

HUBUNGAN ANTARA UKURAN-UKURAN TUBUH DENGAN BOBOT BADAN DAN HARGA JUAL
KAMBING KURBAN DI WILAYAH KABUPATEN GROBOGAN

Zalfa Surya Pratiwi

Program Studi S-1 Peternakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian,
Universitas Diponegoro, Semarang*Corresponding e-mail: zalfasurya12@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan ukuran tubuh dengan bobot badan dan harga jual kambing kurban di Kabupaten Grobogan. Penelitian dilaksanakan pada 23 Mei-6 Juni 2025 menggunakan metode survei terhadap 51 ekor kambing jantan yang telah terjual. Variabel yang diamati meliputi bobot badan, harga jual, serta ukuran tubuh berupa lingkaran dada, tinggi pundak, panjang badan, dalam dada, lebar dada, tinggi pinggul, dan lebar pinggul. Data dianalisis menggunakan analisis korelasi dan regresi linier sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh ukuran tubuh memiliki hubungan linier positif terhadap bobot badan dan harga jual dengan tingkat keeratan yang berbeda. Lingkaran dada memiliki hubungan paling kuat terhadap bobot badan ($r = 0,919$) dan harga jual ($r = 0,969$). Hasil regresi menunjukkan bahwa lingkaran dada memiliki pengaruh tertinggi terhadap bobot badan dengan persamaan $y = 1,1409x - 45,718$ dan terhadap harga jual dengan persamaan $y = 167897x - 9.000.000$. Simpulan penelitian menunjukkan bahwa lingkaran dada dapat digunakan sebagai prediktor bobot badan dan harga jual kambing kurban di Kabupaten Grobogan.

Kata kunci: Kambing kurban, ukuran tubuh, lingkaran dada, bobot badan, harga jual.

Article History

Received: Agustus 2026

Reviewed: Agustus 2026

Published: Agustus 2026

Plagiarism Checker No
234.83473

Copyright : Author

Publish by : Hibrida



This work is licensed under
a [Creative Commons](#)
[Attribution-](#)
[NonCommercial 4.0](#)
[International License](#)

PENDAHULUAN

Kambing merupakan salah satu ternak yang banyak diminati sebagai hewan kurban saat Hari Raya Idul Adha. Kambing dipilih menjadi hewan kurban karena lebih mudah dikelola dan biayanya lebih terjangkau bagi sebagian besar masyarakat. Masyarakat membutuhkan kambing yang memenuhi kriteria untuk berkorban yaitu minimal berusia 1 tahun, kambing yang sehat, memiliki daging yang banyak, serta mencapai bobot badan dewasa (Musliyana *et al.*, 2022).

Penjualan kambing di wilayah Kabupaten Grobogan dilakukan di pasar hewan dan lapak terbuka tanpa fasilitas timbangan. Penjual dan pembeli menentukan harga hanya berdasarkan taksiran visual. Estimasi bobot badan menjadi tidak akurat dan membuka peluang terjadinya kecurangan. Peternak atau pedagang terkadang memberikan pakan sebanyak mungkin untuk meningkatkan bobot badan ternak sebelum dijual. Perlu dilakukan pendugaan bobot badan melalui ukuran-ukuran tubuh ternak untuk mengetahui bobot badan ternak yang sesungguhnya (Hanafi *et al.*, 2022).

Ukuran-ukuran tubuh ternak memiliki hubungan yang erat terhadap bobot badan ternak. Ukuran tubuh yang digunakan dalam menaksir bobot badan ternak adalah panjang badan (PB), lingkaran dada (LD), dalam dada (Dd), tinggi pundak (TP), lebar dada (LbDd), tinggi pinggul (TgPg) dan lebar pinggul (LbPg). Pengukuran bagian-bagian tubuh ternak sangat penting dilakukan untuk mengetahui ukuran tubuh ternak, sehingga dapat menentukan korelasi yang tepat untuk menaksir bobot badan ternak (Nuraliah *et al.*, 2022).

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi prediktor sebagai solusi bagi pedagang dan konsumen dalam mengukur atau menilai bobot badan kambing, khususnya untuk wilayah Kabupaten Grobogan. Secara spesifik tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji keeratan hubungan antara ukuran-ukuran tubuh dengan bobot badan dan harga jual kambing kurban di wilayah Kabupaten Grobogan. Manfaat dari penelitian ini adalah memperoleh prediktor yang paling akurat untuk memprediksi bobot badan kambing kurban di wilayah Kabupaten Grobogan. Hipotesis penelitian ini adalah terdapat hubungan (korelasi) antara ukuran-ukuran tubuh dengan bobot badan dan harga jual kambing kurban di wilayah Kabupaten Grobogan.

MATERI DAN METODE

Penelitian dengan judul “Hubungan Antara Ukuran-Ukuran Tubuh dengan Bobot Badan dan Harga Jual Kambing Kurban di Wilayah Kabupaten Grobogan” telah dilaksanakan pada tanggal 23 Mei - 6 Juni 2025 di Kabupaten Grobogan. Parameter yang diamati dalam penelitian ini berupa ukuran-ukuran tubuh, bobot badan, dan harga jual kambing kurban.

Materi

Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah 51 ekor kambing jantan yang sudah terjual di Kabupaten Grobogan. Kambing yang terpilih terdiri dari 28 ekor Kambing Jawarandu dan 23 ekor Kambing PE. Kambing diperoleh dari 5 lapak, 5 peternakan, dan 2 masjid. Kambing yang diperoleh dari lapak sebanyak 24 ekor yang terdiri dari 14 ekor Kambing Jawarandu dan 10 ekor Kambing PE; dari peternakan sebanyak 21 ekor yang terdiri dari 8 ekor Kambing Jawarandu dan 13 ekor Kambing PE; sedangkan dari masjid diperoleh sebanyak 6 ekor Kambing Jawarandu.

Metode

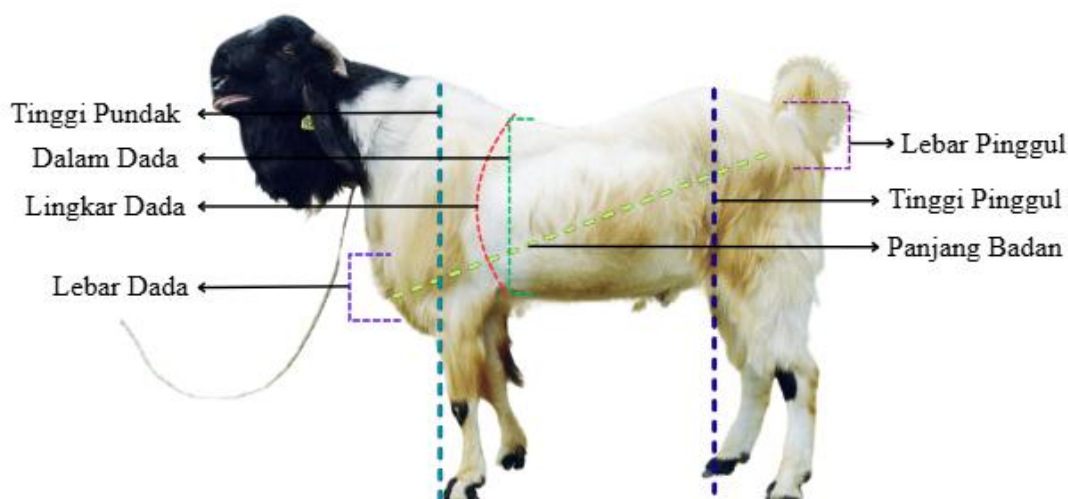
Metode penelitian menggunakan metode survei dengan pengambilan sampel secara *purposive sampling*, yaitu berdasarkan kriteria kambing yang sudah terjual dan memenuhi syarat hewan kurban. Pemilihan Kecamatan dan Desa dilakukan dengan metode *stratified sampling*, yaitu membagi wilayah Kabupaten ke dalam kelompok Kecamatan dan Desa, kemudian sampel diambil secara acak. Kecamatan yang dipilih yaitu Kecamatan Toroh, Penawangan, Tegowanu, Brati, Kradenan, Ngaringan, dan Purwodadi. Desa yang dipilih yaitu Desa Boloh, Karang Paing, Tajem Krajan, Pedak Lor, Banjar Lor, Kalangdosari, Kuwu, Danyang, dan Purwodadi. Pemilihan lapak, peternakan dan masjid dilakukan secara *purposive sampling* berdasarkan kriteria yaitu terdapat kambing kurban yang sudah terjual.

Pengambilan Data

Variabel yang diamati pada penelitian ini adalah bobot badan, ukuran-ukuran tubuh, dan harga jual. Data bobot badan diperoleh dengan menimbang kambing menggunakan timbangan gantung. Data harga jual kambing dikumpulkan dengan wawancara langsung kepada penjual dan pembeli. Data ukuran tubuh kambing diperoleh dengan menggunakan pita ukur dan tongkat modifikasi yang dihitung dengan menggunakan pita ukur. Ukuran tubuh kambing yang diukur meliputi tinggi pundak (TP), lingkaran dada (LD), panjang badan (PB), tinggi pinggul (TgPg), lebar pinggul (LbPg), dalam dada (DlDd) dan lebar dada (LbDd). Cara mengukur ukuran tubuh kambing dilakukan seperti berikut (Hazza *et al.*, 2017):

1. Tinggi Pundak (TP) diperoleh dengan mengukur dari bagian tertinggi pundak melalui belakang scapula tegak lurus ke tanah menggunakan tongkat ukur.
2. Lingkaran Dada (LD) diperoleh dengan cara mengukur melingkar sekeliling rongga dada tepat di belakang siku dengan menggunakan pita ukur.
3. Panjang Badan (PB) diperoleh dengan mengukur secara lurus mulai dari sendi bahu sampai

- benjolan tulang tapis/tulang duduk menggunakan tongkat ukur.
4. Tinggi Pinggul (TgPg) diperoleh dengan mengukur dari bagian tertinggi pinggul secara tegak lurus ke tanah.
 5. Lebar Pinggul (LbPg) diukur dari jarak sisi terluar dari sendi paha menggunakan tongkat ukur.
 6. Dalam Dada (DlDd) diperoleh dengan cara mengukur tepat di belakang siku menggunakan tongkat ukur.
 7. Lebar Dada (LbDd) diperoleh dengan cara mengukur jarak antara bahu kiri dan kanan menggunakan tongkat ukur



Ilustrasi 1. Cara Mengukur Ukuran-Ukuran Tubuh Kambing (Hazza *et al.*, 2017)

Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis menggunakan analisis statistik, yaitu koefisien korelasi (r) untuk mengetahui keeratan hubungan antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y), koefisien determinasi (R^2) untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel X terhadap variabel Y , dan analisis regresi linier sederhana untuk membuat model prediksi nilai variabel X terhadap variabel Y .

Analisis koefisien korelasi (r) menggunakan rumus sebagai berikut (Hanafi *et al.*, 2022):

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \cdot \sqrt{n \sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

Keterangan:

r : Koefisien korelasi

N : Jumlah data yang digunakan

X : Variabel ukuran tubuh

Y : Variabel terikat

Berdasarkan hasil perhitungan koefisien korelasi, selanjutnya dilakukan interpretasi terhadap nilai tersebut. Interpretasi nilai r antara 0 sampai 1 adalah sebagai berikut (Wijaya *et al.*, 2025):

(0,00-0,199) = sangat rendah; (0,20-0,399) = rendah; (0,40-0,599) = sedang; (0,60-0,799) = kuat; (0,80-1,00) = sangat kuat

Setelah memperoleh nilai korelasi dihitung nilai determinasi (R^2) dengan rumus sebagai berikut (Alhafidz *et al.*, 2025):

$$R^2 = r^2 \times 100$$

Keterangan:

R^2 : Koefisien determinasi

r : Koefisien korelasi

Selanjutnya mencari hasil regresi dengan rumus persamaan umum metode linier sebagai berikut (Afridho *et al.*, 2025):

$$Y = aX + b$$

Nilai a dan b dapat dihitung dengan rumus (Afridho *et al.*, 2025):

$$a = \frac{\sum y (\sum x)^2 - (\sum x)(\sum xy)}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{n \sum xy (\sum x) - (\sum y)(\sum x^2)}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

Keterangan:

Y : Variabel terikat

X : Ukuran Tubuh

a : Koefisien regresi

b : Intercept (titik potong), nilai Y ketika X = 0

Hipotesis Penelitian:

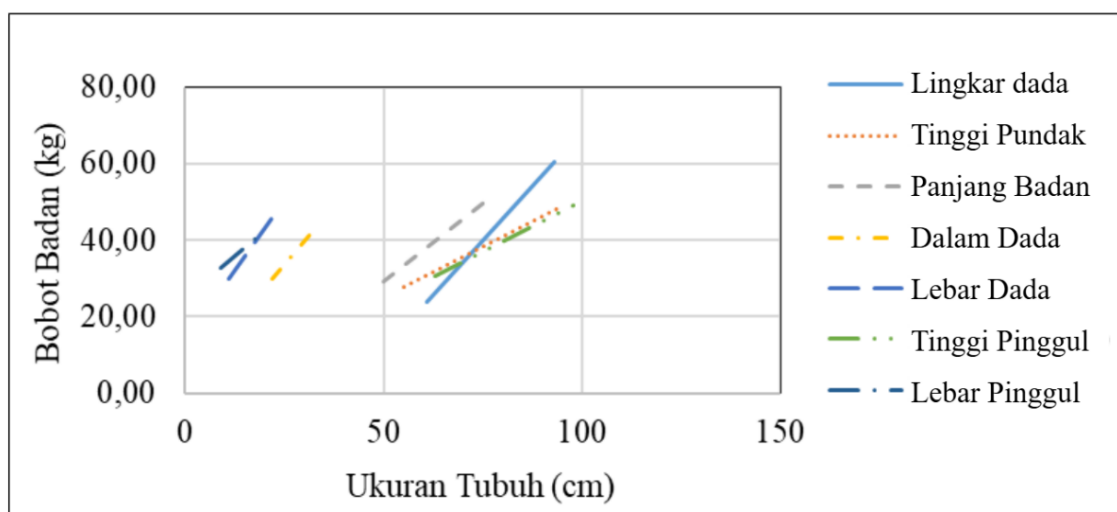
H0 = Tidak terdapat hubungan antara ukuran-ukuran tubuh dengan bobot badan dan harga jual kambing kurban.

H1 = Terdapat hubungan antara ukuran-ukuran tubuh dengan bobot badan dan harga jual kambing kurban.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hubungan Antara Ukuran-Ukuran Tubuh dengan Bobot Badan Kambing

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semua ukuran tubuh memiliki hubungan yang bersifat linier positif terhadap bobot badan (Ilustrasi 2). Setiap ukuran tubuh memiliki kekuatan hubungan yang berbeda terhadap bobot badan. Kambing yang tubuhnya lebih besar, lebih panjang, dan lebih lebar cenderung memiliki bobot yang lebih berat. Peningkatan ukuran-ukuran tubuh diikuti oleh peningkatan bobot badan, sehingga ukuran tubuh dapat digunakan sebagai indikator dalam pendugaan bobot badan kambing kurban. Hal ini sesuai dengan pendapat Candrasari *et al.* (2023) yang menyatakan bahwa bobot badan dapat ditaksir dengan cara mengukur tubuh kambing, karena ukuran tubuh dapat digunakan untuk menduga bobot badan pada ternak.



Ilustrasi 1. Hubungan antara Ukuran-Ukuran Tubuh dengan Bobot Badan Kambing Kurban (kg)

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai koefisien korelasi (r) dan koefisien determinasi (R²) antara ukuran-ukuran tubuh dengan bobot badan kambing kurban. Hasil tersebut didapatkan bahwa nilai korelasi tersebar dari yang paling tinggi yaitu LD (r = 0,919) yang termasuk kedalam kategori sangat kuathingga yang paling rendah yaitu LbPg (r = 0,257) dengan

kategori rendah. Berdasarkan nilai determinasi lingkaran dada merupakan ukuran tubuh yang berpengaruh nyata terhadap bobot badan sebesar 84,6%. Lingkaran dada merupakan kombinasi dari lebar dada dan dalam dada yang mencerminkan kapasitas ruang tubuh bagian depan ternak, sehingga menjadi salah satu ukuran tubuh penting dalam evaluasi performa pertumbuhan. Ukuran lingkaran dada yang lebih besar umumnya berkorelasi positif dengan bobot badan karena menunjukkan perkembangan otot dan jaringan tubuh yang lebih optimal, sehingga dapat dijadikan indikator produktivitas dan kesehatan ternak. Hal ini sesuai dengan pendapat Nahak *et al.* (2025) bahwa pertumbuhan lingkaran dada mencerminkan perkembangan otot yang melekat pada tulang rusuk, di mana pemanjangan tulang rusuk meningkatkan jumlah otot di daerah dada dan berdampak pada peningkatan bobot badan.

Tabel 1. Nilai Koefisien Korelasi dan Koefisien Determinasi antara Ukuran-Ukuran Tubuh dengan Bobot Badan Kambing Kurban

Parameter	Koefisien Korelasi (r)		Koefisien Determinasi (R ²)
Lingkar Dada	0,919	SK	84,6 %
Panjang Badan	0,651	K	42,5 %
Dalam Dada	0,556	S	30,9 %
Tinggi Pundak	0,551	S	30,4 %
Tinggi Pinggul	0,504	S	25,4 %
Lebar Dada	0,475	S	22,6 %
Lebar Pinggul	0,257	R	6,6 %

Keterangan: SK: Sangat Kuat, K: Kuat, S: Sedang, R: Rendah.

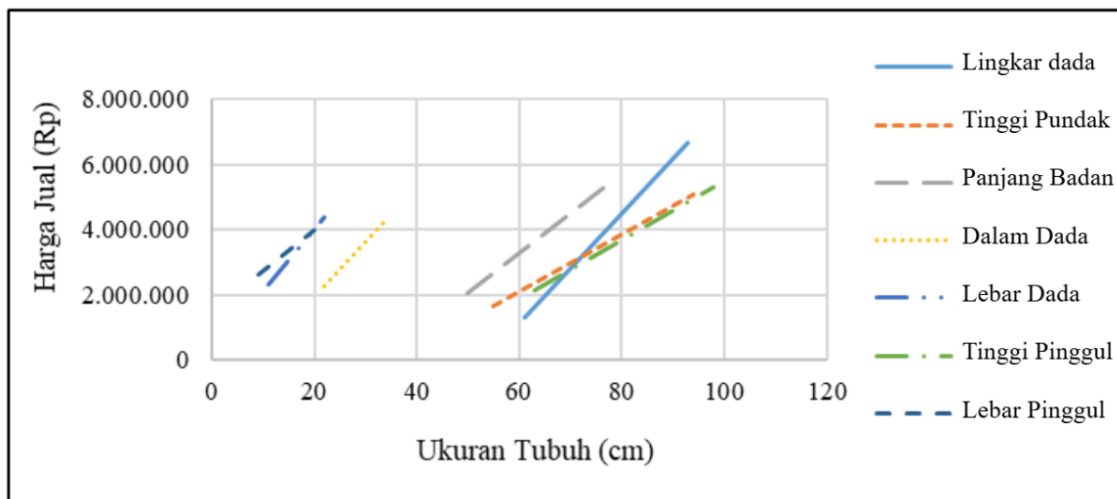
Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai persamaan regresi sederhana antara lingkaran dada (LD) dengan bobot badan adalah $Y = 1,1409x - 45,718$. Berdasarkan perolehan persamaan regresi, diketahui bahwa setiap kenaikan 1 cm lingkaran dada akan diikuti peningkatan bobot badan sebesar 1,1409 kg/ekor.

Table 2. Persamaan Regresi Ukuran-Ukuran Tubuh dengan Bobot Badan Kambing Kurban

Parameter	Persamaan Regresi	Peningkatan Bobot Badan per Peningkatan 1 cm Ukuran Tubuh
Lingkar Dada	$y = 1,1409x - 45,718$	1,1409 kg
Panjang Badan	$y = 0,8136x - 11,489$	0,8136 kg
Dalam Dada	$y = 1,2215x + 3,1265$	1,2215 kg
Tinggi Pundak	$y = 0,5365x - 1,9086$	0,5365 kg
Tinggi Pinggul	$y = 0,5224x - 2,2049$	0,5224 kg
Lebar Dada	$y = 1,4433x + 14,101$	1,4433 kg
Lebar Pinggul	$y = 0,8715x + 25,027$	0,8715 kg

Hubungan Antara Ukuran-Ukuran Tubuh dengan Harga Jual Kambing Kurban

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semua ukuran tubuh memiliki hubungan linier positif terhadap harga jual kambing (Rp/ekor). Setiap ukuran tubuh memiliki kekuatan hubungan yang berbeda terhadap harga jual. Peningkatan ukuran tubuh menunjukkan bobot badan yang lebih berat, sehingga harga jual kambing (Rp/ekor) lebih tinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat Pebriadi *et al.* (2025) yang menyatakan bahwa semakin besar ukuran tubuh ternak maka harga jual ternak semakin mahal.



Ilustrasi 2. Hubungan antara Ukuran-Ukuran Tubuh dengan Harga Jual Kambing Kurban (Rp)

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai koefisien korelasi (r) dan koefisien determinasi (R^2) antara ukuran-ukuran tubuh dengan harga jual kambing kurban. Hasil tersebut didapatkan bahwa nilai koefisien korelasi tersebar dari yang paling tinggi yaitu LD ($r = 0,969$) yang termasuk kedalam kategori sangat kuat, hingga yang paling rendah yaitu LbPg ($r = 0,258$) dengan kategori rendah. Ukuran tubuh yang besar menunjukkan bahwa harga jual semakin mahal. Lingkar dada memiliki pengaruh paling besar terhadap harga jual kambing kurban dengan nilai determinasi sebesar 93,9%. Lingkar dada dianggap lebih menggambarkan ukuran tubuh yang besar dan bobot badan yang tinggi karena ukuran lingkar dada sudah meliputi kombinasi dari ukuran lebar dada dan dalam dada. Pedagang biasanya menetapkan harga melalui penaksiran berdasarkan tampilan tubuh kambing dimana salah satu acuannya adalah lingkar dada (Rahmatullah *et al.*, 2022).

Tabel 3. Nilai Koefisien Korelasi dan Koefisien Determinasi antara Ukuran-Ukuran Tubuh dengan Harga Jual Kambing Kurban

Parameter	Koefisien Korelasi (r)		Koefisien Determinasi (R^2)
Lingkar Dada	0,969	SK	93,9 %
Panjang Badan	0,699	K	48,9 %
Tinggi Pundak	0,647	K	41,8 %
Tinggi Pinggul	0,624	K	39,0 %
Dalam Dada	0,551	S	30,3 %
Lebar Dada	0,445	S	19,7 %
Lebar Pinggul	0,258	R	6,7 %

Keterangan: SK: Sangat Kuat, K: Kuat, S: Sedang, R: Rendah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai persamaan regresi sederhana antara lingkar dada (LD) dengan harga jual adalah $Y = 167897x - 9.000.000$. Berdasarkan perolehan persamaan regresi, diketahui bahwa setiap kenaikan 1 cm lingkar dada akan diikuti peningkatan harga jual sebesar Rp167.897 per ekor.

Tabel 4. Persamaan Regresi Ukuran-Ukuran Tubuh dengan Harga Jual Kambing Kurban

Parameter	Persamaan Regresi	Peningkatan Harga Jual per Peningkatan 1 cm Ukuran Tubuh
Lingkar Dada	$y = 167897x - 9.000.000$	Rp167.897
Panjang Badan	$y = 121985x - 4.000.000$	Rp121.985
Tinggi Pundak	$y = 87933x - 3.000.000$	Rp87.933

Tinggi Pinggul	$y = 90328x - 4.000.000$	Rp90.328
Dalam Dada	$y = 169152x - 1.000.000$	Rp169.152
Lebar Dada	$y = 188389x + 236.460$	Rp188.389
Lebar Pinggul	$y = 122495x + 2.000.000$	Rp122.495

SIMPULAN

Hasil penelitian ini disimpulkan bahwa lingkaran dada memiliki hubungan yang sangat kuat terhadap bobot badan dan harga jual kambing kurban, sehingga ukuran lingkaran dada dapat digunakan sebagai prediktor untuk menduga bobot badan dan harga jual kambing kurban khususnya di wilayah Kabupaten Grobogan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhafidz, D. R., A. Dakhlan., D. Kurniawati dan K. Adhianto. 2025. Pendugaan bobot badan kambing Jawarandu betina menggunakan ukuran tubuh dengan metode linier dan kuadratik di Desa Fajar Mataram, Kecamatan Seputih Mataram, Kabupaten Lampung Tengah. *J. Riset dan Inovasi Peternakan*. 9(4): 647-659.
- Candrasari, D. P., C. N. Hidayah., D. Purwantini., A. Susanto., S. A. Santosa dan A. D Nurasi. 2023. Korelasi antara ukuran tubuh dengan bobot badan kambing Kejobong betina di Kabupaten Purbalingga. *J. Peternakan Indonesia*. 25(1): 119-125.
- Hanafi, W., K. Adhianto., V. Wanniatie, V dan A. Qisthon, A. 2022. Korelasi ukuran-ukuran dan bobot tubuh kambing Peranakan Etawa di Desa Sungai Langka, Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran. *J. Riset dan Inovasi Peternakan*. 6(3): 273-276.
- Hazza, A. N., C. M. S. Lestari dan Sutaryo. 2017. Hubungan antara ukuran-ukuran tubuh dengan bobot badan kambing Peranakan Etawah betina dewasa di Kabupaten Klaten. *J. Agromedia*. 35(1): 14-20.
- Musliyana, Z., I. Ladesma., A. Helinda dan M. D. Payana, M. D. 2022. Sistem pendukung keputusan penentuan kelayakan hewan qurban menggunakan technique for others reference by similarity to ideal solution (topsis) studi kasus kutaraja aqiqah rumpet. *J. Informatics and Computer Science*. 8(2): 155-159.
- Nahak, A., P. K. Tahuk dan Y. Kolo. 2025. Perubahan lingkaran dada, dalam dada, serta lebar dada pada kambing Kacang jantan yang memperoleh pakan dengan level energi yang berbeda. *J. Ilmiah Peternakan Halu Oleo*. 7(1): 121-128.
- Nuraliah, S., B. M. W. T. Gading., M. Alwi., I. Irmayanti., J. Palayukan dan H. Hikmawaty. 2022. Hubungan antara ukuran tubuh dengan bobot badan kambing lokal di Kecamatan Sendana Kabupaten Majene. *J. Agrisistem*. 18(2): 58-62.
- Pebriadi, W., H. Hermansyah dan R. Amalyadi, R. 2025. Analisis pendapatan usaha kambing Peranakan Etawa (PE) Di Desa Boyemare Kecamatan Sakra Barat Kabupaten Lombok Timur. *J. Integrated and Sustainable Animal Production Innovation*. 2(1): 41-54.
- Rahmatullah, S. N., W. Maulana., M. Siddiq., M. I. Haris., I. Ibrahim dan A. Sulaiman. 2022. Karakterisasi fenotipe dan faktor yang mempengaruhi perdagangan kambing Jawarandu di pedagang ternak Kota Samarinda Kalimantan Timur. *J. Ilmiah Fillia Cendekia*. 7(1): 39-47.

Wijaya, A., A. Dakhlan., D. Kurniawati, D dan A. Qisthon. 2025. Pendugaan bobot badan kambing Saburai menggunakan ukuran-ukuran tubuh dengan metode regresi linear dan polinomial. J. Riset dan Inovasi Peternakan. 9(4): 812-82.