

**KARAKTERISTIK MORFOMETRIK BIBIT SAPI BALI
POLLED UMUR 12 BULAN DI KABUPATEN BARRU**

SKRIPSI

**RAHMAT
I 011191185**



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

**KARAKTERISTIK MORFOMETRIK BIBIT SAPI BALI
POLLED UMUR 12 BULAN DI KABUPATEN BARRU**

SKRIPSI

**RAHMAT
I 011191185**

**Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan pada Fakultas Peternakan
Universitas Hasanuddin**

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rahmat

NIM : 1011191185

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul: **Karakteristik Morfometrik Bibit Sapi Bali *Polled* Umur 12 Bulan di Kabupaten Barru** adalah asli.

Apabila sebagian atau seluruhnya dari karya skripsi ini tidak asli atau plagiasi maka saya bersedia dikenakan sanksi akademik sesuai peraturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 25 Oktober 2023

Peneliti



Rahmat

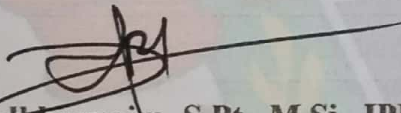
HALAMAN PENGESAHAN

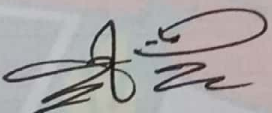
Judul Skripsi : Karakteristik Morfometrik Bibit Sapi Bali *Polled* Umur 12 Bulan di Kabupaten Barru

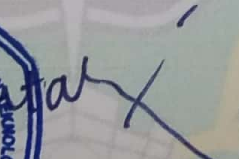
Nama : Rahmat

NIM : I 011191185

Skripsi ini Telah Diperiksa dan Disetujui oleh :


Dr. Ir. Zulkharnaim, S.Pt., M.Si., IPM
Pembimbing Utama


Dr. Muhammad Hatta, S.Pt., M.Si
Pembimbing Pendamping


Dr. Ayu H. Rana Fatmiah Utamy, S.Pt., M. Agr., IPM
Ketua Program Studi



Tanggal Lulus : 17 Oktober 2023

RINGKASAN

RAHMAT. I 011191185. Karakteristik Morfometrik Bibit Sapi Bali *Polled* Umur 12 Bulan di Kabupaten Barru. Pembimbing Utama: **Zulkharnaim** dan Pembimbing Anggota: **Muhammad Hatta**.

Sapi Bali *polled* merupakan ternak tanpa tanduk yang dapat memberikan alternatif yang ramah terhadap kesejahteraan hewan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik morfometrik bibit sapi Bali *polled* umur 12 bulan di kabupaten Barru. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni-Juli 2023 bertempat di peternakan sapi rakyat Kecamatan Tanete Riaja, Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan. Jumlah sample sapi Bali *polled* sebanyak 42 ekor yang terdiri dari 21 ekor jantan dan 21 ekor betina dan 42 ekor sapi Bali bertanduk yang terdiri dari 21 ekor jantan dan 21 ekor betina. Penelitian ini menggunakan uji t (*t-test Independent sample*), untuk membandingkan sampel sapi Bali *polled* dengan sapi Bali bertanduk. Hasil penelitian menunjukkan morfometrik tinggi pundak, panjang badan dan lingkaran dada sapi Bali *polled* jantan memiliki perbedaan sangat nyata dengan sapi Bali bertanduk, sementara morfometrik tinggi pundak dan lingkaran dada sapi Bali *polled* betina memiliki perbedaan sangat nyata sedangkan panjang badan memiliki perbedaan yang nyata. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa karakteristik morfometrik (tinggi pundak, panjang badan dan lingkaran dada) bibit sapi Bali *polled* umur 12 bulan lebih tinggi jika dibandingkan dengan bibit sapi Bali bertanduk.

Kata kunci: Morfometrik, Sapi Bali Bertanduk, Sapi Bali *Polled*,

SUMMARY

RAHMAT. I 011191185. Morphometric Characteristics of *Polled* Bali Cattle Seeds Aged 12 Months in Barru Regency. Supervisor: **Zulkarnaim** dan Co-supervisor: **Muhammad Hatta**.

Bali *polled* cattle are hornless cattle that can provide an alternative that is friendly to animal welfare. This study aims to determine the morphometric characteristics of Bali *polled* cattle aged 12 months in Barru district. This research was carried out in June-July 2023 at a people's cattle farm in Tanete Riaja District, Barru Regency, South Sulawesi. The number of samples of *polled* Bali cattle was 42 heads consisting of 21 males and 21 females and 42 horned Bali cattle consisting of 21 males and 21 females. This research used the t test (independent sample t-test), to compare samples of *polled* Bali cattle with horned Bali cattle. The research result showed that the morphometrics of shoulder height, body length and chest circumference of male Bali *polled* cattle had very significant differences with those of horned Bali cattle, while the morphometrics of shoulder height and chest circumference of female Bali *polled* cattle had very significant differences. Based on the research result, it can be concluded that the morphometric characteristics (shoulder height, body length and chest circumference) of Bali *polled* cattle aged 12 months are higher when compared to Bali horned cattle.

Kata kunci: Horned Bali cows, Morphometrics, *Polled* Bali cows

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah Subhanahu Wata'ala yang telah melimpahkan seluruh rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan makalah usulan penelitian yang berjudul **Karakteristik morfometrik bibit sapi bali *polled* umur 12 bulan di Kabupaten Barru**. Shalawat serta salam juga tak lupa penulis junjungkan kepada Nabi Muhammad Shallallahu Alaihi Wasallam sebagai suri tauladan bagi umatnya.

Penyelesaian studi tentunya tidak terlepas dari berbagai dukungan dan doa yang selalu dipanjatkan orang yang paling berharga dan orang yang tidak mungkin bisa saya balas jasa dan perjuangannya saat ini yaitu Ayah **Razak** dan Ibu **Hasniati** yang telah mendukung penuh dalam melanjutkan pendidikan di tingkat Perguruan Tinggi.

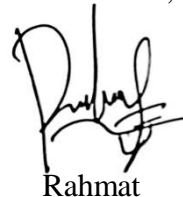
Penyelesaian studi tentunya tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, saran, dan motivasi dari berbagai pihak. Maka dari itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Unhas **Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc**, Dekan Fakultas Peternakan **Dr. Syahdar Baba, S.Pt., M.Si**, Wakil Dekan, Ketua Departemen Produksi Ternak beserta jajarannya.
2. **Dr. Ir. Zulharnaim, S.Pt., M.Si, IPM** selaku pembimbing utama dan **Dr. Muhammad Hatta, S.Pt., M.Si** selaku pembimbing anggota yang telah membimbing dan mendukung penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
3. **Indrawirawan, S. Pt, M.Sc** selaku penasehat akademik yang memberikan arahan dalam penyelesaian akademik selama proses perkuliahan.
4. Bapak Ibu Staf Pegawai Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin.

5. **Muhammad Imran, Muqhirah dan Saenal** selaku teman dekat yang tak hentinya memberikan semangat, dukungan, motivasi dan kekuatan selama menjalani perkuliahan hingga penyusunan Skripsi ini.
6. Teman-teman **KKN UNHAS Posko 04 Desa Bajiminasa**, yang senantiasa memberikan kebersamaan dan semangat serta teman berbagi selama di posko.
7. Teman-teman **Magang Posko 01 Kab. Barru** yang senantiasa memberikan Kebersamaan dan semangat serta teman berbagi selama di posko.
8. Teman-teman **Vastco 19**, khususnya **Peternakan C** yang memberi semangat, motivasi dan menemani kuliah dari awal hingga saat ini. Kakanda dan teman **HIMSENA UNHAS** yang senantiasa membantu dan memberikan dukungan, semangat serta teman berbagi selama penyusunan Skripsi ini.

Semoga segala bentuk apresiasi yang telah diberikan kepada Penulis mendapat imbalan yang terbaik dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa makalah ini masih banyak kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran ataupun kritikan yang bersifat konstruktif dari Pembaca. Harapan Penulis, semoga karya tulis ini dapat bermanfaat, khususnya pada bidang peternakan.

Makassar, 25 Oktober 2023



Rahmat

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Tinjauan umum sapi Bali	4
2.2. Tinjauan umum sapi Bali <i>polled</i>	5
2.3. Tinjauan umum morfometrik	7
2.4. Tinjauan umum sifat kuantitatif ternak sapi Bali	9
BAB III METODE PENELITIAN	12
3.1. Waktu dan tempat penelitian	12
3.2. Materi penelitian	12
3.3. Tahapan dan prosedur penelitian	12
3.4. Analisis data	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1. Tinggi pundak	15
4.2. Panjang badan	16
4.3. Lingkar dada	18
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	20
5.1. Kesimpulan	20
5.2. Saran	20
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN	24
BIODATA PENELITI	27

DAFTAR TABEL

No		Halaman
1.	Morfometrik (cm) beberapa bangsa sapi di Indonesia.....	8
2.	Persyaratan minimum kuantitatif bibit sapi Bali jantan.....	10
3.	Persyaratan minimum kuantitatif bibit sapi Bali betina.....	10
4.	Rata-rata tinggi pundak sapi Bali polled dan sapi Bali bertanduk	15
5.	Rata-rata panjang badan sapi Bali polled dan sapi Bali bertanduk	16
6.	Rata-rata lingkaran dada sapi Bali polled dan sapi Bali bertanduk.....	18

DAFTAR GAMBAR

No.		Halaman
1.	Pengukuran dimensi tubuh	13

DAFTAR LAMPIRAN

No.		Halaman
1.	Data pengukuran sapi Bali polled jantan.....	24
2.	Data pengukuran sapi Bali polled betina.....	25
3.	Data pengukuran sapi Bali bertanduk jantan	26
4.	Data pengukuran sapi Bali bertanduk betina	27
5.	Koreksi data sapi Bali polled jantan.....	28
6.	Koreksi data sapi Bali polled betina.....	29
7.	Koreksi data sapi Bali jantan bertanduk	30
8.	Hasil Uji T sapi Bali polled jantan dengan sapi Bali bertanduk	31
9.	Hasil Uji T sapi Bali polled betina dengan sapi Bali bertanduk	32
10.	Dokumentasi	33

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sapi Bali merupakan plasma nutfah asli Indonesia. Sapi Bali memiliki banyak keunggulan, sehingga banyak dipelihara oleh peternak. Sapi Bali dikembangkan, dimanfaatkan dan dilestarikan sebagai sumber daya ternak asli yang mempunyai ciri khas tertentu dan mempunyai kemampuan untuk berkembang dengan baik pada berbagai lingkungan yang ada di Indonesia. Sapi Bali juga memiliki performa produksi yang cukup bervariasi dan kemampuan reproduksi yang tinggi, sehingga sumber daya genetik sapi Bali merupakan salah satu aset nasional yang merupakan plasma nutfah yang perlu dipertahankan keberadaannya (Saputra dkk., 2019).

Sapi Bali memiliki keunggulan dibandingkan dengan sapi lainnya antara lain mempunyai angka pertumbuhan yang cepat dan adaptasi dengan lingkungan yang baik. Sapi Bali juga telah menyebar diseluruh wilayah Indonesia serta mempunyai peranan penting dalam penyediaan daging nasional (Zafitra dkk., 2020). Pengembangan peternakan khususnya sapi potong tidak terlepas dari pembangunan peternakan di daerah dengan pendekatan kawasan pembangunan peternakan dan kesehatan hewan di Kabupaten Barru Sulawesi Selatan, telah ditetapkan oleh peraturan menteri pertanian No. 64/Permentan/OT.140/11/2012 sebagai wilayah pengembangan sapi Bali (Badan pusat statistik, 2016).

Sapi *polled* merupakan ternak tanpa tanduk yang dapat memberikan alternatif yang ramah terhadap kesejahteraan hewan. Varian sapi Bali *polled* mungkin merupakan keturunan alami tanpa tanduk dari generasi homozigot. Ada

beberapa keunggulan dalam produktivitas bangsa sapi Bali dibandingkan bangsa lain, karena mereka dikenal sangat mudah beradaptasi dengan kondisi lingkungan yang keras. Bangsa sapi Bali telah diketahui menghasilkan persentase daging per berat karkas yang tinggi dan juga telah terbukti memiliki sedikit lemak dalam dagingnya. Oleh karena itu, upaya pengadaan varian sapi Bali *polled* akan memberikan dampak yang menjanjikan bagi peningkatan industri sapi potong nasional (Baco dkk., 2020).

Sapi Bali *polled* jantan relatif lebih tinggi hasil pengukurannya dibandingkan sapi jantan bertanduk. Berbeda halnya pada jenis kelamin betina, dimana sapi *polled* relatif rendah hasil pengukurannya dibandingkan sapi betina bertanduk. Berdasarkan hasil pengukuran sapi *polled* tersebut secara keseluruhan berkisar 2 – 2,5 tahun (Zulkharnaim, 2017). Akan tetapi informasi terkait dengan morfometrik sapi Bali *polled* umur 12 bulan belum diketahui, oleh karena itu dilakukan penelitian terkait morfometrik sapi Bali *polled* umur 12 bulan.

Karakteristik kuantitatif adalah karakteristik yang dapat diukur dari ternak yang memiliki derajat dan sifat yang diamati dari tubuh ternak itu sendiri seperti panjang badan, tinggi pundak dan lingkar dada. Ukuran tubuh sapi dapat digunakan untuk menduga bobot badan seekor ternak sapi dan sering juga dipakai sebagai parameter teknis penentuan bibit sapi. Pengukuran sifat-sifat kuantitatif mengacu pada Standar Nasional Indonesia (SNI) meliputi umur (bulan), tinggi pundak, panjang badan dan lingkar dada (Nugraha dkk., 2016).

Morfometrik merupakan ukuran-ukuran tubuh ternak seperti tinggi pundak, panjang badan, tinggi pinggul dan lingkar dada. Morfometrik merupakan studi yang berhubungan dengan variasi perubahan bentuk dan ukuran dari suatu

organisme, meliputi pengukuran panjang dan analisa kerangka. Ukuran tubuh ternak sering juga digunakan untuk mengevaluasi pertumbuhan karena ukuran merupakan indikator penting dari pertumbuhan. Pendekatan morfometrik dapat digunakan untuk mempelajari hubungan genetik melalui pengukuran ukuran tubuh (Mahmudi dkk., 2019).

Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Karakteristik Morfometrik Bibit Sapi Bali *Polled* umur 12 bulan di Kabupaten Barru.

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi pemerintah, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan dan perumusan kebijakan pengembangan peternakan sapi potong.
2. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi dan bahan perbandingan bagi penelitian selanjutnya terkait masalah yang sama.
3. Bagi masyarakat, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan masyarakat khususnya peternak dalam mengembangkan usaha peternakan sapi potong.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan umum sapi Bali

Sapi Bali merupakan keturunan Banteng (*Bos bibos banteng*) yang telah mengalami proses domestikasi selama berabad-abad. Banteng tersebut menurunkan hampir seluruh jenis sapi di Indonesia setelah mengalami persilangan dengan bangsa sapi lain, yang dimasukkan ke Indonesia antara lain sapi Hissar, Ongole, dan lain-lain ketika para penyebar agama Hindu datang ke Indonesia. Di Bali sapi tersebut diternakkan secara murni, karena ada larangan memasukkan sapi ke Bali (Ris dkk., 2012).

Sapi Bali merupakan sapi potong asli Indonesia hasil domestikasi dari Banteng (*Bos bibos banteng*) dan menjadi plasma nutfah asli Indonesia yang masih terlindungi kemurniannya. Sampai saat ini penyebaran populasi sapi Bali telah meluas, mencakup seluruh wilayah Indonesia dan hidup pada lingkungan tropis dan sub tropis. Saat ini sapi Bali telah tersebar diberbagai daerah di Indonesia seperti Nusa Tenggara Barat (NTB), Nusa Tenggara Timur (NTT), Kalimantan, Sluawesi dan Jawa Timur (Agung dkk., 2016).

Sapi Bali (*Bos bibos banteng*) termasuk dalam famili bovidae, Genus bos dan Sub genus bibos. Sapi Bali mempunyai ciri khusus antara lain warna bulu merah bata, tetapi yang jantan dewasa berubah menjadi hitam (Chamdi, 2005). Menurut Hoesni (2015), Sapi Bali betina dan jantan muda mempunyai warna coklat kemerah-merahan, sedangkan jantan dewasa berwarna hitam, terdapat warna putih pada kaki bagian bawah, perut bawah serta warna putih setengah lingkaran pada pantatnya, garis lembut warna hitam pada punggungnya.

Sapi Bali telah mendapat perhatian cukup besar dari baik dari pemerintah maupun dari pemerhati internasional karena sapi Bali merupakan salah satu ternak Asia yang mempunyai masa depan yang cerah. Sapi Bali merupakan sapi primadona Indonesia karena kemampuan reproduksinya yang tinggi, mampu menghasilkan kualitas daging dan karkas yang baik, dapat digunakan sebagai tenaga kerja di sawah dan tegalan serta memiliki kemampuan adaptasi lingkungan yang tangguh dan sangat luas (Fatimah dan Rahim, 2019).

Sapi Bali memiliki beberapa keunggulan, diantaranya mempunyai daya adaptasi yang baik terhadap lingkungan yang buruk, seperti daerah yang bersuhu tinggi, mutu pakan yang rendah/kasar, mudah beradaptasi dengan lingkungannya, dapat hidup dilahan kritis, mempunyai daya cerna yang baik terhadap pakan, persentase karkas yang tinggi, kandungan lemak karkas rendah. Disamping itu, tingkat kesuburan sapi Bali termasuk amat tinggi dibandingkan dengan jenis sapi lain, tanpa terpengaruh oleh mutu pakan. Perkembangan usaha pemeliharaan sapi Bali ditandai oleh semakin meningkatnya permintaan daging dari tahun ke tahun (Aviani dkk, 2018).

2.2. Tinjauan umum sapi Bali *polled*

Sapi merupakan salah satu hewan bertanduk dan fungsi tanduk tersebut untuk pertahanan diri dari mara bahaya, dan juga sebagai lambang kegagahan dari seekor sapi. Keanekaragaman pada sapi Bali membuat tanduk pada sapi Bali pun ikut bervariasi. Hal ini merupakan ciri-ciri umum yang terdapat dalam suatu populasi. Keanekaragaman ini tidak hanya terjadi antar bangsa tetapi didalam satu bangsa yang sama, antar populasi maupun didalam populasi diantara individu tersebut (Ris dkk., 2012).

Sapi *polled* adalah ternak sapi yang tanduknya tidak tumbuh secara alami. Sapi *polled* secara genetik merupakan ternak tanpa tanduk yang dapat memberikan alternatif yang ramah terhadap kesejahteraan hewan dan non-invasif pemotongan tanduk anak sapi. Tanduk adalah karakteristik dan sifat variabel pada sapi dan peran utamanya adalah pertahanan diri dari kehidupan liar. Di masa lalu, tanduk sapi yang dipelihara digunakan untuk menambatkan dan menempelkan pada tali kekang. Namun, dalam industri ternak modern, ternak tanpa tanduk diinginkan karena praktis dan alasan ekonomi, seperti pengurangan resiko cedera bagi manusia dan sejenisnya serta penanganan ternak lebih mudah (Gehrke et.al, 2020).

Sapi Bali memiliki beberapa keunggulan antara lain daya adaptasi yang baik terhadap lingkungan dan kualitas pakan yang rendah, bentuk tubuh yang kompak, persentase karkas yang tinggi hingga 52-58%, daging yang rendah lemak sehingga cocok untuk dikembangkan sebagai sapi potong. Dalam perkembangannya, di Provinsi Sulawesi Selatan ditemukan sapi Bali tanpa tanduk yang dikenal dengan nama *polled*. Sapi *polled* adalah sapi Bali yang memiliki tanduk tetapi tidak tumbuh secara alami. Meski tanpa tanduk, *polled* memiliki ciri yang sama dengan sapi Bali bertanduk (Hasbi et. al, 2021).

Sapi Bali *polled* atau bangsa sapi tanpa tanduk alami awalnya dikenal pada tahun 1980-an di Sidenreng-Rappang (Sidrap), Sulawesi Selatan. Ciri fisik sapi *polled* jantan yang dihasilkan dipusat penangkaran menunjukkan pertambahan berat total tubuhnya sekitar 350 kg, bahkan ketika usianya baru dua setengah tahun. Hal ini merupakan salah satu potensi keunggulan produktivitas pada

bangsa sapi Bali yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan sapi potong asli Indonesia (Baco dkk., 2020).

Keunggulan dari sifat *Polled*, yakni generasi homozigot pada sapi *polled* mengurangi biaya dan waktu untuk pemotongan tanduk dan menghilangkan stress pada ternak. Beberapa keunggulan lain pada sapi *polled* dari segi manajemen pemeliharaan, seperti mengurangi resiko terluka yang sering terjadi pada ternak yang disebabkan oleh tanduk, dapat mencegah memar dan kerusakan pada kulit. Seleksi terhadap sapi *polled* sangat penting terutama pada manajemen budidaya ternak modern (Zulharnaim, 2017).

2.3. Tinjauan umum morfometrik

Morfometrik merupakan studi yang berhubungan dengan variasi dan perubahan ukuran tubuh ternak serta bermanfaat untuk mengetahui dan mendeskripsikan potensi ternak secara kuantitatif. Karakteristik morfometrik dapat diukur melalui bobot badan, panjang badan, tinggi pundak, lingkar dada, dalam dada, lebar dada dan tinggi pinggul. Informasi karakteristik morfometrik penting diketahui karena dapat digunakan dalam rangka pelestarian plasma nutfah ternak lokal dan bahan pertimbangan seleksi ternak lokal dimasa yang akan datang. Karakteristik morfometrik berkorelasi positif dengan bobot badan seiring bertambahnya ukuran-ukuran tubuh maka diikuti dengan bertambahnya bobot badan (Zafitra dkk., 2020).

Karakteristik morfometrik merupakan ilmu mengenai ukuran dan bentuk yang sangat berguna untuk mempelajari karakteristik eksternal ternak secara kuantitatif yang dapat diukur, bernilai ekonomis dan dapat digunakan sebagai bahan dasar seleksi. Karakteristik morfometrik dapat menggambarkan suatu

proses pertumbuhan yang berkesinambungan dalam seluruh hidup hewan, merupakan indikator yang baik dalam menilai seekor ternak karena memiliki korelasi yang cukup dekat dengan karakter yang bernilai ekonomis. Morfometrik adalah studi yang berhubungan dengan variasi dan perubahan bentuk ukuran dari suatu spesies, meliputi pengukuran panjang dan analisis kerangka (Crisdayanti dkk., 2020).

Keragaman fenotipik sapi Bali dapat diamati diantaranya melalui pengamatan dan pengukuran sifat-sifat kuantitatif melalui analisis morfometrik (ukuran-ukuran tubuh). Pendekatan morfometrik dapat digunakan untuk mempelajari hubungan genetik melalui pengukuran terhadap ukuran-ukuran tubuh. Identifikasi morfometrik dengan menentukan penciri ukuran tubuh untuk mengetahui karakteristik sapi Bali untuk dijadikan kelangsungan pembibitan dan pemuliaan ternak sapi Bali. Informasi tersebut sangat penting dalam memberikan informasi dasar tentang karakteristik atau ciri khas tersendiri pada sapi Bali (Saputra dkk., 2019).

Menurut Said dkk., (2017) pengukuran morfometrik (cm) beberapa bangsa sapi jantan di Indonesia dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Morfometrik (cm) beberapa bangsa sapi jantan di Indonesia

Bangsa	Kelompok	Sapi jantan		
		Tinggi pundak	Panjang badan	Lingkar dada
Aceh	<i>Bos sandaicus</i>	105.56±4.76	107.69±5.68	138.69±2.28
Katingan	<i>Bos sandaicus</i>	121.10±13.30	128.40±9.90	157.10±18.10
Madura	<i>Bos sandaicus</i>	113.50±16.26	111.00±8.48	144.50±8.06
Pesisir	<i>Bos sandaicus</i>	98.20±5.20	107.00±3.10	124.20±9.10
Bali	<i>Bos javanicus</i>	107.59±6.11	103.84±13.49	139.06±12.39
Ongole Grade	<i>Bos sandaicus</i>	132.90±5.50	132.10±7.60	163.30±11.00

Sumber : Said dkk (2017).

2.4. Tinjauan umum sifat kuantitatif ternak sapi Bali

Karakteristik kuantitatif merupakan karakteristik yang tidak dapat diklasifikasikan dan dikontrol oleh banyak pasang gen yang bersifat aditif. Karakteristik kuantitatif dapat dilihat dari performan ternak seperti panjang badan, tinggi pundak dan lingkaran dada. Ukuran-ukuran tubuh memiliki hubungan timbal balik terhadap bobot badan. Pertambahan bobot badan biasanya diikuti oleh meningkatnya ukuran-ukuran tubuh (Almakhmum dkk., 2021).

Sifat kuantitatif ukuran tubuh merupakan salah satu sifat genetik yang dimiliki oleh ternak sapi Bali, yang dipengaruhi keberadaan lingkungan atau habitat pemeliharaan. Sifat ini dapat diketahui melalui pengukuran dimensi tubuh ternak (Gobel dkk., 2021). Dimensi tubuh ternak seperti lingkaran dada, panjang badan dan skor kondisi tubuh merupakan faktor yang erat hubungannya dengan penampilan serta produktivitas ternak. Dimensi tubuh seringkali digunakan dalam melakukan seleksi bibit, mengetahui sifat keturunan, tingkat produksi maupun dalam menaksir berat badan (Bagiarta dkk., 2017).

Sifat kuantitatif adalah sifat-sifat produksi dalam upaya seleksi ternak sapi. Sifat kuantitatif merupakan sifat yang dapat diukur, seperti bobot badan dan ukuran-ukuran tubuh. Ukuran dan bentuk tubuh merupakan penduga yang menyeluruh dari bentuk tubuh dan deskripsi khas dari berbagai gambaran tubuh. Bentuk dan ukuran tubuh sapi dapat diketahui dengan cara mengukur langsung ataupun secara visual. Deskripsi ukuran tubuh dapat digunakan untuk menggambarkan eksterior hewan sebagai ciri khas atau karakteristik suatu bangsa ternak. Ukuran tubuh juga dapat digunakan untuk menduga asal-usul bangsa

ternak serta dapat digunakan untuk membuat rumus penduga bobot badan (Fatmona dkk., 2021).

Sapi Bali telah ditetapkan sebagai rumpun asli Indonesia dan telah menyebar diseluruh wilayah Indonesia. Salah satu aspek penting dalam proses produksi usaha sapi potong adalah ketersediaan bibit yang sesuai standar. Oleh sebab itu, standar bibit sapi Bali perlu ditetapkan sebagai acuan bagi pelaku usaha dalam upaya mengembangkan sapi Bali. Berdasarkan SNI 7651-4:2020, Persyaratan minimum kuantitatif bibit sapi Bali jantan sesuai dengan Tabel 2.

Tabel 2. Persyaratan minimum kuantitatif bibit sapi Bali jantan

Umur	Parameter	Satuan	Kelas		
			I	II	III
205 hari	Tinggi pundak	Cm	90	86	83
	Panjang badan	Cm	86	82	78
	Lingkar dada	Cm	108	103	98
12 bulan	Tinggi pundak	Cm	102	98	94
	Panjang badan	Cm	96	92	87
	Lingkar dada	Cm	127	122	117
24 bulan	Tinggi pundak	Cm	121	118	115
	Panjang badan	Cm	121	117	112
	Lingkar dada	Cm	167	160	154

Sumber: BSN, 2020.

Berdasarkan SNI 7651-4:2020, Persyaratan minimum kuantitatif pada bibit sapi Bali betina sesuai dengan Tabel 3.

Tabel 3. Persyaratan minimum kuantitatif bibit sapi Bali betina

Umur	Parameter	Satuan	Kelas		
			I	II	III
205 hari	Tinggi pundak	Cm	92	87	82
	Panjang badan	Cm	89	84	79
	Lingkar dada	Cm	113	107	100
12 bulan	Tinggi pundak	Cm	99	95	91
	Panjang badan	Cm	97	93	88
	Lingkar dada	Cm	126	121	116
24 bulan	Tinggi pundak	Cm	111	109	106
	Panjang badan	Cm	110	107	104
	Lingkar dada	Cm	151	145	139

Sumber : BSN, 2020.

Ukuran tubuh yang besar selalu dikaitkan dengan penggunaan jantan sebagai calon pejantan untuk mengawini betina oleh sebagian peternak sehingga kriteria ternak yang dipilih adalah ternak yang lebih besar. Lingkar dada sering digunakan sebagai indikator kapasitas tubuh sapi, sebab semakin besar lingkar dada organ-organ yang terdapat didalam rongga dada juga semakin besar seperti paru-paru dan jantung. Panjang badan yang juga memiliki korelasi positif dengan tingginya bobot badan mencerminkan dalam memudahkan mencari bibit pengganti lebih awal, mengurangi biaya ternak pengganti dan kemungkinan tercapainya masa hidup yang panjang (Rajab, 2021).

Karakteristik kuantitatif merupakan salah satu dasar dalam melakukan seleksi ternak. Sifat kuantitatif ternak dapat dipengaruhi oleh gen dan lingkungan atau interaksi dari kedua faktor tersebut. Karakteristik yang dapat diamati dari seekor ternak yaitu karakteristik morfometrik (kuantitatif) yang meliputi panjang badan, tinggi pundak dan lingkar dada. Semua jenis karakteristik tersebut mencerminkan performans produktivitas dari ternak yang bersangkutan (Aguantara dkk., 2019).