 850 kg hanya dalam waktu 3-4 tahun, kebanyakan memiliki tingkat reproduksi yang cukup baik dan banyak diminati di masyarakat (Alfihadi dkk., 2020).

B. Inseminasi Buatan

Pelaksanaan kegiatan Inseminasi Buatan (IB) pada ternak sapi merupakan salah satu strategi penerapan teknologi tepat guna yang merupakan pilihan paling baik untuk peningkatan populasi dan mutu genetik sapi. Melalui program IB, penyebaran bibit unggul ternak sapi dapat dilakukan dengan mudah dan cepat, serta diharapkan dapat meningkatkan pendapatan peternak. Keberhasilan program IB ditentukan oleh beberapa faktor, baik eksternal maupun internal ternak betina sendiri. Keterlibatan peternak dan inseminator serta bibit yang digunakan menentukan berhasil tidaknya program IB. Oleh karena itu, perlu adanya evaluasi terhadap program IB yang telah dilakukan, dengan menggunakan beberapa parameter teknis yang meliputi jumlah kebuntingan setiap perkawinan atau *Service per Conception (S/C)*, angka kebuntingan atau *Conception Rate (CR)* angka kelahiran atau *Calving Rate (CR)*, dan jarak beranak atau *Calving Interval*. Inseminasi Buatan merupakan program yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas daging dan mutu genetik (Burhan dkk., 2021).

Teknologi IB merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas genetik sapi dengan murah, mudah dan cepat dan untuk meningkatkan produksi daging dan populasi pedet adalah dengan cara meningkatkan jumlah sapi potong, inseminasi buatan sebagai salah satu teknologi yang diperkenalkan kepada peternak (Sirajudin

dkk., 2014). Paritas merupakan suatu periode dalam proses siklus reproduksi ternak indikasi jumlah partus induk ternak. Paritas dapat memberikan gambaran aktualisasi kematangan fisik induk sapi yang mengalami satu kali partus memiliki tingkat kematangan fisik berkisar 82-90 %, artinya bahwa induk sapi belum mencapai tingkat pertumbuhan yang optimal (Muslimin dkk., 2022)

Paritas pertama adalah ternak betina yang telah beranak anak satu kali atau pertama. Demikian juga untuk kelahiran-kelahiran yang akan datang disebut paritas kedua dan seterusnya. Reproduksi ternak pada umumnya dipengaruhi oleh dua faktor yaitu pertama adalah lama kehidupan. Lama kehidupan produktif sapi potong lebih lama bila dibandingkan dengan sapi perah yaitu 10 sampai 12 tahun dengan produksi 6 sampai 8 pedet. Faktor kedua adalah frekuensi kelahiran, faktor ini sangat penting bagi peternakan dan pembangunan peternakan, karena setiap penundaan kebuntingan ternak, mempunyai dampak ekonomis yang sangat penting (Santoso dkk., 2012).

C. Performa Reproduksi

Performa reproduksi adalah penampilan fungsi tubuh individu yang sangat penting bagi kelanjutan suatu jenis bangsa atau hewan, penampilan reproduksi meliputi: *Service per Conception (S/C)*, *Conception Rate (CR)*, *Days Open (DO)*, *Calving Interval (CI)*. Umur pubertitas adalah umur ternak secara fisik dan fisiologis siap untuk

melakukan perkawinan dan berkembang biak. Performa reproduksi induk merupakan salah satu faktor terpenting yang perlu diketahui dalam menunjang efisiensi program pembiakan sapi potong. Beberapa parameter performa reproduksi yang penting meliputi umur pertama beranak, *Estrus Post Partum* (EPP), *Conception Rate* (CR), jarak beranak (*Calving Interval* (CI), *Service per Conception* (S/C), serta masa kosong (*Days Open = DO*) (Rahayu, 2015).

Data umur pertama beranak diperoleh dengan wawancara pemilik ternak dan inseminator. *Calving interval* atau jarak beranak diperoleh dengan menghitung selisih tanggal dua kelahiran berturut-turut (beranak pertama dan kedua, dan seterusnya) (Titterton dkk., 2017).

1. *Estrus Post Partum*

Terjadinya berahi pertama setelah beranak dipengaruhi oleh faktor lingkungan, antara lain ketersediaan pangan dan manajemen kandang. Manajemen kandang yang buruk mempengaruhi kesehatan ternak, nutrisi yang dikonsumsi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan fisiologis ternak menyebabkan kinerja reproduksi menurun, ditandai dengan penurunan fungsi ovarium, akibatnya folikel gagal berkembang dan kadar hormon estrogen menjadi rendah. Sebaiknya memberikan pakan dengan nutrisi yang cukup dan berkualitas akan merangsang *Estrus Post Partum* dan ovulasi 23 hari lebih awal (Yudiani dkk., 2021).

Faktor penyebab terjadinya tidak berahi pasca beranak (*anestrus post partum*) dapat dipengaruhi oleh manajemen pemeliharaan yang kurang optimal seperti sistem perkandangan dan tatalaksana pemberian pakan serta perawatan yang kurang baik serta pengaruh lingkungannya. Kualitas pakan yang kurang baik kemungkinan akan menekan laju pertumbuhan, bobot produktivitas serta fungsi organ reproduksinya terganggu (Rohmah dkk., 2017).

2 . *Service per Conception*

Angka S/C jika berada pada angka di bawah 2 berarti sapi masih dapat beranak 1 tahun sekali, namun jika angka S/C di atas 2 maka akan menyebabkan tidak tercapainya jarak beranak yang ideal dan menunjukkan reproduksi sapi tersebut kurang efisien yang membuat jarak beranak menjadi lama, sehingga dapat merugikan peternak karena harus mengeluarkan biaya IB lagi (Siagarini dkk., 2015). Semakin rendah nilai S/C maka semakin tinggi kesuburan ternak tersebut, peningkatan manajemen ketika ternak sapi mengalami berahi pertama dan umur yang tepat untuk perkawinan yang diberikan, serta peternak mampu dalam mendeteksi siklus berahi ternak dengan tepat. S/C umumnya disebabkan: (1) peternak terlambat mendeteksi saat berahi atau terlambat melaporkan berahi sapi kepada inseminator, (2) adanya kelainan pada alat reproduksi induk sapi, (3) inseminator kurang terampil, (4) fasilitas pelayanan inseminasi yang terbatas, dan (5) kurang lancarnya transportasi.

Tinggi rendahnya nilai S/C dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain keterampilan inseminator, waktu dalam melakukan inseminasi buatan dan pengetahuan peternak dalam mendeteksi berahi (Pohontu dkk., 2017).

Service per Conception (S/C) dihitung dengan membagi jumlah perkawinan pada sekelompok ternak dengan jumlah induk yang bunting (Suhendro dkk., 2013).

2. *Conception Rate*

Conception Rate (CR) adalah persentase kebuntingan sapi betina pada pelaksanaan IB pertama dan dapat dipakai sebagai alat ukur tingkat kesuburan. Ternak yang mempunyai tingkat kesuburan tinggi, CR biasa mencapai 60% sampai 70% dan apabila CR setelah inseminasi pertama lebih rendah dari 60% sampai 70% berarti kesuburan ternak terganggu atau tidak normal (Pratami dkk., 2019).

Faktor yang mempengaruhi angka CR adalah kesuburan pejantan, kesuburan hewan betina dan keterampilan inseminator (Feradis, 2014). Nilai CR ditentukan oleh kesuburan pejantan, kesuburan betina, dan Teknik inseminasi (Fanani dkk., 2013). Kesuburan pejantan salah satunya merupakan tanggung jawab Balai Inseminasi Buatan (BIB) yang memproduksi semen beku disamping manajemen penyimpanan di tingkat inseminator. Kesuburan pejantan salah satunya merupakan tanggung jawab Balai Inseminasi Buatan (BIB) yang memproduksi semen beku selain manajemen

penyimpanan di tingkat inseminator. Kesuburan betina merupakan tanggung jawab peternak dibantu oleh dokter hewan yang bertugas memonitor kesehatan sapi induk. Sementara itu, pelaksanaan IB merupakan tanggung jawab inseminator. Tinggi rendahnya CR yang dinyatakan Apriem dkk. (2013) bahwa dipengaruhi oleh kondisi ternak, deteksi berahi, deteksi estrus dan pengelolaan reproduksi yang akan berpengaruh pada fertilitas ternak dan nilai konsepsi.

3. *Calving Interval*

Calving Interval atau jarak beranak adalah periode waktu antara dua kelahiran yang berurutan dan dapat juga dihitung dengan menjumlahkan periode kebuntingan dengan periode *Days Open* (interval antara saat kelahiran dengan terjadinya perkawinan yang subur berikutnya) (Yulianto dkk., 2022).

Calving Interval merupakan jarak antara kelahiran satu dengan kelahiran berikutnya. Jarak optimal *calving interval* adalah sekitar 12 bulan atau 365 hari (Ananda dkk., 2019).

Faktor salah satu cara untuk meningkatkan efisiensi *Calving Interval* (CI) adalah mempersingkat jarak beranak atau *Calving Interval* yang pendek. Sapi harus kembali dikawinkan 80-85 hari pasca beranak untuk mendapatkan jarak beranak yang baik. Induk sapi membutuhkan waktu 36-42 hari pasca beranak untuk mengembalikan fungsi kinerja organ reproduksi atau *invulusi utery* (Yulyanto dkk., 2014).

4. *Days Open*

Days Open (DO) atau masa kosong merupakan durasi waktu yang dibutuhkan oleh induk sapi setelah beranak sampai kembali terjadi kebuntingan. *Days Open* atau waktu kosong merupakan selang waktu antara saat beranak sampai terjadi kebuntingan kembali setelah beranak. Guna meningkatkan efisiensi reproduksi adalah mempersingkat jarak beranak atau *Calving Interval* yang pendek. Sapi harus kembali dikawinkan 80-85 hari pasca beranak untuk mendapatkan jarak beranak yang baik (Pian dkk., 2020).

Apabila terdapat jarak beranak yang panjang dikarenakan DO nya yang panjang, *Days Open* (DO) dapat digunakan sebagai identifikasi fertilitas ternak yang merupakan jarak waktu antara saat setelah beranak sampai dengan saat bunting kembali standar *days open* (DO) berkisar antara 70-90 hari (Atabany dkk., 2011).

D. Faktor Penentu Keberhasilan IB

Ketepatan pelaksanaan inseminasi diperlukan kemampuan inseminator untuk menerapkan standar teknis inseminasi mulai dari *handling* semen, *thawing* sampai dengan mengaplikasikan teknik IB merupakan titik kritis yang harus menjadi perhatian petugas (Kubkomawa, 2018).

Tingkat keberhasilan IB sangat dipengaruhi oleh empat faktor yang saling berhubungan dan tidak dapat dipisahkan satu dengan lainnya yaitu pemilihan sapi akseptor, pengujian kualitas semen,

akurasi deteksi berahi oleh para peternak dan keterampilan inseminator. Petugas inseminator akan melakukan IB pada enam jam kedua setelah muncul tanda-tanda berahi. Sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa waktu yang tepat untuk inseminasi buatan adalah pada enam jam kedua sejak hewan menunjukkan gejala berahi akan menghasilkan angka konsepsi tertinggi berkisar antara 75% bila dibandingkan pada enam jam pertama sejak timbulnya gejala berahi (Ardhani dkk., 2020).

Faktor yang mempengaruhi keberhasilan IB adalah fertilitas, keterampilan inseminasi, deteksi estrus, waktu inseminasi, jumlah sperma, dosis pembuahan dan komposisi semen serta banyak faktor yang dapat mempengaruhi IB. Faktor yang mempengaruhi IB adalah kondisi ternak, tingkat pendidikan peternak, pengalaman beranak sapi, kualitas semen, dan pengalaman inseminasi. Salah satu kunci keberhasilan IB adalah sapi terkonsentrasi di kandang. Hal ini akan memudahkan deteksi berahi dan memudahkan Inseminator melakukan IB (Putri dkk., 2020).

1. Ternak

Faktor yang dapat mempengaruhi tingkat keberhasilan inseminasi buatan (IB) salah satunya adalah kondisi ternak terutama dalam daya tahan adaptasinya. Sapi silangan Limousin memiliki darah Limousin yang merupakan sapi *Bos taurus* yang berasal daerah tempered, sehingga terjadi penurunan kineja reproduksi

akibat perbedaan iklim dan penyesuaian terhadap jenis pakan yang tersedia. Kemampuan ternak sapi beradaptasi terhadap lingkungan yang marginal, berpengaruh terhadap kemampuan reproduksinya hal ini ditunjukkan dari kemampuan reproduksi yang beragam pada kondisi lingkungan yang berbeda. Tingginya suhu lingkungan akan menyebabkan cekaman panas (*Heat Shock*) dan akan lebih diperparah dampaknya apabila kelembaban udara tinggi sehingga menyebabkan penurunan tingkat kebuntingan pada sapi betina (Alfihadi dkk., 2020).

2. Pakan

Pakan sangat dibutuhkan ternak untuk keperluan hidup pokok, pertumbuhan, dan reproduksi. Apabila pakan yang diberikan hanya cukup untuk hidup pokok maka ternak tidak dapat tumbuh maupun berkembang biak. Pakan utama ternak sapi adalah hijauan, leguminosa, pakan konsentrat, dan limbah pertanian tanaman pangan yang ada disekitar areal peternakan (Ilham dkk., 2018).

Nilai S/C, yang tidak normal disebabkan kurangnya nutrisi pada pakan berdampak terhadap nilai kondisi tubuh kurus ($BCS \leq 1$) serta pakan yang mengandung nutrisi lebih atau pemberian pakan yang melebihi kebutuhan sapi betina peroduktif mengakibatkan kondisi tubuh gemuk ($BCS \geq 5$), memiliki nilai S/C lebih dari 2. Hal ini mencerminkan bahwa sapi dengan kondisi tubuh yang kurus atau gemuk memiliki proses reproduksi yang tidak efisien (Hayati, 2013).

Salah satu pakan tambahan yang dapat diberikan guna memenuhi kebutuhan gizi antara lain adalah *Molasses multinutrient soft*.

Molasses multinutrient soft (MMS) adalah pakan padat gizi untuk ternak yang tersusun dari bahan berupa molasses, ampas tahu, dedak, bungkil kelapa, garam dan mineral mix (Syarifuddin, 2020). MMS merupakan salah satu jenis suplemen, secara ekonomi bernilai manfaat karena bahan bakunya terdiri dari buangan (limbah dari beberapa industri). Pakan suplemen MMS ini juga berperan pada penyelamatan lingkungan karena limbah yang berpotensi mencemari lingkungan termanfaatkan. MMS bagi ternak berfungsi sebagai pakan suplemen untuk mensuplai unsur nutrisi yang dibutuhkan ternak untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok, bereproduksi, dan berproduksi, secara khusus nilai manfaat untuk ternak ruminansia berfungsi untuk palatabilitas ternak terhadap pakan berserat kasar tinggi, memicu pertumbuhan mikroorganisme rumen, menambah nafsu makan, meningkatkan pencernaan pakan berserat kasar tinggi dan mensuplai unsur-unsur nutrisi yang nilainya kurang dari pakan basal (Nasrullah, 2018).

3. Peternak

Keterampilan peternak termasuk dalam kategori tinggi dengan persentase 66,3%. Keterampilan peternak dalam mengenali tanda-tanda berahi termasuk kategori rendah karena masih banyak peternak yang belum bisa menjawab ≥ 3 tanda-tanda berahi.

Berdasarkan teori tanda-tanda berahi yang terjadi pada ternak sapi yaitu keluar lendir bening pada kemaluan, 3A abang, aboh dan anget dalam bahasa jawa) menaiki dan diam ketika dinaiki ternak lainnya, gelisah, dan sering melenguh, nafsu makan menurun serta ekor diangkat ke atas. Tanda-tanda berahi sangat penting diketahui oleh peternak karena dapat mempengaruhi keberhasilan IB. Kesalahan dalam mendeteksi berahi dapat menyebabkan kegagalan program inseminasi buatan, akurasi, dan efisiensi deteksi berahi merupakan kunci keberhasilan manajemen untuk suksesnya inseminasi buatan (Subagio dkk., 2020)

Kemampuan peternak dalam mengenali tanda-tanda berahi masih rendah karena masih banyak peternak yang tidak mampu merespon ≥ 3 tanda berahi. Berdasarkan teori, tanda-tanda berahi yang terjadi pada sapi adalah keluarnya lendir bening dari vulva, 3A (Aboh, Abang, Anget) dalam bahasa Jawa artinya bengkak, merah, hangat, dan diam saat dinaiki dengan sesama, sering gelisah, nafsu makan berkurang dan ekor dinaikkan. Tanda-tanda keinginan kawin sangat penting untuk diketahui peternak karena hal ini dapat mempengaruhi keberhasilan IB (Ardhani dkk., 2020).

4. Inseminator

Kinerja inseminator yang baik akan meningkatkan angka keberhasilan IB dengan ketentuan sebagai berikut: 1). Sudah tersedianya container. 2). Pelaksanaan IB sesuai prosedur yang baik

diantaranya pelaksanaan inseminasi yang tepat, setiap laporan segera dilaksanakan dan melakukan perhitungan waktu dengan melihat lokasi laporan dari akseptor apabila lebih dari dua. 3). Menjalin hubungan komunikasi yang baik antara inseminator dengan peternak akseptor, 4). Selalu menggunakan semen yang berkualitas. 4). Mempunyai alat transportasi yang memadai sehingga memudahkan perjalanan menuju ke lokasi akseptor (Supriyanto dan Prabewi, 2013).

Saat pelayanan inseminasi buatan, petugas inseminator biasanya datang ke tempat akseptor setelah peternak memberi tahu berahi pada ternaknya, apabila waktu pelaksanaan inseminasi buatan tidak tepat maka tidak akan terjadi kebuntingan pada ternak. Inseminator menggunakan alat IB sesuai prosedur dan melakukan pemeriksaan pada ternak yang dijadikan akseptor sebelum diinseminasi, namun inseminator tidak melakukan pemeriksaan ternak setelah diinseminasi. Pemeriksaan sebelum dan sesudah IB penting dilakukan seperti memastikan kualitas semen yang akan digunakan berkualitas baik serta, pengecekan alat reproduksi betina juga penting dilakukan dan harus yakin bahwa sapi yang akan diinseminasi tidak dalam keadaan bunting, karena sapi bunting juga sering menunjukkan gejalagejala berahi (meskipun palsu). Sesuai pernyataan Elvica (2018) menyatakan bahwa apabila tidak dilakukan pemeriksaan kesehatan ternak sebelum dan sesudah IB akan membuat kegagalan IB semakin meningkat.

BAB III

MATERI DAN METODE

A. Waktu Dan Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian telah dilaksanakan pada bulan Maret–Mei 2023 di peternakan rakyat, Kecamatan Awangpone, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan.

B. Materi Penelitian

Materi yang digunakan untuk penelitian yaitu sapi Peranakan Limuosin sebanyak 90 ekor milik masyarakat.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data kuesioner, pulpen, dan buku.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan meliputi :

1. Mengisi kuesioner berupa pertanyaan yang ditanyakan kepada peternak sebagai responden untuk memperoleh data primer.
2. Mengisi kuesioner dengan mewancarai inseminator sebagai responden tentang pelaksanaan IB dan hasilnya untuk mendapat data sekunder.
3. Mendata ternak yang berahi dan melihat tanda berahi berdasarkan informasi peternak.
4. Melihat dan mengikuti pelaksanaan IB serta mengevaluasi hasil IB bersama inseminator.

D. Variabel Penelitian

1. *Estrus Post Partum* (EPP) yaitu munculnya berahi pertama setelah beranak.
2. *Service per Conception* (S/C) yaitu angka yang menunjukkan jumlah perkawinan yang dapat menghasilkan suatu kebuntingan.

$$\text{S/C} = \frac{\text{Jumlah Inseminasi}}{\text{Jumlah Sapi Betina Yang Bunting}}$$

3. *Conception Rate* (CR) yaitu jumlah sapi betina bunting pada IB pertama.

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

4. Masa kosong (*Days Open*) yaitu dihitung mulai saat sapi beranak sampai Kembali bunting lagi.
5. Selang beranak (*Calving Interval*) yaitu selang beranak dihitung dari kelahiran pertama hingga kelahiran berikutnya.

E. Analisis Data

Analisis data penelitian ini yaitu data, dikelompokkan dan ditabulasi secara deskriptif. P1 = Paritas satu, sapi Peranakan Limousin beranak pertama. P2 = Paritas dua, sapi Peranakan Limousin beranak ke dua. P3 = Paritas tiga, sapi Peranakan Limousin beranak ke tiga

BAB IV

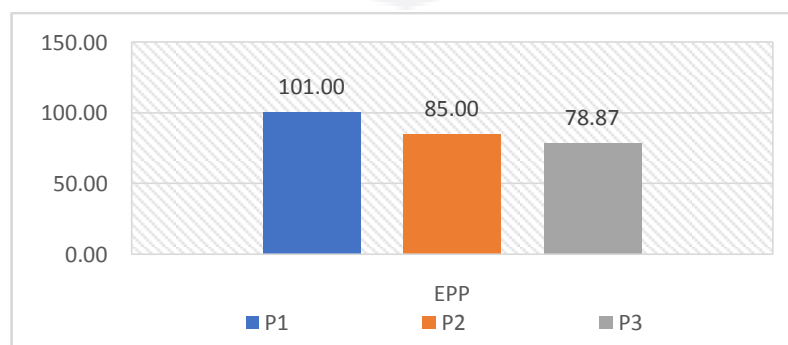
HASIL DAN PEMBAHASAN

Penampilan reproduksi adalah penampilan dari kemampuan reproduksi dari ternak yang dapat diamati dari lama kosong dan jarak beranak. Penampilan reproduksi seekor ternak pada dasarnya merupakan suatu cerminan efisiensi reproduksi, tingkat kegagalan reproduksi dari seekor ternak dipengaruhi oleh beberapa faktor termasuk manusia dan manajemen pemeliharaan. Performa reproduksi meliputi *Estrus Post Partum (EPP)*, *Service per Conception (S/C)*, *Conception Rate (CR)*, *Days Open (DO)*, dan *Calving Interval (CI)*. Sapi Peranakan Limousin di Kecamatan Awangpone, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan disajikan sebagai berikut:

1. *Estrus Post Partum (EPP)*

Data EPP sapi Peranakan Limousin di Kecamatan Awangpone, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan dalam penelitian ini disajikan pada Diagram 1.

Diagram 1. Diagram *Estrus Post Partum*



Keterangan:

P 1 = Paritas 1 ; P 2 = Paritas 2 ; P 3 = Paritas 3

Estrus Post Partum (EPP) adalah estrus pertama kali yang dialami seekor ternak setelah beranak, berdasarkan hasil survei di lapangan (Diagram 1.) dapat dikemukakan bahwa sapi Peranakan Limousin yang telah beranak 3 kali dan 2 kali maka jarak berahi setelah beranak semakin cepat, $P1 = 101,00 \pm 9,54$ hari, $P2 = 85,00 \pm 13,20$ hari, dan $P3 = 78,87 \pm 11,59$ hari. *Estrus Post Partum* yang lebih lama atau lebih singkat itu dipengaruhi oleh faktor waktu penyapihan dan sapi baru pertama kali beranak. Penyapihan pedet dengan waktu munculnya EPP pada lokasi penelitian paling banyak pada umur 4-6 bulan dan ada beberapa peternak yang melakukan penyapihan 8-10 bulan guna untuk memaksimalkan pertumbuhan pedet. Sesuai dengan pernyataan Affandhy dkk. (2009) bahwa umumnya penyapihan pedet dilakukan antara umur 4-6 bulan, sedangkan menurut Abubakar dkk. (2008) pedet disapih dari induknya pada umur 6-8 bulan.

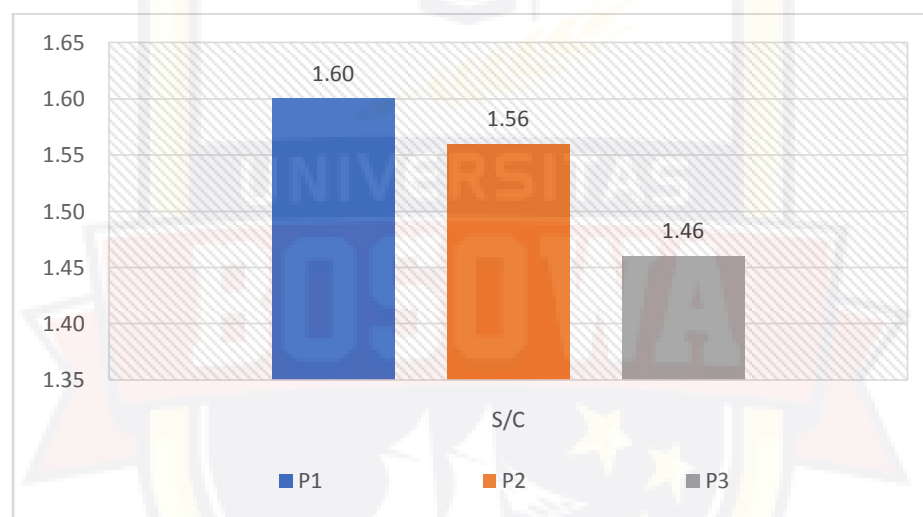
Sapi Peranakan Limousin beranak pertama kali berpengaruh pada pengembalian fungsi fisiologis reproduksi yang belum maksimal. Pendapat Jamaliah dan Junaida (2017) bahwa sapi yang berumur lebih muda memiliki potensial reproduksi yang lebih rendah karena belum berkembangnya organ-organ reproduksi dengan baik pada sapi muda. Rusadi dkk., (2015) mengemukakan bahwa perkawinan kembali setelah beranak sebaiknya dilakukan setelah bulan kedua,

tetapi tidak lebih dari bulan ketiga setelah beranak karena diperlukan waktu minimal 30-60 hari untuk mencapai involusi uteri.

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

Data S/C sapi Peranakan Limousin di Kecamatan Awangpone, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan dalam penelitian ini disajikan pada Diagram 2.

Diagram 2. Diagram *Service per Conception*



Keterangan:

P 1 = Paritas 1 ; P 2 = Paritas 2 ; P 3 = Paritas 3

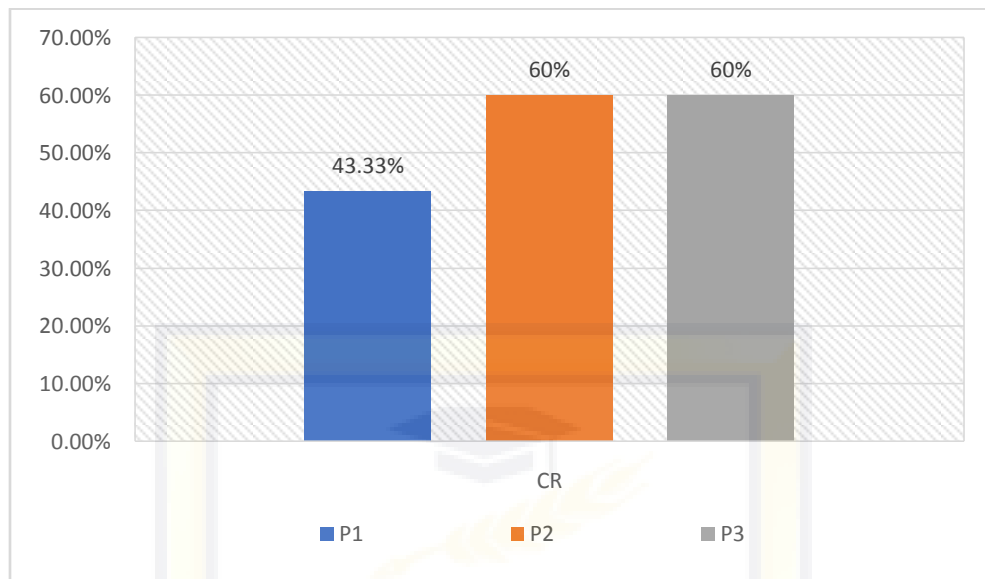
Service per Conception (S/C) adalah angka yang menunjukkan berapa kali perkawinan atau inseminasi buatan yang dibutuhkan oleh ternak sampai menghasilkan kebuntingan. Berdasarkan data yang telah didapat di lapangan (Diagram 2.) dapat dikemukakan bahwa sapi Peranakan Limousin yang telah beranak 3 kali dan 2 kali maka angka kawin per kebuntingan semakin rendah, P1 = $1,60 \pm 0,56$, P2 = $1,56 \pm 0,77$ dan P3 = $1,46 \pm 0,63$. Hasil penelitian ini selaras dengan

hasil penelitian Yulyanto dkk., (2014) yang menunjukkan nilai S/C pada sapi Peranakan Limousin, P1 = 1,67, P2 = 1,43 dan P3 = 1,47. Sedangkan hasil penelitian Nuryadi dan Wahjuningsih (2011) menunjukkan bahwa nilai S/C sapi PO dan sapi Peranakan Limousin masing-masing adalah 1,28 kali dan 1,34 kali. Dinyatakan oleh Siagarini (2013) bahwa nilai S/C yang normal berkisar antara 1,6 kali sampai 2,0 kali. Apabila S/C rendah, maka nilai kesuburan sapi betina semakin tinggi dan sebaliknya apabila nilai S/C tinggi, maka semakin rendah tingkat kesuburan sapi betina tersebut.

Secara umum nilai S/C hasil penelitian masih dalam kisaran normal dan masih ideal. Nilai S/C yang baik ini antara lain disebabkan karena sebagian besar peternak sudah memahami dan mengerti tentang deteksi berahi dan segera melaporkan ke inseminator. Faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya jumlah perkawinan diantaranya adalah keterampilan petugas inseminator. Petugas inseminator yang berpengalaman menginseminasi cukup lama, memiliki sertifikat inseminasi dan surat izin melakukan Inseminasi Buatan (SIMI), memiliki keahlian PKB (Pemeriksaan Kebuntingan), ATR (Asisten Teknis Reproduksi), dan handling semen.

3. Conception Rate (CR)

Data CR sapi Peranakan Limousin di Kecamatan Awangpone, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan dalam penelitian ini disajikan pada Diagram 3.

Diagram 3. Diagram *Conception Rate*

Keterangan:

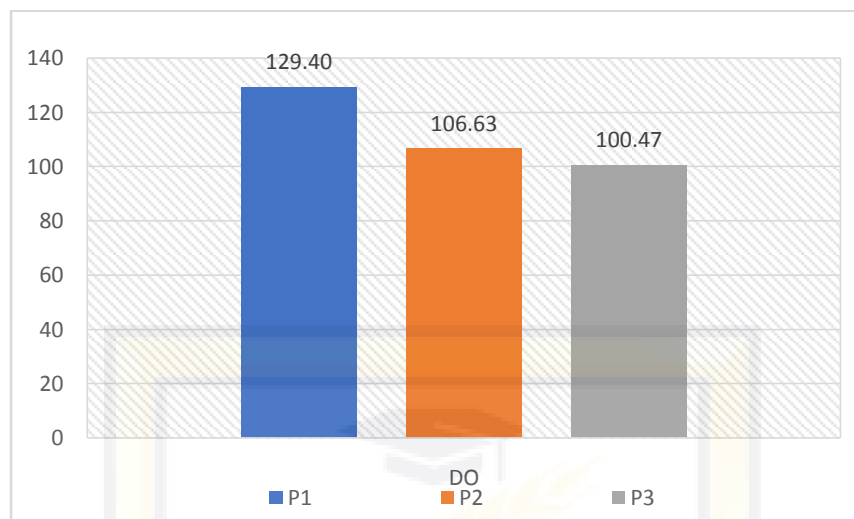
P1 = Paritas 1 ; P2 = Paritas 2 ; P3 = Paritas 3.

Angka konsepsi atau *Conception Rate* (CR) adalah persentase sapi betina yang bunting pada inseminasi pertama, berdasarkan hasil survei di lapangan (Diagram 3.) dapat dikemukakan bahwa sapi Peranakan Limousin yang telah beranak 2 kali (P2) dan 3 kali (P3) persentase kebuntingan pada inseminasi pertama lebih tinggi dibandingkan dengan yang beranak satu kali (P1). Hasil penelitian ini hampir sama dengan hasil penelitian Yulyanto dkk. (2014) yaitu nilai CR pada sapi Peranakan Limousin, P1 = 43,3%, P2 = 56,7%, dan P3 = 56,7%. Angka konsepsi atau CR ini ditentukan berdasarkan hasil diagnosis kebuntingan yaitu tidak munculnya tanda-tanda berahi 18-21 hari siklus, serta dilakukan Pemeriksaan Kebuntingan (PKB) 40 hari sampai 60 hari sesudah inseminasi.

Berdasarkan Digram 3 bahwa sapi Peranakan Limousin yang telah beranak 2 kali dan 3 kali rata-rata CR sapi tersebut ($60\% \pm 0,498$) lebih tinggi daripada sapi yang baru pertama beranak ($43,33\% \pm 0,504$). Data tersebut menunjukkan bahwa CR sapi yang telah beranak 2-3 kali lebih baik daripada sapi yang beranak pertama kali sebagaimana dikemukakan oleh Fanani dkk., (2013), bahwa CR yang baik mencapai 60-70%. Dinyatakan oleh Iswoyo dan Widyaningrum (2008) bahwa faktor yang menyebabkan kegagalan sapi bunting adalah keterlambatan pelaporan mengenai adanya gejala berahi dan faktor kematian embrio dini yang disebabkan oleh sanitasi kandang kurang bersih sehingga menimbulkan penyakit pada ternak. Oleh karena itu, dibutuhkan pengamatan atau deteksi berahi oleh peternak dan segera melaporkan ke petugas inseminator, agar pelaksanaan IB akan berjalan dengan baik.

4. *Days Open*

Days open (DO) atau lama waktu kosong adalah jarak waktu antara saat sapi mengalami partus atau beranak hingga sapi dikawinkan dan mengalami kebuntingan kembali. Waktu normalnya yaitu sekitar 85-90 hari. Berdasarkan hasil survei di lapangan (Diagram 4.) dapat dikemukakan bahwa sapi Peranakan Limousin yang telah beranak 3 kali (P3) dan 2 kali (P2) lama masa kosong semakin singkat.

Diagram 4. Diagram *Days Open*

Keterangan:

P1 = Paritas 1 ; P2 = Paritas 2 ; P3 = Paritas 3

Rataan lama DO pada sapi Peranakan Limousin berkisar antara $100,47 \pm 11,00$ hari- $129,40 \pm 14,38$ hari, masa DO terpendek pada (P3) yaitu $100,47 \pm 11,00$ hari. Hasil penelitian ini hampir sama dengan penelitian Eko dkk., (2013) menunjukkan bahwa nilai DO pada sapi Peranakan Limousin P1 = 124,47 hari, P2 = 116,09 hari dan P3 = 125,33 hari. Idealnya untuk nilai DO yaitu 80-90 hari. Diperkuat oleh Ihsan (2010) bahwa masa kosong yang baik adalah 85-115 hari. Panjangnya nilai DO, antara lain disebabkan oleh peternak yang mengawinkan sapi setelah pedet sudah mulai mandiri atau makan rumput. Peternak mengawinkan sapi umumnya dilakukan pada umur pedet 90-110 hari, sehingga dalam kurun waktu tersebut peternak melewatkan waktu berahi agar kebutuhan susu dari induknya maksimal. Peternak umumnya akan mengawinkan kembali sapi setelah mengalami siklus berahi kedua atau ketiga. Sesuai

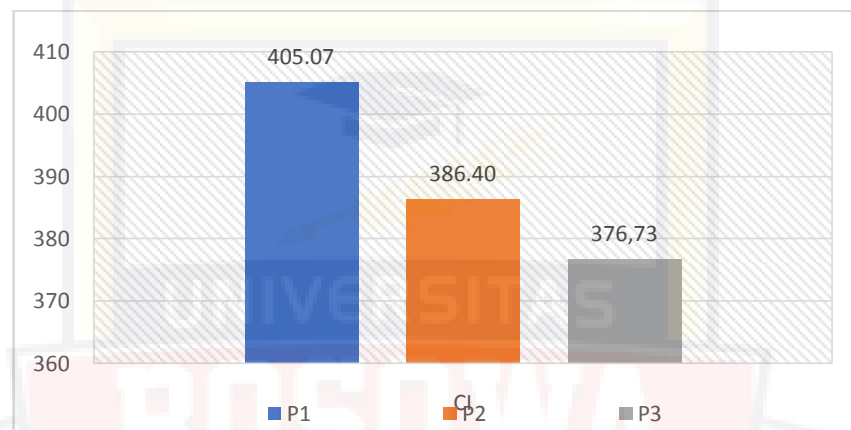
dengan pernyataan Susilawati dan Affandy (2004) bahwa apabila terdapat jarak beranak yang panjang sebagian besar karena *Days Open* atau lama masa kosong yang panjang. Nilai DO dipengaruhi pula oleh nilai S/C, meskipun nilai S/C rendah atau $< 1,6$ namun hal ini tidak menjamin adanya nilai DO yang rendah pula. Induk sapi Peranakan Limousin di lokasi penelitian menunjukkan nilai S/C sudah baik namun nilai DO masih relatif panjang. Hal ini dapat disebabkan oleh kebiasaan peternak melewatkan waktu berahi ternak, peternak menganggap jika sapi dikawinkan terlalu cepat maka pertumbuhan pedet tidak akan maksimal.

Faktor pakan juga mempengaruhi nilai DO dapat menghambat berkerjanya hormon yang mempengaruhi timbulnya berahi, tidak jarang terjadi *silent heat* pada ternak pasca partus. Nutrisi pada pakan yang tidak seimbang dan tidak memenuhi kebutuhan ternak sehingga peternak kesulitan untuk mendeteksi terjadinya berahi atau ternak menunjukkan gejala *silent heat* atau berahi tenang. Berdasarkan hasil survei pada penelitian ini, peternak dalam menyajikan pakan bervariasi mulai dari rumput gajah, rumput lapangan, batang pisang dan jerami, selain memberikan pakan hijauan, peternak kadang-kadang memberikan pakan tambahan dedak padi, pada musim kemarau hijauan akan sulit ditemui maka peternak memberikan pakan seadanya seperti jerami kering tanpa didukung nutrisi lainnya.

5. *Calving Interval (CI)*

Data CI Sapi Peranakan Limousin di Kecamatan Awangpone, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan dalam penelitian ini disajikan pada Diagram 5.

Diagram 5. Diagram *Calving Interval*



Keterangan:

P 1 = Paritas 1 ; P 2 = Paritas 2 ; P 3 = Paritas 3

Calving Interval (CI) merupakan jangka waktu antara satu kelahiran dengan kelahiran berikutnya atau sebelumnya, berdasarkan hasil survei di lapangan (Diagram 5.) dapat dikemukakan bahwa Sapi Peranakan Limousin jarak CI semakin singkat berturut-turut pada P3, P2, dan P1, yaitu $376,73 \pm 11,59$ hari, $386,40 \pm 18,27$ hari, dan $405,07 \pm 14,67$ hari. Nilai CI sapi Limousin pada penelitian ini relatif lebih bagus dibandingkan penelitian Eko dkk. (2013) menunjukkan nilai CI pada sapi Peranakan Limousin P1 = 411,93 hari, P2 = 405,06 hari, dan P3 = 413,21 hari. Jarak beranak (CI) pertama hingga beranak berikutnya atau sebelumnya dipengaruhi oleh masa kosong yang

Panjang. Dinyatakan oleh Iswoyo dan Widyaningrum (2008) bahwa idealnya jarak waktu beranak pada sapi adalah 12 bulan, yaitu 9 bulan masa bunting dan 3 bulan masa menyusui, namun pada kenyataannya jarak waktu beranak dan waktu kawin lagi umumnya cukup panjang. Ditambahkan oleh Soeharsono dkk. (2010) bahwa CI yang panjang, lebih banyak disebabkan karena sapi mempunyai DO yang cukup panjang dan secara umum terdapat kecenderungan S/C yang tinggi akan menyebabkan CI panjang. Panjangnya CI disebabkan beberapa faktor diantaranya panjang berahi setelah beranak, pakan yang diberikan mengandung nutrisi rendah terutama pada saat musim kemarau, saat hijauan akan sulit didapatkan. Kualitas pakan yang kurang baik kemungkinan akan menekan laju pertumbuhan, bobot produktivitas serta fungsi organ reproduksinya terganggu (Rohmah dkk., 2017).

Semakin Panjang waktu CI dapat merugikan peternak apabila memiliki rentang >14 bulan (Sudono dkk., 2003). Peternak secara umum pada lokasi penelitian akan mengawinkan sapi setelah mengalami siklus berahi kedua atau ketiga. Sistem manajemen IB yang kurang efisien akan memperpanjang lama DO dan CI. Sependapat Aryogi dkk., (2006) bahwa manajemen perkawinan yang tepat menjadi pilihan yang harus dilakukan guna mengantisipasi tingginya kawin berulang dan jarak beranak yang panjang.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Performa reproduksi meliputi *Estrus Post Partum* (EPP), *Service per Conception* (S/C), *Conception Rate* (CR), *Days Open* (DO), dan *Calving Interval* (CI) sapi-sapi Peranakan Limousin di Kecamatan Awangpone, Kabupaten Bone paritas ke-3 dan paritas ke-2 lebih baik dibanding dengan paritas pertama.

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian performa reproduksi sapi Peranakan Limousin sudah baik. diharapkan terdapat perbaikan manajemen pemeliharaan oleh peternak dan masih perlu adanya perbaikan data pencatatan reproduksi secara lengkap agar dapat terkontrol dengan baik dan mendapatkan hasil yang lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar H., Prambudi T., Nista D., A. Purwadi., K. Karim., A. Karnaen., W. Ediyati., P. Djajadiredja., dan Putro, P. 2008. Petunjuk Pemeliharaan Sapi Brahman Cross.PT Rambang. Palembang. Diakses pada tanggal 02-02-2023.
- Affandhy, L., Pamungkas D. dan Ratnawati D. 2009. Pengaruh umur penyapihan terhadap reproduksi induk sapi dan pertumbuhan pedet pada peternakan lahan kering. *Loka Penelitian Sapi Potong*. 12 (2): ISSN 1411-7932.
- Alfihadi, A, N., Ihsan, M. N., dan Wahyuningsi, S. 2020. Penampilan Reproduksi Induk Sapi Madura Dan Sapi Limura (Limousin-Madura) Di Kecamatan Proppo Kabupaten Pamekasan, Skripsi jurnal peternakan brawijaya, 5. <https://fapet.ub.ac.id/wp-content/uploads/20>. Diakses pada tanggal 08-02-2023.
- Ananda, H, M., Wurlina W., Hidajati N., Samik A., Restiadi T, I. 2019. Hubungan Antara Umur Dengan Calving Interval, Days Open, Dan Service Per Conception Sapi Friesian Holstein (FH). *Journal of Animal Reproduction* 8(2): 94-99. <https://doi.org/10.20473/ovz.v8i2.2019.94-99> Diakses tanggal 05-02-2023.
- Apriem, F, P. 2013. Penampilan Reproduksi Sapi Peranakan Onggole Berdasarkan Paritas di Kota Probolinggo Jawa Timur Skripsi Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang. <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/136950>. Diakses pada tanggal 02-02-2023.
- Ardhani, F., Lukman, dan Juita, F. 2020. Peran Faktor Peternak Dan Inseminator Terhadap Keberhasilan Inseminasi Buatan Pada Sapi Potong di Kecamatan Kota Bangun, jurnal peternakan 3(1). 23;00;23. <http://dx.doi.org/10.30872/jpltrop.v3i1.3701>. Diakses pada tanggal 05-02-2023.
- Aryogi, Rasyid, dan Maryono. 2006. Performans Sapi Persilangan Onggole Pada Kondisi Pemeliharaan Kelompok Peternak Rakyat. Litbang Peternakan. Diakses pada tanggal 05-06-2023.
- Atabany, A., Purwanto, B., Toharmat, T., dan Anggraeni A. 2011. Hubungan Masa Kosong Dengan Produktivitas Sapi Friesian Holstein Di Baturaden, Indonesia. Balai Penelitian Ternak, Bogor. *Jurnal Media Peternakan*. <http://medpet.journal.ipb.ac.id/>. Diakses pada tanggal 08-02-2023.

- Badan Pusat Statistik. Direktorat Statistik Peternakan, Perikanan, dan Kehutanan. Peternakan dalam angka 2020: Vol. xii+ 122 halaman (Direktorat Statistik Peternakan, Perikanan, dan Kehutanan). 05200.2202. <https://www.bps.go.id>. Diakses pada tanggal 13-02-2023.
-
- _____. Direktorat Statistik Peternakan, Perikanan, dan Kehutanan. Peternakan dalam angka 2021: Vol. xii+ 122 halaman (Direktorat Statistik Peternakan, Perikanan, dan Kehutanan). 05200.2203 <https://www.bps.go.id>. Diakses pada tanggal 13-02-2023.
-
- _____. Direktorat Statistik Peternakan, Perikanan, dan Kehutanan. Peternakan dalam angka 2022: Vol. xii+ 122 halaman (Direktorat Statistik Peternakan, Perikanan, dan Kehutanan). 05200.2204. <https://www.bps.go.id>. Diakses pada tanggal 13-02-2023.
- Budiarto. 2013. Sapi Bali di wilayah instansi populasi Dasar Provinsi Bali. *J. Ternak Tropical*. 14(2): 46-52. Fakultas Peternakan UB Malang. Diakses pada tanggal 03-06-2023.
- Burhan, S., Antara, M., dan Hamid, P. 2021. Analisis Komparatif Antara Pendapatan Peternak Sapi Potong Hasil Inseminasi Buatan dan Non Inseminasi Buatan di Kecamatan Marawola Kabupaten Sigi. *Agroland: Jurnal Ilmu Pertanian*,28(3), <https://doi.org/10.22487/agrolandnasional.v28i3.804>. Diakses pada tanggal 09-02-2023.
- Dirgahayu F, Hartono M, dan Santosa P. E. 2015. Conception Rate Sapi Potong di Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* 3 (1): 7-14. Diakses pada tanggal 30-05-2023
- Eko, A. W., Isnaini, N., dan Wahjuningsih, S. 2013. Reproduction Performance Of Limousin Crossbreed In Tanggunggunung District Tulungagung Regency. *Jurnal*. <https://fapet.ub.ac.id>. Diakses pada tanggal 14-06-2023.
- Elvica, N. 2018. Analisis Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) Berdasarkan Karakteristik Inseminator Pada Ternak Sapi di Kabupaten Tebo. Tesis. Fakultas Peternakan Universitas Jambi. Diakses pada tanggal 09-02-2023.
- Fanani, S., Subagyo, Y, B, P., dan Lutojo. 2013. Kinerja Reproduksi Sapi Perah Peranakan Friesian Holstein (PFH) di Kecamatan Puduk,

- Kabupaten Ponorogo. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta. Diakses pada tanggal 12-02-2023.
- Feradis. 2014. Bioteknologi Reproduksi Pada Ternak. Alfabeta Bandung. Diakses pada tanggal 29-02-2023.
- Hayati, F., 2013. Performa *Body Condition Score* (BCS) Dan *Service Per Conception* (S/C) Sapi Potong Peranakan Ongole (Po) Yang Di Inseminasi Buatan. UNPAD. <http://pustaka.unpad.ac.id/archives/129415/>. Diakses pada tanggal 25-02-2023.
- Ihsan, M.N. 2010. Indek Fertilitas Sapi PO dan Persilangannya dengan Limousin. *Jurnal Ternak Tropika*. 11 (2): 82-87. Diakses pada tanggal 26-05-2023.
- Ilham, F., Sayuti, M., dan Nugroho, T, A, E. 2018. Peningkatan Kualitas Jerami Padi Sebagai Pakan Sapi Potong Melalui Amoniasi Menggunakan Urea Di Desa Timbuolo Tengah Provinsi Gorontalo. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 24(2), 717-722. Diakses pada tanggal 23-02-2023.
- Iswoyo dan Widyaningrum P. 2008. Performa Reproduksi Sapi Peranakan Simental (PSM) Hasil Inseminasi Buatan di Kabupaten Sukoharjo Jawa Tengah. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*. 11(3):125-133. Diakses pada tanggal 27-05-2025.
- Jamaliah dan Junaidi. 2017. Pengamatan Interval Periode Berahi Kembali Setelah Beranak Sapi Aceh di Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak Indrapuri. Indrapuri. Kementerian Pertanian Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Direktorat Pembibitan dan Produksi Ternak. Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak. Indrapuri. Hlm. 1-18. Diakses pada tanggal 20-05-2023.
- Kubkomawa, H, I. 2018. *The use of artificial insemination (ai) technology in improving milk, beef and reproductive efficiency in tropical africa: a review*. *Dairy Vet. Sci. J.* 5(2): 555-660. <https://ojs.unud.ac.id/>. Diakses tanggal 30-02-2023.
- Muada, D. B., U. Papatungan, U. M. J. Hendrik, dan S. H. Turangan. 2017. Karakteristik semen segar sapi bangsa Limousin dan Simmental di Balai Inseminasi Buatan Lembang *Jurnal Zootec* 37: 360-369. <https://doi.org/10.21059/buletinpeternak.v45i3.63710>. Diakses pada tanggal 02-03-2023.
- Muslimin, M, I., Laksmi, D, N, D, I., dan Trilaksana, I, G, N, B. 2022. Waktu Munculnya Estrus Postpartum Pada Berbagai Paritas Pada Sapi Bali. *Buletin Veteriner Udayana*, 479. <https://doi.org/10.24843/bulvet.2022.v14.i05.p06>. Diakses pada tanggal 17-02-2023.

- Nasrullah, A. 2018. Pengaruh Pemberian Suplemen MMS Terhadap Pertambahan Berat Badan dan Peningkatan Nilai Jual Sapi bali Jantan. Skripsi, Universitas Bosowa, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian Makassar. Diakses pada tanggal 23-02-2023.
- Nasuha, Sumadi, dan Dyah, M. 2019. Perbandingan Tampilan Produktivitas Sapi Peranakan Ongole dengan Limousin-Peranakan Ongole di Kabupaten Tuban, Jawa Timur. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2019, 311–317. <https://doi.org/10.14334/Pros.Semnas.TPV-2019-p.311-317>. Diakses pada tanggal 20-02-2023.
- Nuryadi dan Wahjuningsih, S. 2011. Penampilan reproduksi sapi Peranakan Ongole dan Peranakan Limousin di Kabupaten Malang. *J. Ternak Tropika*. 12 (1): 76-81.
- Pian, A, I., Tophianong, T. C., dan Gaina, C, D. 2020. Penampilan Reproduksi Sapi Bali Pada Sistem Pemeliharaan Semi Intensif. *Jurnal veteriner Nusantara* <http://ejurnal.undana.ac.id/jvn>. Diakses pada tanggal 23-02-2023.
- Pohontu, A., Lomboan, A., Paath, J, F., dan Rimbing, S. C. 2017. Penampilan Reproduksi Ternak Sapi Potong Di Kecamatan Bintauna Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Zootec*, 38(1),102. <https://doi.org/10.35792/zot.38.1.2018.18537>. Diakses pada tanggal 20-01-2023.
- Prakoso, L, D., Darmansah, D., Widia, T., dan Hanifah, H, S. 2022. Implementasi Metode Moving Average dalam Analisis Rantai Pasok Daging Sapi di Indonesia. *Jurnal Riset Komputer*, 9(3), 623. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v9i3.4223>. Diakses pada tanggal 25-02-2023.
- Pratami, R., Kurnia, D., dan Anwar, P. 2019. Evaluasi Tingkat Keberhasilan Pelaksanaan Program Inseminasi Buatan Pada Sapi Bali Bos Javanicus Di Kecamatan Logas Tanah Darat Dan Kecamatan Singingi Hilir. *Journal of Animal Center*, 1, 91–104. Diakses pada tanggal 09-01-2023.
- Putri, T, D., Siregar, T, N., Thasmi, C, N., Melia, J., dan M Adam, M. 2020. Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Keberhasilan Inseminasi Buatan Pada Sapi Di Kabupaten Asahan Sumatera Utara. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 8(3), 111. <https://doi.org/10.23960/jipt.v8i3.p111-119>. Diakses pada tanggal 23-02-2023.

- Rahayu, S. 2015. *The reproductive performance of Bali cattle and it's genetic variation Journal of Biological Researches*. J. Bio. Res. 20(1):2835, <https://berkalahayati.org/files/journals>. Diakses pada tanggal 24-02-2023.
- Rohmah N, Ondho Y, S, Samsudewa D. 2017. Pengaruh Pemberian Pakan Flushing dan Non Flushing Terhadap Intensitas Berahi dan Angka Kebuntingan Induk Sapi Potong. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 12(2): 290-298. Diakses pada tanggal 23-05-2023.
- Rusadi P, Hartono M, Siswanto. 2015. Service per Conception pada Sapi Perah Laktasi di Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak (BBPTU-HPT) Baturraden Purwokerto Jawa Tengah. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* 3(1): 29-37.
- Santoso, H., Ihsan, M. N., dan Poetro, B. S. 2012. Penampilan reproduksi sapi peranakan Limousin Skripsi. <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/136759>. Diakses 26-02-2023.
- Siagarini, D, V., Isnaini, N., dan Wahjuningsih, S. 2015, Service per Conception (S/C) dan Conception Rate (CR) Sapi Peranakan Simmental pada Paritas yang Berbeda di Kecamatan Sanankulon Kabupaten Blitar. Analisis dan Pengembangan Produksi Peternakan. <http://repository.pertanian.go.id/>. Diakses pada tanggal 26-02-2023.
- Soeharsono, Saptati dan Dwiyanto. 2010. Kinerja Reproduksi Sapi Potong Lokal Dan Sapi Potong Hasil Inseminasi Buatan Di Daerah Istimewa Yogyakarta. Seminar Nasional Teknologi Peternakan Dan Veteriner 2010. Diakses pada tanggal 29-05-2023.
- Subagio, M., Triana, I, N., Poernomo, B., Wurlina, W., Srianto, P., dan Utomo, B. 2020. Kejadian Kawin Berulang Pada Sapi Potong Betina Peranakan Limousin Dan Simmental Di Kecamatan Wonosalam Kabupaten Jombang Periode 2015-2018. *Journal of Basic Medical Veterinary*, 8(2),99. <https://doi.org/10.20473/v8i2.20412>. Diakses pada tanggal 26-02-2023.
- Sudono, A., Rosdiana, R.F., dan Setiawan, B.S. 2003. Beternak Sapi Perah Secara Intensif. Agromedia Pustaka. Jakarta. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. <https://media.neliti.com>. Diakses pada tanggal 12 Januari 2023.

- Suhendro, D., Ciptadi, G., dan Suyadi. 2013. *Reproductive performance of Swamp Buffalo (Bubalus Bubalis) in Malang Regency*. J. Ternak Trop. 14(1):1–7. Diakses pada tanggal 17-02-2023.
- Supriyanto dan Prabewi N. 2013. Perkembangan Keberhasilan Program IB Dalam Rangka Peningkatan Pupulasi Ternak Sapi Menuju Swasebada daging Di Kabupaten Magelang. Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian. Vol.9. No.17. Hal.9-19. Diakses pada tanggal 27-02-2023.
- Susilawati, T dan Affandy, L. 2004. Tantangan dan Peluang Peningkatan Produktivitas Sapi Potong Melalui Teknologi Reproduksi. Loka Penelitian Sapo Potong, Grati, Pasuruan. Diakses pada tanggal 05-06-2023.
- Syarifuddin. 2020. Ketersediaan Pakan Ternak dalam Upaya Meningkatkan Produksi Ternak Melalui Riset. Webinar Nasional Prodi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Bosowa. <https://repository.unibos.ac.id/>. Diakses pada tanggal 23-02-2023.
- Titterington, F. M., Lively, F. O., Dawson, S., Gordon, A. W., dan Morrison, S. 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. Diakses pada tanggal 17-02-2023.
- Yudiani, P, M., Trilaksana, I, G, N, B., dan Laksmi, D, N, D, I. 2021. Waktu Munculnya Berahi Pasca Beranak Pada Sapi Bali Di Desa Galungan, Sawan, Buleleng, Bali. *Jurnal Indonesia Medicus Veterinus*, 10(6), 896–907. <https://doi.org/10.19087/imv.2021.10.6.896>. Diakses pada tanggal 20 Februari 2023.
- Yulianto, A., Supriyono, dan Karmila, Y. 2022. Keberhasilan inseminasi buatan pada sapi bali di Kbupaten Muaro Jambi Provinsi Jambi. Stock Peternakan, 4. <https://ojs.umb-bungo.ac.id/index.php/Sptr>. Diakses pada tanggal 27-02-2023.
- Yulyanto, C. A., Susilawati, T., dan Ihsan, M, Nur. 2014. Penampilan reproduksi sapi Peranakan Ongole (PO) dan Sapi Peranakan Limousin di Kecamatan Sawoo Kabupaten Ponorogo dan Kecamatan Tugu Kabupaten Trenggalek. Ilmu-Ilmu Peternakan. <http://jiip.ub.ac.id/>. Diakses pada tanggal 26-02-2023.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuisoner Penelitian untuk Responden Inseminator

DAFTAR KUISONER UNTUK RESPONDEN INSEMINATOR

1. Data Responden Inseminator
 - a. Nama Bapak/Ibu :
 - b. Umur : Tahun
 - c. Pendidikan :
2. Mulai bertugas sebagai inseminator ? Tahun
3. Mendapat pelatihan inseminator di ?
4. Selain sebagai inseminator bertugas juga sebagai ?
 - a. Petugas PKB
 - b. Petugas ATR
5. Jumlah ternak sapi potong betina produktif yang ada di wilayah tugas Bapak/Ibu ? ekor
6. Jumlah rata-rata ternak sapi potong betina produktif yang sudah di IB selama 1 tahun? ekor
7. Apakah peternak yang memakai jasa Bapak/Ibu dalam mengnseminasi ternaknya melaporkan bila ternak nya bunting ? Ya / Tidak
8. Untuk satu ekor ternak yang di IB berapa frozen semen yang digunakan ? straw
9. Apakah pencatatan kegiatan IB yang dilakukan setelah melaksanakan IB atau menunggu sampai tiba dirumah ?
10. Setelah ada laporan dari peternak, berapa lama Bapak/Ibu datang ? jam
11. Apakah peternak melaporkan kalua ternak nya akan beranak ?
12. Berapakah jumlah kelahiran yang terjadi dari seluruh ternak dalam satu tahu ?
13. Apakah permasalahan yang sering Bapak/Ibu hadapi dalam melaksanakan IB ?

Lampiran 2. Kuisisioner penelitian untuk responden peternak

DAFTAR KUISISIONER UNTUK RESPONDEN PETERNAK

1. Data Responden Peternak :
 - a. Nama Bapak/Ibu :
 - b. Umur : Tahun
 - c. Pendidikan :
 - d. Pekerjaan :
 - e. Alamat :
2. Mulai beternak : Tahun Jumlah awal ternak Sapi Peranakan Limousin
 - a. Sapi Jantan : ekor
 - b. Sapi Betina : ekor
3. Perkawinan yang dilakukan :
 - a. Kawin alam
 - b. Kawin Buatan
4. Berdasarkan pengalaman beternak berapa kali ternak sapi yang dikawinkan agar dapat menjadi bunting ? (pilih salah satu)
 - a. Kawin alam : 1x / 2x / 3x / 4x
 - b. Inseminasi buatan : 1x / 2x / 3x / 4x
5. Apakah Bapak/Ibu melakukan pencatatan terhadap ternak ? Ya / Tidak
6. Apakah Bapak/Ibu menjadi anggota kelompok ternak/ tani ? Ya / Tidak
7. Jika perkawinan ternak sapi terjadi pengulangan (lebih dari 1x) menurut Bapak/Ibu karena ?
8. Berapakah umur ternak sapi yang menurut Bapak/Ibu untuk dikawinkan ?
9. Bagaimana ciri – ciri sapi yang minta kawin ?
10. Apakah Bapak/Ibu mengetahui ciri-ciri berahi ? Tahu / Kurang tahu / Tidak tahu

11. Berapa lama berahi pada ternak yang dipelihara ?
12. Berapa lama waktu masa kosong pada ternak yang dipelihara ?
13. Berapa lama siklus berahi (jarak anatara berahi dengan berahi berikutnya bila terjadi kebuntingan) terjadi ternak yang dipelihara ? hari
14. Berapa lama waktu yang tepat untuk mengawinkan ternak sejak terjadi gejala berahi pertama ? jam
15. Kapank ternak yang dipelihara akan berahi kembali setelah beranak ?
16. Apakah ternak betina yang dipelihara setelah berahi semua dikawinkan ? Ya / Sebagian
17. Selama lima tahun terakhir apakah pedet/ anak sapi yang baru lahir pernah mengalami kematian ?
 - a. Pernah
 - b. Tidak pernah
18. Pernahkah induk sapi mati setelah beranak ?
 - a. Pernah
 - b. Tidak pernah
19. Apakah sapi diberi perlakuan khusus saat beranak ? Ya / Tidak
20. Apakah lahan ternak punya pribadi ? Ya / Tidak
21. Pedet / anak sapi di sapih saat umur berapa ?

Lampiran 3. Kuisiener Insemiator

KUISIONER PENELITIAN

PENAMPILAN REPRODUKSI SAPI BALI
DI KECAMATAN AWANGPONE

A.M fajri Asfar (45 19 035 020)

Program Studi Peternakan

Fakultas Pertanian

Universitas Bosowa

Makassar

No	Nama Peternak	Paritas Sapi	Umur	Tgl. Beranak	Tampilan Reproduksi					Tampilan Berahi			
					S/C	DO	CR	CI	EPP	Vulva	TL	Lendir	Eu

Keterangan skoring

Vulva , penilaian perubahan vulva dilakukan dengan metode skoring yaitu :

- Skor 1 : warna vulva merah pucat, tidak bengkak dan tidak basah
Skor 2 : kondisi vulva bengkak dan hangat terlihat perubahan warna vulva merah muda
Skor 3 : perubahan warna vulva sangat merah, bengkak dan hangat

Lendir, penilaian perubahan sekresi lendir pada serviks dilakukan dengan metode skoring yaitu :

- Skor 1 : lendir serviks transparan, Jumlah sedikit, terlihat menggantung dari vulva
- Skor 2 : lendir serviks transparan, jumlah sedang terlihat menggantung dari vulva di sekitar pangkal ekor
- Skor 3 : lendir serviks transparan berlimpah dan jatuh hingga ke lantai

Tingkah laku, penilaian dengan metode skoring pada perubahan tingkah laku yaitu :

- Skor 1 : nafsu makan tidak menurun, kurang gelisah serta diam bila dinaiki ternak lain
- Skor 2 : nafsu makan menurun, sering “melenguh” dan diam bila dinaiki ternak lain
- Skor 3 : nafsu makan menurun, gelisah, ekor terangkat serta gerak aktif

Ereksi uterus, penilaian metode skoring ereksi uterus yaitu :

- Skor 1 : tidak ada tegangan pada uterus
- Skor 2 : terasa tegang pada uterus
- Skor 3 : sangat tegang pada bagian uterus

Lampiran 3. Dokumentasi Lapangan

Bentuk vulva sapi Peranakan
Limousin paritas satu



Bentuk vulva sapi Peranakan
Limousin paritas dua



Bentuk vulva sapi Peranakan
Limousin paritas tiga



Wawancara dengan peternak



Wawancara dengan peternak



Wawancara dengan
inseminator



RIWAYAT HIDUP



A.M. Fajri Asfar (4519035020), lahir di Sinjai Desa Bonto, Kecamatan Sinjai Tengah, Kabupaten Sinjai, Sulawesi Selatan pada tanggal 27 Januari 2002, anak pertama dari 3 bersaudara. Penulis Memulai jenjang Pendidikan Pada umur 5 tahun di Sekolah Dasar Negeri 234 Jira dan selesai pada tahun 2013. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan Pendidikan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Manimpahoi dan selesai pada tahun 2016. Tahun yang sama, penulis melanjutkan Pendidikan di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 13 Sinjai. Penulis mengambil jurusan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan selesai pada tahun 2019. Tahun yang sama, penulis melanjutkan perguruan tinggi di Universitas Bosowa Makassar (UNIBOS) sebagai Mahasiswa program Strata 1 (S1) Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian dan Alhamdulillah selesai pada tahun 2023.

Berkat petunjuk dan pertolongan Allah SWT, Usaha dan disertai doa dari kedua orang tua dalam menjalankan aktifitas akademik di perguruan tinggi Universitas Bosowa Makassar. Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi yang berjudul "Performa Reproduksi Sapi Peranakan Limousin Betina Pada Paritas Berbeda di Kecamatan Awangpone, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan.