

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sapi potong merupakan salah satu ternak yang banyak dipelihara oleh masyarakat Indonesia. Hal ini dibuktikan dengan jumlah ternak sapi potong di Indonesia pada tahun 2022 sebanyak 17.602.538 ekor (BPS, 2024). Produksi sapi potong di Sulawesi Selatan tersebar di seluruh kabupaten/kota. Beberapa daerah yang mempunyai potensi dalam budidaya ternak sapi potong adalah Kabupaten Bone dan Kabupaten Barru. Daerah tersebut menjadi tempat dalam pengembangan ternak sapi potong karena memiliki lokasi strategis dengan iklim yang tergolong tropis sehingga berpotensi menjadi kabupaten pengembangan peternakan sapi (Syarif dan Rohani, 2023).

Sebagian besar masyarakat melakukan usaha peternakan sapi potong sebagai usaha sampingan yang dikelola secara tradisional. Potensi pengembangan ternak sapi di daerah ini masih cukup besar, topografi yang mendukung, juga lahan kosong masih tersedia cukup luas. Populasi ternak sapi potong yang ada di Kabupaten Bone tercatat terakhir pada tahun 2020 sebanyak 445.008 ekor sehingga Kabupaten Bone menjadi salah satu pengembangan peternakan sapi potong terbesar di Sulawesi Selatan (BPS, 2020).

Sapi Bali merupakan sapi asli Indonesia yang berasal dari pulau Bali. Asal usul sapi Bali ini adalah banteng (*Bos Javanicus*) yang telah mengalami proses domestikasi atau penjinakan selama bertahun-tahun. Keunggulan yang dimiliki sapi Bali ini yakni mampu adaptasi dalam lingkungan dengan ketersediaan pakan kualitas rendah dan tingkat fertilitas yang tinggi sehingga sapi Bali bisa dimanfaatkan dan dikembangkan serta juga dapat dilestarikan sebagai sumber daya ternak asli Indonesia (Gustina dkk., 2022).

Sapi Bali memiliki potensi cukup besar untuk dikembangkan sebagai sapi potong. Sapi ini harus dijaga kelestariannya karena memiliki keunggulan komparatif dibanding ternak lainnya. Sapi Bali mampu beradaptasi di berbagai lingkungan pemeliharaan, serta memperlihatkan kemampuan untuk berkembang biak. Daya adaptasi yang sangat tinggi terhadap lingkungan ditunjukkan dengan kemampuan memanfaatkan pakan yang berkualitas rendah, tetapi fertilitas dan *conception rate* yang baik (Ervandi dkk., 2023). Disisi lain, terdapat pula sapi Bali *polled* yang kini dikembangkan di Indonesia, khususnya di daerah Sulawesi Selatan, Kabupaten Bone dan Kabupaten Barru.

Sapi *polled* adalah ternak sapi yang tanduknya tidak tumbuh secara alami. Sapi Bali tanpa tanduk (*polled*) ini memiliki keunggulan dari aspek manajemen pemeliharaan. Salah satu aspek manajemen yakni kemudahan dalam pemeliharaan yang memiliki dampak terhadap produktivitas dagingnya. seperti mengurangi resiko terluka yang sering terjadi pada ternak yang disebabkan oleh tanduk, dapat mencegah memar pada karkas dan kerusakan pada kulit. Seleksi terhadap sapi *polled* menjadi sangat penting terutama pada manajemen budidaya ternak yang modern (Sonjaya dkk., 2023). Pengembangan sapi Bali *polled* memberikan beberapa keuntungan karena sapi jenis ini lebih mudah ditangani dalam manajemen pemeliharaannya dan lebih aman bagi peternak, mengurangi risiko cedera selama pemeliharaan. Pemeliharaan sapi Bali *polled* juga dapat mengurangi kerugian ekonomi yang biasanya ditimbulkan oleh sapi bertanduk, sehingga pengembangbiakannya lebih menguntungkan (Nurgina, 2022).

Perkembangan tanduk pada sapi Bali, terdapat suatu fenomena yang telah ditemukan sapi Bali yang tidak bertanduk (*polled*). Sapi Bali *polled* berasal dari populasi sapi Bali yang dikembangkan di PT. BULI (Berdikari *United Livestock*) Kabupaten Sidrap pada tahun 1990-an. Berdasarkan keterangan, terjadi kelahiran sapi Bali *polled* yang kemudian dikembangkan. Hingga sekitar tahun 2000-an, sapi Bali *polled* tersebut diisolasi dari populasi awal untuk dikembangkan di Ladang Ternak Fakultas Peternakan Kecamatan Pattallasang Kabupaten Gowa (Zulkharnaim, 2017).

Produktivitas sapi Bali *polled* dapat dilihat melalui analisis morfometrik. Morfometrik berkaitan dengan pengukuran dimensi tubuh suatu ternak misal tinggi dan lebar dari tubuh ternak yang dapat digunakan sebagai ciri taksonomi saat mengidentifikasi ternak. Bagian morfometrik ternak sapi yang diukur terdiri dari tinggi pundak, panjang badan, lingkaran dada, lebar dalam dada, tinggi pinggul, lebar pinggul, dan lebar pantat. Hal ini sesuai dengan pendapat Crisdayanti dkk. (2020) yang menyatakan bahwa morfometrik merupakan kegiatan pengukuran bagian luar tubuh organisme digunakan untuk menentukan klasifikasi, berdasarkan satuan sentimeter (cm) dinyatakan dalam perhitungan morfometrik.

Karakteristik morfometrik adalah bidang studi tentang ukuran dan bentuk yang sangat berguna untuk mempelajari karakteristik eksternal hewan secara kuantitatif yang dapat diukur, menguntungkan secara ekonomis, dan dapat digunakan sebagai dasar untuk seleksi. Karakteristik morfometrik dapat menggambarkan suatu proses pertumbuhan yang berkesinambungan dalam seluruh hidup hewan, dan merupakan indikator yang baik untuk menilai seekor ternak karena memiliki korelasi yang cukup dekat dengan karakteristik fisik hewan. Karakteristik morfometrik berkorelasi positif dengan bobot badan. Semakin besar ukuran tubuh, lebih banyak karakteristik morfometrik (Zafitra dkk., 2020).

Sapi Bali yang mempunyai sifat unggul dan mewariskan serta memenuhi persyaratan tertentu untuk dikembangkan, maka dari itu ukuran morfometrik sangat penting dalam membantu pemilihan bibit yang unggul. Menurut Badan Standarisasi Nasional SNI 7651-4:2023, bibit sapi Bali dibedakan menjadi tiga kelas berdasarkan keadaan morfometriknya. Adapun persyaratan minimum kuantitatif bibit sapi Bali usia 12 bulan keatas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Persyaratan minimum kuantitatif bibit sapi Bali usia 12-18 bulan

Jenis Kelamin	Parameter	Satuan	Ukuran (Minimum)		
			Kelas I	Kelas II	Kelas III
Jantan	Tinggi Pundak	cm	114	105	96
	Panjang Badan	cm	110	100	90
	Lingkar Dada	cm	147	130	113
Betina	Tinggi Pundak	cm	107	101	95
	Panjang Badan	cm	111	97	83
	Lingkar Dada	cm	139	127	115

Sumber: BSN SNI 7651-4, 2023

Informasi yang diperoleh melalui dimensi tubuh dapat digunakan untuk merencanakan program konservasi genetik yang efektif, yang mendukung pelestarian warisan genetik lokal serta mempromosikan seleksi dan pemuliaan yang berkelanjutan untuk meningkatkan kesejahteraan dan produktivitas ternak di masa depan (Hajrah dkk., 2022). Selain itu keadaan dimensi tubuh dari induk sapi Bali yang berada di Kabupaten Bone diduga cenderung memiliki ukuran yang lebih besar dibandingkan induk sapi Bali yang berada di Kabupaten Barru. Berdasarkan hal tersebut menimbulkan pertanyaan apakah sapi Bali yang berada di Bone dapat menghasilkan sapi Bali *polled* yang memiliki performa yang lebih baik dibandingkan dengan sapi Bali yang ada di Kabupaten Barru. Hal inilah yang melatarbelakangi dilakukannya penelitian mengenai Perbandingan Dimensi Tubuh Sapi Bali *polled* di Kabupaten Bone dan Kabupaten Barru.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan penelitian ini adalah membandingkan dimensi tubuh (tinggi pundak, panjang badan, lingkaran dada) sapi Bali *polled* antara Kabupaten Bone dan Kabupaten Barru.

Manfaat penelitian ini adalah memberikan informasi dan sebagai sumber ilmiah bagi mahasiswa dan dosen dalam hal meningkatkan pemahaman tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan karakteristik morfometrik sapi Bali *polled* serta dalam memilih strategi pemuliaan dan sistem pemeliharaan yang tepat berdasarkan perbandingan dimensi tubuh sapi Bali *polled* di kedua daerah.

1.3 Hipotesis

Hasil dari pengujian ini diduga ada perbedaan yang signifikan antara dimensi tubuh sapi Bali *polled* di Kabupaten Bone dan Kabupaten Barru.

BAB II METODE PENELITIAN

2.1 Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Palakka, Kecamatan Tanete Riattang Barat, Kecamatan Awangpone, Kabupaten Bone dan Kecamatan Tanete Riaja Kabupaten Barru, Provinsi Sulawesi Selatan pada bulan Juni - Juli 2024.

2.2 Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sapi Bali *polled* yang berusia 12 – 24 bulan sebanyak 80 ekor masing-masing di Kabupaten Bone sebanyak 40 ekor dan Kabupaten Barru sebanyak 40 ekor, dengan perbandingan 20 jantan dan 20 betina.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, tongkat ukur, pita ukur, alat tulis, kamera Hp dan kandang jepit.

2.3 Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian komparatif yang bertujuan untuk membandingkan dimensi tubuh sapi Bali *polled* antara dua kabupaten, yaitu Kabupaten Bone dan Kabupaten Barru. Jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif yang berkaitan dengan ukuran dimensi tubuh sapi (panjang badan, tinggi badan, lingkar dada, dan berat badan). Data yang digunakan yaitu data primer dimana data ini diperoleh dari hasil pengukuran dan observasi yang dilakukan selama penelitian di lapangan

2.4 Pelaksanaan Penelitian

2.4.1 Survei

Penelitian ini menggunakan metode survei lapangan dengan tujuan untuk mengetahui kondisi di lapangan apakah memungkinkan untuk dilakukan pengumpulan data atau tidak. Hal ini bertujuan agar tidak terjadi kendala pada saat pengambilan data.

2.4.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan mendatangi kandang peternak sapi Bali *polled* untuk mengetahui informasi tentang data sapi Bali *polled* dari peternak dan juga melakukan pengukuran.. Data diidentifikasi dan dicatat, termasuk jenis kelamin, keberadaan tanduk, umur, dan karakteristik fisik (tinggi pundak, panjang badan, lingkar dada). Data dikumpulkan dengan mengukur dimensi tubuh menggunakan tongkat ukur dan pita ukur.

2.4.3 Identifikasi Sapi Bali *Polled*

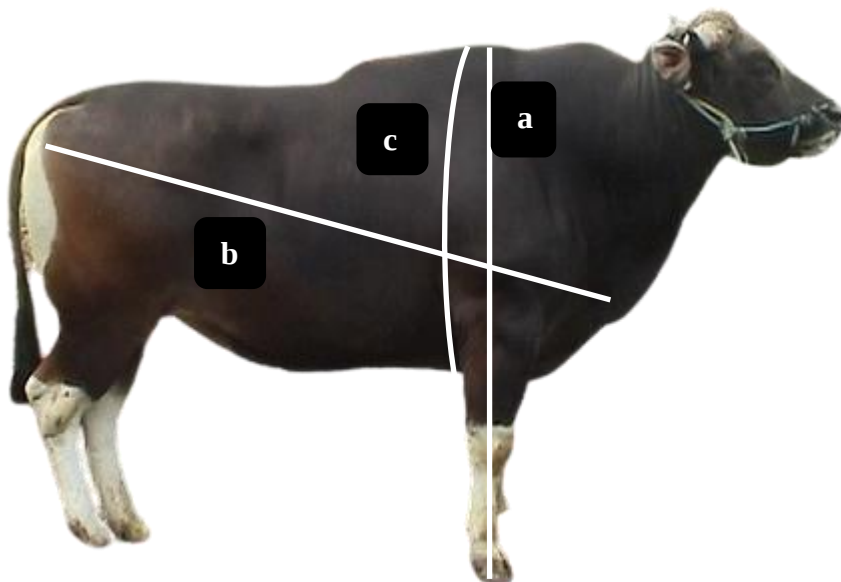
Sapi Bali yang menjadi objek penelitian yaitu sapi Bali yang tidak memiliki tanduk (*polled*). Deskripsi sapi Bali *polled* disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Sapi Bali *Polled*

2.5 Parameter yang Diamati

Pengukuran dimensi tubuh ternak sapi dilakukan berdasarkan dengan metode SNI. Pengukuran dimensi tubuh yang dilakukan yaitu tinggi pundak, panjang badan dan lingkaran dada. Tinggi pundak dan panjang badan diukur menggunakan tongkat ukur, sedangkan lingkaran dada diukur menggunakan pita ukur. Adapun penjelasan dan pengukuran dari setiap dimensi tubuh pada sapi yang diukur disajikan pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Pengukuran Dimensi Tubuh

- a. Tinggi Pundak (*Withers Height*): Diukur dari permukaan tanah hingga titik tertinggi pada pundak. Menggunakan alat pengukur tinggi yang tepat, seperti tongkat ukur, dinyatakan dalam satuan cm dan pastikan sapi berdiri tegak lurus. Hasil pengukuran ini digunakan untuk menentukan tinggi badan ternak (Bahri dkk., 2022).
- b. Panjang Badan (*Body Length*): Diukur dari tulang panggul yang terletak bagian bawah belakang hingga tonjolan tulang pada bagian atas lengan depan (*humerus*). Menggunakan alat pengukur panjang yang tepat, seperti tongkat ukur, dinyatakan dalam satuan cm. Hasil pengukuran ini digunakan untuk menentukan panjang badan ternak (Bagye dan Najamuddin, 2018).
- c. Lingkar Dada (*Chest Girth*): Diukur pada sekeliling rongga dada yang terdapat dibelakang punuk dan belakang kaki depan. Menggunakan alat pengukur yang tepat, seperti pita ukur, dinyatakan dalam satuan cm. Hasil pengukuran ini digunakan untuk menentukan lingkar dada ternak (Rukmi dkk., 2022).

2.6 Analisis Data

Data analisis statistik menggunakan Uji T (*Independent samples t-test*). Adapun rumus Uji T (Ismail, 2018) yaitu sebagai berikut.

Rumus:

$$T = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{(n_1 + n_2) - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan:

- T = parameter yang diuji
- $\bar{X}_1$ = rata-rata dimensi tubuh sapi dari Kabupaten Bone
- $\bar{X}_2$ = rata-rata dimensi tubuh sapi dari Kabupaten Barru
- n_1 = jumlah sampel dari Kabupaten Bone
- n_2 = jumlah sampel dari Kabupaten Barru
- S_1^2 = varians dari Kabupaten Bone
- S_2^2 = varians dari Kabupaten Barru