

**PERBEDAAN UKURAN TUBUH PEDET BETINA SAPI BALI
POLLED DAN SAPI BALI *NON POLLED***

SKRIPSI

GIO PARMADI
45 19 035 027



**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS BOSOWA
MAKASSAR
2023**

**PERBEDAAN UKURAN TUBUH PEDET BETINA SAPI BALI *POLLED*
DAN SAPI BALI *NON POLLED***

SKRIPSI

GIO PARMADI
45 19 035 027

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 : Perbedaan Ukuran Tubuh Pedet Betina Sapi Bali
Polled dan Sapi Bali *Non Polled*

Nama : Gio Parmadi

Stambuk : 45 19 035 027

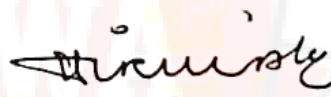
Prodi : Peternakan

Fakultas : Pertanian

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh :



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



Dr. Ir. Sri Firmiaty, 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 : Gio Parmadi
Stambuk : 45 19 035 027
Program Studi : Peternakan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Perbedaan Ukuran Tubuh Pedet Betina Sapi Bali *Polled* dan Sapi Bali *Non Polled*". 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


SEPULUH RIBU RUPIAH
10.000
METERAI
TEMPEL
DC9AKX630499944
Gio Parmadi

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan ukuran tubuh pedet betina sapi Bali *polled* dan betina sapi Bali *non polled* umur 6-8 bulan. Penelitian ini menggunakan pedet sapi Bali betina *polled* dan pedet sapi Bali betina *non polled* dengan umur 6-8 bulan milik masyarakat sebanyak 30 ekor (15 ekor pedet sapi Bali *polled* betina dan 15 ekor pedet sapi Bali betina *non polled*). Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, pita ukur dan tongkat ukur yang digunakan untuk mengukur panjang badan, lingkar dada, tinggi badan dan lebar kepala. Berdasarkan hasil penelitian mengenai perbedaan ukuran tubuh pedet betina sapi Bali *polled* betina dan sapi Bali betina *non polled* secara statisti tidak menunjukkan perbedaan yang nyata. Penelitian menyimpulkan pertumbuhan panjang badan, lingkar dada dan lebar kepala pada sapi Bali *polled* betina sama dengan ukuran tubuh sapi Bali betina *non polled*.

Kata kunci: Sapi Bali, *polled*, pedet, ukuran tubuh.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur hanya kepada Tuhan yang Maha Esa, oleh karena anugerah-Nya yang melimpah, kemurahan dan kasih setia-Nya yang besar sehingga penulisan skripsi yang berjudul “Perbedaan Ukuran Tubuh Pedet Betina Sapi Bali *Polled* dan Sapi Bali Biasa” dapat diselesaikan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena menyadari segala keterbatasan yang ada oleh karena itu demi sempurnanya penulisan ini, penulis sangat membutuhkan dukungan dan sumbangsih pikiran yang berupa kritik dan saran yang bersifat membangun.

Tersusunnya skripsi ini penulis ingin menyampaikan dengan ucapan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada pihak yang memberikan dukungan kepada penulis sehingga pada kesempatan ini penulis menghaturkan terima kasih kepada :

1. Ibunda Miyoko dan Ayahanda Pithon yang telah memberikan do'a, motivasi, dan dukungan baik berupa materi maupun non materi dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
2. Ir. Andi Tenri Fitriyah, M.Si, Ph.D selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Bosowa Makassar beserta jajarannya.
3. Dr. Ir. Tati Murniati, MP, selaku Ketua Prodi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Bosowa Makassar.

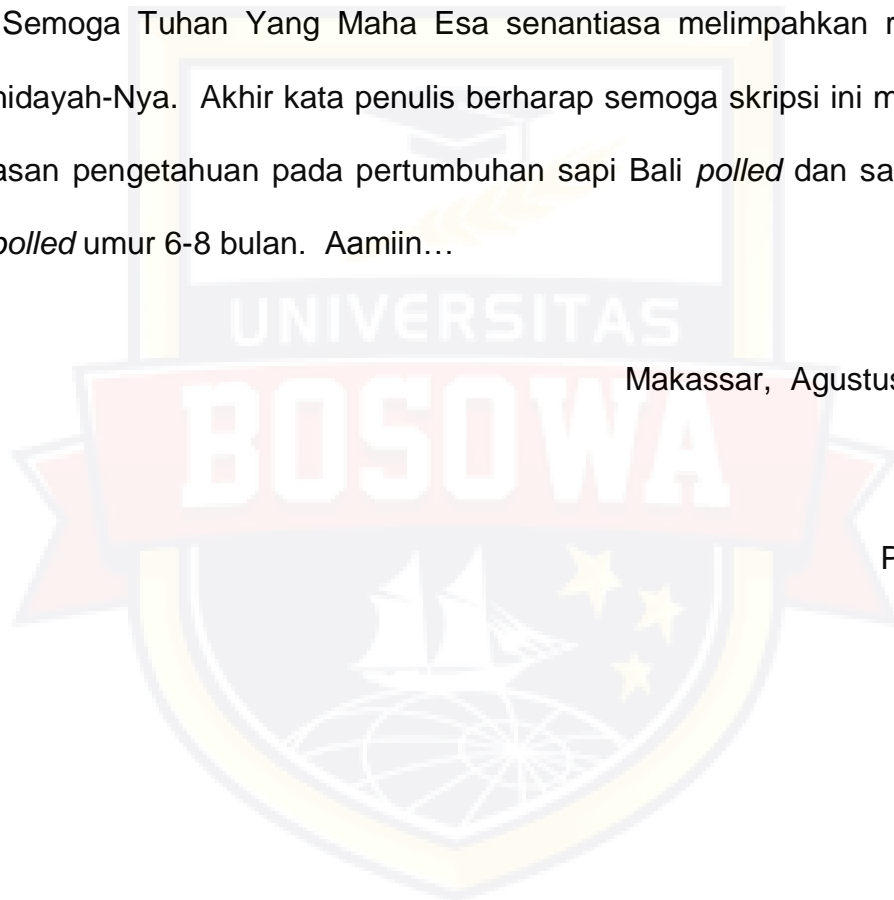
4. Prof. Dr. H. Herry Sonjaya, DEA. DES, yang telah memberikan ide, gagasan serta telah memberikan peluang yang sangat besar dalam penelitian ini.
5. Dr. Ir. Syarifuddin, S.Pt. MP. selaku pembimbing utama dan Dr. Ir. Sri Firmiaty, MP. sebagai pembimbing anggota yang ikhlas hati membimbing dan memberikan masukan-masukan dan saran sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Penguji Ir. Muhammad Idrus, MP dan Ahmad Muchlis, S. Pt, M. Si. yang telah memberikan masukan-masukan dalam penulisan skripsi.
7. Muh. Jamil. S,Pt dan Roslan. S,Pt selaku pendamping lapangan
8. Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Bone, yang telah menerima dan menjadi perantara kami dengan masyarakat di Kecamatan Palakka dan Kecamatan Awangpone.
9. Dosen Jurusan Peternakan dan Tenaga Kependidikan Fakultas Pertanian Universitas Bosowa Makassar.
10. Dwustijustika dan Fridolin neno selaku saudara kandung penulis yang selalu memberikan do'a serta dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Rekan penelitian penulis Fesrianti yang senantiasa membantu dalam penulisan skripsi dan bersama-sama berjuang dalam menyelesaikan penelitian ini.
12. Maharani serta keluarga yang telah ikhlas hati memberikan tempat tinggal selama penelitian ini dilaksanakan.

13. Keluarga Besar Himpunan Mahasiswa Peternakan (HIMAPET) sebagai wadah membina talenta kepemimpinan penulis.
14. Teman-teman seperjuangan Peternakan 2019 atas dukungan, bantuan dan sarannya serta semua yang terlibat dalam penulisan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini menjadi wawasan pengetahuan pada pertumbuhan sapi Bali *polled* dan sapi Bali *non polled* umur 6-8 bulan. Aamiin...

Makassar, Agustus 2023

Penulis



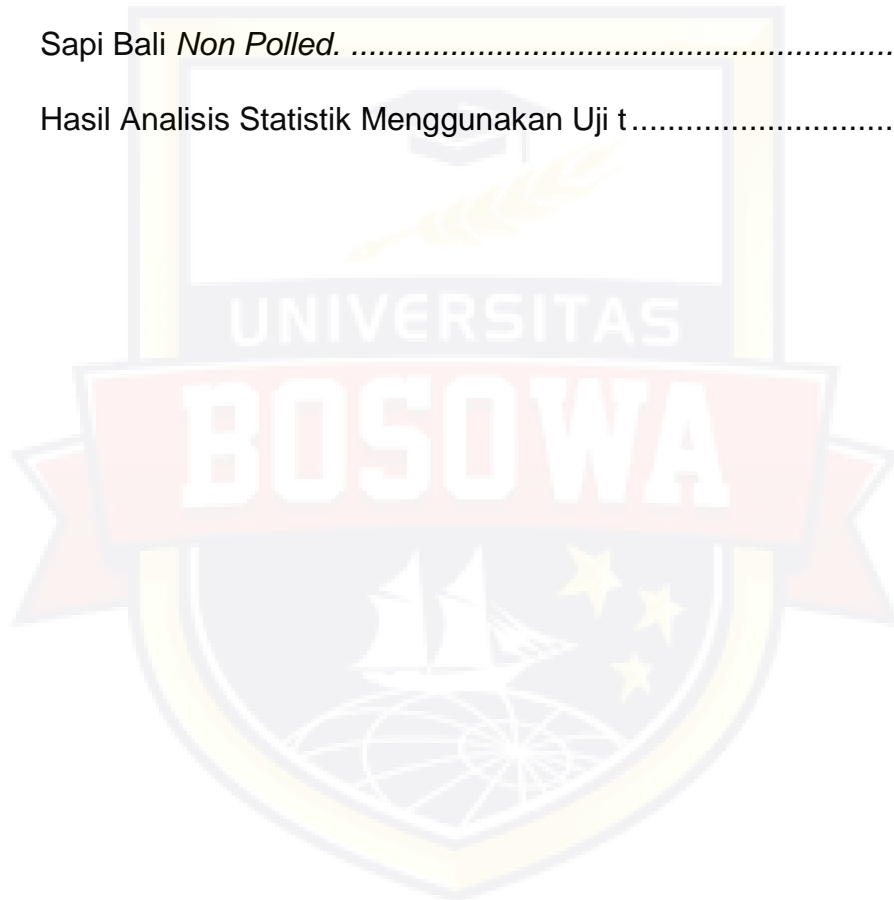
DAFTAR ISI

Tabel	teks	Halaman
HALAMAN JUDUL.....		i
HALAMAN PENGESAHAN.....		ii
PERNYATAAN KEORISINILANSKRIPSI.....		iii
ABSTRAK.....		iv
KATA PENGANTAR		v
DAFTAR ISI.....		viii
DAFTAR TABEL.....		ix
DAFTAR LAMPIRAN		x
BAB I PENDAHULUAN		
A. Latar Belakang.....		1
B. Tujuan Penelitian		4
C. Manfaat Penelitian		4
D. Hipotesis.....		5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA		
A. Gambaran Sapi Bali.....		6
B. Gambaran Sapi Bali Polled		9
C. Pertumbuhan Pedet		11
D. Pengukuran Dimensi Tubuh pada Sapi Bali		14
BAB III METODE PENELITIAN		
A. Waktu dan Tempat Penelitian		16
B. Materi Penelitian		16
C. Prosedur Penelitian.....		17
D. Desain Penelitian		17
E. Konstruksi Unit Perlakuan.....		18
F. Parameter Penelitian		18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
A. Panjang Badan		21
B. Lingkar Dada		22
C. Tinggi badan		23
D. Lebar Kepala		25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
A. Simpulan.....		27
B. Saran		27

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel	teks	Halaman
1.	Persyaratan Minimum Kuantitatif Bibit Sapi Bali Betina.....	15
2.	Desain Penelitian	17
3.	Rataan Pertambahan Ukuran (cm) Tubuh Sapi Bali <i>Polled</i> dan Sapi Bali <i>Non Polled</i>	20
4.	Hasil Analisis Statistik Menggunakan Uji t.....	20



DAFTAR LAMPIRAN

Tabel	<i>teks</i>	Halaman
1.	Lampiran 1 Pengukuran Sapi	31



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kebutuhan daging yang meningkat di Indonesia harus diimbangi dengan peningkatan kuantitas produksi daging. Peningkatan produksi daging dimulai dari pemilihan sapi bakalan memiliki kualitas tinggi sehingga dapat mendapatkan hasil yang baik, khususnya sapi Bali. Daging sapi Bali merupakan daging dengan kualitas terbaik yang dapat dikembangkan (Novitasari dkk., 2022).

Peningkatan produksi daging dapat dicapai dengan memperhatikan sistem manajemen yang baik dan benar sehingga pertumbuhan pada ternak sapi khususnya sapi Bali dapat tercapai dengan maksimal. Peningkatan laju pertumbuhan dapat diperoleh dengan memperbaiki komposisi pakan, karena pakan yang mengandung nutrisi dalam jumlah yang cukup dan seimbang akan memacu ternak untuk tumbuh cepat (Yusuf, 2018).

Ternak sapi merupakan salah satu komoditas peternakan yang bernilai strategis dalam bidang perdagangan, sehingga komoditas ini banyak diperdagang antar pulau. Sapi Bali salah satu spesies dari ternak sapi yang merupakan *plasma nutfah* Indonesia keturunan langsung dari bangsa banteng. Sapi Bali pertama kali masuk di pulau Sulawesi pada tahun 1890 atas jasa Raja Gowa yang dibagikan kepada keluarga Raja-Raja di Bulukumba (Syarifuddin dan Te'ne, 2023).

Jenis sapi potong yang banyak dipelihara di Indonesia yaitu sapi Bali karena memiliki daya adaptasi yang baik pada lingkungan serta memiliki fertilitas yang tinggi dan mampu mengolah pakan yang berkualitas rendah. Sapi Bali cukup berpotensi bagi para peternak karena terdapat dalam jumlah cukup besar dengan wilayah penyebaran yang luas di Indonesia (Nurjana, 2018).

Sapi Bali (*Bos sondaicus*) merupakan sapi asli Indonesia yang diketahui mempunyai keunggulan-keunggulan dan disukai oleh petani peternak. Sapi ini merupakan salah satu bangsa sapi potong yang banyak mendapat perhatian dari berbagai pihak karena memiliki sifat unggul dibanding dengan sapi lainnya. Sapi Bali termasuk sapi tipe potong tropis sebagai penghasil bahan pangan berupa daging untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Kualitas dan kuantitas produksinya dipengaruhi oleh *breed*, *sex*, lingkungan, peternak, manajemen, dan pakan (Syarifuddin, 2022).

Sapi Bali dikenal sebagai sapi yang mudah beradaptasi pada setiap lingkungan sehingga mudah dipelihara di berbagai daerah khususnya di Indonesia. Sapi Bali juga dikenal sebagai penghasil daging berkualitas tinggi dan performa reproduksi yang baik, namun kadang-kadang sapi Bali mempunyai sifat galak dan menanduk pemelihara sehingga perlu dikembangkan jenis sapi Bali *polled* untuk menghindari hal tersebut.

Sapi Bali *polled* sendiri merupakan ternak sapi yang tanduknya tidak tumbuh secara alami. Sapi Bali tanpa tanduk (*polled*) ini memiliki keunggulan dari aspek manajemen pemeliharaan yaitu kemudahan dalam pemeliharaan yang memiliki dampak terhadap produktivitas dagingnya serta mengurangi resiko terluka yang sering terjadi pada peternak yang disebabkan oleh tanduk, mencegah memar pada karkas, dan kerusakan pada kulit (Jufri, 2017).

Sapi Bali *polled* pertama ditemukan di Sulawesi Selatan tepatnya di PT. BULI (Berdikari United Livestock) Kabupaten Sidrap pada tahun 1990-an. Keterangan yang didapatkan yaitu terjadi kelahiran sapi Bali *polled* yang kemudian dikembangbiakkan hingga sekitar tahun 2000-an. Sapi Bali *polled* tersebut diisolasi dari populasi awal untuk dikembangbiakkan di Ladang Ternak Fakultas Peternakan Kecamatan Pattallasang Kabupaten Gowa (Muthmainnah, 2022). Sapi Bali *polled* saat ini sedang dikembangkan di Sulawesi Selatan tepatnya di Kabupaten Bone, Kecamatan Palakka, dan Kecamatan Awangpone dengan sistem pemeliharaan peternakan rakyat.

Pedet merupakan anakan dari induk sapi yang berumur 1-6 bulan sedangkan pedet lepas sapih adalah anakan dari induk sapi yang telah disapih oleh induknya dan fase pertumbuhan pada pedet lepas sapih yaitu umur 6 bulan sampai dengan umur 8 bulan (Socheh dkk., 2017). Manajemen pemeliharaan pedet lepas sapih merupakan salah

satu upaya untuk menciptakan bibit maupun bakalan sapi yang berkualitas (Novitasari dkk., 2022).

Pedet baru lahir dapat dilihat dan diukur performanya melalui penampilan ukuran tubuh seperti panjang badan, tinggi badan, lingkardada dan berat badan. Sapi dengan berat lahir yang besar dan lahir secara normal akan lebih mampu mempertahankan hidupnya. Ukuran-ukuran tubuh sapi Bali jantan dan betina pada umur pedet memiliki perbedaan pada parameter tinggi badan, panjang badan, tinggi pinggul, lingkardada, dan lebar kepala (Juniar, 2022).

Informasi tentang pertumbuhan pedet sapi Bali *polled* dan pedet sapi Bali *non polled* lepas sapih berjenis kelamin betina belum banyak diketahui maka telah dilakukan penelitian perbedaan ukuran tubuh pedet betina sapi Bali *polled* dan pedet sapi Bali *non polled* umur 6-8 bulan.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan ukuran tubuh pedet betina sapi Bali *polled* dan betina sapi Bali *non polled* umur 6-8 bulan.

C. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan, peningkatan kapasitas keilmuan mahasiswa yang meneliti dan sebagai rujukan bagi instansi dan masyarakat.

D. Hipotesis

Diduga terdapat perbedaan ukuran tubuh pedet betina sapi Bali *polled* dan sapi Bali *non polled* umur 6;8 bulan.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Gambaran Umum Sapi Bali

Sapi Bali (*Bos sondaicus*) merupakan ternak ruminansia dan salah satu plasma nutfah asli Indonesia, yang banyak dipelihara di seluruh wilayah Indonesia termasuk di pedesaan Sulawesi Selatan. Pakan basal ternak ruminansia adalah hijauan, namun terbatas ketersediaannya sepanjang tahun, terutama dimusim kemarau. Kebutuhan pakan sapi dapat juga diberikan dari limbah industri dan pertanian yang diperoleh dari lingkungan sekitar (Syarifuddin dkk., 2023).

Ternak sapi Bali dapat memenuhi kebutuhan masyarakat akan protein hewani. Sapi Bali dapat memasok kebutuhan daging sekitar 26% dari total sapi potong di Indonesia. Produktivitas sapi lokal di Indonesia saat ini masih terbilang relatif rendah, mengingat sebagian besar peternak di Indonesia masih menggunakan sistem pemeliharaan secara tradisional dengan pemberian pakan seadanya (Rahman dkk., 2017).

Sapi Bali memiliki potensi cukup besar untuk dikembangkan sebagai sapi potong. Sapi Bali harus dijaga kelestariannya karena memiliki keunggulan komparatif dibanding ternak lainnya. Sapi Bali mampu beradaptasi di berbagai lingkungan pemeliharaan, serta memperlihatkan kemampuannya untuk berkembang biak. Daya

adaptasi yang sangat tinggi terhadap lingkungan ditunjukkan dengan kemampuan memanfaatkan pakan yang berkualitas rendah, tetapi fertilitas dan *Conception Rate* tetap baik (Almakmum dkk., 2021).

Sapi Bali berasal dari group *Bibovine* (*Bos sondaicus*, *Bos javanicus*, *Bibos banteng*). Sapi Bali memiliki fertilitas yang sangat baik karena sapi betina mampu menghasilkan anak setiap tahun, konsumsi ransum sedikit sehingga tidak menyulitkan para peternak untuk mencari pakan pada saat-saat sulit seperti musim kemarau yang panjang atau sesudah waktu utama bercocok tanam, serta kualitas daging yang baik (Nurfadillah, 2022).

Bangsa sapi Bali memiliki klasifikasi *taksonomi* sebagai berikut:

Phylum	: <i>Chordata</i>
Sub-phylum	: <i>Vertebrata</i>
Class	: <i>Mamalia</i>
Ordo	: <i>Artiodactyla</i>
Sub-ordo	: <i>Ruminantia</i>
Family	: <i>Bovidae</i>
Genus	: <i>Bos</i>
Species	: <i>Bos indicus</i> (Maylinda dkk., 2020).

Sapi Bali memiliki ciri-ciri fisik yaitu berukuran sedang, berdada dalam, berbulu pendek, halus serta licin. Bulu berwarna merah bata dan coklat tua pada waktu lahir, serta memiliki warna merah bata terang yang khas pada bagian belakang kaki baik jantan maupun

betina. Pencapaian umur dewasa warna bulu akan menjadi coklat tua sampai hitam dimana jantan lebih gelap dari pada betina. Bibir, kaki, dan ekor berwarna hitam dan kaki putih dari lutut ke bawah, serta pada bagian bawah paha dan oval yang berwarna putih pada bagian pantat. Sepanjang garis punggung ditemukan warna hitam, kepala lebar, dan puncak kepala yang datar, telinga berukuran sedang, dan berdiri (Ismirandy, 2018).

Sapi Bali jantan maupun betina mempunyai perbedaan ukuran dan bentuk tanduk yang berbeda. Terdapat variasi tipe tanduk pada kedua jenis kelamin tersebut yaitu panjang tanduk sapi jantan biasanya 20 sampai 25 cm, bentuk tanduk yang ideal pada sapi jantan disebut bentuk tanduk silak conglok yaitu jalannya pertumbuhan tanduk bermula dari dasar sedikit keluar (tumbuh ke arah samping), lalu membengkok ke atas kemudian pada ujungnya membengkok sedikit ke arah luar sedangkan pada sapi betina, memiliki bentuk tanduk yang ideal disebut manggul gangsa. Pengertian manggul gangsa yaitu jalannya pertumbuhan tanduk satu garis dengan dahi arah ke atas dan pada ujungnya sedikit mengarah ke belakang kemudian melengkung ke bawah dan mengarah ke kepala atau ke dalam (Jufri, 2017).

Keunggulan pada sapi Bali, yaitu mampu beradaptasi dengan lingkungan yang tidak sesuai, dapat memanfaatkan pakan berkualitas rendah, memiliki tingkat kesuburan yang sangat baik, serta memiliki daging dengan kualitas tinggi. Selain itu meskipun telah melalui masa

domestikasi yang cukup lama, sapi Bali tampak masih sangat tangguh, yaitu mampu melompat tinggi dengan tendangan yang berpotensi merusak dan memiliki sepasang tanduk tajam (Muthmainnah, 2022).

B. Sapi Bali *Polled*

Sapi Bali *polled* merupakan jenis ternak sapi yang tidak memiliki tanduk dan tanduknya tidak dapat tumbuh secara alami. Keuntungan pada sapi Bali *polled* ada beberapa yaitu mengurangi resiko terluka yang sering terjadi pada peternak disebabkan oleh tanduk, dapat mencegah memar pada karkas, dan kerusakan pada kulit. Seleksi terhadap sapi Bali *polled* menjadi salah satu yang sangat penting dilakukan, terutama pada manajemen budidaya ternak yang modern. Generasi *homozigot* pada sapi Bali *polled* dapat mengurangi biaya dan waktu untuk *dehorning* serta meminimalkan stres pada ternak (Amalia, 2021).

Fenomena tidak tumbuhnya tanduk pada sapi dikategorikan dalam dua kondisi yaitu dikatakan *polled* jika tanduk tidak tumbuh secara alami, dan kondisi *scurs* yaitu tidak tumbuhnya tanduk yang disebabkan oleh kegagalan penggabungan antara inti tulang tanduk dengan tengkorak. Kondisi *scurs* dapat juga dikatakan sebagai pertengahan antara kondisi sapi bertanduk dengan tidak bertanduk, disebabkan sapi yang bersifat *scurs* tetap memiliki tanduk namun tidak tumbuh secara sempurna (Mutmainna, 2021).

Perkembangan mengenai tanduk pada sapi Bali, terdapat sebuah peristiwa kelahiran sapi Bali tanpa tanduk (*polled*). Sapi Bali *polled* tersebut lahir dari populasi sapi Bali yang dikembangkan di PT. BULI sekitar tahun 1990. Sapi Bali *polled* tersebut dikembangbiakan hingga mencapai 16 ekor pada tahun 2015 dan terus meningkat untuk dikembangkan menjadi sapi unggul lokal. Sapi Bali yang tidak memiliki tanduk (*polled*) merupakan sebuah keanekaragaman hayati yang perlu dibuktikan secara genetik (Muthmainnah, 2022).

Sejarah perkembangan sapi Bali *polled* yang dilihat dari keanekaragaman sapi Bali dengan ciri-ciri fenotip yang dapat diamati atau dilihat secara langsung yaitu tinggi gumba, berat badan, tekstur, panjang bulu, warna, pola warna tubuh dan perkembangan tanduk. Tanduk pada sapi Bali memiliki nilai yang relatif kecil, maka seleksi terhadap sapi Bali *polled* menjadi sangat penting (Hazti, 2021).

Sifat sapi Bali *polled* dengan tidak memiliki tanduk secara alami disebabkan karna terjadinya mutasi yang ditentukan oleh gen tunggal yaitu gen *polled* sehingga, sifat *polled* diberi kode *alel polled* (P), bertanduk (p). Sapi dengan tanpa tanduk selalu dalam bentuk *homozigot* dominan (PP) atau *heterozigot* (Pp) sedangkan pada sifat bertanduk hanya akan muncul jika dalam bentuk *homozigot resesif* (pp) oleh karena itu, untuk memanifestasikan sapi Bali *polled*, hanya membutuhkan satu pejantan atau induk untuk menghasilkan keturunan *polled*. Penyebab lain dari adanya sapi Bali *polled* juga dapat

disebabkan oleh terjadinya mutasi yang merubah asam basa DNA sehingga terjadi perubahan asam amino yang terbentuk pada saat proses reproduksi DNA (Juniar, 2022).

Sapi Bali yang tidak bertanduk telah ditemukan secara fakta dan disebut sebagai sapi Bali *polled*. Pengembangan sapi Bali *polled* memberikan beberapa keuntungan karena sapi jenis ini lebih mudah ditangani dalam manajemen pemeliharaannya dan lebih aman bagi peternak dengan mengurangi resiko cedera selama pemeliharaan. pemeliharaan sapi Bali *polled* juga dapat menekan dampak dari kerugian ekonomi yang biasanya ditimbulkan oleh sapi bertanduk sehingga dalam pengembangbiakannya lebih menguntungkan (Nurgina, 2021).

C. Pedet

Pedet merupakan anak sapi yang baru lahir hingga umur 8 bulan. Pedet yang baru lahir membutuhkan perawatan khusus, ketelitian, kecermatan dan ketekunan dibandingkan dengan pemeliharaan sapi dewasa. Pemeliharaan pedet mulai dari lahir hingga disapih merupakan bagian penting dalam kelangsungan pemeliharaan manajemen ternak sapi (Achadri dkk., 2019).

Induk sapi Bali menjadi hal yang harus diperhatikan dalam usaha meningkatkan populasi dan produktivitas dalam peternakan sapi potong. Induk sapi Bali akan dikawinkan dengan pejantan sehingga terjadi kebuntingan dan menghasilkan pedet sapi Bali. Induk dengan

performans yang baik dapat menurunkan performans berat lahir yang baik untuk pedetnya (Syahrani, 2022).

Produktivitas ternak sapi dapat dilihat dari performans produksi, seperti bobot hidup dan penambahan bobot badan salah satu performa produksi yang dapat meningkatkan produktivitas sapi potong adalah bobot lahir dan bobot sapih. Bobot badan induk berkorelasi dengan bobot lahir pedet (Maylinda dkk., 2020).

Bobot lahir merupakan faktor yang penting dalam pertumbuhan pedet. Sapi dengan bobot lahir yang besar dan lahir secara normal akan lebih mampu mempertahankan kehidupannya. Pemberian ransum dengan kualitas baik pada saat induk bunting tua dapat berpengaruh terhadap peningkatan bobot lahir dan akan terjadi sebaliknya apabila kekurangan, bobot lahir pedet rendah, kondisi lemah dan tingkat kematian tinggi (Ramon dkk., 2020).

Faktor lingkungan merupakan pengaruh yang cukup besar terhadap bobot lahir pedet. Kualitas pakan yang diberikan serta ketersediaan nutrisi induk selama masa kebuntingan berperan penting untuk *organogenesis* normal fetus dan berpengaruh terhadap penampilan produksi pedet setelah lahir. Pemberian pakan tambahan yang berkualitas baik pada induk sapi akan sangat berpengaruh terhadap dimensi tubuh pedet salah satunya pada ukuran dimensi panjang badan pedet (Juniar, 2022).

Pemeliharaan pedet mulai dari lahir hingga disapih merupakan bagian penting dalam kelangsungan pemeliharaan manajemen ternak sapi. umur pedet merupakan pertumbuhan memasuki fase percepatan, dimana pada fase ini sapi akan tumbuh dengan maksimal apabila didukung oleh pakan yang baik dan sesuai kebutuhan, lingkungan yang mendukung serta manajemen pemeliharaan yang baik. Perubahan kondisi tubuh induk yang sedang menyusui dapat berpengaruh terhadap perkembangan pedet sehingga akan berdampak terhadap pertumbuhan pedet selanjutnya. Kondisi induk yang baik akan sangat mendukung perkembangan pedet sampai umur 60 hari sebagai puncak produksi susu dan akan mempengaruhi laju pertumbuhan yang lebih baik setelah disapih (Syahrani, 2022).

Sapi umur pedet dapat ditekan angka kematiannya dengan cara memperhatikan manajemen yang harus dilakukan terhadap pedet yang baru lahir yaitu membersihkan lendir di dalam rongga mulut, rongga hidung serta mengeringkan bulunya baik dilakukan oleh peternak maupun induknya sendiri. Tali pusar dipotong pendek yaitu kurang lebih 2 cm dari pangkalnya dan diberi *yodium* segera mungkin setelah kelahiran untuk mencegah infeksi. Biarkan pedet bersama induk selama 40-70 jam, agar pedet mendapat kolostrum dan menggertak induk untuk mengeluarkan air susu dengan mudah dan lancar (Achadri dkk., 2019).

D. Dimensi Tubuh Sapi

Pengukuran tubuh sapi sangat penting dilakukan dikarenakan secara fisiologis sapi jantan dan betina berbeda dalam merespon kondisi lingkungan luar yang ditunjukkan melalui performannya yaitu melalui ukuran-ukuran tubuh. Ukuran-ukuran tubuh sapi tersebut dapat dinilai dengan cara mengukur beberapa bagian tubuh ternak seperti bobot badan, panjang badan, lingkar dada, tinggi pundak dan lebar kepala (Hamdani, 2017).

Ukuran tubuh ternak yang digunakan dalam pendugaan bobot badan ternak sapi biasanya adalah lingkar dada dan panjang badan. Besarnya badan dapat diukur melalui tinggi badan, lingkar dada, panjang badan, dan lebar kepala (Bahary, 2017).

Sistem pengukuran pedet sapi Bali *polled* dan pedet sapi Bali *non polled* yang benar yaitu dilakukan terhadap posisi sapi berdiri sempurna yaitu posisi keempat kaki berdiri tegak dan membentuk empat persegi panjang di atas lantai yang rata. Pengukuran tinggi badan dilakukan dengan cara mengukur jarak tegak lurus dari tanah sampai dengan titik tinggi pundak di belakang punuk sejajar dengan kaki depan menggunakan tongkat ukur. Pengukuran lebar kepala dilakukan dengan cara mengukur jarak terbesar antara kedua lengkungan tulang mata sebelah atas luar kiri dan kanan. Pengukuran panjang badan dilakukan dengan cara mengukur jarak dari bonggol bahu sampai ujung tulang tanduk menggunakan tongkat ukur.

Pengukuran lingkar dada dilakukan dengan cara melingkarkan pita ukur pada bagian dada dibelakang punuk (SNI, 2020).

Tabel 1. Persyaratan Minimum Kuantitatif Bibit Sapi Bali Betina

Umur	Parameter	Satuan	Ukuran (minimum)		
			Kelas I	Kelas II	Kelas 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).

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Maret-Mei tahun 2023 di Kecamatan Palakka dan Kecamatan Awangpone, Kabupaten Bone, Provinsi Sulawesi Selatan.

B. Materi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pedet sapi Bali betina *polled* dan pedet sapi Bali betina *non polled* dengan umur 6-8 bulan milik masyarakat sebanyak 30 ekor (15 ekor pedet sapi Bali *polled* betina dan 15 ekor pedet sapi Bali betina *non polled*).

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, pita ukur yang digunakan untuk mengukur panjang badan, lingkaran dada, tinggi badan dan lebar kepala.

Pengukuran dimensi tubuh ternak sapi dilakukan berdasarkan metode (SNI, 2020).

- Posisi sapi berdiri sempurna (paralelogram/posisi keempat kaki berdiri tegak dan membentuk empat persegi panjang) diatas lantai yang rata.
- Tinggi badan diukur dengan mengukur jarak tegak lurus dari tanah sampai dengan titik tinggi pundak dibelakang punuk sejajar dengan kaki depan menggunakan tongkat ukur.

- Cara mengukur panjang badan dengan mengukur jarak dari bongkol bahu sampai ujung tulang duduk.
- Cara mengukur lingkaran dada dengan melingkarkan pita ukur pada bagian dada di belakang punuk.
- Pengukuran lebar kepala yaitu dengan cara menarik jangka sorong pada tanduk sebelah kiri ke tanduk sebelah kanan.

C. Prosedur Penelitian

Pengukuran dilakukan setiap 2 minggu sekali dan mencatat hasil pertumbuhan dalam 2 minggu sebanyak 4 kali pengukuran.

D. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan 30 ekor sapi Bali dengan 15 ekor pedet sapi Bali betina *polled* dan 15 ekor pedet sapi Bali betina *non polled* dengan melihat pertumbuhan menggunakan sistem pengukuran panjang badan, tinggi badan, lingkaran dada, dan lebar kepala menggunakan pita ukur. Pengukuran dilakukan setiap 2 minggu sekali sebanyak 4 kali. Desain penelitian terdapat pada table 2.

Tabel 2. Desain penelitian

UMUR (bulan)	PERLAKUAN	
	SAPI BALI <i>POLLED</i>	SAPI BALI BERTANDUK
6	5 ekor	5 ekor
7	5 ekor	5 ekor
8	5 ekor	5 ekor

E. Parameter Penelitian

- Panjang badan (cm)
- Lingkar dada (cm)
- Tinggi badan (cm)
- Lebar kepala (cm)

F. Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji banding, yaitu uji t (t-test independent sampel), rumus yang digunakan yaitu:

$$t' = \frac{\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2}{S\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2}$$

$$S\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2 = \sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}$$

$$S_1^2 = \frac{\sum(Y_1 - \bar{Y}_1)^2}{n_1 - 1}$$

$$S_2^2 = \frac{\sum(Y_2 - \bar{Y}_2)^2}{n_2 - 1}$$

Keterangan: t' = t hitung

S = simpangan baku

\bar{Y} = nilai rata-rata

Y = nilai data

N = jumlah data

Hasi t' dibandingkan dengan t tabel. dengan rumus perolehan db:

$$db = \frac{(S_1^2/n_1 + S_2^2/n_2)^2}{\frac{(S_1^2/n_1)^2}{n_1-1} + \frac{(S_2^2/n_2)^2}{n_2-1}}$$

Keterangan: db= derajat bebas.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengukuran pada sapi *Bali polled* betina dan sapi Bali *non polled* dilaksanakan untuk mengetahui perbedaan ukuran tubuh. Pengukuran perbedaan ukuran tubuh sapi *Bali polled* dan sapi Bali *non polled* meliputi tinggi badan, lingkaran dada, panjang badan, dan lebar kepala. ke 5 (lima) parameter tersebut disajikan pada pada Tabel 3.

Tabel 3. Rataan Pertambahan Ukuran (cm) Tubuh Sapi Bali *Polled* dan Sapi Bali *Non Polled*.

Parameter	Jenis sapi	Rataan	± SD
Panjang badan	Sapi Bali <i>polled</i>	10,3	4,1
	Sapi Bali <i>nonpolled</i>	10,1	3,6
Lingkar dada	Sapi Bali <i>polled</i>	6,33	2,6
	Sapi Bali <i>nonpolled</i>	5,13	2,5
Tinggi badan	Sapi Bali <i>polled</i>	7,9	2,3
	Sapi Bali <i>nonpolled</i>	9,3	5,7
Lebar kepala	Sapi Bali <i>polled</i>	1,73	0,7
	Sapi Bali <i>nonpolled</i>	1,27	0,5

Sumber: data lapangan

Tabel 4. Hasil Analisis Statistik Menggunakan Uji t.

Parameter	t' (T hitung)	T tabel (0,5)	Keterangan
Panjang badan	0,15	2,048	Tidak berbeda
Lingkar dada	1,33	2,045	Tidak berbeda
Tinggi badan	0,54	2,069	Tidak berbeda
Lebar kepala	2,09	2,101	Tidak berbeda

Sumber: data pribadi.

A. Panjang Badan

Pengukuran pada panjang badan sapi Bali *polled* dan sapi Bali *non polled* merupakan salah satu parameter yang dapat digunakan dalam melihat perkembangan dan pertumbuhan hal yang sama dilaporkan oleh Zulkharnaim (2017), bahwa salah satu indikator untuk menilai pertumbuhan dan perkembangan adalah dengan mengukur ukuran tubuh berupa lingkaran dada, panjang badan, dan tinggi badan ternak.

Berdasarkan hasil analisis t tes tidak ada perbedaan dalam ukuran panjang badan pedet sapi Bali *polled* betina dengan sapi Bali betina *non polled* umur 6-8 bulan. Meskipun nilai statistik panjang badan pada sapi Bali *polled* betina dan sapi Bali betina *non polled* menunjukkan tidak terdapat perbedaan, namun hasil pengukuran dilapangan (tabel 3) nilai rata-rata menunjukkan bahwa sapi Bali *polled* betina lebih panjang dibanding dengan sapi Bali betina *non polled*. Hasil yang sama telah dilaporkan oleh Bahary (2017), bahwa ukuran panjang badan sapi Bali *polled* betina dan sapi Bali betina *non polled* tidak terdapat perbedaan ($P > 0,05$).

Ukuran panjang badan pada sapi Bali *polled* betina lebih panjang dibanding dengan sapi Bali betina *non polled* kemungkinan disebabkan sapi Bali *polled* yang tidak memiliki tanduk sehingga memudahkan peternak dalam pemeliharaan, mengurangi resiko terluka pada kulit dan tidak mengalami stress sehingga pertumbuhannya menjadi lebih baik

hal ini sebagaimana dilaporkan oleh zulkarnaim (2017), bahwa sapi yang tidak memiliki tanduk (*polled*) memiliki keunggulan dari segi manajemen pemeliharaan, seperti mengurangi resiko terluka yang sering terjadi pada peternak yang disebabkan oleh tanduk, dapat mencegah memar pada karkas dan kerusakan pada kulit.

Faktor lain yang mempengaruhi pertumbuhan pada ternak sapi yaitu bobot lahir. Sapi dengan bobot lahir yang besar dan lahir secara normal akan lebih mampu mempertahankan hidupnya dan pertumbuhannya menjadi lebih baik hal yang sama dilaporkan oleh Dewantari dkk (2020), bahwa sapi dengan bobot lahir yang besar dan lahir secara normal akan lebih mampu mempertahankan kehidupannya.

B. Lingkar dada

Pengukuran pada Lingkar dada pedet sapi Bali betina *polled* dan sapi Bali *non polled* umumnya digunakan sebagai parameter untuk melihat perkembangan dan penambahan bobot badan hal yang sama dilaporkan oleh Saharia (2017), bahwa lingkar dada pada setiap umur memiliki keeratan hubungan yang lebih baik dengan bobot badan jika dibandingkan dengan tinggi pundak, panjang badan dan lebar dada pada umur yang sama.

Berdasarkan hasil analisis t tes tidak ada perbedaan dalam ukuran lingkar dada pedet sapi Bali *polled* betina dengan sapi Bali betina *non polled* umur 6-8 bulan. Meskipun nilai statistik lingkar dada pada sapi Bali *polled* betina dan sapi Bali betina *non polled*

menunjukkan tidak terdapat perbedaan, namun hasil pengukuran dilapangan (tabel 3) nilai rata-rata menunjukkan bahwa sapi Bali *polled* betina lebih besar dibanding dengan sapi Bali betina *non polled*. Hasil yang sama telah dilaporkan oleh Bahary (2017), bahwa lingkaran dada sapi Bali *polled* betina dan sapi Bali betina *non polled* tidak terdapat perbedaan ($P > 0,05$).

Ukuran lingkaran dada pada sapi Bali *polled* betina cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan sapi Bali *non polled* kemungkinan disebabkan sapi Bali *polled* memiliki keunggulan yaitu kemudahan dalam pemeliharaan sehingga produktivitas dagingnya tinggi (Mutmainna, 2021) hal ini dapat dijadikan sebagai salah satu penyebab perbedaan ukuran lingkaran dada sapi Bali *polled* dengan sapi Bali *non polled*.

C. Tinggi Badan

Ukuran Tinggi badan atau tinggi pundak pada sapi dapat dijadikan sebagai salah satu indikator dalam melihat pertambahan bobot badan karena memiliki korelasi positif terhadap kenaikan bobot badan hal yang sama dilaporkan oleh Ikhsanuddin dkk (2018), bahwa korelasi antara lingkaran dada, panjang badan dan tinggi pundak dengan bobot badan menunjukkan hubungan satu arah, sehingga jika terjadi peningkatan baik pada lingkaran dada, panjang badan maupun tinggi pundak, maka akan berdampak pada kenaikan bobot badan.

Berdasarkan hasil analisis t tes tidak ada perbedaan dalam ukuran tinggi badan pedet sapi Bali *polled* betina dengan sapi Bali betina *non polled* umur 6-8 bulan. Meskipun nilai statistik tinggi badan pada sapi Bali *polled* betina dan sapi Bali betina *non polled* menunjukkan tidak terdapat perbedaan, namun hasil pengukuran dilapangan (tabel 3) nilai rata-rata menunjukkan bahwa sapi Bali *polled* betina lebih pendek dibanding dengan sapi Bali betina *non polled*. Hasil yang sama telah dilaporkan oleh Bahary (2017), bahwa tinggi badan sapi Bali *polled* betina dan sapi Bali betina *non polled* tidak terdapat perbedaan ($P>0,05$).

Pertumbuhan tinggi badan sapi Bali *non polled* betina lebih unggul dibandingkan sapi Bali *polled* kemungkinan disebabkan karena sapi Bali *non polled* memiliki keunggulan tersendiri yaitu mampu beradaptasi pada setiap kondisi lingkungan, mampu memanfaatkan pakan dengan kualitas rendah, serta mempunyai fertilitas dan *Conception Rate* yang sangat baik sehingga pertumbuhan tinggi badannya lebih cepat dibanding sapi Bali *polled* (Zulkharnaim, 2017).

Perkembangan pertumbuhan ternak sapi, selain faktor genetik, juga dipengaruhi oleh faktor manajemen pemeliharaan, faktor lingkungan yaitu ketinggian tempat, curah hujan, ketersediaan air, suhu lingkungan, faktor penyakit, dan lain-lain (Ismirandy, 2018).

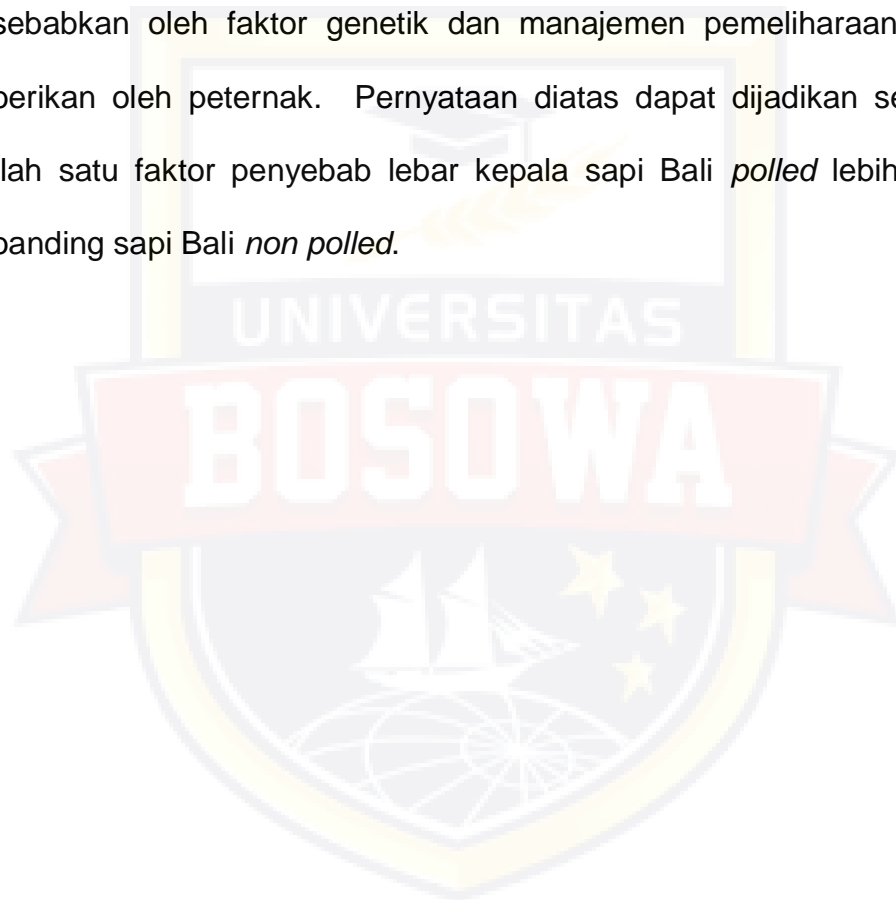
D. Lebar Kepala

Ukuran lebar kepala pada pedet sapi Bali betina *polled* dan sapi Bali betina *non polled* memiliki korelasi positif dengan lebar pipi sehingga semakin lebar ukuran kepala pada sapi Bali maka ukuran pipi juga semakin lebar. Ukuran lebar kepala pada sapi Bali dapat digunakan untuk seleksi induk sapi hal yang sama dilaporkan oleh Islamiati dkk (2023), bahwa Lebar kepala berkorelasi positif dengan lebar pipi sehingga menunjukkan sapi Bali yang kepalanya semakin lebar maka pipinya juga semakin lebar dan ada kecenderungan kemudinya juga semakin lebar selain itu dimensi lebar kepala juga dapat digunakan untuk seleksi induk sapi Bali.

Berdasarkan hasil analisis t tes tidak ada perbedaan dalam ukuran lebar kepala pedet sapi Bali *polled* betina dengan sapi Bali betina *non polled* umur 6-8 bulan. Meskipun nilai statistik lebar kepala pada sapi Bali *polled* betina dan sapi Bali betina *non polled* menunjukkan tidak terdapat perbedaan, namun hasil pengukuran dilapangan (tabel 3) nilai rata-rata menunjukkan bahwa ukuran kepala sapi Bali *polled* betina lebih lebar dibanding dengan sapi Bali betina *non polled*. Hasil yang sama telah dilaporkan oleh Bahary (2017), bahwa lebar kepala sapi Bali *polled* betina dan sapi Bali betina *non polled* tidak terdapat perbedaan ($P > 0,05$).

Ukuran lebar kepala pada sapi Bali *polled* lebih lebar dibanding sapi Bali *non polled* kemungkinan disebabkan karena ukuran badan

dari sapi Bali *polled* cenderung lebih besar dibandingkan dengan sapi Bali *non polled*. Sapi Bali betina *non polled* memiliki bentuk tubuh yang lebih kecil dibanding sapi Bali betina *polled* diduga disebabkan oleh faktor genetik dan manajemen pemeliharaan hal yang sama dilaporkan oleh Zulkharnaim (2017), bahwa bentuk tubuh yang kecil diduga disebabkan oleh faktor genetik dan manajemen pemeliharaan yang diberikan oleh peternak. Pernyataan diatas dapat dijadikan sebagai salah satu faktor penyebab lebar kepala sapi Bali *polled* lebih lebar dibanding sapi Bali *non polled*.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai perbedaan ukuran tubuh pedet betina sapi Bali *polled* betina dan sapi Bali betina *non polled* maka dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan panjang badan, lingkaran dada dan lebar kepala pada sapi Bali *polled* betina lebih tinggi dibanding dengan sapi Bali betina *non polled*, namun pada tinggi badan sapi Bali *non polled* lebih unggul dibanding sapi Bali *polled*.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan pengembangan sapi Bali *polled* karena memiliki keunggulan pada dimensi ukuran tubuh dibanding dengan sapi Bali *non polled*. Disarankan melakukan penelitian lebih lanjut mengenai perbedaan bobot badan pada sapi Bali *polled* betina dan sapi Bali betina *non polled*.

DAFTAR PUSTAKA

- Almakkum . H, Depison, Ediyanto. H. 2021. *Karakteristik Kuantitatif Sapi Bali Dan Sapi Simbal (Simmental X Bali) Di Kecamatan Renah Pamenang Kabupaten Merangin*. Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Jambi.
- Achadri, Y., Sendow, C.J.B., Ratnawaty, S. 2019. *Manajemen Pemeliharaan Untuk Menurunkan Tingkat Mortalitas Pedet Sapi Bali*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian NTT, Naibonat Kupang.
- Amalia, R. 2021. *Pengaruh Penyuntikan Gonadotropin Releasing Hormone (Gnrh) Terhadap Konsentrasi Hormon Testosteron Pada Pejantan Sapi Bali Polled*. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar.
- Bahary, M.A.D. 2017. *Perbedaan Sifat Kualitatif Dan Kuantitatif Sapi Bali Tidak Bertanduk Dengan Sapi Bali Bertanduk*. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar.
- Dewantari,M.,Oka, A.A. 2020. *Penampilan Pedet Sapi Hasil Inseminasi Buatan Dari Pejantan Berbeda*. Fakultas Pertanian Universitas Udayana Denpasar Bali.
- Hazti, N.S. 2021. *Pengaruh Pemberian Gonadotropin Releasing Hormone (Gnrh) Terhadap Kualitas Sperma Pada Sapi Bali Polled*. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar.
- Hamdani, M.D.I., Adhianto, K., Sulastri,. Husni, A., Renitasari. 2017. *Ukuran-Ukuran Tubuh Sapi Kruai Jantan Dan Betina Di Kabupaten Pesisir Barat Lampung*. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Lampung, Bandar Lampung
- Ikhsanuddin., Nurgiartiningsih.,V.M.A., Kuswati, Zainuddin. 2018. *Korelasi Ukuran Tubuh Terhadap Bobot Badan Sapi Aceh Umur Sapih Dan Umur Satu Tahun*. 18(2), 117–122.
- Islamiati.,F.S., Susari.,N.N.W., Sampurna.,I.P. 2023. *Keragaman Dan Korelasi Dimensi Lebar Tubuh Induk Sapi Bali Di Pusat Pembibitan Sapi Bali Unggul Gerokgak , Buleleng , Bali*. Pendidika, M., Kedokteran, S., Hewan, F. K., Veteriner, L. A., Hewan, F. K., Udayana, U., Veteriner, L. B., Hewan, F. K., & Udayana, U. 158, 68–74. <https://doi.org/10.24843/Bulvet.2023.V01.I01.P09>
- Ismirandy, A. 2018. *Laju Pertumbuhan Dan Ukuran Tubuh Sapi Bali Lepas Sapih Yang Diberi Pakan Konsentrat Pada Kategori Bobot Badan Yang Berbeda*. Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

- Jufri, E. 2017. *Identifikasi Genetik Sapi Bali Polled Menggunakan Penciri Mikrosatelit Hel09 Dan Inra035*. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar.
- Juniar, A.Z. 2022. *Hubungan Tinggi Pundak Dan Bcs (Body Condition Score) Induk Terhadap Berat Lahir Pedet Sapi Bali Pada Pembibitan Sapi Potong Model Breeding Partisipatif Di Kabupaten Barru*. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar.
- Mutmainna. 2021. *Persentase Motilitas Dan Viabilitas Spermatozoa Sapi Bali Bertanduk Dan Sapi Bali Tidak Bertanduk (Polled) Pada Setiap Tahapan Proses Pembekuan*. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar.
- Muthmainnah, A.S. 2022. *Analisis Filogenetik Gen Nadh Dehidrogenase Subunit 1 (Nd1) Mtdna Pada Sapi Bali Polled*. Program Studi Biologi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Jakarta.
- Maylinda, S., Wahyuni, N.N. 2020. *Pengaruh Musim Dan Bobot Badan Induk Terhadap Bobot Lahir Pedet Sapi Brahman Cross Di Pt. Karunia Alam Sentosa Abadi (Kasa) Kecamatan Bekri Kabupaten Lampung Tengah*. Lecture Of Animal Production Department, Faculty Of Animal Science, Brawijaya University, Jl. Veteran, Ketawanggede, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur, Indonesia, 65145.
- Nurjanah, A. 2018. *Kajian Penerapan Sanitasi Kandang Sapi Bali Di Kecamatan Randangan Kabupaten Pohuwato*. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo.
- Nurgina, A.T.2021. *Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan Menggunakan Semen Sapi Bali Polled Hasil Sexing Dan Tanpa Sexing*. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar.
- Nurfadillah. 2022. *Membran Plasma Utuh (Mpu) Semen Segar Dan Semen Beku Sapi Bali Polled Dan Sapi Bali Bertanduk*. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar
- Novitasari, D.A., Wicaksono, H.A.D., Wulandari, S., Nurfitriani, R.M., Syahniar, T.M. 2022. *Evaluasi Pemberian Pakan Terhadap Performa Pedet Sapi Bali Lepas Sapih Di Breeding Center Pulukan Bptuhpt Denpasar*. Program Studi Produksi Ternak, Jurusan Peternakan, Politeknik Negeri Jember.
- Rahman, A.I.W., Suarna, Suryani, N.N. 2017. *Komposisi Tubuh Pedet Sapi Bali Betina Lepas Sapih Yang Mendapat Ransum Dengan*

Kandungan Protein Dan Energi Berbeda. Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana Denpasar.

- Ramon, E., Nurhaita, W.A., Wulandari, A., Ishak., Efendi, Z. 2020. Pengaruh Bahan Pakan (Solid Dan Pelepah Sawit Fermentasi) Terhadap Bobot Lahir Pedet Sapi Bali. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
- SNI. 2020. Bibit Sapi Potong-Bagian 4: Bali. SNI-4 : 220. BSH 2020
- Syarifuddin., Te'ne, A.S.D. 2023. *Transportasi Sapi Bali Masalah Dan Solusinya.* Azkiya Publising, Anggota IKAPI. Perumahan Bukit Golf Arcadia Housing F6 No 10, Leuwinanggung Gunung Putri Bogor, Bekerja Sama Dengan BOSOWA.
- Syarifuddin. 2022. *Molasses Multinutrient Soft (MMS) Dan Silase Molasses Multinutrient Soft (SMMS) Pakan Padat Gizi Untuk Ternak Sapi.* Makassar: Yapensi
- Syarifuddin, Firmiaty, S., Azuz, F., Wati, Y., Widaryanti. 2023. *Pemanfaatan Limbah Industri Dan Pertanian Sebagai Pakan Suplemen Ternak Sapi Bali Untuk Meningkatkan Pendapatan Peternak.* Jurnal Homepage. Universitas Bosowa, Makassar.
- Syahrani, F. 2022. *Hubungan Rasio Tinggi Pundak Dan Panjang Badan Induk Terhadap Performans Pedet Sapi Bali Pada Pembibitan Sapi Potong Dengan Pola Partisipatif Di Kabupaten Barru.* Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar
- Sochek, M., Saleh, D.M., Widiawati. *Post Partum Heat Dan Intensitas Estrus Induk Sapi Brahman Berbasis Penyapihan Umur Pedet Yang Berbeda.* Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto
- Saharia. 2017. *Pertumbuhan Sapihan Sapi Bali Jantan Dan Betina Yang Dipelihara Secara Intensif Di Kabupaten Barru.* Peternakan, P. S., Peternakan, F., & Hasanuddin, U.
- Yusuf. M. 2018. *Konsumsi, Pertambahan Berat Badan Harian, Konversi Dan Efisiensi Pakan Sapi Bali Jantan Muda Yang Diberi Pakan Lamtoro Dan Campuran Lamtoro Dan Gamal.* Fakultas Peternakan Universitas Mataram Mataram.
- Zulkharnaim, 2017. *Studi Karakteristik Sapi Bali Polled Sebagai Sapi Lokal Di Sulawesi Selatan.* Program Studi Ilmu Pertanian Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar.

LAMPIRAN

Gambar 1. Sapi Bali *polled* dan sapi Bali biasa.



Gambar 2. Pengukuran Panjang Badan



Gambar 3. Pengukuran Lingkar Dada



Gambar 4. Pengukuran Tinggi Badan



Gambar 5. Pengukuran lebar kepala

Pajang badan

polled				bali biasa			
PB awal	PB ahir	PB Ah-Aw	Y ²	PB awal	PB ahir	PB Ah-Aw	Y ²
70	85	15	225	87	97	10	100
78	84	6	36	81	90	9	81
83	99	16	256	84	94	10	100
83	93	10	100	72	84	12	144
83	95	12	144	91	99	8	64
78	91	13	169	82	90	8	64
83	94	11	121	87	95	8	64
83	87	4	16	94	105	11	121
69	79	10	100	85	98	13	169
84	93	9	81	107	114	7	49
93	102	9	81	90	99	9	81
79	96	17	289	74	95	21	441
97	99	2	4	85	92	7	49
88	98	10	100	90	101	11	121
84	94	10	100	86	93	7	49
Y	154					151	
Y ²	1822					1697	
Y	10,3					10,1	

Lingkar Dada

polled				bali biasa			
LD awal	LD ahir	Ld ah-aw	Y ²	LD awal	LD ahir	LD Ah-Aw	Y ²
117	124	7	49	119	121	2	4
105	108	3	9	112	117	5	25
112	118	6	36	111	120	9	81
111	115	4	16	105	113	8	64
111	120	9	81	112	119	7	49
110	116	6	36	107	112	5	25
115	125	10	100	116	120	4	16
102	112	10	100	120	128	8	64
99	103	4	16	116	118	2	4
111	120	9	81	134	135	1	1
121	125	4	16	121	129	8	64
115	123	8	64	115	122	7	49
112	117	5	25	111	114	3	9
116	119	3	9	129	134	5	25
119	126	7	49	110	113	3	9
Y		95				77	
Y ²		687				489	
Ý		6,33				5,13	

Tinggi Badan

polled				bali biasa			
TB awal	TB ahir	TB Ah-Aw	Y ²	TB awal	TB ahir	TB Ah-Aw	Y ²
95	102	7	49	83	85	2	4
80	90	10	100	90	96	6	36
92	99	7	49	92	99	7	49
85	98	13	169	85	99	14	196
92	99	7	49	92	100	8	64
85	93	8	64	85	110	25	625
92	98	6	36	93	99	6	36
87	93	6	36	95	101	6	36
77	82	5	25	91	102	11	121
93	102	9	81	97	106	9	81
92	99	7	49	98	107	9	81
87	97	10	100	76	92	16	256
92	103	11	121	80	90	10	100
97	104	7	49	105	110	5	25
90	95	5	25	94	99	5	25
Y	118					139	
Y ²	1002					1735	
Ý	7,9					9,3	

Lebar Kepala

polled				bali biasa			
LK awal	LK ahir	LK Ah-Aw	Y ²	LK awal	LK ahir	LK Ah-Aw	Y ²
12	14	2	4	13	14	1	1
10	13	3	9	11	12	1	1
11	13	2	4	13	14	1	1
11	13	2	4	11	12	1	1
11	13	2	4	11	13	2	4
12	13	1	1	11	12	1	1
11	13	2	4	12	13	1	1
10	12	2	4	12	13	1	1
11	12	1	1	12	13	1	1
12	13	1	1	14	15	1	1
12	13	1	1	13	15	2	4
12	13	1	1	12	13	1	1
11	14	3	9	12	14	2	4
13	15	2	4	13	15	2	4
12	13	1	1	12	13	1	1
Y	26					19,00	
Y ²	52					27,00	
Ý	1,73					1,27	

RIWAYAT HIDUP



Gio Parmadi., Lahir pada tanggal 30 November 2000, di Desa Sirenden, Kecamatan Buntumalangkak, Kabupaten Mamasa, Provinsi Sulawesi Barat. Penulis merupakan Anak ke 3 dari 5 bersaudara, dari pasangan Pithon dan Miyoko.

Penulis pertama kali masuk pendidikan Formal di SDN Kinatang pada tahun 2007 dan tamat pada tahun 2013. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke SMP Negeri 05 Bonehau dan tamat pada tahun 2016. Setelah tamat di SMP, penulis melanjutkan ke SMAN 2 Mamuju dan tamat pada tahun 2019. Dan pada tahun yang sama penulis terdaftar sebagai Mahasiswi di Universitas Bosowa, Fakultas Pertanian, Prodi Peternakan.

Dengan ketekunan, motivasi tinggi untuk terus belajar dan berusaha. Penulis telah berhasil menyelesaikan pengerjaan tugas akhir skripsi ini. Dalam perjalanan menuju penyelesaian skripsi ini, penulis merasa sangat beruntung memiliki dukungan dari dosen pembimbing yang berkomitmen untuk membantu penulis meraih tujuan akademik. Semoga dengan penulisan tugas akhir, skripsi ini mampu memberikan kontribusi positif bagi dunia pendidikan.

Akhir kata penulis mengucapkan rasa syukur yang sebesar-besarnya atas terselesaikannya skripsi yang berjudul "Perbedaan Ukuran Tubuh Pedet Sapi Bali *Polled* dan Sapi Bali *Non Polled*".