

**TINGKAT PENGETAHUAN PETERNAK DALAM PENGELOLAAN
REPRODUKSI SAPI BALI (*Bos sondaicus*) BETINA DI DESA
KO'MARA KECAMATAN POLONGBANGKENG UTARA
KABUPATEN TAKALAR**



WULAN TRI AGUSTINA

C031201015



**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN HEWAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

**TINGKAT PENGETAHUAN PETERNAK DALAM PENGELOLAAN
REPRODUKSI SAPI BALI (*Bos sondaicus*) BETINA DI DESA
KO'MARA KECAMATAN POLONGBANGKENG UTARA
KABUPATEN TAKALAR**

**WULAN TRI AGUSTINA
C031201015**



**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN HEWAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

**THE LEVEL OF KNOWLEDGE OF BREEDERS IN MANAGING THE
REPRODUCTION OF FEMALE BALI CATTLE (*Bos sondaicus*)
IN KO'MARA VILLAGE NORTH POLONGBANGKENG
DISTRICT TAKALAR REGENCY**

**WULAN TRI AGUSTINA
C031201015**



**STUDY PROGRAM VETERINARY MEDICINE
FACULTY OF MEDICINE
HASANUDDIN UNIVERSITY
MAKASSAR
2024**

**TINGKAT PENGETAHUAN PETERNAK DALAM PENGELOLAAN
REPRODUKSI SAPI BALI (*Bos sondaicus*) BETINA DI DESA
KO'MARA KECAMATAN POLONGBANGKENG UTARA
KABUPATEN TAKALAR**

**WULAN TRI AGUSTINA
C031201015**

Skripsi

sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Kedokteran Hewan

pada

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN HEWAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

SKRIPSI**TINGKAT PENGETAHUAN PETERNAK DALAM PENGELOLAAN
REPRODUKSI SAPI BALI (*Bos sondaicus*) BETINA DI DESA
KO'MARA KECAMATAN POLONGBANGKENG UTARA
KABUPATEN TAKALAR**

WULAN TRI AGUSTINA
C031201015

Skripsi,

telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana Kedokteran Hewan pada 8
Agustus 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

pada

Program Studi Kedokteran Hewan
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin
Makassar

Mengesahkan:
Pembimbing tugas akhir,

Drh. Anak Agung Putu Joni Wahyuda, M.Si
NIP : 1968020719991003

Mengetahui:
Ketua Program Studi,



Dr. Drh. Dwi Kesuma Sari, Ap.vet
NIP : 197302161999032001

**PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI
DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "Tingkat Pengetahuan Peternak Dalam Pengelolaan Reproduksi Sapi Bali (*Bos sondaicus*) Betina Di Desa Ko'mara Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing (Drh. Anak Agung Putu Joni Wahyuda, M.Si. dan Dr. Sri Gustina, S.Pt., M.Si). Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 23 Juli 2024



[Signature]
Wulan Tri Agustina
C031201015

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul “Tingkat Pengetahuan Peternak Dalam Pengelolaan Reproduksi Sapi Bali (*Bos sondaicus*) Betina Di Desa Ko'mara Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar” sebagai syarat untuk memenuhi penyelesaian Studi Strata Satu (S1) pada Program Studi Kedokteran Hewan Universitas Hasanuddin.

Secara khusus penulis persembahkan karya ini kepada kedua orang tua paling berjasa dalam hidup penulis yaitu Ayahanda tercinta Harudin dan Ibunda tersayang Maisarah. Kedua orang tua hebat yang selalu menjadi penyemangat bagi penulis, senantiasa mendidik, memotivasi, dan memberikan dukungan serta memberikan doa setiap harinya dan saudara saudari penulis yang selalu memberi semangat Widya, Tiara dan Wira serta keluarga besar atas segala dukungan dan doa kepada penulis selama menjalani proses perkuliahan hingga sekarang.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bimbingan, motivasi, nasehat, dan sumbangan pemikiran dari berbagai pihak dan dengan penuh rasa hormat dan kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Drh. Anak Agung Putu Joni Wahyuda, M.Si selaku pembimbing utama dan Dr. Sri Gustina, S.Pt., M.Si selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan bimbingan, arahan dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik. Selain itu saya juga mengucapkan terima kasih kepada Dr. Drh. Fika Yuliza Purba, M.Sc dan Drh. Muhammad Muflih Nur, M.Si selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan, kritik, dan sarannya kepada penulis.

Ucapan terima kasih juga kepada pimpinan Universitas Hasanuddin dan pimpinan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin yang telah memfasilitasi saya untuk dapat menempuh program studi S1 Kedokteran Hewan para dosen dan staf program studi Kedokteran Hewan. Terima kasih juga kepada pemerintah dan masyarakat setempat di Desa Ko'mara yang telah membantu penulis dalam proses penelitian. Selain itu, terima kasih kepada teman seperjuangan di Kedokteran Hewan (Syahrani), sahabat penulis dari SMA (Ezra, Ainun, Lintang, dan Alfajri), sepupu sekaligus teman *healing* (Winda), keluarga something, KKNPK 63 Desa Ko'mara dan Cione 2020 yang telah menemani penulis selama proses perkuliahan dan penyusunan skripsi ini. Penulis juga berterima kasih kepada seseorang yang tidak bisa disebutkan namanya, dari beliau penulis banyak belajar hal-hal baru.

Dan terakhir, kepada Wulan Tri Agustina terima kasih karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini, tetap memilih berusaha dan merayakan dirimu sendiri sampai titik ini, tidak menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dan telah menyelesaikannya sebaik dan semaksimal mungkin. Terima kasih sudah bertahan.

Penulis,



Wulan Tri Agustina

ABSTRAK

WULAN TRI AGUSTINA. **Tingkat Pengetahuan Peternak Dalam Pengelolaan Reproduksi Sapi Bali (*Bos sondaicus*) Betina Di Desa Ko'mara Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar** (dibimbing oleh Drh. Anak Agung Putu Joni Wahyuda, M.Si dan Dr. Sri Gustina, S.Pt., M.Si).

Latar Belakang. Perkembangan populasi ternak sapi dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan dan keterampilan peternak. Namun, salah satu faktor yang membuat usaha peternakan rakyat di pedesaan tidak berkembang yaitu terbatasnya pengetahuan peternak terhadap manajemen reproduksi. Desa Ko'mara merupakan salah satu Desa yang berada di Kecamatan Polongbangkeng Utara yang berpotensi untuk pengembangan ternak sapi. **Tujuan.** Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan peternak dalam mengelola reproduksi sapi Bali betina. **Metode.** Pada penelitian ini menggunakan metode survei. Data dikumpulkan melalui wawancara menggunakan kuesioner dengan parameter pengelolaan reproduksi yaitu, pubertas, birahi dan siklus birahi, kebuntingan, kelahiran, dan jarak beranak. Total jumlah peternak di Desa Ko'mara sebanyak 129 orang yang kemudian ditarik sebagai sampel melalui rumus slovin sehingga didapatkan 57 peternak. Tingkat pengetahuan peternak dibagi menjadi 3 kategori yaitu tinggi, sedang, dan rendah. **Hasil.** Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan peternak dalam pengelolaan reproduksi sapi Bali betina di Desa Ko'mara Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar memiliki tingkat pengetahuan tinggi sebanyak 33,33%, pada kategori sedang sebanyak 56,14% dan 10,53% peternak berada dalam tingkat pengetahuan kategori rendah. **Kesimpulan.** Tingkat pengetahuan peternak dalam pengelolaan reproduksi dikategorikan sedang.

Kata kunci: *Manajemen; Reproduksi; Pengetahuan*

ABSTRACT

WULAN TRI AGUSTINA. **The Level Of Knowledge Of Breeders In Managing The Reproduction Of Female Bali Cattle (*Bos sondaicus*) In Ko'mara Village North Polongbangkeng District Takalar Regency** (supervised by Drh. Anak Agung Putu Joni Wahyuda, M.Si and Dr. Sri Gustina, S.Pt., M.Si).

Background. The development of cattle population is influenced by the level of knowledge and skills of farmers. However, one of the factors that makes rural livestock farming businesses not develop is the limited knowledge of farmers regarding reproductive management. Ko'mara Village is one of the villages in North Polongbangkeng District that has the potential for cattle development. **Objectives.** The purpose of this study was to determine the level of knowledge of farmers in managing the reproduction of female Bali cattle. **Methods.** This study used a survey method. Data were collected through interviews using questionnaires with reproductive management parameters, namely, puberty, estrus and estrus cycles, pregnancy, birth, and calving intervals. The total number of farmers in Ko'mara Village was 129 people who were then drawn as samples using the Slovin formula so that 57 farmers were obtained. The level of knowledge of farmers was divided into 3 categories, namely high, medium, and low. **Results.** The results of this study indicate that the level of knowledge of farmers in managing the reproduction of female Bali cattle in Ko'mara Village, Polongbangkeng Utara District, Takalar Regency has a high level of knowledge of 33.33%, in the moderate category of 56.14% and 10.53% of farmers are in the low level of knowledge category. **Conclusion.** The level of knowledge of farmers in managing reproduction is categorized as moderate.

Keywords: *Management; Reproduction; Knowledge*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN PENGAJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Keaslian Penelitian.....	2
1.6 Kajian Pustaka	3
1.6.1 Desa Ko'mara.....	3
1.6.2 Sapi Bali	3
1.6.3 Reproduksi Sapi Bali Betina.....	4
1.6.3.1 Pubertas	4
1.6.3.2 Birahi dan Siklus Birahi	5
1.6.3.3 Kebuntingan	5
1.6.3.4 Kelahiran	5
1.6.3.5 Jarak Beranak	6
1.6.4 Manajemen Pemeliharaan	6
1.6.5 Manajemen Pakan	6
1.6.6 Manajemen Reproduksi	7
1.6.7 Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan Peternak	8
BAB II METODE PENELITIAN	9
2.1 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	9
2.2 Jenis Penelitian	9
2.3 Materi Penelitian.....	9
2.3.1 Sampel dan Teknik Sampling	9
2.3.2 Alat dan Bahan.....	10
2.4 Metode Penelitian.....	10
2.5 Analisis Data	10
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN.....	12
3.1 Hasil.....	12
3.1.1 Karakteristik Responden	12
3.1.1.1 Umur.....	12
3.1.1.2 Tingkat Pendidikan.....	12

3.1.1.3	Pengalaman Beternak.....	13
3.1.2	Pengetahuan Peternak dalam Pengelolaan Reproduksi Sapi Bali Betina.....	14
3.1.2.1	Indikator Pubertas	14
3.1.2.2	Indikator Birahi dan Siklus Birahi	14
3.1.2.3	Indikator Kebuntingan	15
3.1.2.4	Indikator Melahirkan	15
3.1.2.5	Indikator Jarak Beranak	16
3.1.3	Rekapitulasi Tingkat Pengetahuan Peternak dalam Pengelolaan Reproduksi ...	16
3.2	Pembahasan	17
3.2.1	Karakteristik Responden	17
3.2.1.1	Umur.....	17
3.2.1.2	Tingkat Pendidikan.....	17
3.2.1.3	Pengalaman Beternak.....	18
3.2.2	Pengetahuan Peternak dalam Pengelolaan Reproduksi Sapi Bali Betina.....	18
3.2.2.1	Indikator Pubertas	18
3.2.2.2	Indikator Birahi dan Siklus Birahi	19
3.2.2.3	Indikator Kebuntingan	20
3.2.2.4	Indikator Kelahiran	20
3.2.2.5	Indikator Jarak Beranak	21
3.2.3	Rekapitulasi Tingkat Pengetahuan Peternak dalam Pengelolaan Reproduksi ...	22
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN		23
4.1	Kesimpulan.....	23
4.2	Saran.....	23
DAFTAR PUSTAKA		24
LAMPIRAN		27

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Klasifikasi Responden Peternak Berdasarkan Umur	12
2. Klasifikasi Responden Peternak Berdasarkan Tingkat Pendidikan	13
3. Klasifikasi Responden Peternak Berdasarkan Pengalaman Beternak	13
4. Indikator Pubertas	14
5. Indikator Birahi dan Siklus Birahi.....	14
6. Indikator Kebuntingan	15
7. Indikator Melahirkan	15
8. Indikator Jarak Beranak	16
9. Rekapitulasi Tingkat Pengetahuan Peternak dalam Pengelolaan Reproduksi sapi Bali betina di Desa Ko'mara	16

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Peta Desa Ko'mara	3
2. Sapi Bali Jantan dan Betina	4

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Kuesioner Penelitian	27
2. Karakteristik Responden	30
3. Surat Izin Penelitian	31
4. Rekapitulasi Responden	33
5. Dokumentasi.....	39

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Subsektor peternakan menjadi peranan penting sebagai pemasok kebutuhan protein hewani seperti daging, susu, dan telur di Indonesia. Produk pangan hewani yang mempunyai kontribusi terbesar setelah daging ayam yaitu daging sapi. Dengan pertumbuhan populasi, peningkatan pendapatan masyarakat, dan selera yang berubah mengakibatkan permintaan daging sapi nasional terus mengalami peningkatan. Pada umumnya, sebagian besar pemasok daging sapi di Indonesia dipenuhi oleh produksi daging sapi lokal yaitu sapi potong (Danasari et al., 2020).

Sapi Bali merupakan salah satu sapi potong dari bangsa lokal yang ada di Indonesia. Sapi Bali banyak mempunyai keunggulan dibandingkan dengan sapi lainnya antara lain yaitu mempunyai angka pertumbuhan yang cepat, kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan berbagai lingkungan, dan penampilan reproduksi yang baik. Sapi Bali juga banyak dipelihara di peternakan kecil karena tingkat fertilitasi yang tinggi dan angka kematian yang rendah (Siswanto et al., 2013).

Menurut Subagyo (2018), perkembangan populasi ternak sapi dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan dan keterampilan peternak. Namun, salah satu faktor yang membuat usaha peternakan rakyat di pedesaan tidak berkembang yaitu terbatasnya pengetahuan peternak terhadap manajemen reproduksi, sehingga sering terjadi kesalahan dalam memajemen reproduksi ternak sapi, seperti tidak tahunya peternak kapan sapi akan di kawinkan ataupun kapan sapi tersebut meminta kawin. Pengaturan populasi sapi bergantung pada tingkat efisiensi reproduksinya. Tingkat efisiensi reproduksi yang tinggi akan berdampak pada pertumbuhan populasi sapi, sedangkan tingkat efisiensi yang rendah juga akan berdampak pada penurunan populasi sapi (Musligawati et al., 2021).

Partisipasi peternak dalam usaha ternak di suatu wilayah sangat erat terkait dengan motivasi peternak itu sendiri, partisipasi ini akan menentukan keberhasilan pembangunan peternakan di suatu wilayah. Motivasi muncul karena peternak mempunyai kebutuhan dan kepentingan yang harus dipenuhi. Motivasi berusaha pada masyarakat pedesaan, khususnya peternak, harus diperhatikan karena hal ini akan menunjukkan dorongan aktif dalam diri peternak untuk melakukan sesuatu guna mencapai tujuan yang diinginkan. Program pembangunan masyarakat tidak akan efektif tanpa motivasi peternak untuk melaksanakan program yang diberikan.

Desa Ko'mara merupakan salah satu Desa dari 12 Desa dan 6 kelurahan yang termasuk dalam wilayah kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar. Desa Ko'mara memiliki jumlah penduduk 2.289 jiwa dari 1.338 kepala keluarga. Sebagian besar atau hampir seluruh masyarakat Desa Ko'mara memiliki lahan pertanian berupa sawah serta memiliki hewan ternak sapi (BPS Kab. Takalar, 2021).

Menurut data Dinas Peternakan dan Kesehatan Kabupaten Takalar (2023), secara umum populasi ternak sapi di Kecamatan Polongbangkeng Utara Tahun 2022 sampai 2023 mengalami penurunan yaitu dari 16.127 ekor menjadi 8.768 ekor. Desa Ko'mara merupakan salah satu Desa yang berada di Kecamatan Polongbangkeng

Utara yang berpotensi untuk pengembangan ternak sapi. Jumlah ternak sapi Betina di Desa Ko'mara yaitu 393 ekor.

Umumnya, masyarakat di desa Ko'mara sebagian besar menggunakan sistem peternakan semi intensif, yaitu ternak akan dilepas pada siang hari dan dikandangkan pada malam hari. Ternak sapi di pedesaan sedikit sekali mendapatkan pakan tambahan selain hijauan. Hal ini tentu saja jauh dari standar yang baik, karena kekurangan sumber pakan protein sehingga perkembangan ternak sapi kurang baik. Oleh karena itu, penulis ingin mengetahui pemahaman peternak mengenai pengelolaan reproduksi sebagai bahan evaluasi kinerja peternak dan sejauh mana peran pemerintah dalam mengoptimalkan sumber daya manusia khusus bagi peternak.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan maka rumusan masalah dalam hal ini sesuai dengan kondisi lapangan dimana keberhasilan suatu usaha peternakan sangat dipengaruhi oleh pengetahuan dan kemampuan peternak dalam mengelola reproduksi. Berdasarkan dari hal tersebut akan dilakukan penelitian mengenai tingkat pengetahuan peternak dalam pengelolaan reproduksi ternak sapi Bali betina di Desa Ko'mara Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan peternak dalam mengelola reproduksi sapi Bali betina di Desa Ko'mara Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.

1.4 Manfaat Penelitian

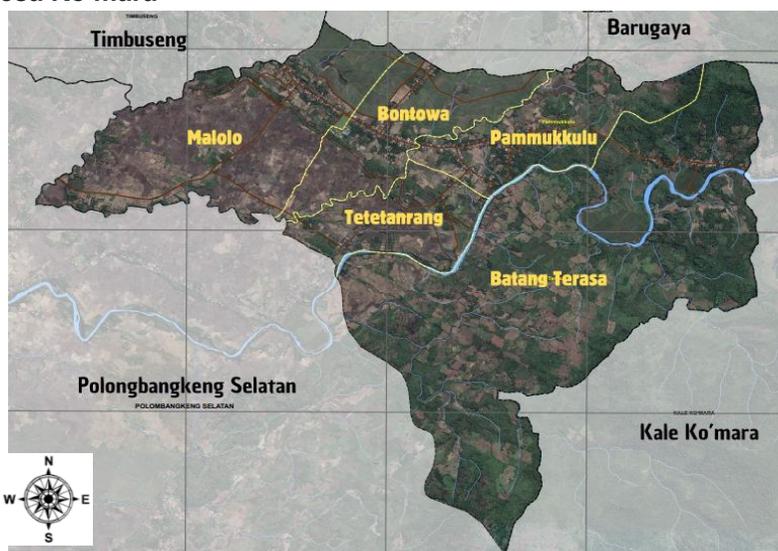
Manfaat dari penelitian ini yaitu untuk membantu peternak di Desa Ko'mara Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar memperoleh informasi yang lebih baik mengenai cara manajemen pengelolaan reproduksi sapi Bali betina. Selain itu juga dapat menambah referensi bidang reproduksi ternak sapi dan sebagai salah satu dasar untuk penentu kebijakan untuk pengembangan ternak sapi.

1.5 Keaslian Penelitian

Sejauh penelusuran pustaka penulis, publikasi penelitian mengenai Tingkat Pengetahuan Peternak dalam Pengelolaan Reproduksi Sapi Bali (*Bos sondaicus*) Betina di Desa Ko'mara Kecamatan Polongbangkeng Utara belum pernah dilakukan. Namun, penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini sebelumnya telah dilakukan oleh Syukri A. (2022) dengan judul "Tingkat Pengetahuan Peternak Dalam Pengelolaan Reproduksi Sapi Bali (*Bos sondaicus*) Betina Di Kecamatan Tebing Tinggi Timur Kabupaten Kepulauan Miranti". Bagian yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terdapat pada lokasi penelitian.

1.6 Kajian Pustaka

1.6.1 Desa Ko'mara



Gambar 1. Peta Desa Ko'mara (BPS Kab. Takalar, 2021).

Desa Ko'mara adalah desa yang terletak di Kecamatan Polongbangkeng Utara, Kabupaten Takalar. Desa Ko'mara merupakan salah satu desa dari 12 Desa dan 6 kelurahan yang termasuk dalam wilayah Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar. Desa Ko'mara terdiri dari 5 Dusun yaitu Dusun Malolo, Dusun Bontowa, Dusun Pammukulu, Dusun Tetetanrang, dan Dusun Batang Terasa (BPS Kab. Takalar, 2021).

Secara astronomis, Desa Ko'mara berada di titik koordinat 119,595,054 Latitude (LU/LS) dan -5,416681 Longitude (BB/BT). Secara topografi Desa ko'mara dengan luas wilayah 1500 Km² dan hutan Desa 2400 Km² serta termasuk dataran yang dikelilingi oleh hamparan sawah dan kebun dengan ketinggian rata-rata mencapai ±300 MDPL. Umumnya, Desa Ko'mara beriklim tropis dan lembab (BPS Kab. Takalar, 2021).

1.6.2 Sapi Bali

Sapi Bali (*Bos sondaicus*) merupakan keturunan dari banteng liar yang telah mengalami proses penjinakan (domestikasi) selama berabad-abad. Sapi Bali memiliki ciri fisik dengan ukuran sedang, berdada dalam dengan kaki yang menarik, serta warna bulu merah bata dan coklat tua. Sapi Bali mempunyai empat kaki dan bagian pantat berwarna putih dan memiliki garis hitam di punggung yang disebut "garis belut". Umumnya tubuh pedet sapi Bali berwarna merah bata (Ni'am et al., 2012).



Gambar 2. Sapi Bali Jantan dan Betina (Astiti, 2018)

Menurut Williamson dan Payne (1993), adapun klasifikasi taksonomi sapi Bali adalah sebagai berikut:

Kingdom	: <i>Animalia</i>
Filum	: <i>Chordata</i>
Sub Filum	: <i>Vertebrata</i>
Kelas	: <i>Mamalia</i>
Sub Kelas	: <i>Theria</i>
Infra Kelas	: <i>Eutheria</i>
Ordo	: <i>Artiodactyla</i>
Sub Ordo	: <i>Ruminantia</i>
Infra Ordo	: <i>Pecora</i>
Famili	: <i>Bovidae</i>
Genus	: <i>Bos</i>
Spesies	: <i>Bos Sondaicus</i> (Banteng/Sapi Bali)

Adapun keunggulan yang membuat sapi Bali lebih diminati yaitu karena sangat adaptif terhadap lingkungan, produktif, mampu mencerna pakan berkualitas rendah dengan baik, dan memiliki karkas yang bagus (Saputra et al., 2017). Dalam hal produksi dan reproduksi, sapi Bali sangat unggul. Sapi Bali memiliki tingkat fertilitas yang tinggi dengan persentase 80 hingga 85%, selang beranak pendek sekitar 12 hingga 14 bulan dan persentase karkasnya yang tinggi 56% (Astiti, 2018).

1.6.3 Reproduksi Sapi Bali Betina

Salah satu komponen yang sangat penting dari bisnis peternakan adalah reproduksi. Proses perkawinan bukan satu-satunya hal yang berkaitan dengan reproduksi ternak, namun pengetahuan tentang anatomi, fisiologi, dan morfologi ternak juga penting untuk keberhasilan reproduksi. Perkawinan ternak harus meningkatkan mutu genetik. Selain itu, manajemen yang baik diperlukan untuk keberhasilan reproduksi (Ondho dan Daud, 2023).

1.6.3.1 Pubertas

Pubertas merupakan waktu ketika ternak sapi memulai proses reproduksi, atau kemampuan untuk pertama kali menghasilkan benih. Dengan kata lain, saat ternak dewasa kelamin, maka alat reproduksi sudah berfungsi di dalam tubuh. Gejala birahi atau estrus, ditunjukkan pada sapi betina yang telah mencapai pubertas. Sapi mengalami pubertas juga harus siap untuk dikawini atau ditunggangi oleh sapi pejantan (Mahasanti et al., 2021). Rata-rata usia pubertas pada sapi berkisar antara 16 hingga

40 bulan. Banyak faktor seperti spesies, potensi genetik, bidang nutrisi, pertumbuhan, berat badan, peran berbagai hormon, kesehatan dan kondisi pengelolaan lainnya mempunyai pengaruh langsung atau tidak langsung terhadap pertumbuhan, pubertas dan kematangan seksual pada sapi (Gupta et al., 2016).

1.6.3.2 Birahi dan Siklus Birahi

Birahi atau yang dikenal sebagai estrus, adalah periode siklus reproduksi dimana ternak betina menunjukkan tanda-tanda mau menerima pejantan untuk melakukan perkawinan. Siklus birahi terdiri dari empat fase yaitu proestrus, estrus, metestrus dan diestrus. Hewan betina tidak mau melayani hewan jantan untuk kopulasi selama fase estrus, ketika terjadi ovulasi dan puncak birahi (Huda et al., 2017).

Pada saat estrus, ternak biasanya menunjukkan gejala birahi, seperti menaiki sapi lain, diam saat dinaiki, keluar lendir dari vulva, dan vulva tampak kemerahan dan agak odem. Namun, beberapa ternak hanya menunjukkan keluar lendir dari vulva dan vulva tampak kemerahan. Siklus estrus pada sapi dara 18 hingga 20 dengan rata-rata 20 hari, pada sapi induk 18 hingga 24 hari dengan rata-rata 21 hari. Sedangkan, lama estrus pada sapi berkisar antara 18 hingga 19 jam. Adapun beberapa faktor yang dapat mempengaruhi lama estrus seperti bangsa ternak, musim dalam setahun, nutrisi, faktor pejantan, dan laktasi. Hormon yang berperan penting dalam mengatur siklus estrus adalah estrogen dan progesteron. Hormon progesteron berfungsi untuk menyiapkan uterus untuk implantasi sel telur yang telah dibuahi, dan hormon estrogen memainkan peran penting dalam menunjukkan tingkah laku estrus pada hewan betina selama fase estrus (Tiro et al., 2020).

1.6.3.3 Kebuntingan

Kebuntingan adalah suatu proses dimana fetus berkembang didalam uterus sapi betina, periode kebuntingan berlangsung dari saat pembuahan atau fertilisasi sampai keluar atau lahirnya fetus (Fathan et al., 2018). Pada hewan mamalia, perkembangan embrio dan fetus terjadi di dalam alat reproduksi induk sampai saatnya dilahirkan. Nutrisi untuk pertumbuhan fetus dan penyesuaian induk sampai akhir kebuntingan sangat memengaruhi perkembangan di dalam uterus (Lestari dan Ismudiono, 2014).

Lama kebuntingan merupakan fase yang dimulai pada saat terjadinya fertilisasi sampai dengan keluarnya fetus. Lama kebuntingan pada sapi berbeda-beda tergantung dari jenisnya. Umumnya, lama kebuntingan pada sapi terjadi selama 276 hingga 295 hari. Jenis sapi, jenis kelamin, dan jumlah anak yang dikandung serta faktor lain seperti umur induk, musim, sifat genetik, dan lokasi geografik dapat memengaruhi lama kebuntingan (Prasojo et al., 2010).

1.6.3.4 Kelahiran

Kelahiran adalah suatu proses keluarnya fetus dari uterus yang dimulai dengan kontraksi kuat dan teratur dari uterus dan serviks. Secara umum, proses kelahiran pada sapi Bali dibagi menjadi tiga tahap, yaitu dilatasi serviks, pengeluaran fetus, dan pengeluaran plasenta. Kelahiran atau partus adalah hal yang diharapkan oleh peternak, dengan adanya pedet baru pasti akan menguntungkan (Musligawati et al., 2021).

Menjelang kelahiran sapi menunjukkan tanda-tanda seperti terlihat gelisah dan berjalan berputar-putar, kadang berdiri, kadang tidur, serta perlahan-lahan mengeluarkan feses. Selain itu, vulva kelihatan berwarna merah, bengkak, dan mengeluarkan lendir. Proses pengeluaran fetus dengan normal dimulai dari pelebaran serviks selama 2 hingga 6 jam, pengeluaran fetus selama 0,5 hingga 1 jam dan pengeluaran plasenta atau selaput fetus selama 4 hingga 5 jam. Jika proses kelahiran berlangsung lebih dari 8 jam dari saat induk pertama kali menunjukkan tanda-tanda melahirkan, maka dapat menunjukkan bahwa sapi tersebut mengalami kesulitan dalam melahirkan atau biasa disebut dengan distokia, yang dapat menyebabkan kematian fetus dan atau induknya (Papatung et al., 2019).

1.6.3.5 Jarak Beranak

Jarak beranak atau *calving interval* merupakan jangka waktu seekor induk dapat menghasilkan pedet. Penghasilan pedet yang lebih cepat dapat meningkatkan efisiensi pemeliharaan karena populasi yang lebih banyak. Jarak yang ideal untuk beranak yaitu 12 bulan, yang berarti 9 bulan bunting dan 3 bulan menyusui (Ramadhan et al., 2021). Jarak beranak pada sapi dapat dihitung dengan menggabungkan masa laktasi dan masa kering atau dengan menggabungkan waktu kosong dan waktu kebuntingan. Jarak beranak yang ideal terhitung dari selang antara perkawinan pertama setelah beranak, karena selang beranak yang lebih pendek menghasilkan lebih banyak susu per hari dan lebih banyak anak yang dilahirkan selama periode produktif (Musligawati et al., 2021).

Salah satu upaya untuk meningkatkan pertumbuhan sapi Bali adalah dengan meningkatkan efisiensi jarak beranak. Efisiensi jarak beranak dapat dilakukan dengan mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi jarak beranak. Jarak beranak yang efisien berdampak pada peningkatan populasi sapi (Ridha et al., 2007). Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi tinggi rendahnya jarak beranak yaitu lama waktu kosong, *service per conception*, estrus pertama postpartus, perkawinan postpartus, lama masa laktasi, *body condition score* (BCS), dan adanya penyakit reproduksi pada sapi (Kurniawan, 2009).

1.6.4 Manajemen Pemeliharaan

Sistem pemeliharaan sapi dikategorikan dalam tiga cara yaitu sistem pemeliharaan intensif, sistem pemeliharaan semi intensif, dan sistem pemeliharaan ekstensif. Sistem pemeliharaan secara intensif yaitu sistem pemeliharaan sapi yang dikandangkan secara terus menerus dengan sistem pemberian pakan secara *cut and carry*. Sistem pemeliharaan semi intensif adalah pemeliharaan sapi yang bertujuan untuk digemukkan dengan cara dikandangkan dan digembalakan, biasa disebut dengan sistem pemeliharaan campuran. Sistem pemeliharaan secara ekstensif yaitu pemeliharaan sapi secara bebas dan dilepas di padang penggembalaan (Hasnudi et al., 2019).

1.6.5 Manajemen Pakan

Salah satu faktor terpenting dalam keberhasilan reproduksi ternak sapi adalah pakan. Pakan adalah apa pun yang dapat dimakan oleh ternak, baik organik maupun anorganik, yang sebagian atau seluruhnya dapat dicerna dan tanpa mengganggu

kesehatan ternak. Pakan yang baik adalah pakan yang mengandung zat makanan yang memadai dari segi kualitas dan kuantitas, seperti energi, lemak, protein, mineral dan vitamin, yang semuanya dibutuhkan dalam jumlah yang tepat dan seimbang (Anwar et al., 2021).

Pakan yang dapat diberikan pada sapi dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu pakan hijauan dan pakan konsentrat. Pakan hijauan yang dapat diberikan pada ternak sapi diantaranya rumput gajah, rumput benggala, setaria, lamtoro, dan kaliandra. Sedangkan pakan konsentrat yang dapat diberikan yaitu jagung giling, menir, dedak, bekatul, bungkil kelapa, ampas tahu, berbagai umbi, yang berfungsi meningkatkan dan memperkaya nilai gizi pada pakan yang nilai gizinya rendah. Pakan hijauan diberikan pada sapi sebanyak 10-12% dan pakan konsentrat 1-2% dari bobot badan ternak (Santi et al., 2021).

Peternak seringkali hanya memberikan pakan kualitas rendah pada sapi, seperti rumput lapang, jerami dan padi. Namun, pakan yang kurang gizi hanya akan memperburuk penampilan sapi, seperti pertumbuhan berat badan yang lambat, reproduksi yang buruk yang berakibat lambat kawin, bunting, *calving interval* yang sangat jauh, kemungkinan hilangnya birahi setelah beranak serta kematian fetus dalam kandungan (Rahman, 2015).

1.6.6 Manajemen Reproduksi

Sapi Bali memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan ras sapi lainnya, seperti cepat berkembang biak, tingkat kesuburan dan fertilitas yang tinggi, mudah beradaptasi dengan lingkungannya, dapat hidup di lahan kritis, mempunyai daya cerna yang baik terhadap pakan, yang persentase karkas yang tinggi. Selain itu, sapi Bali mempunyai kemampuan interval kelahiran yang cukup baik untuk pengembangan populasi sapi Bali (Suharyati dan Madi, 2015).

Produksi ternak diukur melalui keberhasilan reproduksi. Pubertas, siklus hormonal, umur perkawinan pertama, *service per conception* (S/C), lama bunting, umur beranak pertama, bobot lahir, estrus *post partum*, dan *calving interval* adalah semua faktor yang mempengaruhi kemampuan reproduksi. Apabila pada fase reproduktif ini tidak dimanfaatkan dengan baik, maka akan terjadi inefisiensi. Oleh karena itu, perlu dilakukan efisiensi dengan menerapkan reproduksi yang baik dan tepat diantaranya dengan mengatur penyapihan pedet, induksi birahi dan perkawinan pasca lahir untuk memperpendek *calving interval* (Sumadiasa et al., 2019).

Keberhasilan kebuntingan merupakan salah satu indikator performans dalam reproduksi ternak sapi betina. Hal ini berkaitan dengan metode perkawinan yang terarah, baik melalui kawin alam maupun inseminasi buatan. Perkawinan alam dapat meningkatkan produksi pedet pada ternak yaitu dengan meningkatkan kualitas pakan pejantan dan betina selama kebuntingan, penyapihan dini, perbandingan jantan dan betina, pemilihan pejantan untuk mencegah distokia, dan pengendalian penyakit. Sedangkan, inseminasi buatan memiliki beberapa keuntungan seperti perbaikan genetik, mengontrol penyakit yang berkaitan dengan reproduksi ternak, adanya catatan yang teliti mengenai perkawinan dan *inbreeding* dan menjaga kesehatan induk dari pejantan dalam satu kelompok (Sudirman, 2016).

1.6.7 Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan Peternak

Pengetahuan merupakan komponen utama yang membentuk perilaku manusia. Pengetahuan terdiri dari semua pemikiran, gagasan, ide, konsep, dan pemahaman manusia tentang dunia, termasuk kehidupan. Pengetahuan berasal dari kata “tahu”, yang berarti pemahaman seseorang tentang sesuatu yang lebih bermanfaat dan berguna baginya (Notoatmojo 2003). Pengertian tahu juga dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mengidentifikasi berbagai stimulus, memahami berbagai konsep, pikiran, bahkan cara memecahkan masalah tertentu (Mardikanto, 2009).

Menurut Syukri (2022), adapun faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan yaitu umur, pengalaman dan pendidikan. Umur seseorang dapat berpengaruh pada penambahan pengetahuan yang diperolehnya, akan tetapi pada umur-umur tertentu atau menjelang usia lanjut kemampuan penerimaan atau mengingat suatu pengetahuan penerimaan atau mengingat suatu pengetahuan akan berkurang (Rahman 2015). Menurut Hastuti (2008), umur yang masih muda serta tingkat pendidikan akan memengaruhi sikap dan pandangan peternak mengenai usaha ternaknya serta lebih bersikap terbuka dan berani untuk mencoba menerapkan suatu teknologi guna meningkatkan produktivitas ternaknya. Sedangkan, pada umur lebih tua cenderung tertutup untuk menerima hal baru seperti penggunaan teknologi.

Pengalaman merupakan sumber pengetahuan atau metode untuk memperoleh kebenaran pengetahuan. Oleh sebab itu, pengalaman pribadi dapat digunakan sebagai upaya untuk memperoleh pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi sebelumnya (Rahman, 2015).

Menurut Syukri (2022), pendidikan merupakan salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi pengetahuan seseorang. Tingkat pendidikan juga mempengaruhi seberapa mudah seseorang menyerap informasi yang mereka peroleh, pada umumnya semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka semakin banyak pula pengetahuannya. Pendidikan adalah suatu hal penting yang harus dimiliki oleh suatu seseorang sebagai modal utama dalam menjalankan pekerjaan. Semakin tinggi tingkat pendidikan peternak, maka akan semakin meningkat kualitas sumber daya manusianya, yang pada akhirnya akan menghasilkan produktivitas yang lebih tinggi (Mukson et al., 2009).