

**KORELASI ANTARA UKURAN TUBUH DENGAN BOBOT BADAN
KAMBING KACANG DI KABUPATEN GROBOGAN**

SKRIPSI

Oleh :

ADNAN DWI PRAYOGA



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS DARUL ULUM ISLAMIC CENTRE SUDIRMAN GUPPI
UNGERAN
2025**

**KORELASI ANTARA UKURAN TUBUH DENGAN BOBOT BADAN
KAMBING KACANG DI KABUPATEN GROBOGAN**

Oleh

ADNAN DWI PRAYOGA

NIM : 21410022

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi Peternakan
Fakultas Peternakan Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI
Ungaran

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS DARUL ULUM ISLAMIC CENTRE SUDIRMAN GUPPI
UNGARAN
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul skripsi : KORELASI ANTARA UKURAN TUBUH
DENGAN BOBOT BADAN KAMBING KACANG DI
KABUPATEN GROBOGAN

Nama Mahasiswa : ADNAN DWI PRAYOGA

Nomor Induk Mahasiswa : 21410022

Program Studi : PETERNAKAN

Telah disidangkan dihadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal 29 JUL 2025

Disetujui oleh:

Pembimbing Utama



Hasna Fajar Suryani, S.Pt., M.Si.
NIDN. 0610098901

Pembimbing Anggota



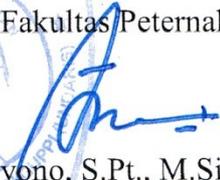
Dr. Nadliriptun Luthfi, S.Pt., M.Si.
NIDN. 0613058804

Ketua Ujian Akhir Program Studi



Yunita Khushul Khotimah, S.P., M.P.
NIDN. 0628069501

Dekan Fakultas Peternakan




Sugiyono, S.Pt., M.Si.
NIDN. 0614016901

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Adnan Dwi Prayoga

NIM : 21410022

Program Studi/Fakultas : Peternakan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut

1. Karya Ilmiah yang berjudul:

KORELASI ANTARA UKURAN TUBUH DENGAN BOBOT BADAN KAMBING KACANG DI KABUPATEN GROBOGAN, penelitian yang terkait dengan karya ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri.

2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam karya ilmiah ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Penulis juga mengetahui bahwa karya akhir ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing penulis yaitu **Hasna Fajar Suryani, S.Pt., M Si.** dan **Dr. Nadlirotun Luthfi, S.Pt., M.Si.**

Apabila dikemudian hari dalam karya ilmiah ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik oleh penulis, maka gelar akademik yang telah penulis dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI Ungaran.

Ungaran, Juli 2025

Penulis



Adnan Dwi Prayoga

RINGKASAN

ADNAN DWI PRAYOGA. 21.41.0022. 2025. Korelasi Antara Ukuran Tubuh Dengan Bobot Badan Kambing Kacang Di Kabupaten Grobogan. (Pembimbing: **HASNA FAJAR SURYANI** dan **NADLIROTUN LUTHFI**).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara ukuran tubuh, seperti panjang badan, lingkar dada, dan tinggi badan, dengan bobot badan kambing Kacang yang dijual di Pasar Tuko dan Pasar Kradenan di Kabupaten Grobogan.

Materi yang digunakan adalah Kambing Kacang jantan dengan umur 3-15 bulan sebanyak 50 ekor. Peralatan yang digunakan adalah timbangan digital, pita ukur, tongkat ukur, serta alat tulis. Parameter yang diukur yaitu ukuran-ukuran tubuh berupa panjang muka, panjang telinga, lingkar dada, lebar dada, dalam dada, panjang badan, tinggi pundak, tinggi pinggul, lebar pinggul, panjang ekor, bobot badan pada Kambing Kacang. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis korelasi dan regresi linier sederhana.

Ukuran tubuh yang memiliki hubungan sangat kuat dengan bobot badan yaitu lingkar dada dengan nilai koefisien (r) yaitu 0,84. Ukuran tubuh yang memiliki hubungan kuat yaitu dalam dada dengan nilai koefisien (r) yaitu 0,75, panjang muka dengan nilai koefisien (r) yaitu 0,62 dan panjang badan dengan nilai koefisien (r) yaitu 0,61. Ukuran tubuh yang memiliki hubungan sedang yaitu lebar dada dengan nilai koefisien (r) yaitu 0,52, lebar pinggul dengan nilai koefisien (r) yaitu 0,49 dan tinggi pundak dengan nilai koefisien (r) yaitu 0,42, panjang kaki belakang dengan nilai koefisien (r) yaitu 0,53, panjang kaki depan dengan nilai koefisien (r) yaitu 0,48, tinggi pinggul dengan nilai koefisien (r) yaitu 0,47. Ukuran tubuh yang memiliki hubungan lemah yaitu panjang telinga dengan nilai koefisien (r) yaitu 0,27. Ukuran tubuh yang memiliki hubungan sangat lemah yaitu panjang ekor dengan nilai koefisien (r) yaitu 0,28. Dengan demikian, lingkar dada dapat dijadikan sebagai indikator utama dalam estimasi bobot badan, mengingat tingkat validitas korelasinya terhadap bobot badan tergolong sangat kuat.

Kata kunci : Bobot Badan, Kambing Kacang, Ukuran tubuh.

SUMMARY

ADNAN DWI PRAYOGA. 21.41.0022. 2025. Correlation Between Body Measurements and Body Weight of Kacang Goats in Grobogan Regency. (Supervisors: **HASNA FAJAR SURYANI** and **NADLIROTUN LUTHFI**).

This study aims to analyze the relationship between body measurements, such as body length, chest circumference, and body height, with the body weight of Kacang goats sold at Tuko Market and Kradenan Market in Grobogan Regency.

The materials used were 50 male Kacang goats aged 3–15 months. The equipment used included a digital scale, measuring tape, measuring stick, and stationery. The parameters measured were body dimensions including face length, ear length, chest circumference, chest width, chest depth, body length, shoulder height, hip height, hip width, tail length, and body weight of the Kacang goats. The research method used was a quantitative approach with purposive sampling technique, and the data obtained were analyzed using correlation analysis and simple linear regression.

The body measurement that had a very strong correlation with body weight was chest circumference, with a correlation coefficient (r) of 0.84. Body measurements with a strong correlation included chest depth ($r = 0.75$), face length ($r = 0.62$), and body length ($r = 0.61$). Measurements with a moderate correlation included chest width ($r = 0.52$), hip width ($r = 0.49$), shoulder height ($r = 0.42$), hind leg length ($r = 0.53$), front leg length ($r = 0.48$), and hip height ($r = 0.47$). A weak correlation was observed for ear length ($r = 0.27$), while tail length showed a very weak correlation ($r = 0.28$). Therefore, chest circumference can be used as the main indicator for estimating body weight, considering its very strong correlation validity with body weight.

Keywords: Body Weight, Kacang Goat, Body Measurements.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena telah memberikan rahmat dan karunia - Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Korelasi Antara Ukuran Tubuh Dengan Bobot Badan Kambing Kacang Di Kabupaten Grobogan” tujuan dari penulisan ini adalah untuk memenuhi syarat kelulusan menjadi seorang sarjana program studi Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI Ungaran.

Terselesaikan penulisan ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat.

1. Bapak Sugiyono, S.Pt, M.Si selaku Dekan Fakultas Peternakan dan Ibu Hasna Fajar Suryani, S.Pt. M.Si selaku Wakil Dekan Fakultas Peternakan Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI Ungaran.
2. Ibu Dr. Nadlirotun Luthfi, S.Pt., M.Si. selaku Kaprodi Fakultas Peternakan Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI Ungaran sekaligus pembimbing anggota yang telah memberikan kritik, saran, arahan dan bimbingan selama proses penelitian hingga penyelesaian laporan penelitian ini.
3. Ibu Hasna Fajar Suryani, S.Pt, M.Si selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan kritik, saran, arahan dan bimbingan selama proses penelitian hingga penyelesaian laporan penelitian ini.

4. Bapak/ibu dosen dan staff Fakultas Peternakan Univesitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI Ungaran yang telah banyak membantu penulisan dalam proses studi.
5. Teristimewa kepada kedua orangtua bapak Sarwanto dan ibu Irawati beserta keluarga yang senantiasa memberikan doa, semangat, motivasi serta dukungannya terhadap penulis.
6. Teruntuk teman AL Dilla Fithrotun Nafisa, Azka Ribby Hammada, Zainal Abidin, Wiji Aji Prasetyo, Ade Putra Apreliano, Bayu Dwi Cahyono, Muhammad Hilmy Mustofa, Alex Prasetyo, dan Ahmad Hilmi Zakaria yang telah memberikan semangat untuk mengerjakan skripsi.
7. Teruntuk angkatan 2021 terimakasih untuk semua pengalaman ini. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini.

Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak guna perbaikan dalam penulisan skripsi. Pada kesempatan terakhir penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat bagi yang membutuhkan informasi dan dapat memberikan masukan dalam dunia pendidikan.

Ungaran, Juli 2025

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA AKHIR.....	iii
RINGKASAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA AKHIR	iv
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR ILUSTRASI.....	xii
BAB I_PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Manfaat Penelitian.....	2
1.4 Hipotesis Penelitian.....	3
BAB II_TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Kambing Kacang.....	4
2.2 Bobot Badan Kambing Kacang.....	5
2.3 Ukuran Tubuh Kambing Kacang.....	6
BAB III_MATERI DAN METODE	8
3.1 Materi Penelitian	8

3.2 Metode Penelitian.....	8
3.3 Parameter Penelitian.....	9
3.4 Analisis Data	11
BAB IV_HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1. Karakteristik Kuantitatif Kambing Kacang Jantan.....	12
4.2. Hubungan Antara Ukuran Tubuh Dengan Bobot Badan	14
BAB IV_SIMPULAN DAN SARAN.....	27
5.1 Simpulan.....	27
DAFTAR PUSTAKA	28

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Data Rataan Sifat Kuantitatif Kambing Kacang	13
2. Hubungan Ukuran Tubuh dengan Bobot Badan	15

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor	Halaman
1. Kurva Hubungan Lingkar Dada dengan Bobot Badan	15
2. Kurva Hubungan Dalam Dada dengan Bobot Badan	16
3. Kurva Hubungan Panjang Muka dengan Bobot Badan	18
4. Kurva Hubungan Panjang Badan dengan Bobot Badan	18
5. Kurva Hubungan Panjang Kaki Belakang dengan Bobot Badan.....	19
6. Kurva Hubungan Lebar Dada dengan Bobot Badan.....	20
7. Kurva Hubungan Lebar Pinggul dengan Bobot Badan.....	21
8. Kurva Hubungan Panjang Kaki Depan dengan Bobot Badan	22
9. Kurva Hubungan Tinggi Pinggul dengan Bobot Badan.....	23
10. Kurva Hubungan Tinggi Pundak dengan Bobot Badan	24
11. Kurva Hubungan Panjang Telinga dengan Bobot Badan.....	25
12. Kurva Hubungan Panjang Ekor dengan Bobot Badan.....	26
13. Pengukuran ukuran Tubuh	34

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1 Data Ukuran Tubuh Sampel Penelitian	31
2. Hasil Uji Ukuran Tubuh Dengan Bobot Badan	33
3. Dokumentasi Penelitian	34

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kambing merupakan hewan ternak yang banyak dternakkan oleh masyarakat Indonesia dikarenakan pemeliharaannya yang tidak rumit, bahan pakan yang mudah ditemukan, adaptasi lingkungan yang cepat, dan memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Di Indonesia sendiri, terdapat beberapa jenis kambing salah satunya adalah Kambing Kacang yang banyak diminati peternak lokal. Kambing Kacang (*Capra hircus*) merupakan salah satu jenis kambing asli Indonesia atau kambing lokal yang mudah beradaptasi serta mampu bertahan pada berbagai macam kondisi lingkungan (Pamungkas *et al.*, 2009).

Kabupaten Grobogan merupakan salah satu wilayah yang sebagian besar bergerak pada bidang agraria dan peternakan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024 populasi ternak kambing di Kabupaten Grobogan tercatat 172.057 ekor kambing. Di Kabupaten Grobogan terdapat beberapa pasar hewan yang dipergunakan khusus untuk jual beli hewan ternak salah satunya seperti Kambing Kacang. Mendapatkan kambing dengan kriteria yang diinginkan, pembeli dapat mengkaji ukuran tubuh dan bobot badan Kambing Kacang tersebut.

Ukuran-ukuran tubuh dapat dijadikan dasar untuk menafsir bobot badan ternak terutama pada daerah tertentu yang tidak tersedia timbangan untuk mengukur bobot badan, dengan menggunakan beberapa ukuran linear tubuh

sebagai kriteria seperti panjang badan, tinggi pundak, dan lingkar dada Nova, *et al* (2021). Dikarenakan ukuran-ukuran tubuh memiliki korelasi yang positif dengan bobot badan, Penentuan bobot badan untuk menentukan nilai ternak sangat penting terutama untuk pemilihan bibit, biasanya dilakukan melalui proses seleksi sebagai kriterianya Irma *et al* (2022).

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian tentang korelasi antara ukuran tubuh dengan bobot badan Kambing Kacang. Sehingga pembeli dapat memperkirakan pendugaan bobot badan Kambing Kacang dengan mengetahui ukuran tubuh Kambing Kacang tersebut.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah:

1. Mengkaji ukuran tubuh dan bobot badan pada Kambing Kacang di Kabupaten Grobogan Jawa Tengah.
2. Mengetahui Tingkat korelasi antara ukuran tubuh dengan bobot badan Kambing Kacang di Kabupaten Grobogan Jawa Tengah.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk mengetahui estimasi bobot badan berdasarkan ukuran tubuh Kambing Kacang di Lokasi penelitian di Kabupaten Grobogan Jawa Tengah.

1.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara ukuran tubuh dengan bobot badan Kambing Kacang. Semakin besar ukuran tubuh, semakin besar pula bobot badan Kambing Kacang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kambing Kacang

Kambing Kacang merupakan kambing lokal Indonesia, memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap kondisi alam setempat serta memiliki daya reproduksi yang sangat tinggi. Kambing Kacang jantan dan betina keduanya merupakan tipe kambing pedaging (Juhendra, 2019). Kambing Kacang (*Capra hircus*) merupakan salah satu jenis kambing asli Indonesia atau kambing lokal yang mudah beradaptasi serta mampu bertahan pada berbagai macam kondisi lingkungan (Juhendra, 2019). Ciri-ciri Kambing Kacang antara lain kepala relatif kecil, badannya kecil, tinggi gumba pada jantan 60 – 65 cm, sedangkan pada betina 56 cm, kambing jantan maupun betina memiliki tanduk, telinga pendek tidak lebar, warna bulu hitam, coklat, belang coklat maupun putih serta pubertas pada umur 6 - 8 bulan (Yurmiaty, 2016).

Juhendra (2019) menyatakan bahwa Kambing Kacang merupakan kambing lokal asli Indonesia. Tubuh Kambing Kacang relatif kecil, kepala ringan dan kecil, telinga pendek dan tegak lurus mengarah ke atas depan, dengan kehidupan yang sederhana, memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap kondisi alam setempat dan reproduksinya dapat digolongkan sangat tinggi. Jenis kambing ini juga terdapat di Filipina, Myanmar, Thailand, Malaysia dan sekitarnya. Kambing Kacang memiliki ciri tubuh relatif kecil dan pendek, kaki pendek, leher pendek, punggung meninggi pada bagian belakang, memiliki kepala kecil dengan profit

muka lurus, dan telinga 9 pendek yang mengarah ke depan. Tanduk Kambing Kacang baik betina maupun jantan umumnya kecil, mengarah ke belakang sejajar dengan garis muka. (Simon E, 2012).

2.2 Bobot Badan Kambing Kacang

Bobot kambing merupakan salah satu indikator penting dalam menentukan kesehatan, produktivitas, dan kualitas ternak. Bobot badan juga merupakan salah satu kriteria yang dapat digunakan untuk mengetahui performan seekor ternak Kambing Kacang. Pendugaan bobot badan kambing berdasarkan ukuran tubuh merupakan metode praktis dan ekonomis karena tidak memerlukan timbangan. Untuk mengetahui bobot badan kambing diperlukan alat yang tidak mudah dalam hal transportasi dan pelaksanaan penimbangannya, oleh karena itu diperlukan cara yang lebih mudah yaitu dengan rumus pendugaan bobot badan dari ukuran-ukuran tubuh ternak (Permatasari *et al.*, 2013).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Vincensia *et al.* (2021) menunjukkan bahwa bobot badan induk Kambing Kacang yang diperoleh sebesar $21,62 \pm 4,45$ kg. Angka ini tidak terlalu berbeda dari standar bibit induk Kambing Kacang di Indonesia yang ditetapkan Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor 2840/Kpts/LB.430/8/ 2012 yang menyebutkan ukuran bobot badan induk Kambing Kacang berkisar $21,6 \pm 5,9$ kg. Permatasari *et al.*, (2013) menyatakan bahwa bobot badan Kambing Kacang dewasa antara 15 - 35 kg. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Simon E (2012) 10 bobot badan Kambing Kacang jantan yaitu 25 kg, sedangkan bobot badan Kambing Kacang betina yaitu 22 kg.

2.3 Ukuran Tubuh Kambing Kacang

Salah satu bangsa kambing lokal yang paling banyak dipelihara petani peternak adalah Kambing Kacang. Kambing Kacang merupakan jenis kambing yang banyak diperjualbelikan di pasar – pasar. Variabel – variabel ukuran tubuh yang digunakan dalam persamaan untuk menduga bobot badan Kambing Kacang adalah panjang muka, panjang telinga, lingkaran dada, lebar dada, panjang badan, tinggi pundak, lebar pinggul dan panjang kaki belakang (Permatasari *et al.* 2013).

Hasil studi Permatasari *et al.* (2013) menunjukkan bahwa variabel ukuran-ukuran tubuh yang digunakan dalam persamaan untuk menduga bobot badan Kambing Kacang adalah panjang muka, panjang telinga, lingkaran dada, lebar dada, panjang badan, tinggi pundak, lebar pinggul dan panjang kaki belakang. Hasil penelitian menunjukkan persamaan regresi dengan variabel ukuran-ukuran tubuh dapat digunakan untuk estimasi bobot badan Kambing Kacang dengan koefisien determinasi 81,4% sampai 97,8%.

Irma *et al.* (2022) menyatakan bahwa variabel dalam penelitian bobot badan di peroleh dengan cara penimbangan dengan menggunakan timbangan yang di lakukan sebelum kambing di beri makan dan sebelum di gembalakan, yang diukur dalam penelitian ini meliputi tinggi pundak, lingkaran dada, panjang badan, tinggi pinggul. Nilai korelasi Kambing Kacang pada umur 2-12 bulan nilai korelasi tertinggi terdapat pada lingkaran dada (0,924 jantan) dan (0,906 betina), umur 18-24 bulan nilai korelasi tertinggi jantan dan betina terdapat pada lingkaran dada (0,801 jantan) dan (0,689 betina), umur 30 bulan keatas nilai korelasi tertinggi jantan dan betina terdapat pada lingkaran dada (0,675 jantan) dan (0,801 betina), dan umur

gabungan jantan betina nilai korelasi tertinggi untuk jantan dan betina terdapat pada lingkar dada (0,804 jantan) dan (0,970 betina). Gabungan jenis kelamin jantan pada umur 2-12 bulan nilai korelasi tertinggi terdapat pada lingkar dada (0,924), umur 18-24 bulan nilai korelasi (0,801), dan umur gabungan jantan betina nilai korelasi lingkar dada (0,804). Gabungan jenis kelamin betina semua jenis umur korelasi tertinggi terdapat pada lingkar dada (0,906), umur 18-24 bulan nilai korelasi tertinggi pada lingkar dada (0,689), umur gabungan jantan betina nilai korelasi tertinggi terdapat pada lingkar dada (0,970).

Pada penelitian yang dilakukan Rodliyya *et al.* (2014) variabel yang diamati adalah bobot badan, tinggi pundak, panjang badan dan lingkar dada. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lingkar dada dan bobot badan Kambing Kacang jantan pada umur empat hari sampai *poel* dua mempunyai nilai korelasi yang sangat kuat (0,82-0,94), sedangkan pada umur *poel* tiga nilai korelasinya kuat yaitu 0,75. Nilai korelasi antara bobot badan dengan panjang badan adalah 0,61-0,78 dan tinggi pundak adalah 0,60-0,78 yang berarti korelasinya kuat yang artinya lingkar dada memiliki korelasi yang lebih kuat terhadap bobot badan dibandingkan dengan panjang badan dan tinggi pundak.

BAB III

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2024 di pasar hewan Kabupaten Grobogan yaitu Pasar Tuko Kecamatan Pulokulon Kabupaten Grobogan dan di Pasar Kradenan Kecamatan Kradenan Kabupaten Grobogan. Objek penelitian ini adalah Kambing Kacang yang terdapat pada pasar tersebut.

3.1 Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kambing Kacang yang berada di pasar Tuko dan Pasar Kradenan dengan Jumlah sampel 50 ekor Kambing Kacang Jantan di Kabupaten Grobogan. Pengukuran dilakukan pada ternak dari umur 3-15 bulan. Alat yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah alat ukur berupa timbangan gantung dan timbangan duduk dengan kapasitas 200 kg dan ketelitian 0,1 kg untuk menimbang bobot badan kambing, pita ukur panjang 150 cm dengan ketelitian 0,1 cm dan tongkat ukur kapasitas 150 cm dengan ketelitian 1 cm untuk mengukur tubuh kambing.

3.2 Metode Penelitian

Penentuan lokasi berdasarkan metode *purposive sampling* yaitu Kabupaten Grobogan yang menunjukkan populasi kambing yang tinggi yaitu 172.057 ekor kambing (Provinsi Jawa Tengah dalam Angka 2024). Penelitian ini dilakukan secara observasi dengan pengukuran tubuh ternak dan mencatat data –

data bobot badan dan ukuran tubuh kemudian menentukan tingkat korelasi antara bobot badan dengan ukuran tubuh Kambing Kacang di Kabupaten Grobogan menggunakan rumus perhitungan korelasi.

3.3 Parameter Penelitian

Terdapat beberapa parameter dalam penelitian ini, diantaranya:

Panjang muka

Panjang muka (cm) diperoleh dari jarak antara titik tertinggi sampai titik terdepan tengkorak (Prahadian, 2011).

Panjang Telinga

Panjang telinga (cm) diukur pada pangkal telinga sampai ujung telinga dengan menggunakan pita ukur (Batubara, 2011).

Lingkar dada

Lingkar dada (cm) diukur melingkar sekeliling rongga dada tepat di belakang siku dengan menggunakan pita ukur (Permatasari *et al.*, 2013)

Lebar dada

Lebar dada (cm) diukur pada jarak antara bahu kiri dan kanan (Permatasari *et al.*, 2013).

Dalam dada

Dalam dada (cm) diperoleh dengan cara mengukur jarak antara titik tertinggi pundak sampai tulang dada, diukur tepat dibelakang siku dengan menggunakan tongkat ukur (Permatasari *et al.*, 2013).

Panjang badan

Panjang badan (cm) diukur secara lurus mulai dari sendi bahu sampai benjolan tulang tapis dengan menggunakan tongkat ukur (Permatasari *et al.*, 2013).

Tinggi pundak

Tinggi pundak (cm) diukur dari bagian tertinggi pundak melalui belakang *scapula* tegak lurus ke tanah dengan menggunakan tongkat ukur (Batubara, 2011).

Tinggi pinggul

Tinggi pinggul (cm) diukur dari bagian tertinggi pinggul secara tegak lurus ke tanah dengan menggunakan tongkat ukur (Batubara, 2011).

Lebar pinggul

Lebar pinggul (cm) diukur dari jarak sisi terluar dari sendi paha dengan menggunakan tongkat ukur (Permatasari *et al.*, 2013).

Panjang kaki depan

Panjang kaki depan diperoleh dari bagian tulang yang menonjol dibagian depan dada, sampai tanah yang diukur dengan menggunakan pita ukur (Prahadian, 2011).

Panjang kaki belakang

Panjang kaki belakang diukur dari teracak sampai dengan tonjolan tulang tapis (Permatasari *et al.*, 2013).

Panjang ekor

Panjang ekor (cm) diukur pada pangkal sampai ujung ekor dengan menggunakan pita ukur (Batubara, 2011).

Bobot badan

Bobot badan diperoleh dengan cara penimbangan dengan menggunakan timbangan (Prahadian, 2011).

3.4 Analisis Data

Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis korelasi dan analisis regresi linier sederhana. Hanafi *et al.*, (2022) menyatakan bahwa rumus koefisien sebagai berikut

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \dots (1)$$

Keterangan:

X = variabel tidak bebas (bobot badan)

Y = variabel bebas (ukuran tubuh yang meliputi, Tinggi Pundak, Lebar Pinggul, Lingkar Dada, Dalam Dada, Panjang Badan, Lebar Dada, Tinggi Pinggul, Panjang Muka, Panjang Telinga, Panjang Ekor, Panjang Kaki Belakang, dan Panjang Kaki Depan).

N = Jumlah sampel

Interprestasi koefisien korelasi menurut Sugiyono (2010) yaitu nilai 0,00 – 0,199 = sangat lemah, 0,20 – 0,399 = lemah, 0,40 – 0,599 = sedang, 0,60 – 0,799 = kuat dan 0,80 – 1,00 = sangat kuat. Untuk menganalisis hubungan antara ukuran-ukuran tubuh dengan bobot badan digunakan analisis regresi linier sederhana.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Karakteristik Kuantitatif Kambing Kacang Jantan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kambing Kacang jantan memiliki ciri khas antara lain bentuk muka datar pendek sedikit melengkung dan dagu berjanggut, telinga pendek, kaki naik keatas dan daun telinga melebar, bertanduk, tubuh pendek dan memiliki bulu sedang tidak terlalu panjang serta memiliki warna bulu yang beragam. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Badaruddin (2022) bahwa Kambing Kacang memiliki beberapa macam warna yaitu warna hitam, kombinasi coklat putih hitam, kombinasi coklat hitam, kombinasi coklat putih, putih, kombinasi putih coklat, coklat, kombinasi putih hitam, kombinasi hitam putih. Warna bulu yang beragam disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lingkungan. Secara keseluruhan persentase warna bulu jantan maupun betina yaitu kombinasi coklat putih hitam jantan dengan jumlah persentase kambing jantan sebesar 22,4 %, sedangkan persentase warna bulu terendah pada Kambing Kacang jantan adalah warna bulu hitam (0,8%).

Karakteristik kuantitatif ukuran tubuh dan bobot badan Kambing Kacang jantan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Rataan Sifat Kuantitatif Kambing Kacang

Variabel	Min	Max	Rata - rata	Stdev
Panjang muka (cm)	11	21	14,52	1,88
Panjang telinga (cm)	10	22,1	16,66	2,12
Lingkar dada (cm)	10	78	60,82	8,27
Lebar dada (cm)	9,1	21,4	13,79	2,10
Dalam dada (cm)	8,4	28,2	22,21	3,20
Panjang badan (cm)	37,4	61,6	49,48	5,43
Tinggi pundak (cm)	34,5	76,8	56,09	5,87
Tinggi pinggul (cm)	41	77,5	58,04	5,52
Lebar pinggul (cm)	9,6	18,1	12,91	1,77
Panjang kaki depan (cm)	14,2	55	42,58	4,96
Panjang kaki belakang (cm)	38,4	65,2	49,60	4,56
Panjang ekor (cm)	4,3	19	12,90	2,32
Bobot badan (kg)	9	38,5	19,23	5,52

Keterangan: Min = Minimum ; Max = Maximum ; Stdev = Standar Deviasi

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh nilai rata-rata bobot badan yaitu 19,23 kg dan ukuran tubuh diantaranya panjang muka sebesar 14,52; panjang telinga sebesar 16,66 cm; lingkar dada sebesar 60,82 cm; lebar dada sebesar 13,79 cm; dalam dada sebesar 49,48 cm; panjang badan sebesar 49,48 cm; tinggi pundak sebesar 56,09 cm; tinggi pinggul sebesar 58,04 cm; lebar pinggul sebesar 12,91 cm; panjang kaki depan sebesar 42,58 cm; panjang kaki belakang sebesar 49,60 cm; dan panjang ekor sebesar 12,90 cm.

Nilai ini menunjukkan adanya konsistensi ukuran tubuh yang proporsional dengan bobot badan ternak, yang mengindikasikan bahwa Kambing Kacang yang diteliti berada dalam kondisi pertumbuhan yang normal dan sehat. Ukuran-ukuran tubuh seperti lingkar dada, panjang badan, dan dalam dada yang relatif besar sebanding dengan bobot badan 19,23 kg, menunjukkan perkembangan kerangka

tubuh yang baik. Rahardian *et al.*, (2014) menyatakan bahwa ukuran-ukuran tubuh seperti lingkaran dada dan dalam dada tumbuh seiring dengan peningkatan bobot badan, mencerminkan perkembangan kerangka dan kondisi pertumbuhan ternak yang sehat.

Selain itu, nilai ini menunjukkan adanya variasi ukuran tubuh di antara populasi kambing yang dijual di pasar Tuko dan Kradenan yang dapat dipengaruhi oleh faktor genetik, lingkungan, serta sistem pemeliharaan yang diterapkan oleh para peternak.

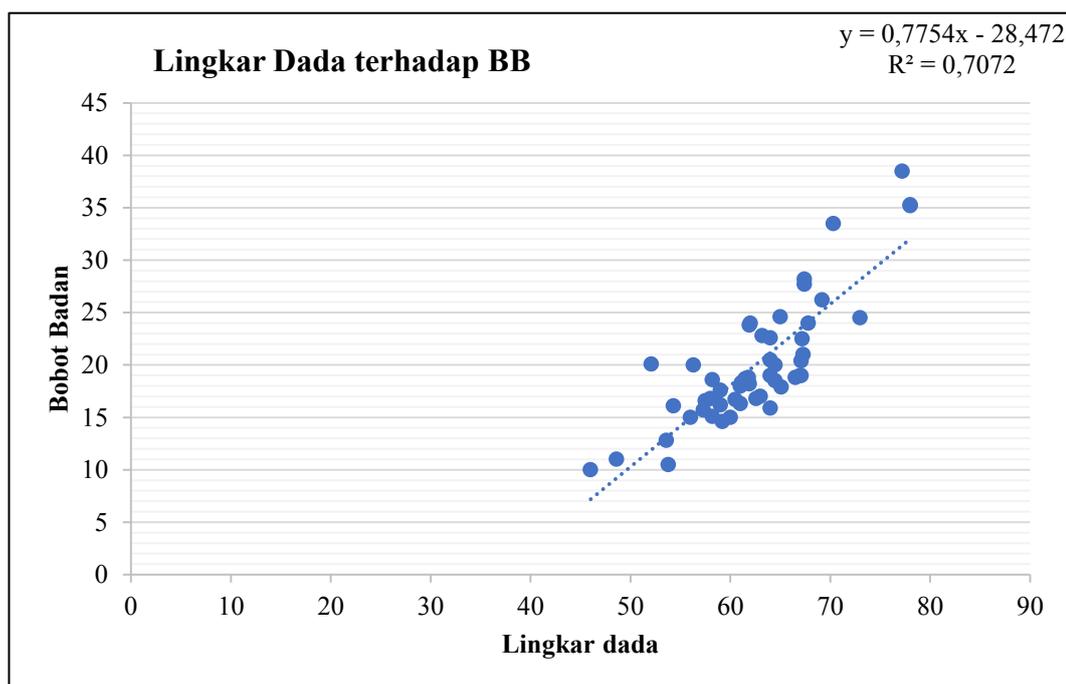
4.2. Hubungan Antara Ukuran Tubuh Dengan Bobot Badan

Berdasarkan hasil penelitian koefisien korelasi (r), koefisien determinasi (R^2) dan persamaan regresi ukuran-ukuran tubuh dan bobot Kambing Kacang jantan terdapat pada Tabel 2.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa ukuran tubuh memiliki hubungan dengan masing-masing skala yang berbeda-beda berdasarkan koefisien korelasi yang dihasilkan dari perhitungan korelasi antara ukuran tubuh kambing dengan bobot badan kambing. Hal ini sesuai dengan pernyataan Wibowo (2015) bahwa pemakaian bermacam-macam ukuran tubuh seperti lingkaran dada, panjang badan, tinggi pundak dan lebar dada akan dapat digunakan sebagai penduga bobot badan seekor ternak dengan ketelitian yang cukup baik.

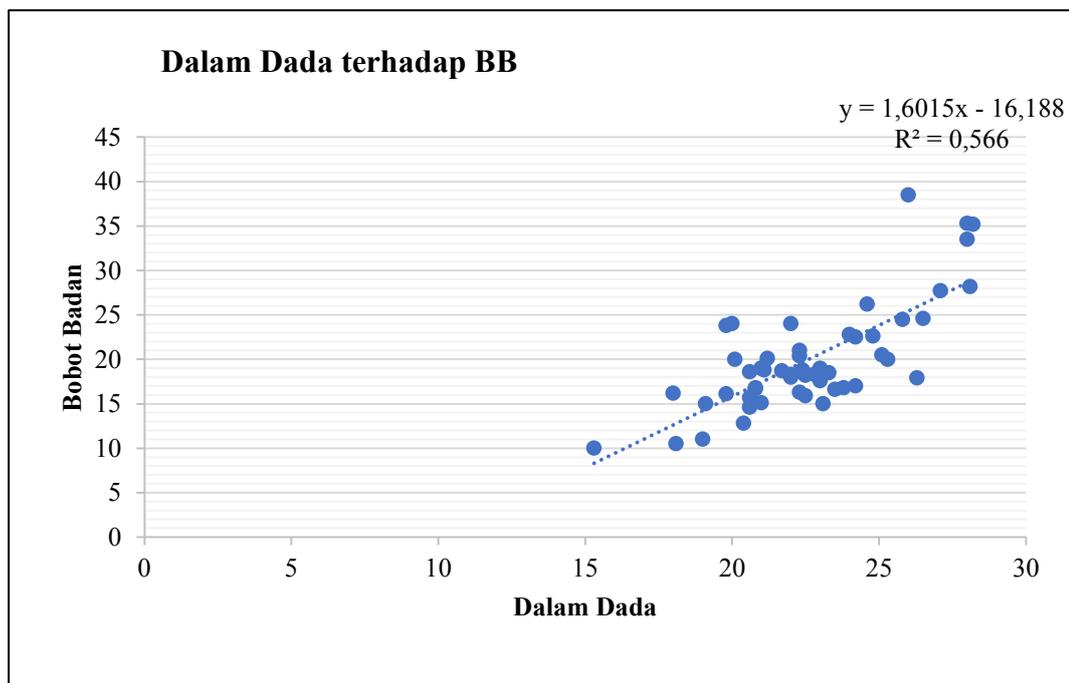
Tabel 2. Hubungan Ukuran Tubuh dengan Bobot Badan

Variabel	Koefisien (r)	R ²	Persamaan Regresi	Keterangan
Lingkar dada >> BB	0,84	0,70	$y = 0,7754x - 28,472$	Sangat Kuat
Dalam dada >> BB	0,75	0,56	$y = 1,6015x - 16,188$	Kuat
Panjang muka >> BB	0,62	0,38	$y = 2,0289x - 9,3654$	Kuat
Panjang badan >> BB	0,61	0,37	$y = 0,7149x - 15,387$	Kuat
Panjang kaki belakang >> BB	0,53	0,28	$y = 0,7496x - 17,213$	Sedang
Lebar dada >> BB	0,52	0,27	$y = 1,5796x - 1,7237$	Sedang
Lebar pinggul >> BB	0,49	0,24	$y = 1,5397x + 0,0138$	Sedang
Panjang kaki depan >> BB	0,48	0,23	$y = 0,7557x - 12,316$	Sedang
Tinggi pinggul >> BB	0,47	0,22	$y = 0,5731x - 13,28$	Sedang
Tinggi pundak >> BB	0,42	0,18	$y = 0,4363x - 4,3701$	Sedang
Panjang Telinga >> BB	0,27	0,07	$y = 0,9619x + 4,2843$	Lemah
Panjang ekor >> BB	0,18	0,03	$y = 0,5054x + 13,377$	Sangat Lemah



Ilustrasi 1. Kurva Hubungan Lingkar Dada dengan Bobot Badan

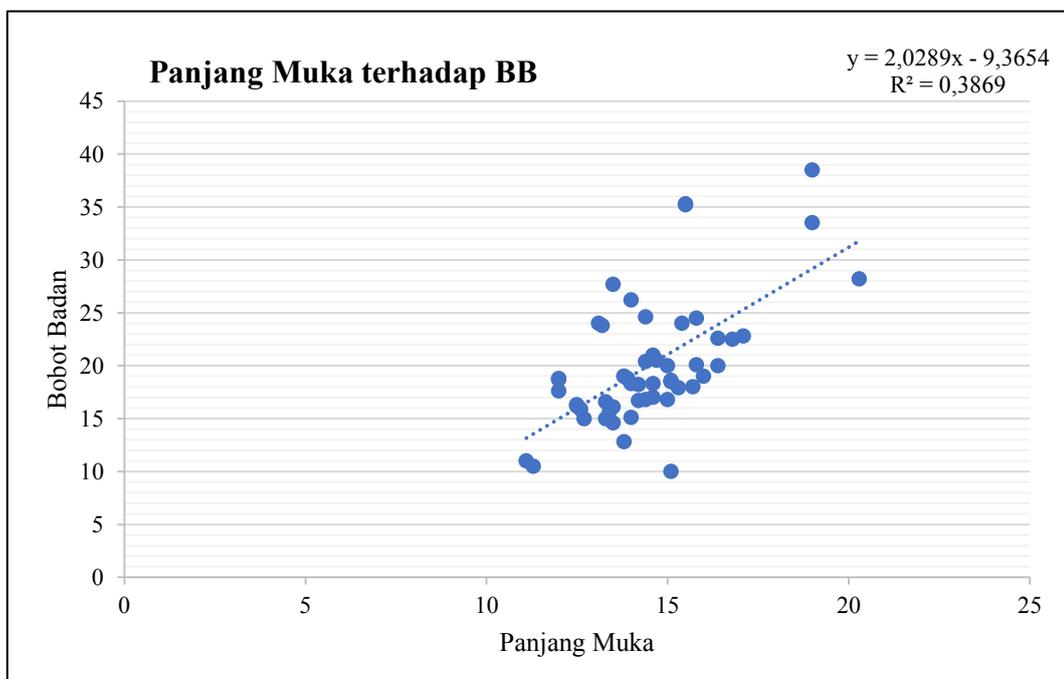
Regresi linier sederhana antara lingkaran dada terhadap bobot badan Kambing Kacang menunjukkan nilai $y = 0,7754x - 28,472$. Grafik yang ditampilkan pada Ilustrasi 1 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sangat kuat antara lingkaran dada dengan bobot badan dengan nilai koefisien $r = 0,84$. Lingkaran dada mengindikasikan seberapa besar kapasitas tubuh bagian depan pada Kambing Kacang. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Rodliyya *et al.* (2014) yang menyatakan bahwa nilai korelasi lingkaran dada terhadap bobot badan memiliki nilai yang lebih besar dibandingkan dengan korelasi panjang badan dan tinggi pundak terhadap bobot badan. Sama halnya dengan penelitian oleh Irma *et al.* (2016) variable yang mempunyai nilai korelasi paling kuat dalam pendugaan



bobot badan adalah lingkaran dada.

Ilustrasi 2. Kurva Hubungan Dalam Dada dengan Bobot Badan

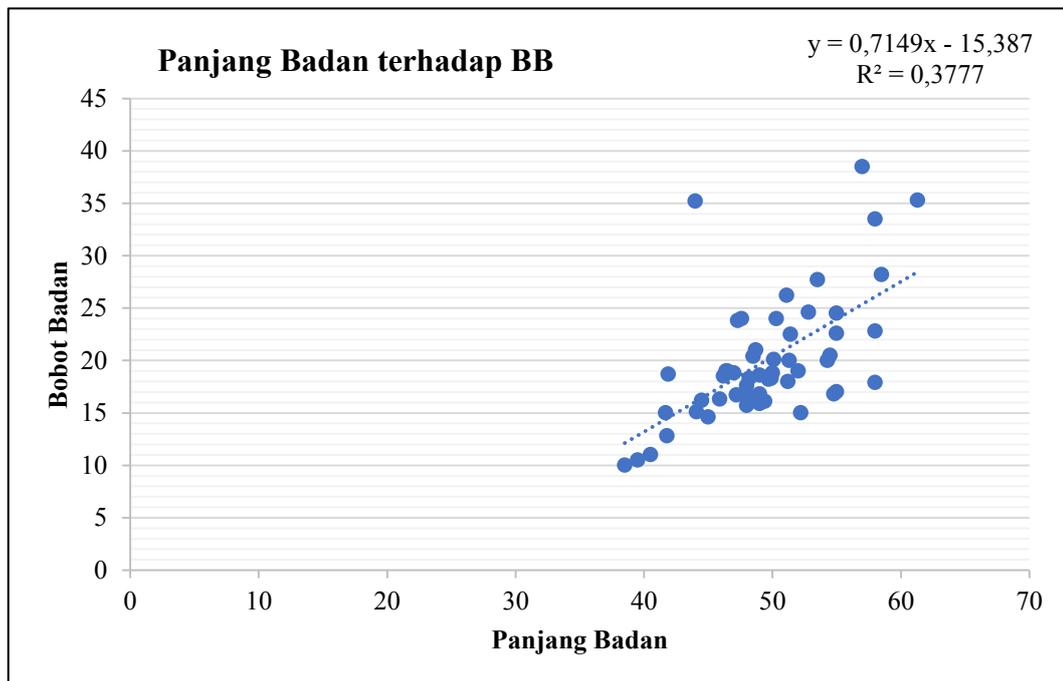
Regresi linier sederhana antara dalam dada terhadap bobot badan Kambing Kacang menunjukkan nilai $y = 1,6015x - 16,188$. Grafik yang ditampilkan pada Ilustrasi 2 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara dalam dada dengan bobot badan dengan nilai koefisien $r = 0,75$. Ukuran dalam dada mencerminkan kapasitas organ internal Kambing Kacang karena ruang dalam dada yang lebih besar memungkinkan perkembangan organ vital seperti jantung dan paru-paru secara optimal, yang berperan penting dalam mendukung metabolisme dan pertumbuhan ternak.. Rahardian *et al.* (2014) menyatakan bahwa perkembangan dalam dada mencerminkan kegemukan ternak, pertumbuhan dan penyusutan dalam dada dipengaruhi oleh pertumbuhan jaringan otot. Sementara itu, berdasarkan penelitian yang dilakukan Permatasari *et al.*, (2017) menyatakan bahwa setiap kenaikan 1 cm lingkaran dada dapat meningkatkan bobot badan



sebesar 1,20-1,38 kg, tergantung pada usia dan jenis kelamin kambing.

Ilustrasi 3. Kurva Hubungan Panjang Muka dengan Bobot Badan

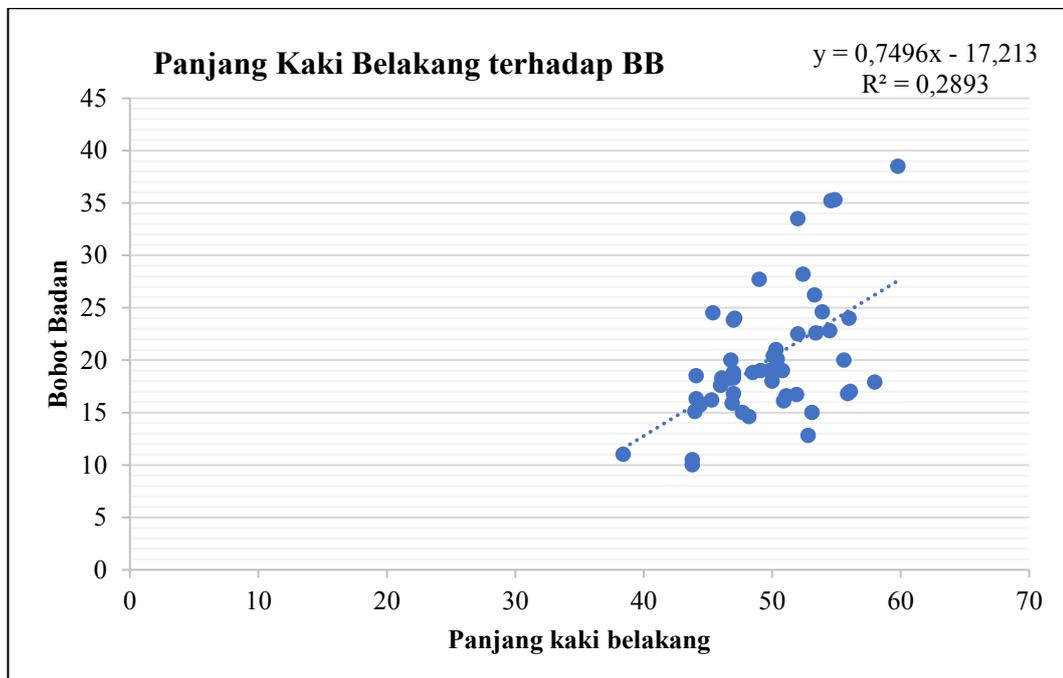
Regresi linier sederhana antara panjang muka terhadap bobot badan Kambing Kacang menunjukkan nilai $y = 2,0289x - 9,3654$. Grafik yang ditampilkan pada Ilustrasi 3 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara panjang muka dengan bobot badan dengan nilai koefisien $r = 0,62$. Dalam penelitian Permastasari *et al* (2013), panjang muka termasuk salah satu variabel yang digunakan dalam model regresi untuk menduga bobot badan. Model tersebut memiliki koefisien determinasi antara 81,4% hingga 97,8%, menunjukkan bahwa kombinasi ukuran tubuh, termasuk panjang muka, dapat digunakan untuk estimasi bobot badan kambing Kacang.



Ilustrasi 4. Kurva Hubungan Panjang Badan dengan Bobot Badan

Regresi linier sederhana antara panjang badan terhadap bobot badan Kambing Kacang menunjukkan nilai $y = 0,7149x - 15,387$. Grafik yang

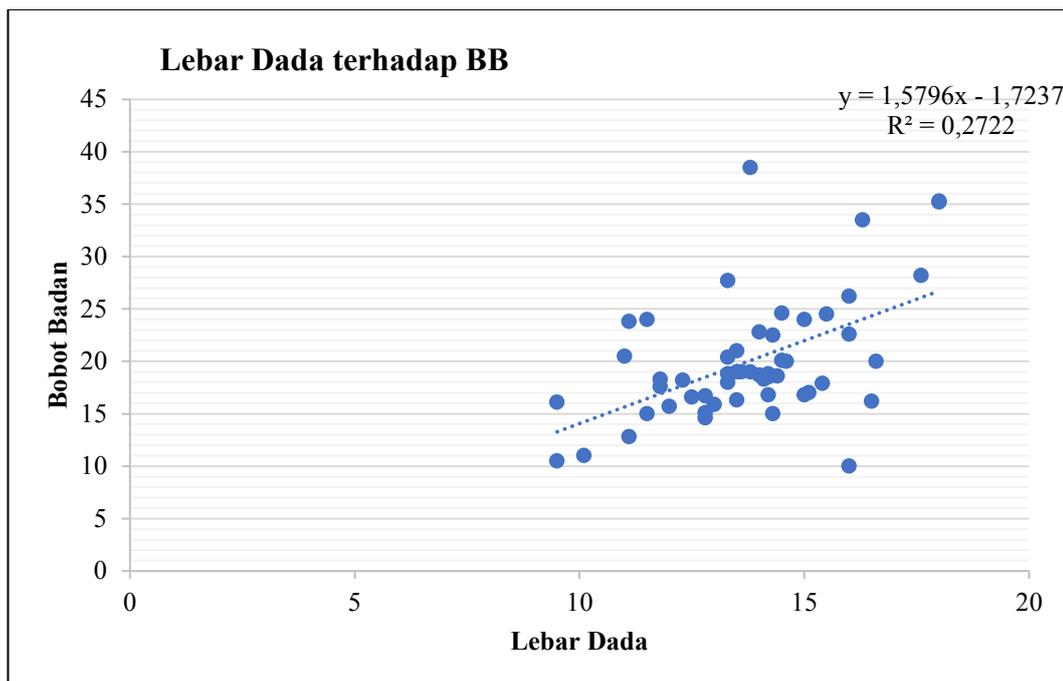
ditampilkan pada Ilustrasi 4 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara panjang badan dengan bobot badan dengan nilai koefisien $r = 0,61$. Rahardian *et al.* (2014) menyatakan bahwa ukuran panjang badan menunjukkan bahwa arah perkembangan vertebrata adalah sepanjang tulang punggung bagian depan ke belakang. Menurut Vinsensia *et al.* (2021) panjang badan adalah salah satu ukuran tubuh yang erat kaitannya dengan performan ternak.



Ilustrasi 5. Kurva Hubungan Panjang Kaki Belakang dengan Bobot Badan

Regresi linier sederhana antara panjang kaki belakang terhadap bobot badan Kambing Kacang menunjukkan nilai $y = 0,7496x - 17,213$. Grafik yang ditampilkan pada Ilustrasi 5 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sedang antara panjang kaki belakang dengan bobot badan dengan nilai koefisien $r = 0,53$. Penelitian oleh Syafi'i (2020) menunjukkan bahwa panjang kaki depan dan belakang termasuk dalam variabel yang digunakan untuk menduga bobot badan.

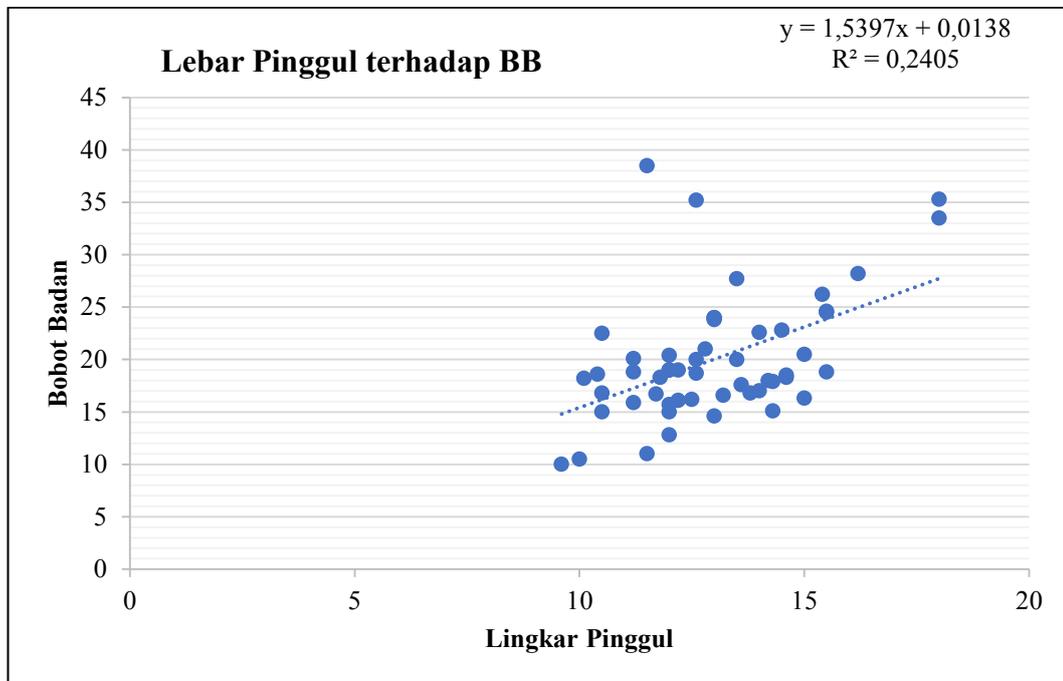
Namun, kontribusinya relatif kecil dibandingkan dengan variabel lain karena bagian kaki tidak secara langsung mencerminkan volume atau massa tubuh utama seperti dada atau badan, sehingga pengaruhnya terhadap bobot badan lebih terbatas



Ilustrasi 6. Kurva Hubungan Lebar Dada dengan Bobot Badan

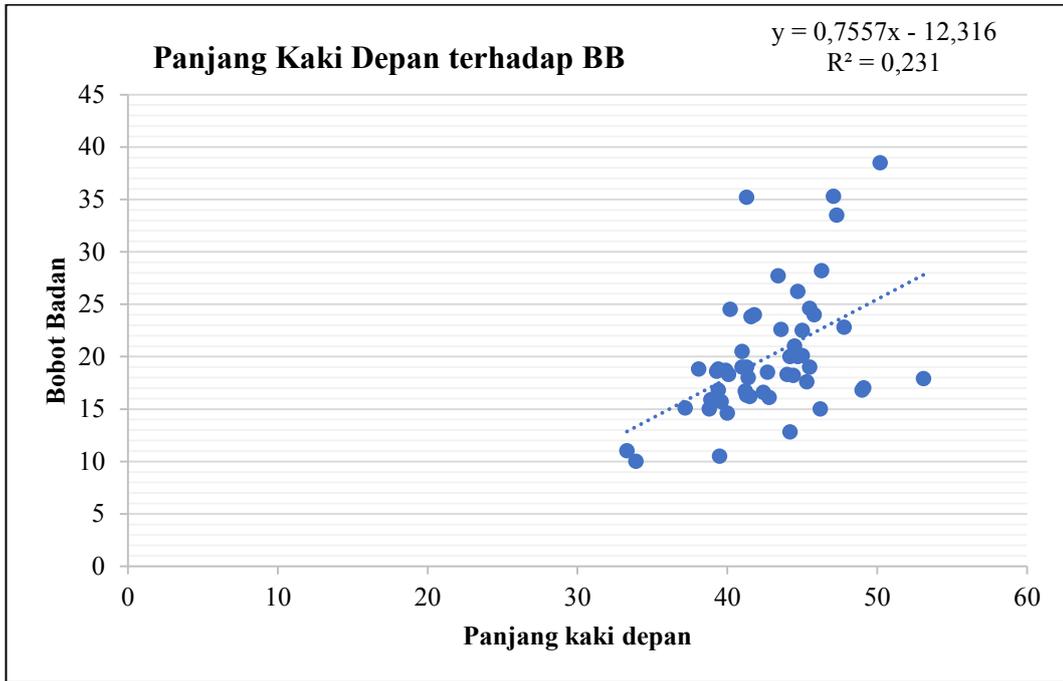
Regresi linier sederhana antara lebar dada terhadap bobot badan Kambing Kacang menunjukkan nilai $y = 1,5796x - 1,7237$. Grafik yang ditampilkan pada Ilustrasi 6 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sedang antara lebar dada dengan bobot badan dengan nilai koefisien $r = 0,52$. Ukuran lebar dada, lebar pinggul dan tinggi pundak menunjukkan korelasi yang sedang (Pratama *et al.*, 2016). Meskipun lebar dada berkaitan dengan struktur tubuh dan kapasitas paru-paru, kontribusinya terhadap bobot badan tidak sebesar ukuran tubuh lainnya

seperti lingkaran dada atau panjang badan, yang lebih langsung mencerminkan massa tubuh keseluruhan.



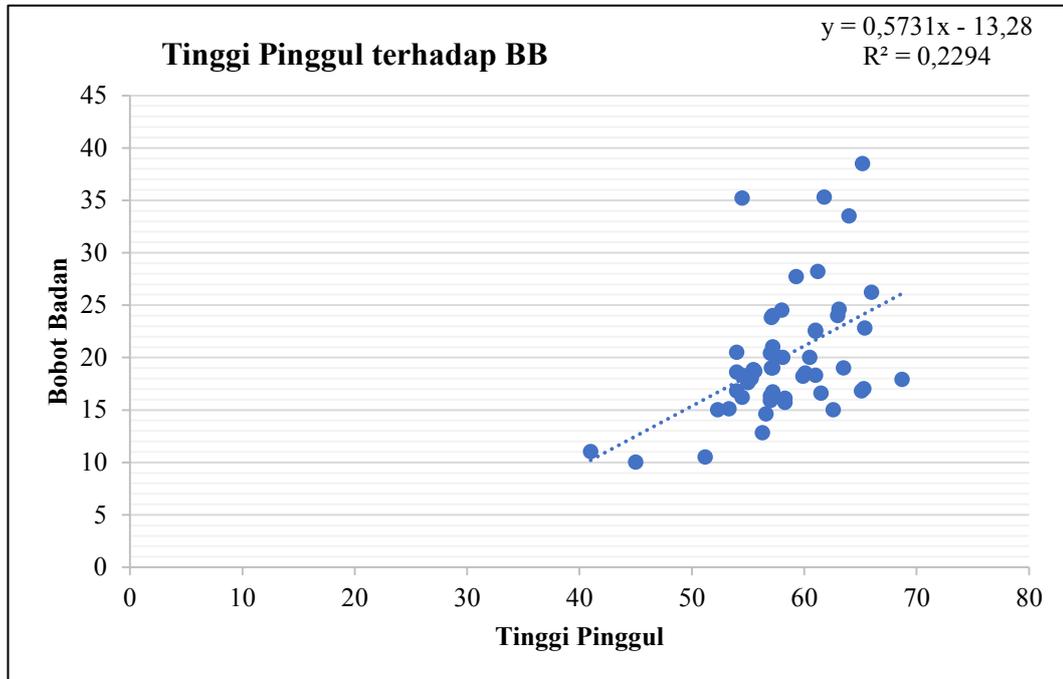
Ilustrasi 7. Kurva Hubungan Lebar Pinggul dengan Bobot Badan

Regresi linier sederhana antara lebar pinggul terhadap bobot badan Kambing Kacang menunjukkan nilai $y = 1,5397x + 0,0138$. Grafik yang ditampilkan pada Ilustrasi 7 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sedang antara lebar pinggul dengan bobot badan dengan nilai koefisien $r = 0,49$. Ukuran lebar dada, lebar pinggul dan tinggi pundak menunjukkan korelasi yang sedang (Pratama *et al.*, 2016). Hal ini dapat disebabkan karena lebar pinggul lebih merepresentasikan perkembangan bagian belakang tubuh, yang tidak sepenuhnya menggambarkan total massa tubuh kambing secara menyeluruh.



Ilustrasi 8. Kurva Hubungan Panjang Kaki Depan dengan Bobot Badan

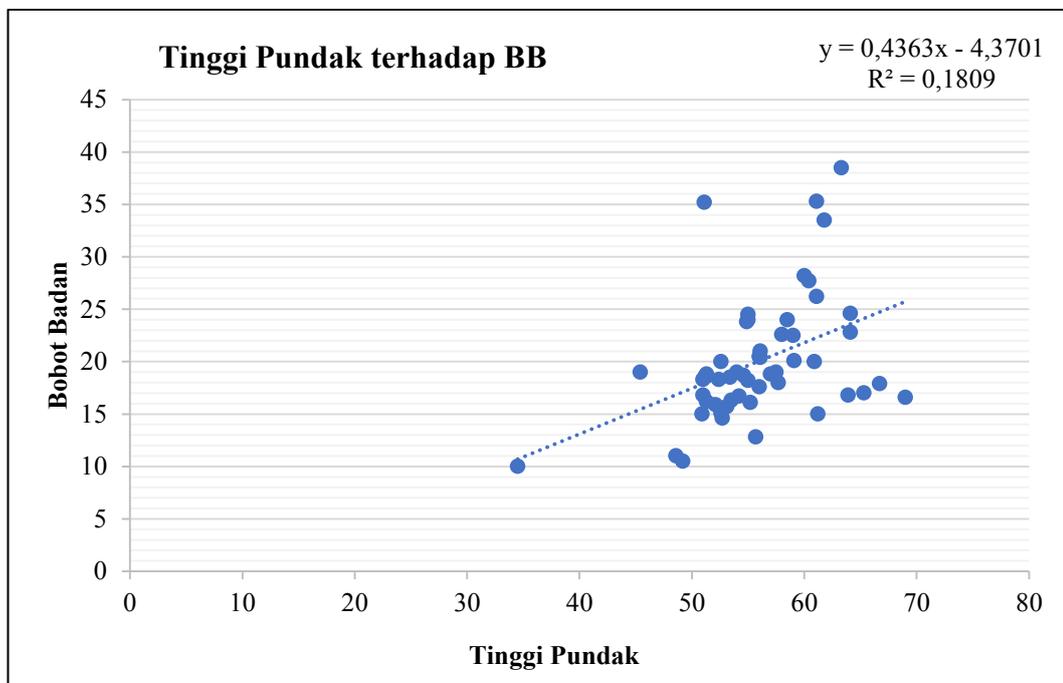
Regresi linier sederhana antara panjang kaki depan terhadap bobot badan



Kambing Kacang menunjukkan nilai $y = 0,7557x - 12,316$. Grafik yang ditampilkan pada Ilustrasi 8 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sedang antara panjang kaki depan dengan bobot badan dengan nilai koefisien $r = 0,48$. Penelitian oleh Syafi'i (2020) menunjukkan bahwa panjang kaki depan dan belakang termasuk dalam variabel yang digunakan untuk menduga bobot badan. Namun, kontribusinya relatif kecil dibandingkan dengan variabel lain karena bagian kaki tidak secara langsung mencerminkan volume atau massa tubuh utama seperti dada atau badan, sehingga pengaruhnya terhadap bobot badan lebih terbatas.

Ilustrasi 9. Kurva Hubungan Tinggi Pinggul dengan Bobot Badan

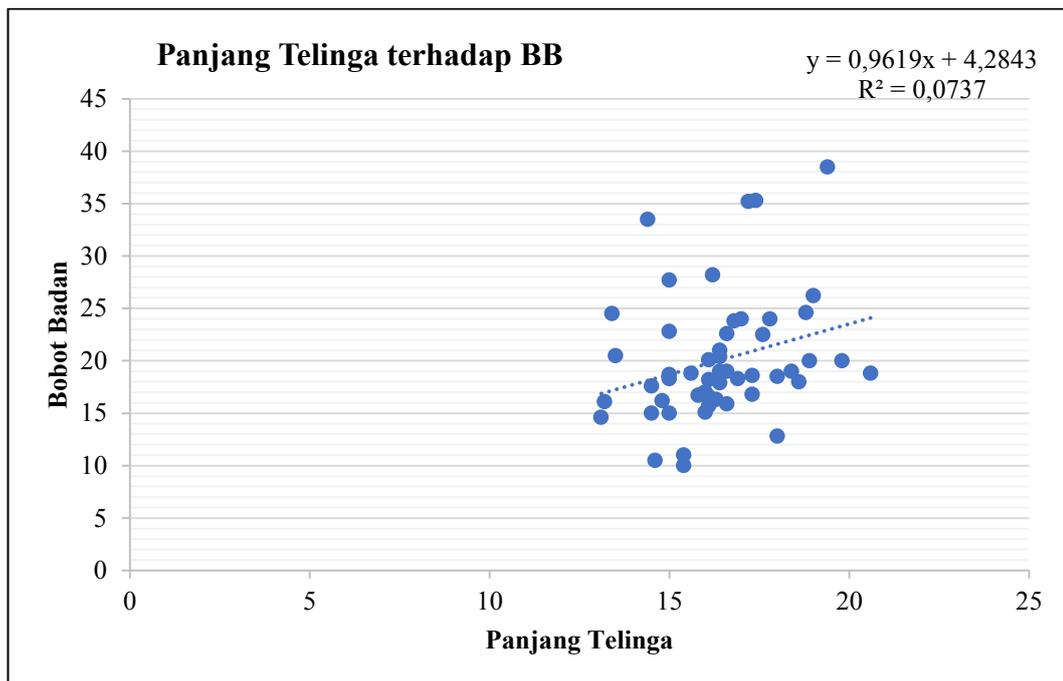
Regresi linier sederhana antara tinggi pinggul terhadap bobot badan Kambing Kacang menunjukkan nilai $y = 0,5731x - 13,28$. Grafik yang ditampilkan pada Ilustrasi 9 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sedang antara tinggi pinggul dengan bobot badan dengan nilai koefisien $r = 0,47$. Menurut Basbeth *et al.* (2015) terdapat hubungan antara tinggi pinggul dan panjang tubuh terhadap bobot badan. Pertumbuhan tinggi pinggul dan panjang tubuh sangat berkaitan dengan 17 pertumbuhan tulang.



Ilustrasi 10. Kurva Hubungan Tinggi Pundak dengan Bobot Badan

Regresi linier sederhana antara tinggi pundak terhadap bobot badan Kambing Kacang menunjukkan nilai $y = 0,4363x - 4,3701$. Grafik yang ditampilkan pada Ilustrasi 10 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sedang antara tinggi pundak dengan bobot badan dengan nilai koefisien $r = 0,42$. Ukuran lebar dada, lebar pinggul dan tinggi pundak menunjukkan korelasi yang

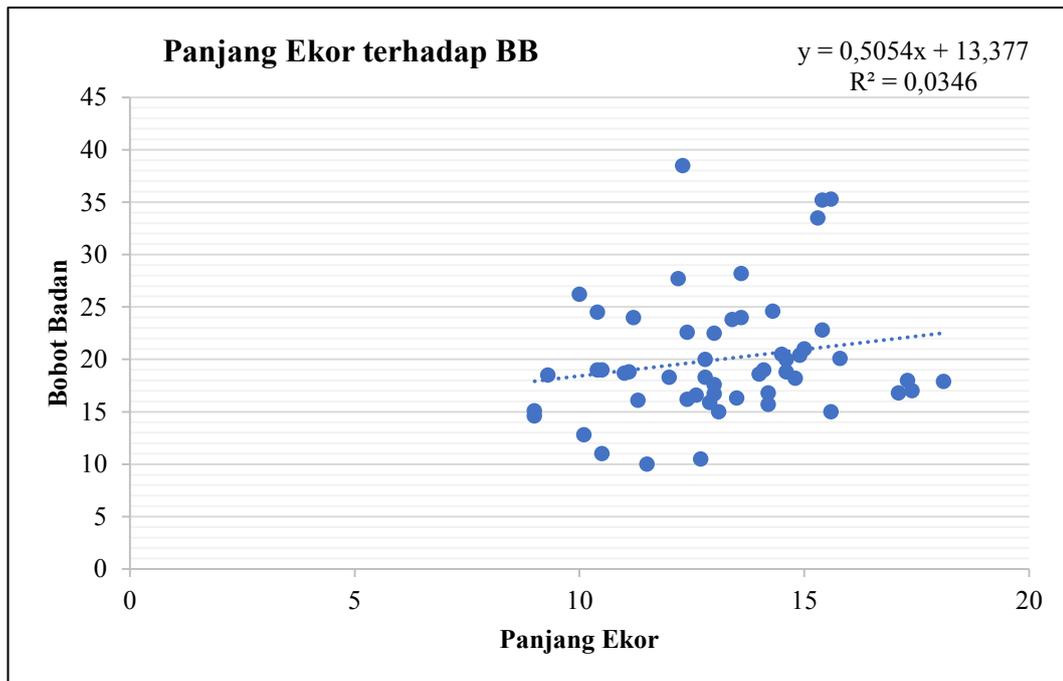
sedang (Pratama *et al.*, 2016). Hal ini menunjukkan bahwa meskipun tinggi pundak merupakan indikator pertumbuhan vertikal dan kerangka tubuh, parameter ini tidak sepenuhnya mencerminkan massa tubuh secara menyeluruh, karena bobot badan lebih dipengaruhi oleh dimensi horisontal seperti panjang badan dan lingkaran dada yang mencerminkan volume dan komposisi otot.



Ilustrasi 11. Kurva Hubungan Panjang Telinga dengan Bobot Badan

Regresi linier sederhana antara panjang telinga terhadap bobot badan Kambing Kacang menunjukkan nilai $y = 0,9619x + 4,2843$. Grafik yang ditampilkan pada Ilustrasi 11 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang lemah antara panjang telinga dengan bobot badan dengan nilai koefisien $r = 0,27$. Panjang telinga kambing umumnya memiliki korelasi yang rendah terhadap bobot badan. Meskipun panjang telinga dapat memberikan informasi tambahan dalam

penilaian morfometrik kambing, ukurannya tidak memberikan kontribusi signifikan dalam estimasi bobot badan (Candrasari *et al.*, 2023)



Ilustrasi 12. Kurva Hubungan Panjang Ekor dengan Bobot Badan

Regresi linier sederhana antara panjang ekor terhadap bobot badan Kambing Kacang menunjukkan nilai $y = 0,5054x + 13,377$. Grafik yang ditampilkan pada Ilustrasi 12 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sangat lemah antara panjang ekor dengan bobot badan dengan nilai koefisien $r = 0,18$. Dalam penelitian Tella *et al.* (2021), panjang ekor memiliki korelasi negatif dengan bobot badan, dengan koefisien korelasi sebesar $-0,04$ pada jantan dan $-0,20$ pada betina. Hal ini berarti bahwa panjang ekor bukanlah indikator yang efektif untuk memperkirakan bobot badan kambing.

BAB IV

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Simpulan penelitian ini menghasilkan ukuran tubuh yang memiliki hubungan sangat kuat dengan bobot badan adalah variabel lingkaran dada, tingkat korelasinya terhadap bobot badan tergolong sangat kuat. Sedangkan ukuran tubuh yang memiliki hubungan kuat dengan bobot Kambing Kacang adalah dalam dada, panjang muka, dan panjang badan. Variabel dalam dada, panjang muka, dan panjang badan dapat berperan sebagai indikator tambahan.

5.2 Saran

Saran dari hasil penelitian ini adalah untuk keperluan pendugaan bobot badan Kambing Kacang, disarankan agar peternak dan praktisi lapangan menggunakan ukuran lingkaran dada sebagai parameter utama, karena memiliki korelasi yang paling kuat terhadap bobot badan kambing.

DAFTAR PUSTAKA

- Badaruddin1, R. 2022. Karakteristik sifat kualitatif kambing kacang di kota kendari. Faculty of Animal, Halu Oleo University, South East Sulawesi, Indonesia.
- Basbeth A.H., Dilaga W.S. dan Purnomoadi A. 2015. Hubungan antara ukuran-ukuran tubuh terhadap bobot badan kambing jawarandu jantan umur muda di kabupaten kendal jawa tengah. *Animal Agriculture Journal*. **4**(1): 35-40.
- Badan Pusat Statistik – Provinsi Jawa Tengah dalam Angka 2024
- Batubara, A. 2011. Studi keragaman fenotipik dan genetik baberapa sub populasi kambing lokal indonesia dan strategi pemanfaatannya secara berkelanjutan. Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor. (Disertasi Doktor Peternakan).
- Candrasari D P., Chomsiatun N H., Dattadewi P., Agus S., Setya A S., dan Ari D N. 2023. Korelasi antara ukuran tubuh dengan bobot badan kambing kejobong betina di kabupaten purbalingga. *Jurnal Peternakan Indonesia*. **25**(1): 119-125
- Hanafi, W., Adhianto, K., Wanniatie, V., & Qisthon, A. 2022. Korelasi Ukuran dan Bobot Tubuh Kambing Peranakan Etawa Di Desa Sungai Langka, Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*. **6** (3): 273-276.
- Juhendra, H. 2019. Single nucleotide polymorphism gen gh ekson 1 kambing kacang menggunakan metode sequencing, Doctoral dissertation, Universitas Andalas.
- Kurnianto E. ,Sutopo, E. Purwobati, E.T. Setiatin dan D. A. Lestari. 2016. Estimasi Bobot Badan Berdasarkan Ukuran-Ukuran Tubuh Pada Kambing Kejobong. *Prosiding Seminar Nasional Peternakan Berkelanjutan Sumedang, Indonesia*.
- Nono, V. D., Purwantiningsih, T. I., dan Tahuk, P. K. 2021. Kajian terhadap Bobot Badan dan Ukuran Linear Tubuh Induk Kambing Kacang di Lokasi Pengembangan Desa Naas Kecamatan Malaka Barat Kabupaten Malaka. *JAS*, **6**(3): 37-39.
- Permatasari, T.E. Kurnianto dan E. Purbowati. 2013. Hubungan antara ukuran-ukuran tubuh dengan bobot badan pada kambing kacang di kabupaten grobogan, jawa tengah. *Animal Agriculture Journal*. **2**(1): 28-34.
- Prahadian, Y. 2011. Karakteristik ukuran dan bentuk tubuh domba ekor tipis melalui analisis komponen utama di up3j peternakan tawakal dan mitra

- tani. Program Sarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor. (Skripsi Sarjana Peternakan).
- Pratama A. A., Purbowati E. dan Lestari C. M. S. 2016. Hubungan antara ukuran-ukuran tubuh terhadap bobot badan domba wonosobo jantan di kabupaten wonosobo jawa tengah. *Agromedia*. **34**(2).
- Rahardian, A., Purbowati, E., dan Dartosukarno, S. 2014. Hubungan antara ukuran-ukuran tubuh dengan bobot badan kambing Kacang jantan di Kabupaten Wonogiri. Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro.
- Rodliyya YM, Septian AD, Rahardian A, Purbowati E, Lestari CMS, Rianto E, Arifin M, Purnomoadi A. 2014. Korelasi antara ukuran-ukuran tubuh dengan bobot badan kambing kacang jantan di jawa tengah. Semarang: Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Kampus Undip Tembalang, Semarang.
- Sahrani, N, dan Badaruddin. 2022. Korelasi antara bobot badan dan ukuran-ukuran tubuh kambing kacang di kota kendari. *JIPHO (Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo)*. **4**(3): 177-183.
- Simon Elieser. 2012. Kambing Kacang, Salah Satu Sumber Daya Genetik Kambing Lokal (Potensi dan Cara Peningkatan Produksi).
- Sugiyono. 2013. Metode penilaian kuantitatif dan kualitatif. CV. Alfabeta, Bandung.
- Syafi'I, A, Nafiu, L.O dan Firman N. 2020. Korelasi ukuran-ukuran tubuh dan bobot badan kambing kacang di kecamatan Poleang utara kabupaten Bombana. *JIPHO (Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo)*. **2**(2): 173-178
- Tella A., Chineke C.A., Jacob O.O. 2021. Correlation coefficient of live weight and body measurements of extensively reared west african dwarf goats in south west zone of nigeria. *Ghana Jnl Agric. Sci.* **58** (1):49 – 59
- Vinsensia D. Nonoa, Theresia I. Purwantiningsihb dan Paulus K. Tahuk. 2021. Kajian terhadap bobot badan dan ukuran linear tubuh induk kambing kacang desa Naas kecamatan Malaka barat kabupaten Malaka. *Journal of Animal Science International Standard of Serial Number 2502-1869*. **6**(3): 37-39.
- Wibowo, dan Ari. 2015. Korelasi Antara Ukuran-Ukuran Tubuh Dengan Bobot Badan Kambing Kacang Di Kecamatan Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti. Skripsi thesis, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Yurmiaty, H. 2016. Hubungan Berat Potong Kambing Kacang Jantan dengan Kuantitas Kulit Mentah Segar (The Relationship of Slaughter Weight of

Male Kambing Kacang with the Quantity of Leather). Jurnal Ilmu Ternak.
6(2): 121 – 125.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Premier Penelitian

NO	PM (cm)	PT (cm)	LD (cm)	LeD (cm)	DD (cm)	PB (cm)	TP (cm)	TiPi (cm)	LP (cm)	PKD (cm)	PKB (cm)	PE (cm)	BB (kg)
1	13,5	15	67,4	13,3	27,1	53,5	60,4	59,3	13,5	43,4	49	12,2	27,7
2	16,8	17,6	67,2	14,3	24,2	51,4	59	61	10,5	45	52	13	22,5
3	12	15,6	61,8	13,3	21,1	47	57	55,5	11,2	39,4	47	14,6	18,8
4	15,8	16,1	52,1	14,5	21,2	50,1	59,1	57,5	11,2	45	50,4	15,8	20,1
5	15	17,3	58	14,2	20,8	49	51	54	10,5	39,4	47	14,2	16,8
6	11,1	15,4	48,6	10,1	19	40,5	48,6	41	11,5	33,3	38,4	10,5	11
7	15,4	17,8	67,8	15	22	50,3	58,5	63	13	45,8	56	11,2	24
8	14,4	16,4	67,1	13,3	22,3	48,5	56,1	57	12	44,5	50,1	14,9	20,4
9	13,8	16,4	67,1	13,6	21	46,4	45,4	57,1	12	41,3	49,8	10,4	19
10	14,6	16,4	67,3	13,5	22,3	48,7	56,1	57,2	12,8	44,5	50,3	15	21
11	15,1	17,3	58,2	14,4	20,6	49	51,2	54	10,4	39,3	47	14	18,6
12	13,2	16,8	61,9	11,1	19,8	47,3	54,9	57,1	13	41,6	47	13,4	23,8
13	14,4	15,9	62,6	15	23,8	54,8	63,9	65,1	13,8	49	55,9	17,1	16,8
14	15,3	16,4	65,1	15,4	26,3	58	66,7	68,7	14,3	53,1	58	18,1	17,9
15	14,6	16	63	15,1	24,2	55	65,3	65,3	14	49,1	56,1	17,4	17
16	13,3	15	60	14,3	23,1	52,2	61,2	62,6	12	46,2	53,1	15,6	15
17	13,8	18,4	67	13,5	21	46,5	54	57,2	12,2	41	49,1	10,5	19
18	15,5	17,4	78	18	28	61,3	61,1	61,8	18	47,1	54,9	15,6	35,3
19	12,5	14,8	59	16,5	18	44,5	51,3	54,5	12,5	41,5	45,3	12,4	16,2
20	13,1	17	62	11,5	20	47,6	55	57,2	13	41,8	47,1	13,6	24
21	15,1	15,4	46	16	15,3	38,5	34,5	45	9,6	33,9	43,8	11,5	10
22	11,3	14,6	53,8	9,5	18,1	39,5	49,2	51,2	10	39,5	43,8	12,7	10,5
23	14,2	16,1	61,9	12,3	22,5	49,7	55	59,9	10,1	44,4	46,6	14,8	18,2
24	12,7	14,5	56	11,5	19,1	41,7	50,9	52,3	10,5	38,8	47,7	13,1	15
25	16	16,6	64	13,8	23	52	57,5	63,5	12	45,5	50,8	14,1	19
26	14,6	16,9	61,1	11,8	22,8	48,2	51	61	11,8	44	47	12,8	18,3
27	14,2	15,8	60,5	12,8	20,8	47,2	54,2	57,2	11,7	41,2	51,9	13	16,7
28	12	14,5	59	11,8	23	48	56	55	13,6	45,3	46	13	17,6
29	12,6	16,6	64	13	22,5	49	52,1	57	11,2	38,9	46,9	12,9	15,9
30	15	18,9	64,5	14,6	25,3	54,3	60,9	60,5	13,5	44,2	46,8	14,6	20
31	15,7	18,6	61	13,3	22	51,2	57,7	55,3	14,2	41,4	50	17,3	18
32	14,4	18,8	65	14,5	26,5	52,8	64,1	63,1	15,5	45,5	53,9	14,3	24,6
33	13,3	16,1	57,5	12,5	23,5	48,1	69	61,5	13,2	42,4	51,1	12,6	16,6
34	14,7	13,5	64	11	25,1	54,5	56	54	15	41	50,2	14,5	20,5

35	15,8	13,4	73	15,5	25,8	55	55	58	15,5	40,2	45,4	10,4	24,5
36	15,5	17,2	78	18	28,2	44	51,1	54,5	12,6	41,3	54,6	15,4	35,2
37	13,9	20,6	66,5	14,2	22,4	50	51,3	55,5	15,5	38,1	48,5	11,1	18,8
38	17,1	15	63,2	14	24	58	64,1	65,4	14,5	47,8	54,5	15,4	22,8
39	19	19,4	77,2	13,8	26	57	63,3	65,2	11,5	50,2	59,8	12,3	38,5
40	20,3	16,2	67,4	17,6	28,1	58,5	60	61,2	16,2	46,3	52,4	13,6	28,2
41	19	14,4	70,3	16,3	28	58	61,8	64	18	47,3	52	15,3	33,5
42	14	16	58,2	12,8	21	44,1	52,6	53,3	14,3	37,2	44	9	15,1
43	15,1	18	64,5	14,2	23,3	46,2	53,4	60,1	14,6	42,7	44,1	9,3	18,5
44	13,5	13,1	59,2	12,8	20,6	45	52,7	56,6	13	40	48,2	9	14,6
45	13,8	18	53,6	11,1	20,4	41,8	55,7	56,3	12	44,2	52,8	10,1	12,8
46	12	15	61,5	14	21,7	41,9	54,6	55,6	12,6	39,9	50	11	18,7
47	14	15	61,8	14,1	22	49,9	52,4	54,5	14,6	40,1	46,1	12	18,3
48	14	19	69,2	16	24,6	51,1	61,1	66	15,4	44,7	53,3	10	26,2
49	16,4	16,6	64	16	24,8	55	58	61	14	43,6	53,4	12,4	22,6
50	13,4	16,1	57,3	12	20,6	48	53,1	58,3	12	39,6	44,4	14,2	15,7

Lampiran 2. Hasil Uji Ukuran Tubuh Dengan Bobot Badan

Contoh korelasi(r) lingkar dada terhadap bobot badan kambing

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Diketahui ;

$$n = 50$$

$$\sum X = 3198,2 \text{ (jumlah lingkar dada)}$$

$$\sum Y = 1023,4 \text{ (jumlah bobot badan)}$$

$$\sum XY = 65835,31$$

$$\sum X^2 = 202671,42$$

$$\sum Y^2 = 22375,72$$

$$r = \frac{50(65835,31) - (3198,2)(1023,4)}{\sqrt{(51(202671,42) - (3198,2)^2)(51(22375,72) - (1023,4)^2)}}$$

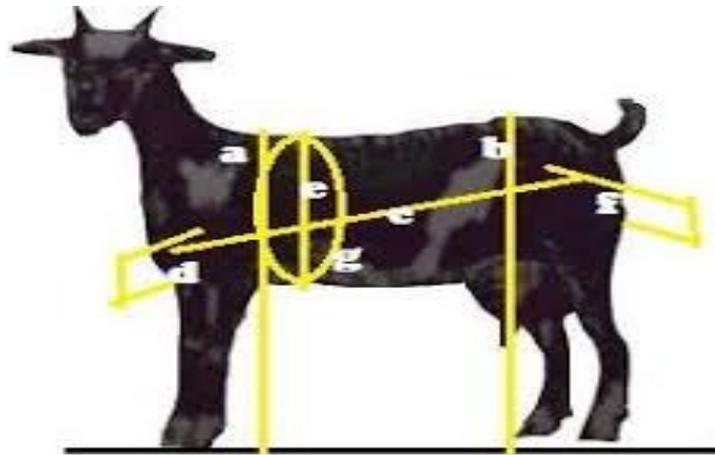
$$r = \frac{3357610,81 - 3273297,88}{\sqrt{(10336242,42 - 10230955,24)(1141131,72 - 1047357,16)}}$$

$$r = \frac{84312,93}{\sqrt{105287,18 \times 93774,56}}$$

$$r = \frac{84312,9}{100204,4}$$

$$r = 0,841$$

Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian



Ilustrasi 13. Pengukuran ukuran Tubuh

1. Panjang Muka (PM)
2. Panjang Telinga (PT)
3. Lingkar Dada (LD)
4. Lebar Dada (LeD)
5. Dalam Dada (DD)
6. Panjang Badan (PB)
7. Tinggi Pundak (TP)
8. Tinggi Pinggul (TiPi)
9. Lebar Pinggul (LP)
10. Panjang Kaki Depan (PKD)
11. Panjang Kaki Belakang (PKB)
12. Panjang Ekor (PE)
13. Bobot Badan (BB)

Lampiran 3. Lanjutan



Panjang Kaki Depan



Panjang Badan



Tinggi Pinggul



Lingkar Dada



Bobot Badan



Lebar Pinggul



Panjang Muka



Kambing Kacang

RIWAYAT HIDUP



Adnan Dwi Prayoga, lahir di Kab Pacitan Jawa Timur 26 Mei 2002, anak kedua dari dua bersaudara, buah kasih pasangan dari ayahanda Sarwanto dan ibunda Irawati. Penulis pertama kali menempuh pendidikan tepat pada umur 7 tahun di SDN 1 wonosidi pada Tahun 2009 dan lulus pada Tahun 2015, melanjutkan studi sekolah menengah pertama di SMP Negeri 4 Tulakan dan lulus pada Tahun 2018, serta menyelesaikan pendidikan sekolah menengah atas di SMAN 1 Ngadirojo lulus pada Tahun 2021. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Peternakan Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI Ungaran pada pada Tahun 2021.

Tahun 2024 penulis berhasil menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Lapangan yang berjudul “Manajemen Biosecurity Pada Pembibitan Sapi Potong di Sawojajar Farm Desa Perandon Kecamatan Ngawi Kabupaten Ngawi Jawa Timur.”. Berkat petunjuk dan pertolongan Allah SWT, usaha dan doa dari kedua orang tua dalam menjalani aktivitas akademik di perguruan tinggi Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI Ungaran, penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “KORELASI ANTARA UKURAN TUBUH DENGAN BOBOT BADAN KAMBING KACANG DI KABUPATEN GROBOGAN”