

Hubungan Ukuran-ukuran Tubuh Sapi Bali pada Sentra Peternakan Rakyat di Kabupaten Konawe Selatan

(Body Size Correlations of Balinese Cattle in Smallholder Farming Centers in South Konawe District)

Ikhlas Mangkarsi¹, Achmad Selamat Aku¹, Deki Zulkarnain^{1*}

¹Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo Jl. H.E.A. Mokodompit, Kampus Hijau Bumi Tridarma Andonohu, Kendari Sulawesi Tenggara, Indonesia 93232

*Corresponding author: deki.zulkarnain@uho.ac.id

Abstrak: Sapi Bali merupakan salah satu aset nasional yang merupakan *plasma nutfah* yang perlu dipertahankan keberadaannya dan dimanfaatkan secara lestari sebab memiliki keunggulan yang spesifik. Ukuran-ukuran tubuh ternak dapat digunakan sebagai indikator untuk memperkirakan bobot badan, yang berperan penting dalam penerapan manajemen pemeliharaan ternak yang optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi hubungan antara ukuran morfometrik tubuh dengan bobot badan sapi Bali di sentra peternakan rakyat Kabupaten Konawe Selatan. Kegiatan penelitian dilaksanakan pada bulan Mei hingga Juni 2023 dengan mengambil sampel dari tiga kecamatan, yaitu Tinanggea, Palangga, dan Baito. Ketiga wilayah tersebut merupakan daerah yang telah diusulkan sebagai sentra pengembangan sapi potong oleh pemerintah Kabupaten Konawe Selatan. Variabel yang diamati meliputi tinggi pundak, lingkaran dada, panjang badan, dan bobot badan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Microsoft Excel dengan menggunakan rumus koefisien korelasi dan koefisien determinasi, serta dianalisis secara deskriptif. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan erat antara ukuran tubuh dan bobot badan sapi Bali di ketiga kecamatan. Nilai korelasi lingkaran dada di Kecamatan Tinanggea sebesar 0,992, Palangga 0,911, dan Baito 0,951. Untuk panjang badan, korelasi di Tinanggea mencapai 0,996, Palangga 0,978, dan Baito 0,884. Sedangkan pada tinggi pundak, korelasi masing-masing sebesar 0,961 (Tinanggea), 0,879 (Palangga), dan 0,905 (Baito). Hasil ini menunjukkan bahwa ketiga wilayah memiliki pola hubungan yang relatif serupa antara ukuran tubuh dan bobot badan sapi Bali.

Kata Kunci : Sapi Bali, ukuran tubuh, bobot badan, Konawe Selatan

Abstract: Bali cattle is one of the national assets that is a germplasm that needs to be maintained and utilized sustainably because it has specific advantages. Body measurements can be used as indicators to estimate body weight, which plays an important role in the application of optimal livestock management. This study aims to evaluate the relationship between body morphometric measures and body weight of Bali cattle in the smallholder farming center of South Konawe Regency. Research activities were carried out from May to June 2023 by taking samples from three sub-districts, namely Tinanggea, Palangga, and Baito. The three areas are areas that have been proposed as beef cattle development centers by the government of South Konawe District. Variables observed included shoulder height, chest circumference, body length, and body weight. The data obtained were analyzed using Microsoft Excel using the correlation coefficient and coefficient of determination formulas, and analyzed descriptively. The results of the analysis showed that there was a close relationship between body size and body weight of Bali cattle in the three sub-districts. The correlation values for chest girth were 0.992 in Tinanggea, 0.911 in Palangga, and 0.951 in Baito. For body length, the correlations were 0.996 in Tinanggea, 0.978 in Palangga, and 0.884 in Baito. Meanwhile, for withers height, the correlations were 0.961 (Tinanggea), 0.879 (Palangga), and 0.905 (Baito). These findings suggest that all three regions exhibit relatively similar patterns in the relationship between body size and body weight of Bali cattle.

Keywords: Bali cattle, body sizes of Bali cattle, body weight, South Konawe

1. Pendahuluan

Kabupaten Konawe Selatan merupakan salah satu lumbung sumber bibit ternak sapi Bali/ sapi potong di Sulawesi Tenggara, daerah ini sangat potensial untuk pengembangan ternak sapi Bali didukung oleh potensi sumber daya manusia dan bibit yang memadai. [1] jumlah populasi sapi Bali di Kabupaten Konawe Selatan berjumlah 69.274 ekor dengan populasi sapi potong terbesar di Sulawesi Tenggara dan sebagian besarnya adalah populasi sapi Bali.

Upaya peternak dalam peningkatan populasi sapi potong khususnya sapi Bali, pemerintah Indonesia melalui Kementerian Pertanian mencanangkan dua Kabupaten di Sulawesi Tenggara yaitu Kabupaten Muna dan Kabupaten Konawe Selatan sebagai kawasan pengembangan sapi potong nasional melalui Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 43/Kpts/PD.010/1/2015 [2]. Pembentukan kawasan peternakan atau sentra peternakan rakyat (SPR) merupakan pusat pertumbuhan komoditas peternakan pada kawasan sebagai media pembangunan peternakan dan Kesehatan hewan. Sentra peternakan rakyat (SPR) merupakan tempat populasi ternak tertentu yang dimiliki oleh sebagian besar peternak.

Sapi Bali merupakan salah satu aset nasional yang merupakan *plasma nutfah* yang perlu dipertahankan keberadaannya dan dimanfaatkan secara lestari sebab memiliki keunggulan yang spesifik [3]. Ukuran-ukuran tubuh ternak dapat digunakan untuk menduga bobot badan. Salah satu metode praktis adalah dengan menggunakan lingkaran dada terdapat beberapa rumus penduga bobot badan ternak menggunakan lingkaran dada yaitu *Schoorl*, *Winter*, dan *Denmark*. Rumus-rumus tersebut dapat digunakan untuk sapi, kambing, domba, babi dan kerbau [4]. Berdasarkan ketentuan pemerintah umumnya lingkaran dada, tinggi badan (tinggi pundak atau tinggi gumba), panjang badan, dan bobot badan dipakai sebagai ukuran statistik vital yang dijadikan sebagai kriteria pemilihan bibit sapi potong di Indonesia [5]. Bobot memegang peranan penting dalam pola pemeliharaan yang baik, selain untuk menentukan kebutuhan nutrisi, jumlah pemberian pakan, jumlah dosis obat, bobot badan juga dapat digunakan untuk menentukan nilai jual ternak tersebut, di lapangan masih banyak dijumpai peternak yang memberikan pakan tidak mempertimbangkan jumlah kebutuhan berdasarkan bobot badan [6]. Kurangnya pengetahuan peternak tentang cara penentuan jumlah pakan serta penentuan harga jual yang tidak lepas dari pengaruh bobot badan dan minimnya fasilitas untuk mengetahui bobot badan yang tepat menjadi salah satu alasan.

2. Materi dan Metode

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Konawe Selatan pada bulan Mei hingga Juni 2023 dengan mengambil sampel dari tiga kecamatan, yakni Tinanggea, Palangga, dan Baito. Ketiga wilayah tersebut merupakan daerah yang telah diusulkan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Konawe Selatan kepada Direktorat Jenderal Peternakan sebagai calon wilayah Sentra Peternakan Rakyat (SPR). Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive sampling*, dengan mempertimbangkan bahwa ketiga kecamatan tersebut merupakan daerah yang diusulkan sebagai kawasan SPR. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sapi Bali betina 12 ekor dan Jantan 6 ekor yang terdapat di wilayah SPR di ketiga kecamatan tersebut. Penentuan sampel dilakukan secara acak (*random sampling*) dimasing-masing kecamatan.

Teknik pengumpulan data meliputi penggunaan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung melalui pengukuran dan penimbangan fisik terhadap sapi Bali di lokasi penelitian. Sementara itu, data sekunder dikumpulkan dari catatan (*recording*) yang memuat ukuran tubuh dan bobot badan sapi Bali yang telah terdokumentasi di lokasi penelitian. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan aplikasi Microsoft Excel, dengan menerapkan rumus koefisien korelasi dan koefisien determinasi, serta dilakukan analisis secara deskriptif. Data dalam penelitian ini bersifat kuantitatif, mencakup variabel bobot badan, tinggi badan, panjang badan, lingkaran dada, dan tinggi punuk. [7] Rumus untuk menghitung koefisien korelasi dan koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

1) Rumus Koefisien korelasi

$$r = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - (\sum_{i=1}^n x_i)(\sum_{i=1}^n y_i)}{\sqrt{[n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2][\sum_{i=1}^n y_i^2 - (\sum_{i=1}^n y_i)^2]}}$$

Keterangan:

x = Variabel Independen

y = Variabel dependen

n = Banyaknya Sampel

2) Rumus Koefisien Determinasi

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Kd = Koefisien Determinasi atau seberapa jauh perubahan variabel Y dipergunakan oleh variabel X
 r^2 = Kuadrat Koefisien Korelasi

3) Hasil dan Pembahasan

3.1 Hubungan Ukuran-Ukuran Tubuh dan Bobot badan sapi Bali di Kecamatan Tinanggea

Pertumbuhan adalah penambahan bobot badan dan atau ukuran tubuh sesuai dengan umur sedangkan perkembangan yaitu bentuk tubuh ukuran tubuh sesuai dengan umur sedangkan perkembangan yaitu bentuk tubuh atau konformasi yang dinyatakan bahwa pada hewan dari lahir hingga dewasa kelamin [8]. Hasil analisis statistik korelasi dari hubungan ukuran-ukuran tubuh dengan bobot badan sapi Bali di Kecamatan Tinannggea diperoleh koefisien korelasi (r) dan koefisien determinasi (R^2) dari MG1 sampai MG4 memiliki tingkat keerataan hubungan antara variabel pengamatan ukuran tubuh dengan bobot badan untuk menduga hubungan ukuran tubuh sapi Bali yang paling erat kaitannya dengan bobot badan. Hubungan ukuran-ukuran tubuh dengan bobot badan sapi Bali di Kecamatan Tinanggea disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Koefisien Korelasi (r) dan Koefisien Determinasi (R^2) Hubungan Ukuran-Ukuran Tubuh dan Bobot Badan Sapi Bali di Kecamatan Tinanggea

Variabel	Ukuran Tubuh	Koefisien Korelasi (r)	Koefisien Determinasi (R^2)
MG 1	LD-BB	0,975	95,14%
	PB-BB	0,954	91,08%
	TP-BB	0,889	78,95%
MG 2	LD-BB	0,972	94,56%
	PB-BB	0,961	92,31%
	TP-BB	0,950	90,18%
MG 3	LD-BB	0,986	97,20%
	PB-BB	0,976	95,19%
	TP-BB	0,956	91,41%
MG 4	LD-BB	0,992	98,48%
	PB-BB	0,996	99,29%
	TP-BB	0,933	87,04%

Keterangan : MG = Minggu; LD = Lingkar Dada; PB = Panjang Badan; TP = Tinggi Punggung; BB = Bobot Badan.

Tabel 1 menampilkan hasil analisis hubungan antara ukuran lingkaran dada dan bobot badan sapi Bali di Kecamatan Tinanggea. Nilai koefisien korelasi (r) yang diperoleh untuk masing-masing kelompok adalah MG1 sebesar 0,975; MG2 sebesar 0,972; MG3 sebesar 0,986; dan MG4 sebesar 0,992. Di antara semua kelompok tersebut, MG4 menunjukkan nilai korelasi tertinggi, mendekati angka sempurna (1), yang mengindikasikan adanya hubungan positif yang sangat kuat antara lingkaran dada dan bobot badan. Jika dibandingkan dengan hasil penelitian [9] yang mencatat nilai korelasi sebesar 0,65 antara kedua variabel tersebut, maka temuan pada penelitian ini menunjukkan tingkat hubungan yang jauh lebih tinggi. Dari sisi koefisien determinasi (R^2), kontribusi lingkaran dada dalam menjelaskan variasi bobot badan tercatat sebesar 95,14% (MG1), 94,56% (MG2), 97,20% (MG3), dan 98,48% (MG4). Nilai tertinggi kembali ditunjukkan oleh MG4, yang berarti bahwa hampir seluruh variasi bobot badan dapat dijelaskan melalui ukuran lingkaran dada.

Hubungan antara panjang badan dan bobot badan di Kecamatan Tinanggea juga dianalisis. Nilai koefisien korelasi untuk kelompok MG1 hingga MG4 berturut-turut adalah 0,954, 0,961, 0,976, dan 0,996. Nilai tertinggi pada MG4 menunjukkan adanya hubungan yang sangat kuat antara panjang badan dan bobot badan sapi Bali. Temuan ini juga mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh [4], yang sebelumnya melaporkan nilai korelasi sebesar 0,77, meskipun lebih rendah dibandingkan hasil dalam penelitian ini. Koefisien determinasi untuk panjang badan terhadap bobot badan tercatat sebesar 91,08% (MG1), 92,31% (MG2), 95,19% (MG3), dan tertinggi pada MG4 dengan 99,29%. Angka ini menunjukkan bahwa hampir seluruh variasi bobot badan pada kelompok MG4 dapat dijelaskan oleh panjang badan.

Hubungan antara tinggi punggung dan bobot badan sapi Bali juga dianalisis. Nilai koefisien korelasi yang diperoleh adalah 0,889 (MG1), 0,950 (MG2), 0,956 (MG3), dan 0,933 (MG4). MG3 mencatat nilai korelasi tertinggi, menunjukkan adanya hubungan positif yang sangat kuat. Jika dibandingkan dengan penelitian [9], yang melaporkan nilai korelasi sebesar 0,55, maka hasil penelitian ini menunjukkan hubungan yang lebih erat. Penjelasan dari [4] juga mendukung temuan ini, dengan menyatakan bahwa hubungan antara tinggi punggung dan bobot badan akan semakin erat seiring dengan pertambahan usia hewan. Untuk koefisien determinasi, nilai kontribusi tinggi punggung terhadap bobot badan tercatat sebesar 78,95% (MG1), 90,18% (MG2), 91,41% (MG3), dan 87,04% (MG4), dengan nilai tertinggi pada MG3. Hal ini menunjukkan bahwa tinggi punggung memberikan pengaruh yang cukup besar dalam memperkirakan bobot badan sapi Bali.

3.2 Hubungan Ukuran-Ukuran Tubuh dan Bobot Badan sapi Bali di Kecamatan Palangga

Ukuran-ukuran tubuh merupakan faktor yang berhubungan dengan performa ternak. Ukuran-ukuran tubuh, berkaitan erat dengan bobot badan dan performa ternak (Setiadi 2003). Menurut [11], cara pengukuran panjang badan, tinggi pundak, tinggi badan, lingkaran dada, dan bobot badan pada ternak ruminansia Berdasarkan hasil analisis statistik hubungan antara ukuran-ukuran tubuh dengan bobot badan sapi Bali di Kecamatan Palangga diperoleh nilai koefisien korelasi (r) dan koefisien determinasi (R^2) dari kelompok MG1 hingga MG4. Seluruh nilai tersebut menunjukkan adanya tingkat keterkaitan yang erat antara variabel-variabel ukuran tubuh dengan bobot badan. Hal ini dimanfaatkan untuk mengidentifikasi ukuran tubuh mana yang memiliki hubungan paling signifikan terhadap bobot badan sapi Bali.

Data mengenai hubungan antara ukuran-ukuran tubuh dan bobot badan sapi Bali di Kecamatan Palangga disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Koefisien Korelasi (r) dan Koefisien Determinasi (R^2) Hubungan Ukuran-Ukuran Tubuh dan Bobot Badan Sapi Bali di Kecamatan Palangga

Variabel	Ukuran Tubuh	Koefisien Korelasi (r)	Koefisien Determinasi (R^2)
MG 1	LD-BB	0,994	98,93
	PB-BB	0,978	95,67
	TP-BB	0,295	8,76
MG 2	LD-BB	0,823	67,83
	PB-BB	0,963	92,93
	TP-BB	0,831	69,20
MG 3	LD-BB	0,972	94,57
	PB-BB	0,937	87,90
	TP-BB	0,871	75,91
MG 4	LD-BB	0,975	95,07
	PB-BB	0,816	66,64
	TP-BB	0,879	77,41

Keterangan : MG = Minggu, LD = Lingkar Dada, PB = Panjang Badan, TP = Tinggi Punggung, BB = Bobot Badan.

Tabel 2 menyajikan hasil analisis koefisien korelasi antara lingkar dada dan bobot badan sapi Bali di Kecamatan Palangga. Nilai koefisien korelasi yang diperoleh untuk masing-masing kelompok adalah MG1 sebesar 0,994; MG2 sebesar 0,823; MG3 sebesar 0,972; dan MG4 sebesar 0,975. Nilai tertinggi ditunjukkan oleh MG1, yang menandakan adanya hubungan positif yang sangat kuat antara lingkar dada dan bobot badan. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian [12], yang menyatakan bahwa korelasi antara ukuran lingkar dada dan bobot badan pada sapi Bali berada pada angka 0,85. Selain itu, [13] mengemukakan bahwa lingkar dada merupakan indikator prediktif terbaik untuk memperkirakan bobot badan pada hewan ternak. Berdasarkan perhitungan koefisien determinasi, proporsi kontribusi lingkar dada terhadap bobot badan tercatat sebesar 98,93% untuk MG1, 67,83% untuk MG2, 94,57% untuk MG3, dan 95,07% untuk MG4. Nilai tertinggi terdapat pada MG1, menunjukkan bahwa sebesar 98,93% variasi bobot badan sapi Bali dapat dijelaskan melalui lingkar dada.

Hubungan antara panjang badan dan bobot badan sapi Bali di Kecamatan Palangga menunjukkan nilai koefisien korelasi masing-masing sebesar 0,978 (MG1), 0,963 (MG2), 0,937 (MG3), dan 0,816 (MG4). Nilai tertinggi ditunjukkan oleh MG1. Temuan ini tidak berbeda jauh dengan hasil penelitian [12], yang mencatat nilai korelasi sebesar 0,81 antara panjang badan dan bobot badan sapi Bali. Adapun nilai koefisien determinasi yang menggambarkan kontribusi panjang badan terhadap bobot badan adalah 95,67% pada MG1, 92,93% pada MG2, 87,90% pada MG3, dan 66,64% pada MG4. MG1 kembali menunjukkan nilai tertinggi, yang berarti bahwa panjang badan menjelaskan hampir seluruh variasi bobot badan pada kelompok tersebut.

Hubungan antara tinggi punggung dan bobot badan sapi Bali di Kecamatan Palangga menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar 0,295 (MG1), 0,831 (MG2), 0,871 (MG3), dan 0,879 (MG4), dengan MG4 memiliki nilai korelasi tertinggi. Nilai ini berbeda dengan hasil yang dilaporkan oleh [9], di mana korelasi antara tinggi punggung dan bobot badan adalah sebesar 0,68. Selain itu, [4] menjelaskan bahwa hubungan antara tinggi punggung dan bobot badan cenderung menguat seiring dengan pertambahan usia hewan. Koefisien determinasi pada masing-masing kelompok tercatat sebesar 8,76% (MG1), 69,20% (MG2), 75,91% (MG3), dan 77,41% (MG4). Di antara nilai tersebut, MG4 memiliki angka tertinggi, mengindikasikan bahwa tinggi punggung dapat menjelaskan sekitar 77,41% variasi bobot badan pada kelompok tersebut.

3.3 Hubungan Ukuran-Ukuran Tubuh dan Bobot Badan sapi Bali di Kecamatan Baito

Ukuran tubuh yang sangat menentukan pendugaan bobot badan adalah lingkar dada, timnggi Pundak, dan Panjang badan. Keeratan hubungan bobot badan variable ukuran-ukuran tubuh dapat digunakan sebagai dasar dalam penentuan calon induk sapi Bali yang baik [14] Berdasarkan hasil analisis statistik terhadap hubungan antara berbagai ukuran tubuh dan bobot badan sapi Bali di Kecamatan Baito, diperoleh nilai koefisien korelasi (r) serta koefisien determinasi (R^2) untuk masing-masing kelompok MG1 hingga MG4. Nilai-nilai tersebut menunjukkan tingkat keterkaitan yang cukup kuat antara variabel-variabel ukuran tubuh dengan bobot badan. Hal ini digunakan untuk mengidentifikasi ukuran tubuh mana yang memiliki hubungan paling signifikan dalam memperkirakan bobot badan sapi Bali.

Data mengenai hubungan antara ukuran-ukuran tubuh dan bobot badan sapi Bali di Kecamatan Baito dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Koefisien Korelasi (r) dan Koefisien Determinasi (R^2) Hubungan Ukuran-Ukuran Tubuh dan Bobot Badan Sapi Bali di Kecamatan Baito

Variabel	Ukuran Tubuh	Koefisien Korelasi (r)	Koefisien Determinasi (R^2)
MG 1	LD-BB	0,896	80,42
	PB-BB	0,884	78,24
	TP-BB	0,794	63,11
MG 2	LD-BB	0,733	53,73
	PB-BB	0,565	32,03
	TP-BB	0,758	57,47
MG 3	LD-BB	0,911	83,01
	PB-BB	0,849	72,21
	TP-BB	0,866	75,11
MG 4	LD-BB	0,513	26,34
	PB-BB	0,056	0,31
	TP-BB	0,905	81,97

Keterangan : MG = Minggu, LD = Lingkar Dada, PB = Panjang Badan, TP = Tinggi Punggung, BB = Bobot Badan.

Tabel 3 menunjukkan nilai koefisien korelasi antara lingkar dada dan bobot badan sapi Bali di Kecamatan Baito. Hasil analisis statistik memperlihatkan bahwa nilai korelasi untuk masing-masing kelompok adalah MG1 sebesar 0,896; MG2 sebesar 0,733; MG3 sebesar 0,911; dan MG4 sebesar 0,513. Di antara keempat kelompok tersebut, MG3 memiliki nilai tertinggi, yang mengindikasikan adanya hubungan positif yang sangat kuat antara lingkar dada dan bobot badan sapi Bali. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian oleh [14], yang melaporkan bahwa koefisien korelasi antara lingkar dada dan bobot badan sapi Bali mencapai angka 0,999.

Berdasarkan perhitungan koefisien determinasi, nilai kontribusi lingkar dada terhadap bobot badan adalah 80,42% (MG1), 53,73% (MG2), 83,01% (MG3), dan 26,34% (MG4). Nilai tertinggi terdapat pada MG3, menunjukkan bahwa sebesar 83,01% variasi bobot badan pada kelompok tersebut dapat dijelaskan oleh ukuran lingkar dada. Selanjutnya, untuk hubungan antara panjang badan dan bobot badan sapi Bali di Kecamatan Baito, diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,884 pada MG1; 0,565 pada MG2; 0,849 pada MG3; dan 0,056 pada MG4. Nilai tertinggi dicapai oleh MG1. Hasil ini berbeda dari laporan [14], yang menemukan nilai korelasi sebesar 0,884, namun tetap menunjukkan adanya keterkaitan yang kuat antara panjang badan dan bobot badan.

Adapun nilai koefisien determinasi untuk variabel panjang badan terhadap bobot badan masing-masing adalah 78,24% (MG1), 32,03% (MG2), 72,21% (MG3), dan 0,31% (MG4). Nilai tertinggi ditunjukkan oleh MG1, yang mengindikasikan bahwa panjang badan memiliki pengaruh besar dalam memperkirakan bobot badan pada kelompok tersebut. Untuk variabel tinggi punggung, nilai koefisien

korelasi yang diperoleh di Kecamatan Baito adalah 0,794 (MG1), 0,758 (MG2), 0,866 (MG3), dan 0,905 (MG4), dengan MG4 sebagai kelompok yang menunjukkan hubungan paling kuat. Menariknya, hasil ini bertolak belakang dengan penelitian [14], yang hanya melaporkan nilai korelasi sebesar 0,166 untuk hubungan antara tinggi punggung dan bobot badan pada sapi Bali. Selain itu, [15] menjelaskan bahwa pola pertumbuhan tubuh ternak biasanya dimulai secara lambat, kemudian meningkat cepat, dan akhirnya melambat hingga berhenti saat hewan mencapai kedewasaan. Nilai koefisien determinasi untuk tinggi punggung terhadap bobot badan tercatat sebesar 63,11% (MG1), 57,47% (MG2), 75,11% (MG3), dan 81,97% (MG4). Dari keempat kelompok tersebut, MG4 memiliki nilai tertinggi, yang berarti tinggi punggung dapat menjelaskan sebesar 81,97% dari variasi bobot badan pada kelompok tersebut.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa hubungan antara ukuran tubuh dan bobot badan sapi Bali di Kecamatan Tinanggea, Palangga, dan Baito tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Ketiga kecamatan memiliki pola hubungan yang hampir sama, dengan korelasi tertinggi ditemukan di Kecamatan Tinanggea. Artinya, ukuran tubuh seperti lingkaran dada, panjang badan, dan tinggi punggung memiliki keterkaitan yang kuat dengan bobot badan sapi di semua lokasi tersebut.

5. Daftar Pustaka

- [1] BPS Badan Pusat Statistik. 2022. Konawe Selatan dalam Angka. Badan Pusat Statistik Sulawesi Tenggara.
- [2] Dirjen Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2015. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian, Jakarta.
- [3] Hikmawaty, A Gunawan, RR. Noor dan Jakaria. 2014. Identifikasi ukuran tubuh dan bentuk tubuh sapi bali di beberapa pusat pembibitan melalui pendekatan analisis komponen utama. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. Vol.02. No.1:233.
- [4] Ni'am HUM, A Purnomoadi dan S Dartosukarno. 2012. Hubungan antara ukuran-ukuran tubuh dengan bobot badan sapi bali betina pada berbagai kelompok umur. *Animal Agriculture Journal* 1 (1): 541–556.
- [5] Saputra N dan RA Mulia. 2020. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi yang mempengaruhi ukuran tubuh sapi potong. *Jurnal El-Riyasah*, 11(1).
- [6] Rajab R. 2021. Karakterisasi warna bulu dan ukuran tubuh sapi Bali jantan pada peternakan rakyat. *Jurnal Hutan Pulau-Pulau Kecil*, 5(1), 97–106.
- [7] Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (hlm. 216, 241). Bandung: Alfabeta.
- [8] Sugeng, B. 2002. *Sapi Potong*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- [9] Syaiful FL, Khasrad dan S Maulida. 2020. Identifikasi ukuran tubuh sapi Bali dan Simbal (Simmental-Bali) di Kecamatan Luhak Nan Duo Kabupaten Pasaman Barat. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. Vol. 15. No. 2.
- [10] Ikhsanuddin, Nurgiartiningsih, VMA Kuswati dan Zainuddin. 2018. Korelasi ukuran tubuh terhadap bobot badan sapi aceh umur sapih dan umur satu tahun. *Jurnal Agripet*. 18(2) : 117-122.
- [11] Djagra IB. 2009. *Diktat Ilmu Tilik Sapi Potong*. Fakultas Peternakan Universitas Udayana. Denpasar.
- [12] Domili, A Gobel, Z Datau, F Fathan, S Laya dan NK. Dako, S. 2021. Tampilan kualitatif dan analisis korelasi ukuran tubuh sapi bali jantan. *Jurnal Of Animal Science*. 4(1): 46-50.
- [13] Olatunji-akioye AO and OK Adeyemo. 2009. Live weight and chest girth correlation in commercial sheep and goat herds in southwestern Nigeria. *Int. J. Morphol*. 27 (1): 49-52.

- [14] Hikmawaty, Bellavista, ATBA Mahmud dan A Salam. 2018. Korelasi bobot badan dan variabel-variabel ukuran tubuh sebagai dasar seleksi calon induk sapi bali. *Jurnal Ilmu Pertanian*. Universitas Al Asyariah Mandar. 3(1):2541-7452.
- [15] Tillman AD, H Hartadi, S Reksohadiprodjo, S Prawirokusumo dan S Labdosoekojo. 1998. Cetakan ke 4. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.