

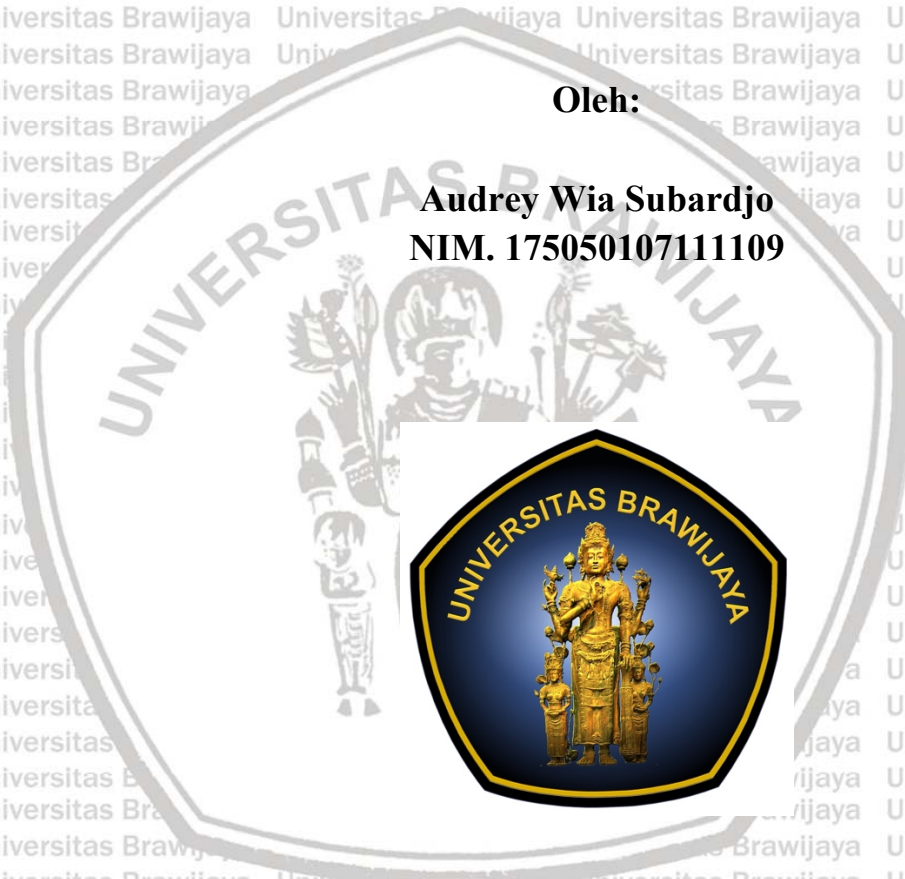


**HUBUNGAN STATISTIK VITAL DAN JENIS KELAMIN TERHADAP
BOBOT BADAN DOMBA PRIANGAN DI CV. MITRA TANI FARM,
BOGOR**

SKRIPSI

Oleh:

**Audrey Wia Subardjo
NIM. 175050107111109**



**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2021**

**HUBUNGAN STATISTIK VITAL DAN JENIS KELAMIN
TERHADAP BOBOT BADAN DOMBA PRIANGAN DI CV.
MITRA TANI FARM BOGOR**

SKRIPSI

Oleh:

**Audrey Wia Subardjo
NIM. 175050107111109**

**Skrripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Peternakan pada Fakultas Peternakan
Universitas Brawijaya**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2021**

**HUBUNGAN STATISTIK VITAL DAN JENIS KELAMIN
TERHADAP BOBOT BADAN DOMBA PRIANGAN DI CV.
MITRA TANI FARM BOGOR**

SKRIPSI

Oleh:

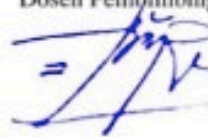
**Audrey Wia Subardjo
NIM. 175050107111109**

**Mengetahui:
Ketua Program Studi S1 Peternakan**



**Dr. Herly Evanuarini, S.Pt., MP AW
NIP. 197501102008012003
Tanggal: 13 Juli 2021**

**Menyetujui:
Dosen Pembimbing**



**Dr. Ir. Agus Budiarto, MS.
NIP. 195708251983031002
Tanggal:**

CORRELATION VITAL STATISTICS AND SEX TOWARDS BODY WEIGHT OF PRIANGAN SHEEP ON CV. MITRA TANI FARM BOGOR

Audrey Wia Subardjo¹⁾ and Agus Budiarto²⁾

¹⁾ Student of Animal Science Faculty, Brawijaya University, Malang

²⁾ Lecture of Animal Science Faculty, Brawijaya University, Malang

Email: audreywia@student.ub.ac.id

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the correlation between statistic vital and sex towards body weight of Priangan sheep on CV. Mitra Tani Farm. The object of this study were 110 rams and 79 ewes with age between PI₀-PI₄. The method used in this research was a study case with direct measurement on the field. Samples were taken using purposive sampling technique. The analysis used was correlation coefficient, linear regression and descriptive analysis. The result of this research shows that vital statistics and sex have a positive and significant correlation to the body weight. The correlation values between chest girth, length and height towards body weights consecutively in PI₀ Priangan ewes were: 0.408; 0,275; 0.565, in Priangan rams PI₀ were: 0.816; 0,592; 0.632, in PI₂ Priangan ewes were: 0.541; 0,427; 0.057, in PI₂ Priangan rams: 0.657; 0,501; 0.600, in PI₄ Priangan ewes were a: 0.949; 0,872; 0,530 and in PI₄ Priangan rams were: 0.794; 0,701; 0.314. It conclude of this study that the greater of value vital statistics will be in line with the increase of body weight at each age and sex. Overall chest girth has the highest correlation value among other body size.

Keywords: Priangan Sheep, vital statistics, body weight, correlation, sex.

HUBUNGAN STATISTIK VITAL DAN JENIS KELAMIN TERHADAP BOBOT BADAN DOMBA PRIANGAN DI CV. MITRA TANI FARM BOGOR

Audrey Wia Subardjo¹⁾ dan Agus Budiarto²⁾

1) Mahasiswa Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya

2) Dosen Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya

Email: audreywia@student.ub.ac.id

RINGKASAN

Domba Priangan merupakan salah satu kekayaan sumber daya genetik ternak lokal Indonesia yang mempunyai bentuk fisik dan komposisi genetik yang khas dibandingkan dengan rumpun domba lainnya. Pemeliharaan bobot badan menjadi penting karena dapat menjadi indikator untuk melihat keberhasilan pemeliharaan sekaligus menentukan nilai ternak. Semakin berat bobot ternak maka semakin tinggi juga nilai/harga tersebut.

Penelitian ini dilakukan di CV. Mitra Tani Farm Desa Tegal Waru, Kabupaten Bogor pada bulan Januari 2021. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara ukuran statistik vital terhadap bobot badan berdasarkan jenis kelamin dan umur domba Priangan. Penentuan lokasi penelitian secara *purposive sampling* dengan salah satu pertimbangan yaitu ketersediaan domba Priangan jantan dan betina berbagai umur. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian sebanyak 189 ekor domba Priangan, yang dibagi menjadi 3 kelompok umur dan jenis kelamin nya, betina PI₀= 24 ekor, jantan PI₀= 61 ekor, betina PI₂= 41 ekor, jantan PI₂= 41 ekor, betina PI₄= 14 ekor dan jantan PI₄= 8 ekor. Metode Penelitian dilakukan secara studi kasus, pengambilan data berdasarkan pengamatan langsung dengan melakukan pengecekan umur, jenis kelamin serta penimbangan bobot badan dan pengukuran statistik vital meliputi lingkaran dada, panjang badan dan tinggi badan. Data yang diperoleh diuji normalitas untuk melihat sebaran data, data yang normal dianalisis menggunakan uji korelasi *Pearson* dan untuk data yang tidak normal dianalisis menggunakan uji *Spearman*, serta uji regresi sederhana.

Nilai korelasi, persamaan regresi, dan koefisien determinasi pada lingkaran dada terhadap bobot badan betina PI₀ 0,408, $Y = 0,262 + 0,335X, 16,62$; pada panjang badan terhadap bobot badan betina PI₀ 0,275, $Y = 13,985 + 0,150X, 7,545$; pada tinggi badan terhadap bobot badan betina PI₀ 0,565, $Y = -0,051 + 0,361X, 31,961$; pada lingkaran dada terhadap bobot badan jantan PI₀ 0,816, $Y = -24,982 + 0,744X, 66,596$; pada panjang badan terhadap bobot badan jantan PI₀ 0,592, $Y = -11,234 + 0,760X, 35,009$; pada tinggi badan terhadap bobot badan jantan PI₀ 0,632, $Y = -15,469 + 0,727X, 39,955$; pada lingkaran dada terhadap bobot badan betina PI₂ 0,541, $Y = -6,859 + 0,454X, 29,275$; pada panjang badan terhadap bobot badan betina PI₂ 0,427, $Y = 8,116 + 0,278X, 18,207$; pada tinggi badan terhadap bobot badan betina PI₂ 0,057, $Y = 21,019 + 0,035X, 0,328$; pada lingkaran dada terhadap bobot badan jantan PI₂ 0,657, $Y = -19,912 + 0,676X, 43,158$; pada panjang badan terhadap bobot badan jantan PI₂ 0,501, $Y = 5,273 + 0,457X, 25,122$; pada tinggi badan terhadap bobot badan jantan PI₂ 0,600, $Y = -11,052 + 0,663X, 36,029$; pada lingkaran dada terhadap bobot badan betina PI₄ 0,949, $Y = -$

37,540+0,903X, 90,060; pada panjang badan terhadap bobot badan betina $PI4 = 0,872, Y = 23,135 + 0,906X, 76,123$; pada tinggi badan terhadap bobot badan betina $PI4 = 0,530, Y = 24,070 + 0,792X, 28,112$ pada lingkaran dada terhadap bobot badan jantan $PI4 = 0,794, Y = 23,184 + 0,708X, 63,017$; pada panjang badan terhadap bobot badan jantan $PI4 = 0,701, Y = 6,407 + 0,638X, 49,112$; pada tinggi badan terhadap bobot badan jantan $PI4 = 0,314, Y = 8,423 + 0,350X, 9,849$.



DAFTAR ISI

Isi

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRACT	vi
RINGKASAN	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Kerangka Pikir.....	3
1.6 Hipotesis.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Ternak Domba Priangan.....	5
2.2 Pertumbuhan.....	5
2.3 Ukuran Statistik Vital.....	6
2.4 Bobot Badan.....	7
2.5 Umur Domba.....	8
BAB III. MATERI DAN METODE	9
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	9
3.2 Materi Penelitian.....	9
3.3 Metode Penelitian.....	9
3.4 Tahapan Penelitian.....	10
3.5 Variabel Penelitian.....	10
3.6 Analisis Data.....	11
3.7 Batasan Istilah.....	12
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	13

4.1 Keadaan Umum Lokasi Penelitian.....	13
4.2 Populasi Domba Priangan di CV. Mitra Tani Farm.....	14
4.3 Rataan Ukuran Statistik Vital, Bobot Badan dan Umur.....	14
4.4 Hubungan antara Jenis Kelamin dan Umur terhadap Bobot Badan.....	15
4.5 Hubungan antara Statistik Vital terhadap Bobot Badan.....	16
4.6 Hubungan antara Statistik Vital terhadap Bobot Badan berdasarkan Jenis Kelamin dan Umur.....	17
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	19
5.1 Kesimpulan.....	19
5.2 Saran.....	19
DAFTAR PUSTAKA	20
LAMPIRAN	24



DAFTAR TABEL

Tabel

Halaman

1. Interpretasi Koefisien Korelasi.....	12
2. Struktur populasi domba Priangan di CV. Mitra Tani Farm.....	14
3. Nilai rata-rata statistik vital dan bobot badan berdasarkan jenis kelamin dan umur yang berbeda pada domba Priangan.....	14
4. Uji korelasi <i>Spearman</i> jenis kelamin dan umur domba Priangan.....	15
5. Hasil uji korelasi <i>Pearson</i> statistik vital dengan bobot badan.....	16
6. Hasil analisis koefisien korelasi lingkaran dada terhadap bobot badan berdasarkan umur dan jenis kelamin domba Priangan	14
7. Hasil analisis koefisien korelasi panjang badan terhadap bobot badan berdasarkan umur dan jenis kelamin domba Priangan.....	14
8. Hasil analisis koefisien korelasi tinggi badan terhadap bobot badan berdasarkan umur dan jenis kelamin domba Priangan	14





DAFTAR GAMBAR

Gambar

Halaman

1. Kerangka pikir.....	4
2. Pengukuran statistik vital domba.....	7
3. Perubahan gigi domba.....	8
4. Timbangan gantung dan tongkat ukur.....	9
5. Pengecekan umur domba Priangan.....	11
6. Lokasi penelitian.....	13
7. Kandang koloni domba betina.....	14



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

Halaman

1. Hasil Pengamatan Statistik Vital Dan Bobot Badan Betina PI ₀	24
2. Hasil Pengamatan Statistik Vital Dan Bobot Badan Jantan PI ₀	25
3. Hasil Pengamatan Statistik Vital Dan Bobot Badan Betina PI ₂	27
4. Hasil Pengamatan Statistik Vital Dan Bobot Badan Jantan PI ₂	28
5. Hasil Pengamatan Statistik Vital Dan Bobot Badan Betina PI ₄	29
6. Hasil Pengamatan Statistik Vital Dan Bobot Badan Jantan PI ₄	30
7. Nilai Korelasi <i>Spearman</i> Jenis Kelamin Dan Umur Terhadap Bobot Badan.....	31
8. Nilai Korelasi <i>Pearson</i> dan regresi linier sederhana lingkaran dada terhadap bobot badan berdasarkan umur dan jenis kelamin domba Priangan	14
9. Nilai Korelasi dan regresi linier Panjang Badan Terhadap Bobot Badan	36
10. Nilai Korelasi dan regresi linier Tinggi Badan Terhadap Bobot Badan.....	40
11. Nilai Korelasi dan regresi linier Lingkaran Dada Terhadap Bobot Badan Betina PI ₀	44
12. Nilai Korelasi <i>Pearson</i> dan regresi linier sederhana panjang badan terhadap bobot badan betina umur PI ₀	45
13. Nilai Korelasi <i>Pearson</i> dan regresi linier sederhana tinggi badan terhadap bobot badan betina umur PI ₀	46
14. Nilai Korelasi <i>Pearson</i> dan regresi linier sederhana lingkaran dada terhadap bobot badan jantan umur PI ₀	47
15. Nilai Korelasi dan regresi linier sederhana Panjang Badan Terhadap Bobot Badan Jantan Umur PI ₀	49
16. Nilai Korelasi dan regresi linier sederhana Tinggi Badan Terhadap Bobot Badan Jantan Umur PI ₀	51
17. Nilai Korelasi dan regresi linier sederhana Lingkaran Dada Terhadap Bobot Badan Betina Umur PI ₂	53
18. Nilai Korelasi dan regresi linier sederhana Panjang Badan Terhadap Bobot Badan Betina Umur PI ₂	54
19. Nilai Korelasi dan regresi linier sederhana Tinggi Badan Terhadap Bobot Badan Betina Umur PI ₂	55
20. Nilai Korelasi dan regresi linier sederhana Lingkaran Dada Terhadap Bobot Badan Jantan Umur PI ₂	56
21. Nilai Korelasi dan regresi linier sederhana Panjang Badan Terhadap Bobot Badan Jantan Umur PI ₂	57
22. Nilai Korelasi dan regresi linier sederhana Tinggi Badan Terhadap Bobot Badan Jantan Umur PI ₂	58
23. Nilai Korelasi dan regresi linier sederhana Lingkaran Dada Terhadap Bobot Badan Betina Umur PI ₄	59

24. Nilai Korelasi dan regresi linier sederhana Panjang Badan Terhadap Bobot Badan Betina Umur PI4 60

25. Nilai Korelasi dan regresi linier sederhana Tinggi Badan Terhadap Bobot Badan Betina Umur PI4 61

26. Nilai Korelasi dan regresi linier sederhana Lingkar Dada Terhadap Bobot Badan Jantan Umur PI4 62

27. Nilai Korelasi dan regresi linier sederhana Panjang Badan Terhadap Bobot Badan Jantan Umur PI4 63

28. Nilai Korelasi dan regresi linier sederhana Tinggi Badan Terhadap Bobot Badan Jantan Umur PI4 64

29. Dokumentasi 65



DAFTAR SINGKATAN

cm	: centimeter
m	: meter
kg	: kilogram
dkk	: dan kawan-kawan
<i>et al</i>	: <i>et alii, et alia (and other people)</i>
PB	: Panjang Badan
TB	: Tinggi Badan
LD	: Lingkar Dada
LS	: Lingkar Skrotum
%	: Persentase
°C	: Derajat <i>Celcius</i>
SD	: Standar Deviasi
r	: Koefisien Korelasi
PI	: Permanent Insisivi



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk, permintaan produk asal ternak akan cenderung meningkat. Kenyataan ini tentunya mempengaruhi bidang peternakan yang diharuskan untuk menunjang kebutuhan tersebut. Domba sebagai salah satu komoditas di bidang peternakan banyak dikembangkan sebagai salah satu sumber pemenuhan permintaan produk daging. Sifat domba yang prolifrik, mudah beradaptasi, serta manajemen pemeliharaan yang relatif mudah dibanding ternak ruminansia besar menjadikannya salah satu ternak yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan.

Domba sebagai salah satu ternak yang umum dipelihara di Indonesia memiliki beragam jenis dengan karakteristiknya masing-masing. Salah satu jenis domba yang banyak dipelihara adalah domba jenis Priangan, yang merupakan rumpun domba yang sudah lama beradaptasi di Indonesia, sehingga dinilai lebih tahan terhadap kondisi di Indonesia. Domba Priangan memiliki ciri-ciri garis muka lurus, bentuk mata normal, bentuk telinga *hiris* dan *rubak*, garis punggung lurus, bentuk bulu lurus dengan warna dasar dominan putih, untuk jantan bertanduk dan betina kebanyakan tidak bertanduk (Mansjoer, dkk., 2007). Menurut Syamyono, dkk. (2003) domba Priangan sejatinya bukan domba asli Indonesia, tetapi merupakan hasil persilangan tiga bangsa yaitu domba lokal, domba Kaapstad (Cape) dan domba Merino. Domba Priangan sendiri telah diakui sebagai kekayaan genetik Indonesia oleh Menteri Pertanian Republik Indonesia (2017) melalui keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 300/Kpts/SR.120/5/2017 yang menyatakan bahwa domba Priangan sebagai kekayaan sumber daya genetik ternak lokal Indonesia yang mempunyai bentuk fisik dan komposisi genetik yang khas dibandingkan dengan rumpun domba lainnya. Pemilihan domba Priangan untuk dikembangkan didasarkan sifat prolifrik dan kemampuan yang cukup baik. Potensi yang baik sebagai tipe pedaging untuk dikembangkan sebagai sumber daging dan sebagai tipe tangkas yang dapat dijadikan sebagai daya tarik pariwisata daerah (Gunawan, dkk., 2010).

CV. Mitra Tani Farm (selanjutnya disebut juga MTF) merupakan salah satu pelaku usaha yang bergerak di bidang penggemukan domba dan kambing. MTF pertama dirintis pada tahun 2002 untuk menjawab peluang kebutuhan akan kambing dan domba pada Idul Adha saat itu. Berlokasi di Kecamatan Ciampea, Kabupaten Bogor, MTF dapat dikatakan sangat berperan dalam memenuhi kebutuhan pasar domba dan kambing terutama di sekitaran Bogor.

Peternak perlu mengetahui bobot badan pada ternak sebagai salah satu indikator keberhasilan dan perkembangan. Bobot badan menjadi hal yang penting karena menjadi salah satu acuan untuk menentukan bagaimana perlakuan terhadap ternak serta menentukan nilai/harga dari ternak tersebut. Jika semakin berat bobot ternak maka semakin tinggi juga nilai/harga tersebut. Bobot badan dapat diketahui dengan melakukan penimbangan secara langsung ataupun dengan pendugaan. Penimbangan langsung lebih akurat, tetapi bagi beberapa

peternak memiliki beberapa kendala seperti keterbatasan alat dan dalam beberapa kasus membutuhkan operator relatif lebih banyak (terutama dalam peternakan besar).

Metode lain untuk mengetahui bobot badan ternak adalah dengan penaksiran atau pendugaan yang umumnya dilakukan dengan mengukur ukuran-ukuran tubuh ternak atau biasa disebut statistik vital. Menurut Ferdianto, dkk. (2013) statistik vital meliputi perhitungan panjang badan, tinggi badan dan lingkar dada. Nilai dari ukuran-ukuran tubuh semakin meningkat seiring bertambahnya bobot badan (Trisnawanto, dkk., 2012).

Selain statistik vital, jenis kelamin dan umur ternak juga mempengaruhi bobot ternak. Pada penelitiannya Kesbi dan Notter (2016) ditemukan bahwa pejantan memiliki bobot lebih besar 6,6% saat lahir, 14,4% saat *preweaning*, 16% saat *weaning* dibanding dengan betina. Pada penelitian Rokhidi, dkk (2016) juga ditemukan adanya pengaruh umur ternak pada ukuran statistik vital ternak, sehingga dapat mempengaruhi bobot badannya juga. Melihat hal tersebut, dalam penelitian ini akan melihat bagaimana hubungan statistik vital terhadap bobot badan Domba Priangan pada umur dan jenis kelamin berbeda di CV. Mitra Tani Farm.

1.2 Rumusan Masalah

Data terkait bobot badan serta faktor yang mempengaruhinya dapat menjadi salah satu indikator peternak dalam menentukan bibit unggul dan pemuliaan khususnya domba Priangan, serta bagaimana pemeliharaan yang tepat untuk ternak. Sehingga rumusan masalah penelitian ini adalah melihat hubungan antara statistik vital terhadap bobot badan domba Priangan berdasarkan jenis kelamin dan umur berbeda.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara statistik vital terhadap bobot badan Domba Priangan berdasarkan jenis kelamin dan umur di CV. Mitra Tani Farm Bogor.

1.4 Manfaat penelitian

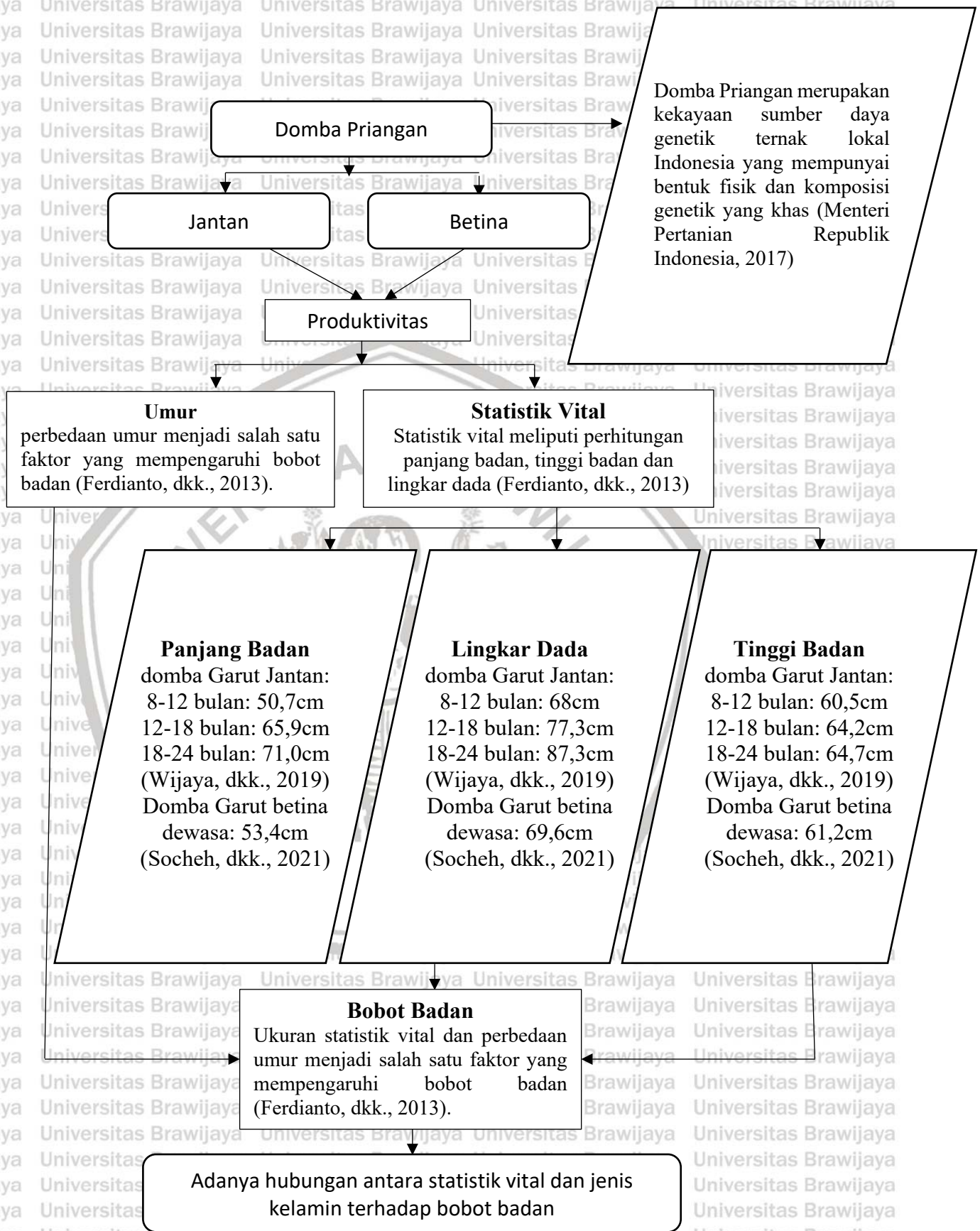
Manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian ini diantaranya dapat memberikan informasi mengenai nilai korelasi statistik vital terhadap bobot badan Domba Priangan berdasarkan jenis kelamin dan umur di CV. Mitra Tani Farm Bogor.

1.5 Kerangka Pikir

Penelitian ini dilakukan pada Domba Priangan atau disebut juga Domba Garut yang dipelihara di CV. Mitra Tani Farm, Bogor. Domba Priangan merupakan rumpun domba yang sudah lama beradaptasi di Indonesia, sehingga dinilai lebih tahan terhadap kondisi di Indonesia. Menteri Pertanian Republik Indonesia (2017) melalui keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 300/Kpts/SR.120/5/2017 juga menyatakan bahwa Domba Priangan sebagai kekayaan sumber daya genetik ternak lokal Indonesia yang mempunyai bentuk fisik dan komposisi genetik yang khas dibandingkan dengan rumpun domba lainnya.

Bobot badan menjadi hal yang penting karena menjadi salah satu acuan untuk menentukan bagaimana perlakuan terhadap ternak serta menentukan nilai/harga dari ternak tersebut. Jika semakin berat bobot ternak maka semakin tinggi juga nilai/harga tersebut. Menurut Ferdianto, dkk (2013) ukuran statistik vital dan perbedaan umur menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi bobot badan. Statistik vital sendiri meliputi perhitungan panjang badan, tinggi badan dan lingkaran dada (Ferdianto dkk., 2013) Selain itu, pada penelitian Kesbi dan Notter (2016) ditemukan bahwa adanya pengaruh jenis kelamin terhadap bobot badan, dimana penjantan memiliki bobot lebih besar 6,6% saat lahir, 14,4% saat *preweaning*, dan 16% saat *weaning* dibanding dengan betina. Melihat hal tersebut, maka penelitian ini akan mencoba melihat bagaimana hubungan dari statistik vital terhadap bobot badan Domba Priangan pada umur dan jenis kelamin berbeda. Agar lebih jelas, kerangka pikir dapat dilihat pada Gambar 1.





Domba Priangan merupakan kekayaan sumber daya genetik ternak lokal Indonesia yang mempunyai bentuk fisik dan komposisi genetik yang khas (Menteri Pertanian Republik Indonesia, 2017)

Gambar 1. Kerangka Pikir

1.6 Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah adanya hubungan statistik vital dengan bobot badan pada umur dan jenis kelamin yang berbeda.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ternak domba

Domba mempunyai arti penting bagi kehidupan dan kesejahteraan manusia karena dapat menghasilkan daging, *wool* dan lain sebagainya. Domba lokal memiliki kemampuan untuk adaptasi terhadap lingkungan yang sangat baik pada daerah tropis dan dalam kondisi makanan yang buruk (Prasetiadi, dkk. 2017). Domba lokal adalah hasil persilangan atau introduksi dari luar yang telah dikembangkan dan teradaptasi dengan lingkungan di Indonesia hingga generasi ke-5 atau lebih melalui manajemen pemeliharaan setempat (Heriadi, 2011).

Domba memiliki potensi besar dalam memenuhi kebutuhan protein hewani bagi manusia, dan sudah sangat umum dibudidayakan di masyarakat. Indonesia memiliki bermacam macam jenis Domba Lokal dengan masing-masing karakteristik khas yang tidak dimiliki oleh daerah lain, diantaranya adalah Domba Ekor Gemuk, Domba Ekor Tipis, Domba Priangan dan jenis lainnya (Zulfahmi, Ramdani, Nurmeidiansyah, 2016).

Menurut Gunawan, dkk (2010) Domba Priangan merupakan domba yang digunakan sebagai penghasil daging. (Choiria, dkk. 2016). Domba Priangan memiliki keunggulan yaitu memiliki produktivitas yang cukup baik dan relatif tahan terhadap penyakit, memiliki keunggulan komparatif terutama dalam hal performa dan kekuatannya serta memiliki bobot badan yang dapat bersaing dengan domba impor dalam hal kualitas dan produktivitas.

2.2 Pertumbuhan

Pertumbuhan adalah perubahan bentuk atau ukuran ternak yang dapat dinyatakan dengan panjang, volume, atau massa. Pertumbuhan merupakan perubahan ukuran tubuh yang meliputi perubahan bobot badan, bentuk, dimensi linier dan komposisi tubuh seperti otot, lemak, tulang dan organ serta komponen kimia (Atmaja, Kurnianto dan Sutiyono., 2012). Pertumbuhan adalah peningkatan bobot badan dan ukuran tubuh persatuan waktu. Pertumbuhan bobot badan dan ukuran tubuh ternak berkaitan dengan proporsi daging, tulang dan lemak karkas domba (Pranati, dkk., 2016). Pada domba, pertumbuhan ukuran-ukuran tubuh yang lebih cepat saat berumur muda berkorelasi secara kuat. Jimmy, *et al* (2010) menyatakan bahwa pertumbuhan umumnya dinyatakan dengan pengukuran kenaikan bobot badan. Pertumbuhan dapat dinilai sebagai peningkatan tinggi, panjang, ukuran statistik vital yang terjadi pada ternak. Pertumbuhan pada ternak jantan biasanya lebih cepat dan mempunyai bobot badan lebih berat pada umur yang sama dibandingkan dengan ternak betina.

Banyak faktor yang mempengaruhi pertumbuhan, salah satunya adalah jenis kelamin. Berdasarkan pada temuan dilapangan didapatkan bahwa domba yang berjenis kelamin jantan cenderung akan lebih cepat pertumbuhannya dibandingkan dengan domba berjenis kelamin betina. Pertumbuhan akan membantu manajemen pemeliharaan dan menentukan waktu panen yang tepat (Subhandiawan, Komar dan Suwarno., 2016)

Menurut Sihotang, Sudrajat dan Dihansih (2012) menyatakan bahwa pertumbuhan pada ternak dapat ditinjau dari berbagai aspek, salah satunya panjang badan dan bobot badan, hal ini dapat dijadikan sebagai tolak ukur dalam melihat perkembangan dari produktivitas ternak.

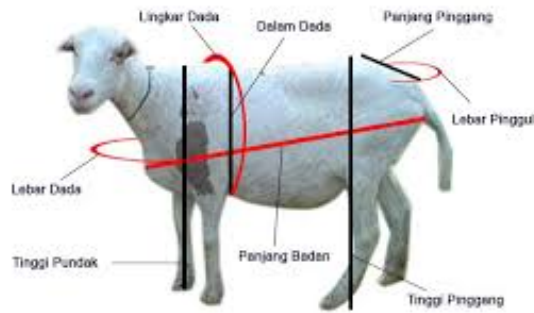
2.3 Ukuran Statistik Vital

Peternak banyak menggunakan ukuran panjang badan untuk menentukan produksi daging dari domba. Semakin besar panjang badan maka jumlah dagingnya akan semakin banyak, karena terdapat otot-otot ditempat menempelnya daging pada ukuran tubuh panjang badan (Choiria, dkk. 2016). Ukuran tubuh yang paling erat hubungannya dengan kinerja produksi ternak adalah panjang badan dan lingkaran dada karena itu kedua ukuran tubuh tersebut sering digunakan sebagai parameter untuk mengestimasi bobot badan (Ashari, Suhardiani dan Andriati, 2015). Darmawan dan Supartini (2012) menyatakan bahwa ukuran statistik vital merupakan ukuran tubuh ternak yang secara statistik cukup vital untuk mengidentifikasi sifat-sifat kuantitatif ternak tersebut. Ukuran statistik vital dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Rokhidi, dkk (2016) lingkungan (iklim), pakan dan tatalaksana pemeliharaan cukup berpengaruh pada pertumbuhan maka secara tidak langsung juga mempengaruhi ukuran statistik vital tubuh. Rokhidi, dkk. (2016) juga melanjutkan bahwa umur ternak dapat mempengaruhi ukuran statistik vital, sehingga ukuran statistik vital yang bertambah paling besar adalah lingkaran dada dan diikuti panjang badan, sehingga dapat menjadi penduga bobot badan yang baik. Ni'am, dkk (2012) dalam penelitiannya juga menambahkan bahwa penambahan bobot badan akan diikuti penambahan lingkaran dada. Lingkaran dada pada setiap umur memiliki hubungan dengan bobot badan, secara praktis lingkaran dada lebih mudah diukur dengan menggunakan pita ukur dan melingkarkan ke dada, dibandingkan dengan pengukuran panjang badan dan tinggi badan yang memerlukan tongkat ukur yang harus tegak lurus.

Lingkaran dada dapat memberikan gambaran tentang keadaan seekor ternak terutama untuk penaksiran bobot badannya, ukuran linier tubuh memberikan gambaran tentang kondisi seekor ternak, misalnya penaksiran bobot badan berdasarkan ukuran lingkaran dada dan panjang badan (Saputra, dkk 2013)

Menurut Nugraha, dkk. (2015) pengukuran statistik vital meliputi:

- 1) Lingkaran dada (LD) diukur secara melingkar di belakang gumba atau di belakang *Os scapula* dengan menggunakan pita ukur yang dinyatakan dalam cm.
- 2) Panjang badan (PB) diukur secara lurus dari *Tuber humerus* sampai benjolan tulang tapis (*tuber ischii*) diukur dengan menggunakan alat berupa mistar yang dinyatakan dalam cm.
- 3) Tinggi badan (TB) diukur secara tegak lurus dari punggung atau belakang gumba sampai ketanah atau lantai, diukur dengan menggunakan tongkat ukur yang dinyatakan dalam cm.



Sumber: Menurut Atmaja, Kurnianto dan Sutiyono (2012)

Gambar 2. Pengukuran Statistik Vital Domba

2.4 Bobot Badan

Bobot badan dan ukuran-ukuran tubuh merupakan sifat kuantitatif yang ekspresinya ditentukan oleh banyak pasang gen dan dipengaruhi oleh lingkungan. Bobot badan dan ukuran-ukuran tubuh merupakan indikator pertumbuhan. Pertumbuhan seekor ternak dilihat dengan berubahnya ukuran-ukuran tubuh dan bobot badan secara bersamaan. Selain digunakan untuk menentukan kondisi ternak, bobot badan dan ukuran-ukuran tubuh sering digunakan sebagai kriteria seleksi. Ukuran tubuh yang sering dijadikan kriteria seleksi diantaranya adalah lingkar dada, panjang badan dan tinggi pundak (Margawati, dkk. 2015). Hal tersebut didukung oleh Praja, Nurmeidiansyah dan Heriyadi (2020) bahwa Salah satu kriteria untuk mengukur tingkat pertumbuhan ternak adalah dengan mengetahui pertambahan bobot badan. Bobot badan menjadi penting karena dapat menggambarkan seberapa besar otot atau daging yang dimiliki ternak tersebut, hal ini juga menggambarkan seberapa besar ternak dapat mengubah zat nutrisi dalam pakan menjadi produksi daging. Bobot badan penting untuk diketahui guna menentukan kebutuhan pakan dan kegiatan jual beli. Perubahan pada ukuran-ukuran tubuh dapat digunakan sebagai dasar untuk menaksir bobot badan ternak (Trisnawanto, dkk. 2012).

Menurut Gunawan, Mulyono dan Sumantri (2010) ukuran dan bentuk tubuh sering digunakan sebagai indikator penduga bangsa dan asal ternak. Bobot badan dapat diduga melalui lingkar dada, tinggi Pundak dan tinggi pinggang. Penduga bobot badan yang paling baik yaitu dengan mengukur lingkar dada nya. Bobot badan domba Garut dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu jenis kelamin, tipe kelahiran, paritas, dan musim (Nujulaeha, 2015). Menurut Rasminati (2013) bahwa perubahan ukuran tubuh ternak dapat dijadikan sebagai indikator pertumbuhan ternak, yang mana peningkatan sedikit saja ukuran tubuh akan menyebabkan peningkatan yang proporsional dari bobot tubuh, karena bobot tubuh merupakan fungsi dan volume.

Menurut Ashari, Suhardiani dan Andriati (2015) Perbedaan bobot badan antara jantan dan betina disebabkan oleh perbedaan hormonal yaitu berhubungan dengan laju sekresi hormon pertumbuhan seperti testosteron yang dihasilkan testis pada hewan jantan. Testosteron juga berpengaruh terhadap laju metabolisme yang lebih cepat sehingga hewan jantan lebih efisien

menggunakan makanan dari pada betina yang mengakibatkan pertumbuhan bobot badan jantan lebih besar dari betina. Pertambahan bobot badan ternak diketahui dengan cara menimbang, penimbangan dilakukan menggunakan timbangan digital dengan satuan kg untuk mempermudah penetapan bobot badan (Saputra, dkk. 2013)






2.5 Umur Domba

Gigi ternak mengalami erupsi dan keterasahan secara kontinyu. Pola erupsi gigi pada ternak memiliki karakteristik tertentu sehingga dapat digunakan untuk menduga umur ternak.

Gigi seri ternak ruminansia dapat dikelompokkan menjadi gigi seri susu (*deciduo incosors* = DI) dan gigi seri permanen (*incisors*= I). Gigi seri susu muncul lebih awal dari pada gigi seri permanen dan digantikan oleh gigi seri permanen. Permunculan gigi seri susu, pergantian gigi seri susu menjadi gigi seri permanen, dan keterasahan gigi seri permanen terjadi pada kisaran umur tertentu sehingga dapat digunakan sebagai pedoman penentuan umur ternak ruminansia.

Kenyataan bahwa gigi seri susu tumbuh dan digantikan oleh gigi seri permanen terjadi pada umur tertentu, maka hal tersebut merupakan pedoman yang banyak digunakan di lapangan untuk menentukan umur ternak. Selain itu, gigi seri permanen mengalami keterasahan yang bentuknya dipengaruhi oleh jenis pakan yang dikonsumsi (Sulastrri dan Sumadi, 2012).

Guide to estimating the age of sheep by their teeth

	Birth to 12 months Lamb's teeth	8 milk teeth
	12-19 months Two-tooth	2 central incisors 6 milk teeth
	18-24 months Four-tooth	2 central incisors 2 middle incisors 4 milk teeth
	23-36 months Six-tooth	2 central incisors 2 middle incisors 2 lateral incisors 2 milk teeth
	28-48 months Eight-tooth	2 central incisors 2 middle incisors 2 lateral incisors 2 corner incisors

Gambar 3. Perubahan Gigi Domba

Sumber: *Departemen of Primary Industries* (2016)

BAB III

MATERI DAN METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di peternakan domba dan kambing CV. Mitra Tani Farm yang berlokasi di Jl. Baru Manunggal 51 No. 39 RT. 04 RW. 05, Desa Tegalwaru, Kecamatan Ciampea, Kabupaten Bogor. Proses pengambilan data pada penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2021.

3.2 Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Domba Priangan yang dipelihara di MTF, dengan total 189 ekor yang terdiri dari 110 ekor domba jantan dan 79 ekor domba betina. Domba Priangan digolongkan sesuai dengan variasi umur berbeda dilihat dari pergantian gigi permanen (*Permananent Incicivi*) berdasarkan Sulastris dan Sumadi (2012) menyatakan bahwa pergantian gigi seri susu menjadi gigi seri permanen, dan keterasahan gigi seri permanen terjadi pada kisaran umur tertentu sehingga dapat digunakan sebagai pedoman penentuan umur ternak ruminansia. Variasi umur yang digunakan digolongkan menjadi: PI₀: 6-12 bulan, PI₂: 12-18 bulan dan PI₄: 18-24 bulan.

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan gantung digital merek *excellent* dengan kapasitas 300kg dan skala ketelitian 0,1 kg untuk menimbang bobot badan ternak, pita ukur merk *Butterfly* dengan panjang 1,5 m dan memiliki skala ketelitian 0,1 cm, tongkat ukur yang sudah dimodifikasi (Gambar. 4) dengan skala ketelitian 0,1 cm, alat tulis, *draft* penelitian, dan kamera/ponsel.



Gambar 4. Timbangan gantung digital dan Tongkat ukur

Sumber: Dokumentasi pribadi

3.3 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode studi kasus. Metode ini dilakukan pada tempat dan menggunakan topik tertentu. Menurut Rahmat (2009) Studi kasus adalah studi yang mengeksplorasi suatu masalah dengan masalah terperinci, memiliki pengambilan data yang mendalam dan menyertakan berbagai sumber informasi. Lokasi penelitian ini ditentukan secara *purposive sampling*, yaitu menurut Sugiyono (2016) dilakukan dengan mengambil

obyek berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria penentuan tersebut melihat pada ketersediaan domba Priangan jantan dan betina sebanyak 189 ekor dengan variasi umur PI₀, PI₂ dan PI₄, ketersediaan alat dan fasilitas pendukung.

Pengambilan sampel dilakukan secara *total sampling* berdasarkan Sugiyono (2007) menyatakan bahwa total sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi. Sehingga didapatkan total sampel di CV. Mitra Tani Farm sebanyak 189 domba Priangan jantan dan betina.

3.4 Tahapan Penelitian

Tahapan Penelitian adalah sebagai berikut:

1. Penentuan Lokasi

Lokasi penelitian ditentukan berdasarkan *Purposive sampling* dengan melihat ketersediaan Domba Priangan Jantan dan betina. Kemudian melakukan survei lokasi penelitian untuk memperoleh izin di peternakan CV. Mitra Tani Farm Bogor.

2. Pelaksanaan Penelitian

Pengambilan data dilakukan pada pukul 09:00 pagi, setelah ternak diberi makan.

3. Pemilihan Sampel

Sampel dipilih berdasarkan kriteria, yaitu domba Priangan jantan dan betina yang berumur dari PI₀, PI₂ dan PI₄.

4. Penimbangan Bobot Badan

Penimbangan bobot badan dilakukan dengan *menghandling* domba Priangan kemudian domba dipindahkan ke wadah timbangan berupa ban bekas yang sudah dimodifikasi agar ternak nyaman dan tidak stress. Wadah ban modifikasi yang telah terisi ternak kemudian ditimbang dengan menggunakan timbangan gantung digital yang sebelumnya sudah dilakukan penyetaraan (dikurangi berat wadah ban) sehingga angka yang tertera ditimbangan merupakan bobot badan ternak.

5. Pengukuran Statistik Vital

Statistik vital diukur dari Sebagian tubuh ternak yang meliputi panjang badan, tinggi badan dan lingkaran dada menggunakan pita ukur. Pengukuran statistik vital panjang badan diukur mulai dari tulang bahu (*tuber humerus*) sampai benjolan tulang panggul (*tuber ischii*). Pengukuran tinggi badan diukur dengan tegak lurus dari punggung atau belakang gumba sampai ke permukaan tanah dan lingkaran dada diukur secara melingkar dibelakang gumba sampai bagian dada belakang kaki depan, jika ternak memiliki bulu yang tebal maka bulu dibuka dengan hati-hati sehingga tidak termasuk ke dalam pengukuran.

3.5 Variabel Penelitian

Bagian-bagian tubuh domba yang diukur meliputi statistik vital (panjang badan, lingkaran dada, dan tinggi badan), bobot badan dan jenis kelamin. Peubah yang diamati meliputi:

1. Statistik Vital

- a. Panjang Badan (PB) diukur secara lurus dari tulang bahu (*tuber humerus*) sampai benjolan tulang panggul (*tuber ischii*) diukur dengan menggunakan alat mistar atau tongkat ukur yang dinyatakan dengan cm (Nugraha, Maylinda dan Nasich, 2015).
 - b. Tinggi Badan (TB) diukur dengan tegak lurus dari punggung atau belakang gumba sampai ke permukaan tanah dengan menggunakan tongkat ukur yang dinyatakan dalam cm (Nugraha, Maylinda dan Nasich, 2015).
 - c. Lingkar Dada (LD) diukur secara melingkar dibelakang gumba (*Os scapula*) dengan menggunakan pita ukur. Pengukuran dilakukan pada daerah dada di belakang kaki depan (Choiria, Nurachma dan Ramdani. 2016).
2. Jenis Kelamin, dicatat sesuai jenis kelamin domba.
 3. Bobot Badan, diukur menggunakan timbangan digital dengan satuan kg. Domba dinaikkan ke atas timbangan, kemudian dicatat angka yang tertera, angka yang terdapat pada digital merupakan bobot badan dari domba yang ditimbang (Choiria, Nurachma dan Ramdani. 2016).
 4. Umur Ternak diperkirakan dengan melihat jumlah gigi permanen (*Permananent Incicivi*) (Sulastri dan Sumadi, 2012).



Gambar 5. Pengecekan umur domba Priangan

Sumber: Dokumentasi pribadi

3.6 Analisis Data

Data yang diperoleh diuji normalitas untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Aplikasi IBM SPSS Statistics 26 digunakan sebagai alat untuk uji normalitas. Data yang berdistribusi normal akan dianalisis korelasinya menggunakan uji korelasi *Pearson*. Menurut Montgomery (2013) menyatakan bahwa Analisa korelasi digunakan untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan antar variabel. dan untuk data yang tidak normal akan dianalisis menggunakan uji korelasi *Spearman*, kemudian dilanjutkan secara deskriptif.

Cara untuk mengetahui hubungan dari variabel X terhadap variabel Y maka data yang diperoleh akan diuji menggunakan Uji Korelasi. Untuk data yang berdistribusi normal akan dianalisis menggunakan uji korelasi *Pearson*. Rumus uji korelasi *Pearson* menurut Tama, dkk (2016) adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

- r : Korelasi Pearson
- X : Statistik Vital (lingkar dada, panjang badan, tinggi badan)
- Y : Bobot Badan
- n : Jumlah sampel

Data yang berdistribusi tidak normal akan dianalisis dengan uji korelasi *Spearman*. Uji korelasi tersebut untuk mengetahui kesesuaian antara 2 subjek yang skala datanya ordinal seperti jenis kelamin dan umur maka data tersebut tergolong tidak normal. Rumus Uji Korelasi *Spearman* menurut Pitipaldi, dkk (2016) adalah:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan:

- rs : Korelasi Spearman
- d : Selisih ranking
- n : Jumlah sampel

Koefisien korelasi (r) adalah bilangan yang menunjukkan kuat atau lemah nya hubungan antara statistik vital (X) dengan bobot badan (Y). Selain itu dapat juga ditentukan arah hubungan antara kedua variabel tersebut. Nilai koefisien korelasi bergerak dari $0 \geq 1$ atau $1 \leq 0$. Tingkat hubungan nilai koefisien korelasi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Interpretasi Koefien Korelasi

Interval koefisien	Tingkat hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

Sumber: Sugiyono (2015)

Analisis regresi linier sederhana digunakan untuk mengetahui hubungan statistik vital dan jenis kelamin terhadap bobot badan domba Priangan. Koefisien regresi menggambarkan besarnya perubahan Y (variabel terikat) untuk setiap kenaikan satu unit X (variabel bebas), sehingga dapat digunakan untuk mengetahui pendugaan bobot badan dan hubungan statistic

vital dan jenis kelamin terhadap bobot badan domba Priangan. Persamaan regresi linier sederhana menurut Sugiyono (2006) adalah:

$$Y = a + bX$$

Keterangan:

Y = Bobot badan domba Priangan

a = Nilai konstanta/*intercept*

b = Koefisien regresi

X = Statistik vital (PB, TB, LD)

Menurut Sugiyono (2007) untuk mencari nilai koefisien regresi (b) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Setelah nilai koefisien regresi (b) diketahui, maka nilai konstanta (a) dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$a = \frac{\sum Y - b\sum X}{n}$$

Besarnya pengaruh ukuran statistic vital dan jenis kelamin terhadap bobot badan domba Priangan dapat diketahui dari koefisien determinasi, dengan rumus sebagai berikut:

$$R^2 = (r)^2 \times 100\%$$

Keterangan:

R^2 : Koefisien determinasi

r : koefisien korelasi

3.7 Batasan Istilah

Domba Priangan : Sumber daya genetik, hewan lokal asal Indonesia yang berasal dari Provinsi Jawa Barat.

Statistik Vital : Ukuran tubuh ternak untuk mengidentifikasi sifat-sifat kuantitatif ternak.

Bobot Badan (BB) : Bobot ternak individu setelah dilakukan penimbangan

Panjang Badan (PB) : Jarak panjang badan diukur secara lurus dengan tongkat ukur dari siku (*Tuber humerus*) hingga benjolan tulang lapis (*Tuber ischii*) dalam satuan sentimeter (cm).

Tinggi Badan (TB) : Jarak tegak lurus dari tanah hingga titik tertinggi tulang punggung dalam satuan sentimeter (cm)

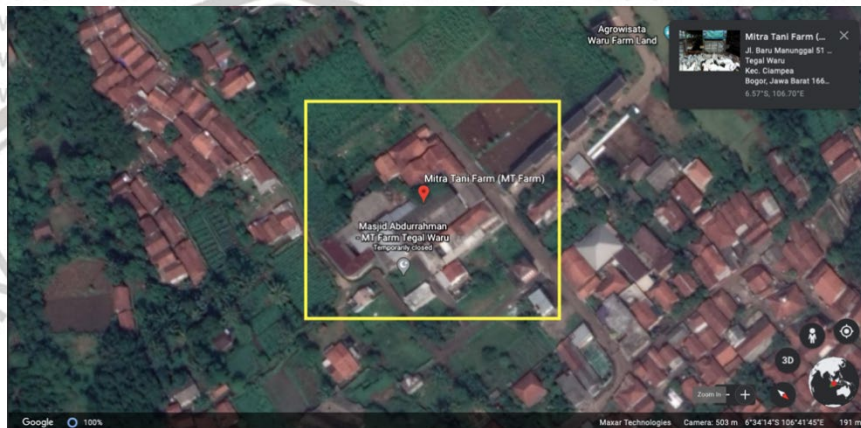
Lingkar Dada (LD) : Ukuran lingkar dada yang diukur dengan pita ukur melingkari rongga dada melalui *os.scapula* dalam satuan sentimeter (cm)



BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Keadaan Umum Lokasi Penelitian

CV. Mitra Tani Farm berlokasi di Jl. Baru Manunggal 51 No. 39 RT. 04 RW. 05, Desa Tegalwaru, Kecamatan Ciampea, Bogor. Peternakan ini berdiri di lahan seluas 1500 m^2 yang memiliki topografi dataran tinggi dikelilingi beberapa gunung dengan suhu rata-rata berkisar antara $21\text{-}30^\circ\text{ C}$. Tampilan citra satelit MTF dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 6. Lokasi Penelitian

Sumber: *Google Maps*

MTF berfokus dalam penggemukan ternak ruminansia. Saat ini, MTF memiliki kapasitas kandang untuk menampung ± 1000 ekor ternak kecil (domba dan kambing), serta 250 ekor untuk sapi.

MTF menerapkan kandang koloni sebagai sistem perkandangan. Menurut Bustami (2012) Kandang koloni atau kandang kelompok merupakan kandang yang ditempati beberapa ekor ternak, secara bebas tanpa diikat yang berfungsi sebagai tempat perkawinan dan penggemukan ternak. Kandang dibuat berbentuk panggung dengan alas berbahan kayu yang disusun bercelah dan atap berbentuk *gable* berbahan asbes. Atap berbentuk *gable* merupakan atap yang terdiri dari dua sisi seperti bentuk “V” terbalik dan tidak terdapat lubang di atasnya. Untuk ruminansia kecil (domba dan kambing), kandangnya terdiri dari 60 petak dengan ukuran kandang yang berbeda, untuk petak kecil dapat diisi 5-7 ekor jantan dan untuk petak yang besar dapat diisi 10-15 ekor betina.



Gambar 7. Kandang koloni domba betina

Sumber: Dokumentasi pribadi

Saat penelitian, Domba Priangan yang diteliti diterapkan sistem intensif, dimana pemberian pakan sebanyak 2 kali sehari yaitu pada pagi (pukul 07.00) dan sore (pukul 14.30). Pakan yang diberikan berupa *complete feed* yang dicampur dengan ampas tahu dan hijauan 10%. Minum ternak diberikan secara *adlibitum* atau secara terus-menerus menggunakan tempat minum berupa paralon yang disusun memanjang sepanjang kandang dan terhubung dengan sumber air. Dikarenakan alas yang bercelah, kotoran dan limbah ternak yang dihasilkan akan langsung jatuh ke bawah kandang. Kotoran ini secara berkala akan dikumpulkan untuk selanjutnya diolah menjadi pupuk organik.

4.2 Struktur Populasi Domba Priangan di CV. Mitra Tani Farm

Jenis ternak yang dipelihara MTF meliputi Domba Priangan, Domba Merino, Domba Ekor Gemuk, Kambing Kacang, Kambing Jawarandu, Kambing Ettawa Dan Sapi Kupang. Domba Priangan sendiri sebagai materi dalam penelitian ini berjumlah 189 ekor, terdiri dari jantan 110 ekor dan betina 79 ekor. Struktur populasi Domba Priangan di MTF dapat dilihat pada dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Struktur Populasi domba Priangan di CV. Mitra Tani Farm

NO.	Umur	Jantan	Betina	Ekor	Presentase Jumlah Ternak (%)
1	Cempe	61	24	85	44,737
2	Muda	41	41	82	43,158
3	Dewasa	8	14	22	12,105
Total		110	79	189	100%

Sumber: Data Primer (2021)

Populasi ternak di MTF terbilang cukup fluktuatif. Hal ini dikarenakan terdapat pembeli yang datang sewaktu-waktu, ataupun masyarakat sekitar yang membawa ternaknya untuk

dibeli MTF. Selain itu, MTF juga mempersiapkan ternak dengan jumlah besar untuk memenuhi permintaan ternak saat waktu-waktu perayaan seperti Hari Raya Idul Adha.

Pada Domba Priangan, penggemukan biasanya dilakukan selama 5-7 bulan untuk jantan dan 3-4 bulan untuk betina. Dalam menentukan bakalan yang akan digemukkan, MTF menentukan kriteria, yaitu: ternak sehat dan tidak cacat, serta bobot minimal 20 kg untuk domba jantan dan minimal 16 kg untuk betina. Hal tersebut sejalan dengan Hasan, dkk (2018) yang menyatakan bahwa untuk memilih bakalan domba yaitu dengan melihat dari bobot badan dan penambahan bobot badannya.

4.3 Rataan Ukuran Statistik Vital dan Bobot Badan berdasarkan Jenis Kelamin dan Umur

Data hasil pengukuran ukuran statistik vital, bobot badan dan umur ternak disajikan secara rata-rata dan berdasarkan kelas sesuai umur dan jenis kelamin. Data statistik vital, bobot badan, jenis kelamin dan umur diperoleh dari pengukuran langsung secara individu dapat dilihat pada Lampiran 1, 2, 3, 4, 5, dan 6. Hasil rata-rata statistik vital dan bobot badan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata statistik vital dan bobot badan berdasarkan jenis kelamin dan umur berbeda

Umur Domba	Jenis Kelamin	N	Parameter Penelitian			
			LD (cm)	PB (cm)	TB (cm)	BB (kg)
PI ₀	Betina	24	64.70 ± 3.54	53.04 ± 5.32	61.00 ± 4.56	21.95 ± 2.91
	Jantan	61	72.87 ± 5.87	53.20 ± 4.16	61.44 ± 4.65	29.22 ± 5.35
PI ₂	Betina	41	66.12 ± 3.32	54.05 ± 4.27	60.10 ± 4.53	23.14 ± 2.78
	Jantan	41	75.22 ± 4.08	56.17 ± 4.61	63.37 ± 3.81	30.94 ± 4.20
PI ₄	Betina	14	68.43 ± 5.47	52.29 ± 5.01	61.00 ± 3.49	24.23 ± 5.21
	Jantan	8	74.63 ± 4.53	56.50 ± 4.44	60.63 ± 3.62	29.66 ± 4.04

Keterangan: LD: Lingkar Dada, PB: Panjang Badan, TB: Tinggi Badan, BB: Berat Badan, N: Jumlah Domba Priangan.

Tabel 3 dapat diketahui bahwa ukuran statistik vital dan bobot badan ternak berbeda pada masing-masing rentang umur. Jika diperhatikan, seluruh ukuran statistik vital dan bobot badan ternak pada kelompok PI₂ lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok PI₀. Akan tetapi, pada kelompok PI₄ ukuran statistik vitalnya beragam, ada yang tetap naik tetapi ada juga yang turun jika dibanding dengan PI₀ dan PI₂. Adanya perbedaan ukuran ini menurut Sampurna dan Suatha (2010) disebabkan oleh adanya perubahan proporsi organ dan jaringan tubuh seperti tulang, lemak dan otot terjadi selama fase pertumbuhan.

Kelompok PI₄ ukuran statistik vitalnya beragam, ada yang tetap naik tetapi ada juga yang turun jika dibanding dengan PI₀ dan PI₂. Hal ini berbeda dengan hasil penelitian Mardhiana, Dartosukarno dan Dilaga (2015) yang menyatakan bahwa ukuran tubuh meningkat seiring dengan bertambahnya umur menunjukkan bahwa pada ternak tersebut terjadi pertumbuhan atau proses bertambahnya ukuran yang dapat dihitung kuantitatif. Badan Standarisasi Nasional (2015) dalam SNI 7532.1: 2015 juga memberikan standar ukuran kuantitatif yang meningkat di setiap kelompok umur untuk Domba Priangan yang akan digemukkan. Ini menandakan bahwa seharusnya semakin tua umur ternak maka akan semakin

tinggi ukuran tubuh dan bobotnya. Adanya perbedaan ini diduga dipengaruhi oleh pemeliharaan di MTF yang mencampur ternak dengan kelompok umur berbeda dalam satu kandang koloni. Pertumbuhan ternak dipengaruhi oleh dua faktor diantaranya faktor internal seperti umur, genetik, spesies dan faktor eksternal meliputi pakan dan lingkungan (Frandsen, Wilke, and Fails, 2009). Jika ternak dalam kelompok umur berbeda dipelihara dalam satu kandang akan sulit memenuhi kebutuhan yang sesuai dengan kelompok umurnya.

4.4 Hubungan antara Jenis Kelamin dan Umur terhadap Bobot Badan Domba Priangan

Tabel 4. Uji Korelasi *Spearman* Jenis Kelamin dan Umur Domba Priangan

Parameter	N	Koefisien Kolerasi (Nilai Signifikansi)
JK-BB	189	0.660 (0.000)
U - BB	189	-0.039 (0.593)

Tabel 4 diketahui hasil korelasi antara jenis kelamin dengan dengan bobot badan diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,660 dengan nilai signifikansi kurang dari 0,05 sehingga menunjukkan adanya korelasi positif dan signifikan. Data tersebut didapatkan dari hasil perhitungan SPSS yang dapat dilihat pada Lampiran 7. Hal tersebut menunjukkan bahwa secara nyata, jenis kelamin akan mempengaruhi bobot badan ternak, dimana dari data terlihat domba Priangan jantan memiliki bobot badan yang lebih tinggi dibanding betina. Younas, *et al* (2013) menjelaskan bahwa perbedaan ukuran tubuh jantan dan betina disebabkan oleh pengaruh hormonal. Gunawan, dkk (2008) juga menambahkan bahwa ternak yang secara genetik unggul tidak akan menampilkan keunggulan optimal jika tidak didukung oleh faktor lingkungan yang baik atau sebaliknya.

Hasil korelasi antara umur dengan bobot badan diperoleh koefisien korelasi sebesar – 0,039 dengan nilai signifikansi sebesar 0,593 atau lebih dari 0,05 sehingga menunjukkan adanya korelasi negatif namun tidak signifikan. Hasil penelitian, korelasi umur dengan bobot badan bernilai negatif tidak signifikan, yang menandakan bahwa semakin tua ternak tidak memengaruhi bobotnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa secara tidak nyata, umur domba tidak memengaruhi bobot badannya. Hasil serupa juga ditemui pada penelitian Nugraha, dkk (2019) yang menemukan hasil tidak signifikan dari perbedaan umur terhadap ukuran lebar dada, lebar pinggul, panjang kaki depan dan panjang ekor ($P > 0,05$) pada ternak kambing. Lebih lanjut, hal ini disebabkan oleh sistem manajemen pemeliharaan yang buruk dengan memberi pakan kualitas rendah.

4.5 Hubungan antara Statistik Vital terhadap Bobot Badan Domba Priangan

Tabel 5. Hasil analisis koefisien korelasi statistik vital dengan bobot badan

Parameter	N	r	Tingkat Hubungan	Persamaan Regresi	R ² (%)
LD-BB	189	0.849 (0.000)	Sangat Kuat	$Y = -27,052 + 0,765X$	72,063
PB-BB	189	0.483 (0.000)	Sedang	$Y = -3,942 + 0,572X$	23,348
TB-BB	189	0.494 (0.000)	Sedang	$Y = -10,971 + 0,618X$	24,452

Tabel 5 diketahui bahwa hasil korelasi antara lingkaran dada, panjang badan dan tinggi badan terhadap bobot badan seluruhnya memiliki korelasi positif dan signifikan. Hal tersebut menunjukkan bahwa semakin besar nilai statistik vital tersebut akan selaras dengan meningkatnya bobot badan. Data tersebut didapatkan dari perhitungan yang dilakukan, perhitungan korelasi *pearson* dan regresi linier sederhana lingkaran dada terhadap bobot badan dapat dilihat pada Lampiran 8 dan perhitungan korelasi dan regresi linier sederhana panjang badan terhadap bobot badan dapat dilihat pada Lampiran 9 serta perhitungan korelasi dan regresi linier sederhana tinggi badan terhadap bobot badan dapat dilihat pada Lampiran 10.

Lingkar dada dapat dikatakan sebagai salah satu penentu bobot tubuh pada ternak ruminansia (Syuhada dkk, 2014). Dalam penelitian ini, lingkaran dada memiliki hasil korelasi yang paling tinggi. Lingkaran dada termasuk nilai korelasi sangat tinggi sementara panjang badan dan tinggi badan memiliki nilai korelasi sedang. Hal serupa ditemui pada penelitian Murti, dkk (2014) yang meneliti hubungan statistik vital terhadap bobot badan kambing kacang, nilai korelasi lingkaran dada terhadap bobot badan memiliki nilai yang lebih besar dibandingkan dengan korelasi panjang badan dan tinggi pundak terhadap bobot badan. Nugraha, dkk (2019) juga menyatakan bahwa lingkaran dada mempunyai hubungan yang paling kuat terhadap bobot badan dibandingkan dengan ukuran tubuh lainnya. Hasil berbeda didapatkan dari penelitian Gunawan, Jamal dan Sumantri (2008) dimana didapatkan panjang badan merupakan ukuran tubuh yang memiliki koefisien tertinggi pada domba Garut baik tipe tangkas, pedaging dan persilangannya.

Nilai korelasi tinggi badan dengan bobot badan termasuk sedang. Hal ini menurut penelitian Sutiyono, dkk (2010) disebabkan bahwa tinggi badan dipengaruhi oleh tulang tulang penyusun kaki depan dan tidak berhubungan langsung dengan bagian rongga perut, dimana tulang-tulang kaki depan hanya sebagai penunjang aktifitas gerak ternak. Nilai ini juga masih terbilang baik, dikarenakan domba tipe pedaging tidak diharapkan ukurannya tinggi, karena bagian kaki depan dan belakang tidak termasuk penilaian karkas (Nurfariadah, dkk., 2013).

Hasil analisis menunjukkan nilai tertinggi pada statistik vital terhadap bobot badan domba Priangan, yaitu pada lingkaran dada. Persamaan regresi yang terbentuk adalah $Y = -27,052 + 0,765X$, hal ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan 1 cm lingkaran dada maka bobot

badan nya bertambah sebesar 0,765 kg. Konstanta dari persamaan regresi yaitu -27,052 menunjukkan jika lingkaran dada (x) nilainya adalah 0, maka bobot badan diperoleh senilai -27,052. Koefisien determinasi (R^2) lingkaran dada terhadap bobot badan adalah 72,063%, hal ini menunjukkan bahwa lingkaran dada memberikan pengaruh sebesar 72,063% terhadap peningkatan bobot badan domba Priangan. Variasi bobot badan lainnya sebesar 27,94% ditentukan oleh faktor lain selain lingkaran dada seperti faktor lingkungan, genetik dan pakan yang diberikan. Hal ini sesuai dengan Ni'am, dkk (2012) bahwa pola pemeliharaan yang baik memegang peranan penting dalam menentukan bobot hidup seekor ternak.

Hasil analisis menunjukkan nilai terendah pada statistik vital terhadap bobot badan domba Priangan, yaitu panjang badan. Persamaan regresi yang terbentuk adalah $Y = -3,942 + 0,572X$, hal ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan 1 cm panjang badan maka bobot badannya bertambah sebesar 0,572 kg. Konstanta dari persamaan regresi yaitu -3,942 menunjukkan jika panjang badan (x) nilainya adalah 0, maka bobot badan diperoleh senilai -3,942. Koefisien determinasi (R^2) panjang badan terhadap bobot badan adalah 23,348%, hal ini menunjukkan bahwa panjang badan memberikan pengaruh sebesar 23,348% terhadap peningkatan bobot badan. Variasi bobot badan lainnya sebesar 76,652% ditentukan oleh faktor lain selain panjang badan, seperti pola pemeliharaan. Haki (2019) menyatakan bahwa pola pemeliharaan yang baik memegang peranan penting untuk menentukan kebutuhan nutrisi, jumlah pakan dll, bobot badan dapat dijadikan untuk menentukan nilai jual ternak.

Hasil analisis menunjukkan persamaan regresi pada tinggi badan terhadap bobot badan domba Priangan yaitu $Y = -10,971 + 0,618X$, hal ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan 1 cm tinggi badan maka bobot badannya bertambah sebesar 0,618 kg. Konstanta dari persamaan regresi yaitu -10,971 menunjukkan jika tinggi badan (x) nilainya adalah 0, maka bobot badan diperoleh senilai -10,97. Koefisien determinasi (R^2) tinggi badan terhadap bobot badan adalah 24,452%, hal ini menunjukkan bahwa tinggi badan memberikan pengaruh terhadap bobot badan sebesar 24,452%. Variasi bobot badan lainnya sebesar 75,55% ditentukan oleh faktor lain selain tinggi badan seperti pakan, umur dan manajemen pemeliharaan.

4.6 Hubungan antara Statistik Vital terhadap Bobot Badan Domba Priangan berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin

Tabel 6. Hasil analisis koefisien korelasi lingkaran dada terhadap bobot badan berdasarkan umur dan jenis kelamin domba Priangan.

Umur Domba	Jenis Kelamin	N	r	Tingkat Hubungan	Persamaan Regresi	R^2 (%)
PI ₀	Betina	24	0.408 (0.048)	Sedang	$Y = 0,262 + 0,335X$	16,62
	Jantan	61	0.816 (0.000)	Sangat Kuat	$Y = -24,982 + 0,744X$	66,596
PI ₂	Betina	41	0.541 (0.000)	Sedang	$Y = -6,859 + 0,454X$	29,275

PI ₄	Jantan	41	0.657 (0.000)	Kuat	$Y=-19,912+0,676X$	43,158
	Betina	14	0.949 (0.000)	Sangat Kuat	$Y=-37,540+0,903X$	90,060
	Jantan	8	0.794 (0.019)	Kuat	$Y=-23,184+0,708X$	63,017

Keterangan: N= Jumlah sampel; r = koefisien korelasi; R² = koefisien determinasi

Data tersebut berasal dari perhitungan yang dilakukan, proses perhitungan nilai korelasi antara statistik vital dengan bobot badan berdasarkan umur dan jenis kelaminnya dapat dilihat pada Lampiran 11 hingga Lampiran 28. Rentang koefisien korelasi lingkaran dada dengan bobot badan berkisar dari sedang hingga ke sangat kuat. Nilai ini paling tinggi jika dibandingkan dengan korelasi panjang dan tinggi badan terhadap bobot badan. Hal ini dikarenakan ukuran lingkaran dada bertambah mengikuti pertumbuhan dan perkembangan jaringan otot yang ada di tulang rusuk atau daerah dada (Setiawati, dkk., 2013).

Seperti yang dijelaskan sebelumnya diketahui bahwa jenis kelamin memiliki pengaruh positif terhadap bobot badan, dari Tabel 6 dapat terlihat bahwa pada rentang umur PI₀ dan PI₂, ternak jantan memiliki nilai korelasi yang lebih besar dibanding betina. Akan tetapi, pada PI₄, ternak betina memiliki nilai korelasi lebih tinggi. Menurut Islamiah (2016) hal ini dikarenakan dalam pertumbuhannya, domba jantan memerlukan makanan yang cukup, baik dari kualitas maupun kuantitasnya. Apabila manajemennya buruk maka akan membuat bobot badannya turun. Tabel 6 dapat diketahui bahwa nilai korelasi antara lingkaran dada terhadap bobot badan cenderung meningkat seiring dengan kelompok umur yang lebih tua. Hal berbeda dijumpai pada korelasi dengan bobot badan dimana nilainya tidak menentu jika dilihat dari kelompok umurnya. Menurut Gunawan, Jamal dan Sumantri (2008) perbedaan bobot badan pada kelompok umur ini disebabkan karena faktor genetik dan manajemen pemeliharaan.

Persamaan regresi lingkaran dada terhadap bobot badan pada betina PI₀ adalah $Y=0,262+0,335X$, hal ini menunjukkan setiap peningkatan 1 cm lingkaran dada domba betina PI₀ maka bobot badannya bertambah sebesar 0,335 kg. Konstanta dari persamaan regresi yaitu 0,262 menunjukkan jika lingkaran dada (x) nilainya adalah 0, maka bobot badan diperoleh senilai 0,262. Nilai koefisien determinasi pada kelompok betina PI₀ memiliki nilai terkecil dibandingkan dengan kelompok umur lainnya yaitu 16,62%, hal ini menunjukkan bahwa lingkaran dada pada betina umur PI₀ memberikan pengaruh 16,62% terhadap peningkatan bobot badan. Variasi bobot badan lainnya sebesar 83,38% ditentukan oleh faktor lain selain lingkaran dada seperti umur, pakan dan pemeliharaan. Haki (2019) menyatakan bahwa proses pertumbuhan ternak dapat berlangsung cepat, lambat bahkan terhenti sebelum ternak mencapai ukuran tubuh yang diinginkan, karena dipengaruhi oleh faktor genetik ataupun lingkungan.

Hasil analisis menunjukkan persamaan regresi pada lingkaran dada terhadap bobot badan domba Priangan jantan PI₀ adalah $Y=-24,982+0,744X$, hal ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan 1 cm lingkaran dada domba jantan PI₀ maka bobot badannya bertambah sebesar 0,744 kg. Konstanta dari persamaan regresi yaitu -24,982 menunjukkan jika lingkaran dada (x) nilainya adalah 0, maka bobot badan diperoleh senilai -24,982. Koefisien determinasi (R²)

lingkar dada jantan PI₀ terhadap bobot badan adalah 66,596%, hal ini menunjukkan bahwa lingkar dada memberikan pengaruh terhadap bobot badan sebesar 66,596%. Variasi bobot badan lainnya sebesar 33,40% ditentukan oleh faktor lain selain lingkar dada, seperti genetik dan manajemen. Ni'am, dkk (2012) menyatakan bahwa pola pemeliharaan yang baik memegang peranan penting dalam menentukan ukuran tubuh.

Berbeda dengan domba Priangan betina PI₀, betina PI₄ yang memiliki koefisien determinasi (R²) yang tinggi, yaitu sebesar 90,060% hal ini menunjukkan bahwa lingkar dada pada betina PI₄ memberikan pengaruh terhadap bobot badan sebesar 90,060%. Variasi bobot badan lainnya sebesar 9,94% ditentukan oleh faktor lain selain lingkar dada. Persamaan regresi antara lingkar dada dengan bobot badan domba Priangan betina PI₄ adalah $Y = -37,540 + 0,903X$. Hal ini menyatakan bahwa setiap peningkatan 1 cm lingkar dada maka meningkatkan bobot badan sebesar 0,903 kg pada domba betina PI₄. Konstanta dari persamaan regresi yaitu -37,540 menunjukkan jika lingkar dada (x) nilainya adalah 0, maka bobot badan diperoleh senilai -37,540

Tabel 7. Hasil analisis koefisien korelasi panjang badan terhadap bobot badan berdasarkan umur dan jenis kelamin domba Priangan.

Umur Domba	Jenis Kelamin	N	r	Tingkat Hubungan	Persamaan Regresi	R ² (%)
PI ₀	Betina	24	0.275 (0.194)	Rendah	$Y = 13,985 + 0,150X$	7,545
	Jantan	61	0.592 (0.000)	Sedang	$Y = -11,234 + 0,760X$	35,009
PI ₂	Betina	41	0.427 (0.005)	Sedang	$Y = 8,116 + 0,278X$	18,207
	Jantan	41	0.501 (0.001)	Sedang	$Y = 5,273 + 0,457X$	25,122
PI ₄	Betina	14	0.872 (0.000)	Sangat Kuat	$Y = -23,135 + 0,906X$	76,123
	Jantan	8	0.701 (0.053)	Kuat	$Y = -6,407 + 0,638X$	49,112

Keterangan: N= Jumlah sampel; r = koefisien korelasi; R² = koefisien determinasi

Tabel 7 dapat diketahui bahwa nilai korelasi antara panjang ternak terhadap bobot badan cenderung meningkat seiring dengan kelompok umur yang lebih tua. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat nilai koefisien korelasi tertinggi dengan tingkat hubungan sangat kuat antara panjang badan dengan bobot badan pada betina PI₄ dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,872 dan memiliki nilai koefisien determinasi terbesar dengan nilai 76,123%. Menurut Trisnawanto, dkk. (2012) menyatakan bahwa pertumbuhan panjang badan merupakan pencerminan adanya pertumbuhan tulang belakang yang terus meningkat seiring dengan bertambahnya umur. Produktifitas seekor ternak dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu genetik dan lingkungan Tama, dkk (2016).

Persamaan regresi panjang badan terhadap bobot badan domba Priangan jantan PI₀ adalah $Y = -11,234 + 0,760X$, hal ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan 1 cm panjang badan maka bobot badannya bertambah sebesar 0,760 kg. Konstanta dari persamaan regresi yaitu -11,234 menunjukkan jika panjang badan (x) nilainya adalah 0, maka bobot badan diperoleh senilai -11,234. Koefisien determinasi (R^2) yang terbentuk sebesar 35,009% menunjukkan bahwa panjang badan memberikan pengaruh terhadap bobot badan sebesar 35,009%. Variasi bobot badan lainnya adalah 64,99% ditentukan oleh faktor lain selain panjang badan seperti lingkungan, iklim dan manajemen pemeliharaan. Haki (2019) menyatakan bahwa faktor lain yang mempengaruhi bobot badan yaitu ketersediaan pakan, pada musim kemarau pertumbuhan dan pemeliharaan ternak cenderung menurun karena pakan yang diberikan memiliki nilai gizi yang rendah, sehingga pertumbuhan tinggi badan lambat.

Hasil analisis hubungan antara panjang badan dengan bobot badan domba Priangan pada Tabel 7. memiliki nilai beragam. Persamaan regresi yang memiliki tingkat hubungan sangat kuat yaitu pada domba betina PI₄ yaitu $Y = -23,135 + 0,906X$, hal ini menunjukkan setiap peningkatan 1 cm panjang badan maka bobot badannya bertambah sebesar 0,906 kg. Konstanta dari persamaan regresi yaitu -23,135 menunjukkan jika panjang badan (x) nilainya adalah 0, maka bobot badan diperoleh senilai -23,135. Koefisien determinasi (R^2) yang terbentuk sebesar 76,123%, nilai ini menunjukkan bahwa panjang badan memberikan pengaruh pada bobot badan domba betina PI₄ sebesar 76,123%. Variasi bobot badan badan lainnya sebesar 23,877% ditentukan oleh faktor lain selain panjang badan.

Persamaan regresi antara panjang badan dengan bobot badan domba Priangan jantan PI₄ yaitu $Y = -6,407 + 0,638X$. koefisien regresi sebesar 0,638 memiliki arti yaitu bobot badan meningkat sebesar 0,638 kg untuk setiap pertambahan 1 cm panjang badan. Konstanta dari persamaan regresi yaitu -6,407 menunjukkan jika panjang badan (x) nilainya adalah 0, maka bobot badan diperoleh senilai -6,407. Koefisien determinasi (R^2) domba jantan PI₄ yaitu 49,112%, hal ini menunjukkan bahwa panjang badan memberikan pengaruh terhadap bobot badan sebesar 49,112%. Variasi bobot badan lainnya sebesar 50,89% ditentukan oleh faktor lain selain panjang badan.

Tabel 8. Hasil analisis koefisien korelasi tinggi badan terhadap bobot badan berdasarkan umur dan jenis kelamin domba Priangan.

Umur Domba	Jenis Kelamin	N	r	Tingkat Hubungan	Persamaan Regresi	R ² (%)
PI ₀	Betina	24	0.565 (0.004)	Sedang	$Y = -0,051 + 0,361X$	31,961
	Jantan	61	0.632 (0.000)	Kuat	$Y = -15,469 + 0,727X$	39,955
PI ₂	Betina	41	0.057 (0.722)	Sangat Rendah	$Y = 21,019 + 0,035X$	0,328
	Jantan	41	0.600 (0.000)	Kuat	$Y = -11,052 + 0,663X$	36,029

PI ₄	Betina	14	0.530 (0.051)	Sedang	$Y=-24,070+0,792X$	28,112
	Jantan	8	0.314 (0.449)	Rendah	$Y=8,423+0,350X$	9,849

Keterangan: N= Jumlah sampel; r = koefisien korelasi; R² = koefisien determinasi

Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan bahwa korelasi antara tinggi badan terhadap bobot badan domba Priangan menunjukkan nilai tertinggi yaitu pada jantan PI₀ sebesar 0,632 dan koefisien determinasi (R²) yaitu sebesar 39,955%. Nilai koefisien korelasi (r=0,632) menunjukkan bahwa hubungan antara tinggi badan dengan bobot badan kuat, hal ini sesuai dengan Sugiyono (2015) bahwa nilai koefisien korelasi +0,60 sampai +0,799 memiliki arti adanya tingkat keeratan hubungan antara dua variabel yang kuat.

Persamaan regresi antara tinggi badan dengan bobot badan domba priangan jantan PI₀ adalah $Y=-15,469+0,727X$. Hal ini menyatakan bahwa setiap peningkatan 1 cm tinggi badan maka bobot badannya bertambah sebesar 0,727 kg pada domba jantan PI₀. Konstanta dari persamaan regresi yaitu -15,469 menunjukkan jika tinggi badan (x) nilainya adalah 0, maka bobot badan diperoleh senilai -15,469. Koefisien determinasi (R²) domba jantan PI₀ adalah 39,955%, hal ini menunjukkan bahwa tinggi badan memberikan pengaruh terhadap bobot badan sebesar 39,955%. Variasi bobot badan lainnya sebesar 39,955% ditentukan oleh faktor lain selain tinggi badan seperti ketersediaan pakan, genetik, dan lingkungan. Haki (2019) menyatakan bahwa faktor lain yang berpengaruh terhadap bobot badan disebabkan oleh ketersediaan pakan dan manajemen pemeliharaan.

Hasil analisis menunjukkan persamaan regresi pada tinggi badan terhadap bobot badan domba jantan PI₂ adalah $Y=-11,052+0,663X$, hal ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan 1 cm tinggi badan maka bobot badannya bertambah sebesar 0,663 kg. Konstanta dari persamaan regresi yaitu -11,052 menunjukkan jika tinggi badan (x) nilainya adalah 0, maka bobot badan diperoleh senilai -11,052. Koefisien determinasi (R²) domba jantan PI₂ adalah 36,029%, yang mana tinggi badan memberikan pengaruh terhadap bobot badan sebesar 36,029%. Variasi bobot badan lainnya sebesar 63,97% ditentukan oleh faktor lain selain tinggi badan.

Berbeda dengan domba Priangan jantan PI₂, betina PI₂ memiliki koefisien determinasi (R²) yang sangat rendah, yaitu sebesar 0,328% hal ini menunjukkan bahwa tinggi badan pada jantan PI₂ memberikan pengaruh terhadap bobot badan sebesar 0,328%. Variasi bobot badan lainnya sebesar 99,67% ditentukan oleh faktor lain selain tinggi badan. Persamaan regresi pada tinggi badan terhadap bobot badan betina PI₂ adalah $Y=21,019+0,035X$, hal ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan 1 cm tinggi badan maka bobot badannya bertambah sebesar 0,035 kg. Konstanta dari persamaan regresi yaitu 21,019 menunjukkan jika tinggi badan (x) nilainya adalah 0, maka bobot badan diperoleh senilai 21,019.

Hasil analisis korelasi antara bobot badan terhadap ukuran-ukuran tubuh sangat beragam (Gunawan, Jamal dan Sumantri, 2008). Hal ini juga terlihat dari hasil data korelasi ukuran statistik vital dengan berat badan memiliki nilai yang beragam. Meski beragam, keseluruhan nilai korelasi statistik vital (lingkar dada, panjang badan, dan tinggi badan)

terhadap bobot badan berdasarkan umur dan jenis kelamin memiliki nilai positif. Nilai signifikansi juga sebagian besar bernilai kurang dari 0,05 atau dapat dikatakan signifikan. Nilai signifikansi bernilai lebih dari 0,05 hanya ditemui pada korelasi panjang badan dengan bobot badan pada betina PI₀ dan jantan PI₄, serta korelasi tinggi badan dengan bobot badan pada betina PI₂ dan jantan PI₄.



BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adanya hubungan positif antara statistik vital dengan bobot badan domba Priangan pada jenis kelamin dan umur berbeda. Statistik vital dapat digunakan sebagai penduga bobot badan pada domba Priangan. Lingkar dada domba Priangan jantan umur PI₀ dan lingkar dada betina umur PI₄ memiliki kepekaan yang tinggi, yaitu: 0,816 dan 0,949.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka disarankan untuk mengetahui bobot badan domba Priangan dapat menggunakan ukuran statistik vital.



DAFTAR PUSTAKA

- Ashari, M., R. R. A. Suhardiani dan R. Andriati. 2015. *Tampilan Bobot Badan dan Ukuran Linier Tubuh Domba Ekor Gemuk pada Umur Tertentu di Kabupaten Lombok Timur*. Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia. 1(1): 24-30. <https://jitpi.unram.ac.id/index.php/jitpi/article/view/6/4>. Diakses pada tanggal 1 Januari 2021.
- Atmaja, D. S., Kurnianto, E., Sutiyono, B. 2012. *Ukuran-Ukuran Tubuh Domba Betina Beranak Tunggal dan Kembar di Kecamatan Bawen dan Jambu Kabupaten Semarang*. Animal Agricultural Journal. 1 (1): 123-133. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/aa/article/view/97>.
- Bustami. 2012. *Teknologi Membuat Kandang Sapi Model Koloni*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian: Jambi. http://jambi.litbang.pertanian.go.id/ind/images/PDF/12kandang_sapi.pdf. Diakses pada tanggal 25 Juli 2021.
- Choiria, R., S. Nurachma dan D. Ramdani. 2016. *Karakteristik Fisik dan Performa Produksi Induk Domba Priangan di Kecamatan Banyuresmi Kabupaten Garut*. 5(3): 1-13. <https://jurnal.unpad.ac.id/ejournal/article/view/9660>. Diakses pada tanggal 9 Juli 2021.
- Darmawan, H dan N. Supartini. 2012. *Heretabilitas dan Nilai Pemuliaan Domba Ekor Gemuk di Kabupaten Situbondo*. Buana Sains. 12(1): 51-62. <https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/buanasains/article/view/290/290>. Diakses pada tanggal 25 Juli 2021.
- Departement of Primary Industries. 2016. *Prime Fact*. https://www.dpi.nsw.gov.au/data/assets/pdf_file/0004/179797/aging-sheep.pdf. Diakses pada Tanggal 6 Januari 2021.
- Ferdianto, N., B. Soejosopoetro dan S. Maylinda. 2013. *Bobor Lahir, Bobot Sapih, dan Ukuran Statistik Vital Pada Dua Kelompok Paritas Sapi Peranakan Ongole*. 1-5. <https://fapet.ub.ac.id/wp-content/uploads/2013/04/Bobot-Lahir-Bobot-Sapih-Dan-Ukuran-Statistik-Vital-Pada-Dua-Kelompok-Paritas-Sapi-Peranakan-Ongole.pdf>. Diakses pada tanggal 21 November 2020)
- Frandsen, Rowen D, Wilke, W. Lee, Fails, Anna D. 2009. *Anatomy and Physiology of Farm Animals* (7th). Iowa, US: Wiley BlackWell.
- Gunawan, A., K. Jamal dan C. Sumantri. 2008. *Pendugaan Bobot Badan Melalui Analisis Morfometrik dengan Pendekatan Regresi Terbaik Best – Subset pada Domba Grut Tipe Pedaging, Tangkas dan Persilangannya*. Majalah Ilmiah Peternakan. 11(1): 1-6. <https://media.neliti.com/media/publications/164203-ID-pendugaan-bobot-badan-melalui-analisis-m.pdf>. Diakses pada tanggal 27 April 2021.
- Gunawan, A., Mulyono, R. H dan Sumantri, C. 2010. *Identifikasi Ukuran Tubuh dan Bentuk Tubuh Domba Garut Tipe Tangkas, Tipe Pedaging dan Persilangannya Melalui Pendekatan*

- Analisis Komponen Utama. Animal Production. 11(1): 8-14.
<https://media.neliti.com/media/publications/67277-ID-none.pdf>
- Haki, M. Y. 2019. Pendugaan Bobot Badan Ternak Kambing Betina berdasarkan Ukuran Linear Tubuh di Desa Boranubaen Kecamatan Biboki Utara Kabupaten Timor Tengah Utara. Journal of Animal Science. 4(4): 46-49.
- Hasan, M. R. A., M. Yamin dan S. Rahayu. 2018. Model Evaluasi Penerapan Good Farming pada Peternakan Domba di PT Tawakal Farm Bogor. Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan. 6(2): 60-66.
<https://journal.ipb.ac.id/index.php/ipthp/article/view/26179/16969>. Diakses pada tanggal 10 Februari 2021.
- Heriyadi, D. 2011. *Pernak-pernik dan Senarai Domba Garut*. Unpad Press. Bandung. 33-68.
- Islamiah, P. J. 2016. Korelasi Antara Ukuran dengan Bobot Badan pada Domba Ekor Gemuk. 1-15. http://eprints.unram.ac.id/6892/1/JURNAL_PUTRI_JAMILATUL_ISLAMIAH.pdf. Diakses pada tanggal 5 Mei 2021.
- Jimmy, S., M. David., K. R. Donald and M. Dennis. 2010. Variability In Body Morphometric Measurements and Their Application Live Body Weight of Muberide and Small East African Goats Breeds in Uganda. Middleeast Journal Of Research. 5(2): 98-105.
<http://makir.mak.ac.ug/handle/10570/414?show=full>. Diakses pada tanggal 25 Juli 2021.
- Kesbi, F. G and Notter, D. R. 2016. Sex Influence On Genetic Expressions Of Early Growth In Afshari Lambs. Arch Animal Breed. 9-17. <https://d-nb.info/1141062828/34>. Diakses pada tanggal 6 Januari 2021.
- Mansjoer, S.S., T. Kertanugraha dan C. Sumantri. 2007. Estimasi Jarak Genetik antar Domba Garut Tipe Tankas dengan Tipe Pedaging. Media Peternakan. 30(2): 129-138.
https://www.researchgate.net/publication/50829351_Estimasi_Jarak_Genetik_antar_Domba_Garut_Tipe_Tangkas_dengan_Tipe_Pedaging
- Mardhiana., S. Dartosukarno dan I. W. S. Dilaga. 2015. Hubungan Antara Ukuran-ukuran Tubuh dengan Bobot Badan Kambing Jawarandu Jantan Berbagai Kelompok Umur di Kabupaten Blora. Animal Agriculture Journal. 4(2): 264-267.
<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/aaaj/article/view/11814/11469>. Diakses pada tanggal 5 Februari 2021.
- Margawati, E. T., R. R. Noor., D. Rahmat., Indriawati dan M. Ridwan. 2015. Potensi Ternak Lokal Domba Garut Sebagai Sumber Pangan Asal Ternak Berdasarkan Analisis Kuantitatif dan Genetis. http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2010/06/potensi_ternak_lokal_domba_garut.pdf. Diakses 6 Januari 2021.
- Menteri Pertanian. 2017. Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 300/Kpts/SR.120/5/2017 tentang Penetapan Rumpun Domba Priangan. Menteri Pertanian Republik Indonesia, Jakarta.
- Montgomery, D.C. 2013. Design and Analysis of Experiments. Eighth Edition. Jhon Wiley & Sons, Inc. USA.
- Murti, R. Y., A.D Septiyan., Rahardian, A., Purbowati, A., C. M. S Lestari., E. Rianto., M. Arifin dan Purnomoadi, A. 2014. Korelasi Antara Ukuran-ukuran Tubuh dengan Bobot Badan

- Kambing Kacang Jantan di Jawa Tengah. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. 376-380.
- Ni'am, H.U.M., 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. <https://media.neliti.com/media/publications/188857-ID-hubungan-antara-ukuran-ukuran-tubuh-deng.pdf>
- Nugraha, C. D., Iqbal, M dan Suyadi. 2019. *Karakteristik Morfometri Kambing Peranakan Ettawa Betina pada Umur Berbeda di Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung*. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. 530-537. <https://medpub.litbang.pertanian.go.id/index.php/semnas-tpv/article/download/2142/2040>
- Nugraha, C. D., S. Maylinda dan M. Nasich. 2015. *Karakteristik Sapi Sonok dan Sapi Kerapan Pada Umur yang Berbeda di Kabupaten Pamekasan Pulau Madura*. Jurnal Ternak Tropika. 16(1): 55-60. <https://ternaktropika.ub.ac.id/index.php/tropika/article/download/226/221>.
- Nurfariadah, A, Saptaria, Setiyawan, S, Bandiati, S.K.P, Nurachma, S, Rahmat, D. 2013. *Identifikasi Cumulative Index pada Berbagai Bangsa Domba (Padjadjaran, Garut dan Komposit)*. Seminar Nasional Peternakan Berkelanjutan 5. Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran. Bandung. <https://jurnal.unpad.ac.id/ejournal/article/view/2607/2345>
- Nurjulaeha, V. 2015. *Pendugaan Heritabilitas dan Respon Seleksi Berdasarkan Bobot Sapih Domba Garut di UPTD-BPPTD Margawati Garut*. 4(3): 1-11. <https://jurnal.unpad.ac.id/ejournal/article/view/6943/3258>
- Pitipaldi, K., A. Bakhtiar dan H. Suliantoro. 2018. Analisis Korelasi Spearman SNI ISO Standar Sistem Manajemen Kualitas Terhadap Hak Kekayaan Industrial di Indonesia. 7(1): 1-14. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/ieoj/article/view/20581/19362>
- Praja, H. M., Nurmeidiansyah, A. A dan Heriyadi, D. 2020. *Rataan Bobot Sapih dan Pertambahan Bobot Badan Domba Garut dari Lepas Sapih Hingga Umur 8 Bulan di UPTD BPPTDK Margawati 2014-2016*. Jurnal Produksi Ternak Terapan. 1(1): 8-16. <https://jurnal.unpad.ac.id/jpvt/article/view/27644/13375>
- Prasetiadi, R., D. Heriyadi dan Y. Yurmiati. 2017. *Performa Domba Lokal Jantan yang Diberikan Tambahan Tepung Kunyit (Curcuma Domestica Val)*. Jurnal Ilmu Ternak. 17(1): 52-58. <https://jurnal.unpad.ac.id/jurnalilmuternak/article/view/14862/7056>
- Rahmat, S. A. 2009. Penelitian Kualitatif. Equilibrium. 5(9): 1-8.
- Rasminati, N. 2013. *Grade Kambing Peranakan Ettawa pada Kondisi Wilayah yang Berbeda*. Sains Peternakan. 1(1): 43-48. <https://jurnal.uns.ac.id/Sains-Peternakan/article/download/4856/4198>
- Rokhidi, E., R. Widyani dan D. Sumardjo. 2016. *Hubungan Antara Bobot Karkas dengan Lingkar Dada dan Panjang Badan Pada Sapi Peranakan Ongole Jantan*. Jurnal Peternakan. 8(1): 34-46. <https://e-journal.umc.ac.id/index.php/JKD/article/view/224/183>
- Sampurna, I. P dan Suatha, I. K. 2010. *Pertumbuhan Alometri Dimensi Panjang dan Lingkar Tubuh Sapi Bali Jantan*. Jurnal Veteriner Maret 2010. 11(1): 46-51. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/jvet/article/view/3381/2417>

- Saputra, Y., A. T. A. Sudewo dan S. Utami. 2013. *Hubungan Antara Lingkar Dada, Panjang Badan, Tinggi Badan dan Lokasi dengan Produksi Susu Kambing Sapera*. Jurnal Ilmiah Peternakan. 1(3): 1173-1182. <https://adoc.pub/hubungan-antara-lingkar-dada-panjang-badan-tinggi-badan-dan-.html>
- Setiawati, S., Sambodho, P dan Sustiyah, A. 2013. *Tampilan Bobot Badan dan Ukuran Tubuh Kambing Dara Peranakan Ettawa Akibat Pemberian Ransum dengan Suplementasi Urea yang Berbeda*. Animal Agricultural Journal. 2(2): 8-14. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/aa/article/view/2646/2638>
- Sihotang, A., D. Sudrajat dan E. Dihansih. 2012. *Performa Pertumbuhan Domba Lokal Jantan Yang Mendapatkan Pakan Tepung Kulit Kopi*. Jurnal Pertanian ISSN 2087-4936. 3(2): 78-90. <https://ojs.unida.ac.id/jp/article/view/599/pdf>
- SNI 7532.1: 2015. *Tentang Bibit Domba Bagian I*: Garut. Jakarta: Badan Standarisasi Indonesia. http://bibit.ditjenpkh.pertanian.go.id/sites/default/files/SNI_7532.1-2015_Bibit_Domba_Garut.pdf
- Socheh, M., A. Priyono., I. Haryoko., I. Khoeruddin., R. F. Arkan., A. Irsandi dan I. Sutapa. 2021. *Pendugaan Bobot Tubuh Berbasis Ukuran Linier Tubuh Pada Berbagai Jenis Domba*. Prosiding Seminar Teknologi dan Agribisnis Peternakan VIII-Webinar. 736-743. <http://jnp.fapet.unsoed.ac.id/index.php/psv/article/download/1245/572>
- Subhandiawan, H., S. B. Komar dan N. Suwarno. 2016. *Persamaan Laju Pertumbuhan Domba Lokal Jantan dan Betina Umur 1-12 Bulan yang Ditinjau dari Panjang Badan dan Tinggi Pundak*. 1-13. <https://jurnal.unpad.ac.id/ejournal/article/view/10153/4585>
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta. ISBN 979-8433-71-8.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulastrri dan Sumadi. 2012. *Pendugaan Umur Berdasarkan Kondisi Gigi Seri Pada Kambing Peranakan Etawah di Unit Pelaksana Teknis Ternak Singosari, Malang, Jawa Timur*. 1-10. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/mip/article/view/1679/993>
- Sutyono, B., S. Joharin., E. Kurnianto., Y. P. Ondho., Sutopo., Y. Ardian., A. Kusmuhernanda dan Darmawan. 2010. *Hubungan Penampilan Induk Anak Domba dari Berbagai Tipe Kelahiran*. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan. 20(2): 24-30. <https://jiip.ub.ac.id/index.php/jiip/article/view/153/214>
- Syamyono, O., I. Inounu dan M. Yamin. 2003. *Karakteristik Bulu Domba Priangan dan Persilangannya*. Jurnal Ilmu Tenak dan Veteriner. 8(3): 205-210. [http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=297262&val=7168&title=World characteristic of Priangan sheep and its crossbred](http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=297262&val=7168&title=World%20characteristic%20of%20Priangan%20sheep%20and%20its%20crossbred)
- Syuhada, I., D. Heriyadi dan A. Sarwestri. 2014. *Identifikasi Bobot Badan dan Ukuran-ukuran Tubuh Domba Wonosobo Betina pada Kelompok Peternak di Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo*. Jurnal Ilmu-ilmu Peternakan. 1(1): 1-13. <https://jurnal.unpad.ac.id/ejournal/article/view/5807/3092>
- Tama, W. A., M. Nasich dan S. Wahyuningsih. 2016. *Hubungan Antara Lingkar Dada, Panjang dan Tinggi Badan dengan Bobot Badan Kambing Senduro Jantan di Kecamatan Senduro*,

Kabupaten Lumajang. Jurnal Ilmu-ilmu Peternakan. 26(1): 37-42.

<https://jiip.ub.ac.id/index.php/jiip/article/view/233/331>.

Trisnawanto., R. Adiwiranti dan W. S. Dilaga. 2012. *Hubungan Antara Ukuran-Ukuran Tubuh dengan Bobot Badan Dombos Jantan*. Animal Agriculture Journal. 1(1): 653-668.

<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/aa/article/view/806/780>

Wijaya, S. K., L. I. Tumbelaka., I. Supriatna dan D. Tambajong. 2019. Evaluasi Status Reproduksi

Domba Garut Jantan Tipe Tangkas. Acta Veterinaria Indonesiana. 7(1): 55-63.

<https://journal.ipb.ac.id/index.php/actavetindones/article/view/16364/16468>

Younas, U., M. Abdullah., J.A. Bhatti., T. N. Pasha., N. Ahmad., M. Nasir and A. Hussain. 2013.

Inter-Relationship of Body Weight with Linear Body Measurements in Hissardale Sheep at Different Stages of Life. The Journal of Animal and Plant Science. 23(1): 40-44.

<http://thejaps.org.pk/docs/v-23-1/07.pdf>

Zulfahmi, A., Ramdani, D., Nurmeidiandisyah, A. A. 2016. *Performa Induk Domba Lokal yang*

Dipelihara Secara Semi Intensif di Kecamatan Pamamukan Kabupaten Subang. 5(4): 1-15.

<https://jurnal.unpad.ac.id/ejournal/article/view/10125/4557>.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil pengamatan statistik vital dan bobot badan betina PI₀

No.	Kode Ternak	Jenis Kelamin	Umur (Poel)	LD	PB	TB	BB
1	M61	BETINA	PI ₀	65	63	55	19,8
2	M60	BETINA	PI ₀	66	45	64	21,5
3	M35	BETINA	PI ₀	76,9	60	54	22,4
4	M90	BETINA	PI ₀	67	56	56	22,05
5	M87	BETINA	PI ₀	63	55	50	15,6
6	M16	BETINA	PI ₀	66	57	62	25,05
7	M62	BETINA	PI ₀	64	53	60	22,45
8	M53	BETINA	PI ₀	62	55	59	20,55
9	M76	BETINA	PI ₀	61	53	58	20,35
10	M11	BETINA	PI ₀	62	51	63	24,8
11	M46	BETINA	PI ₀	69	52	60	23,6
12	BP1	BETINA	PI ₀	62	52	58	19,55
13	M49	BETINA	PI ₀	65	44	59	21,55
14	M73	BETINA	PI ₀	66	55	70	25,4
15	M74	BETINA	PI ₀	63	53	65	23,05
16	M33	BETINA	PI ₀	59	50	63	17
17	M52	BETINA	PI ₀	63	56	62	19
18	M82	BETINA	PI ₀	63	61	69	25,6
19	M86	BETINA	PI ₀	66	54	63	25,8
20	M78	BETINA	PI ₀	68	48	66	23,4
21	M79	BETINA	PI ₀	62	46	60	18,75
22	M95	BETINA	PI ₀	62	42	63	19,6
23	567	BETINA	PI ₀	66	59	62	26,9
24	M3	BETINA	PI ₀	66	53	63	23,05
Total				1552,9	1273	1464	526,8
Rata-rata				64,70	53,04	61,00	21,95
SD				3,54	5,32	4,56	2,91
Koefisien Keragaman				5,47	10,03	7,47	13,25

Lampiran 2. Hasil pengamatan statistik vital dan bobot badan jantan PI₀

No.	Kode Ternak	Jenis Kelamin	Umur (Poel)	LD	PB	TB	BB
1	122	JANTAN	PI ₀	81	56	61	36,85
2	JP1	JANTAN	PI ₀	71	58	68	27,9
3	141	JANTAN	PI ₀	81	57	66	36,55
4	F98	JANTAN	PI ₀	84	57	66	36,25
5	F30	JANTAN	PI ₀	81	58	69	39,5
6	168	JANTAN	PI ₀	80	51	62	30,6
7	F97	JANTAN	PI ₀	78	53	65	33,45
8	274	JANTAN	PI ₀	73	46	60	24,5
9	F138	JANTAN	PI ₀	74	50	60	30,35
10	F12	JANTAN	PI ₀	68	49	61	23,7
11	F53	JANTAN	PI ₀	77	52	66	31,8
12	F81	JANTAN	PI ₀	72	53	61	28,3
13	F47	JANTAN	PI ₀	77	54	60	33,35
14	F38	JANTAN	PI ₀	74	52	63	29,75
15	F111	JANTAN	PI ₀	75	63	66	32
16	F44	JANTAN	PI ₀	82	53	62	35,55
17	F125	JANTAN	PI ₀	77	52	63	30,3
18	F48	JANTAN	PI ₀	78	54	65	35,8
19	F132	JANTAN	PI ₀	78	57	65	27,8
20	F31	JANTAN	PI ₀	72	50	69	29,3
21	F41	JANTAN	PI ₀	76	52	64	32,35
22	F123	JANTAN	PI ₀	78	52	62	33,2
23	F102	JANTAN	PI ₀	78	63	69	33,65
24	F119	JANTAN	PI ₀	72	55	67	29,45
25	F148	JANTAN	PI ₀	77	53	63	35,55
26	JP4	JANTAN	PI ₀	75	54	61	27,6
27	E43	JANTAN	PI ₀	75	58	64	31,4
28	F49	JANTAN	PI ₀	77	53	67	30,3
29	F121	JANTAN	PI ₀	73	57	68	29,8
30	F139	JANTAN	PI ₀	77	57	68	29,2
31	238	JANTAN	PI ₀	72	54	60	27,2
32	10	JANTAN	PI ₀	76	52	66	29,7
33	JP5	JANTAN	PI ₀	54	51	59	23,75
34	JP6	JANTAN	PI ₀	62	46	55	21,1
35	JP7	JANTAN	PI ₀	64	49	59	21,2
36	416	JANTAN	PI ₀	76	53	62	26,35
37	311	JANTAN	PI ₀	73	52	62	30,8
38	589	JANTAN	PI ₀	79	53	65	32,6
39	JP12	JANTAN	PI ₀	77	58	62	36,35
40	319	JANTAN	PI ₀	72	54	59	34,45
41	308	JANTAN	PI ₀	71	52	58	26,5
42	312	JANTAN	PI ₀	74	58	56	29,35
43	131	JANTAN	PI ₀	74	63	66	41,25

44	JP13	JANTAN	PI ₀	67	54	64	24,65
45	F134	JANTAN	PI ₀	77	59	67	40,1
46	7	JANTAN	PI ₀	68	54	59	24,9
47	JP14	JANTAN	PI ₀	67	55	57	19,45
48	305	JANTAN	PI ₀	71	53	61	26,4
49	35	JANTAN	PI ₀	65	50	54	23,1
50	JP15	JANTAN	PI ₀	67	54	57	21
51	285	JANTAN	PI ₀	74	55	56	33,65
52	JP16	JANTAN	PI ₀	61	48	51	18,15
53	E61	JANTAN	PI ₀	63	46	52	23,2
54	211	JANTAN	PI ₀	64	48	54	21,95
55	25	JANTAN	PI ₀	68	57	52	23,8
56	23	JANTAN	PI ₀	69	53	58	25,8
57	50	JANTAN	PI ₀	70	48	57	25,3
58	22	JANTAN	PI ₀	70	47	60	26,25
59	JP17	JANTAN	PI ₀	64	46	56	21,25
60	8	JANTAN	PI ₀	76	48	55	31,05
61	108	JANTAN	PI ₀	69	46	58	25,45
Total				4445	3245	3748	1782,15
Rata-rata				72,87	53,20	61,44	29,22
SD				5,87	4,16	4,65	5,35
Koefisien Keragaman				8,05	7,82	7,57	18,31



Lampiran 3. Hasil pengamatan statistik vital dan bobot badan Betina PI₂

No.	Kode Ternak	Jenis Kelamin	Umur (Poel)	LD	PB	TB	BB
1	M56	BETINA	PI ₂	69	52	57	20,15
2	M12	BETINA	PI ₂	69	56	63	21,85
3	M39	BETINA	PI ₂	70	56	64	25,15
4	M50	BETINA	PI ₂	65	56	57	26,45
5	M37	BETINA	PI ₂	66	54	58	22,95
6	M59	BETINA	PI ₂	72	57	64	24,55
7	M22	BETINA	PI ₂	74	53	63	26,65
8	M4	BETINA	PI ₂	62	57	54	27,2
9	M9	BETINA	PI ₂	68	59	59	23,8
10	M63	BETINA	PI ₂	70	56	59	26,75
11	M25	BETINA	PI ₂	66	60	62	24,7
12	M96	BETINA	PI ₂	68	58	62	21,65
13	M26	BETINA	PI ₂	69	59	56	28
14	M44	BETINA	PI ₂	61	55	62	18,3
15	M40	BETINA	PI ₂	63	46	60	20,95
16	M94	BETINA	PI ₂	63	58	62	24,05
17	M32	BETINA	PI ₂	66	52	57	22,3
18	M36	BETINA	PI ₂	64	54	58	19,55
19	M84	BETINA	PI ₂	71	59	58	19,9
20	M6	BETINA	PI ₂	64	54	66	21,6
21	M13	BETINA	PI ₂	67	56	65	24,55
22	M42	BETINA	PI ₂	67	54	60	25,65
23	M77	BETINA	PI ₂	65	52	68	21,9
24	M43	BETINA	PI ₂	68	64	57	25,75
25	M55	BETINA	PI ₂	65	52	63	24,75
26	M68	BETINA	PI ₂	59	51	58	18,2
27	M51	BETINA	PI ₂	61	52	66	20,65
28	M54	BETINA	PI ₂	69	50	65	27,1
29	M66	BETINA	PI ₂	67	49	66	23,25
30	M98	BETINA	PI ₂	66	48	58	23,4
31	M23	BETINA	PI ₂	58	43	53	15,9
32	M64	BETINA	PI ₂	65	48	57	24,1
33	M69	BETINA	PI ₂	63	48	60	22,45
34	M15	BETINA	PI ₂	67	49	58	21,25
35	M89	BETINA	PI ₂	66	54	59	21,45
36	M85	BETINA	PI ₂	67	56	67	24,65
37	M20	BETINA	PI ₂	68	52	54	25,25
38	M72	BETINA	PI ₂	68	57	44	23,15
39	M83	BETINA	PI ₂	65	58	61	23,7
40	M38	BETINA	PI ₂	66	59	62	25,8
41	M57	BETINA	PI ₂	64	53	62	19,15
Total				2711	2216	2464	948,55
Rata-rata				66,12	54,05	60,10	23,14
SD				3,32	4,27	4,53	2,78



Koefisien Keragaman	5,02	7,90	7,53	12,02
---------------------	------	------	------	-------



Lampiran 4. Hasil pengamatan statistik vital dan bobot badan jantan PI₂

No.	Kode Ternak	Jenis Kelamin	Umur (Poel)	LD	PB	TB	BB
1	180	JANTAN	PI ₂	72	53	61	29,9
2	160	JANTAN	PI ₂	76	54	64	36,35
3	1032	JANTAN	PI ₂	83	57	58	30,2
4	117	JANTAN	PI ₂	76	58	67	32,2
5	136	JANTAN	PI ₂	80	54	59	35,9
6	F51	JANTAN	PI ₂	78	54	61	32,1
7	F52	JANTAN	PI ₂	77	53	70	38,4
8	F142	JANTAN	PI ₂	76	66	63	35,25
9	Y17	JANTAN	PI ₂	71	48	58	25,45
10	F129	JANTAN	PI ₂	77	54	66	28,3
11	F42	JANTAN	PI ₂	71	54	63	29,05
12	192	JANTAN	PI ₂	67	54	61	21,55
13	F113	JANTAN	PI ₂	73	58	58	28,25
14	F114	JANTAN	PI ₂	81	67	69	37,45
15	F82	JANTAN	PI ₂	73	59	66	31,9
16	184	JANTAN	PI ₂	76	66	62	39,15
17	F25	JANTAN	PI ₂	75	58	61	31,65
18	172	JANTAN	PI ₂	74	55	62	28,15
19	158	JANTAN	PI ₂	76	61	69	32,4
20	JP3	JANTAN	PI ₂	76	58	60	28,75
21	F116	JANTAN	PI ₂	77	52	65	31,2
22	F92	JANTAN	PI ₂	78	61	65	31,9
23	F95	JANTAN	PI ₂	77	60	68	35,9
24	F118	JANTAN	PI ₂	73	55	63	25,8
25	F103	JANTAN	PI ₂	76	53	68	32,75
26	F111	JANTAN	PI ₂	73	53	65	29,35
27	F45	JANTAN	PI ₂	89	61	74	41,8
28	F108	JANTAN	PI ₂	77	59	64	29,9
29	307	JANTAN	PI ₂	72	53	62	26,25
30	291	JANTAN	PI ₂	64	57	58	28,9
31	321	JANTAN	PI ₂	74	49	61	25,65
32	JP8	JANTAN	PI ₂	77	52	64	30,25
33	301	JANTAN	PI ₂	77	55	65	29,5
34	JP9	JANTAN	PI ₂	72	49	57	26,35
35	JP10	JANTAN	PI ₂	74	52	67	29,55
36	F100	JANTAN	PI ₂	74	51	65	34,05
37	153	JANTAN	PI ₂	77	62	66	34,25
38	231	JANTAN	PI ₂	71	59	63	28,15
39	228	JANTAN	PI ₂	76	57	60	26,5
40	278	JANTAN	PI ₂	76	51	60	29,75
41	102	JANTAN	PI ₂	72	61	60	28,55
Total				3084	2303	2598	1268,65
Rata-rata				75,22	56,17	63,37	30,94
SD				4,08	4,61	3,81	4,20



Koefisien Keragaman	5,43	8,21	6,01	13,58
---------------------	------	------	------	-------



Lampiran 5. Hasil pengamatan statistik vital dan bobot badan betina PL₄

No.	Kode Ternak	Jenis Kelamin	Umur (Poel)	LD	PB	TB	BB
1	M5	BETINA	PL ₄	64	53	62	21,05
2	M21	BETINA	PL ₄	73	60	59	27,85
3	M1	BETINA	PL ₄	72	56	64	26,05
4	M0	BETINA	PL ₄	66	47	54	23,2
5	Y70	BETINA	PL ₄	83	64	67	39,5
6	M65	BETINA	PL ₄	70	53	58	25,8
7	M30	BETINA	PL ₄	64	48	57	19,45
8	M2	BETINA	PL ₄	62	47	61	21,65
9	M24	BETINA	PL ₄	64	52	60	21,85
10	M14	BETINA	PL ₄	64	47	59	18,4
11	M57	BETINA	PL ₄	69	52	63	25,3
12	M47	BETINA	PL ₄	68	49	64	21,95
13	M29	BETINA	PL ₄	67	51	61	21,05
14	M17	BETINA	PL ₄	72	53	65	26,1
Total				958	732	854	339,2
Rata-rata				68,43	52,29	61,00	24,23
SD				5,47	5,01	3,49	5,21
Koefisien Keragaman				8,00	9,59	5,72	21,49

Lampiran 6. Hasil pengamatan statistik vital dan bobot badan jantan PI₄

No.	Kode Ternak	Jenis Kelamin	Umur (Poel)	LD	PB	TB	BB
1	146	JANTAN	PI ₄	74	58	58	34,85
2	126	JANTAN	PI ₄	72	57	60	25,2
3	Y2	JANTAN	PI ₄	71	54	60	26,95
4	183	JANTAN	PI ₄	74	49	55	27,5
5	JP2	JANTAN	PI ₄	80	62	62	32,55
6	JP3	JANTAN	PI ₄	73	57	66	28,55
7	121	JANTAN	PI ₄	83	62	65	35,5
8	JP11	JANTAN	PI ₄	70	53	59	26,2
Total				597	452	485	237,3
Rata-rata				74,63	56,50	60,63	29,66
SD				4,53	4,44	3,62	4,04
Koefisien Keragaman				6,08	7,86	5,98	13,63



Lampiran 7. Nilai Korelasi Spearman Jenis Kelamin dan Umur terhadap Bobot Badan

Correlations

			Jenis Kelamin	Umur	Bobot Badan
Jenis Kelamin	Correlation Coefficient		1.000	-.262**	.660**
	Sig. (2-tailed)		.	.000	.000
	N		189	189	189
Spearman's rho Umur	Correlation Coefficient		-.262**	1.000	-.039
	Sig. (2-tailed)		.000	.	.593
	N		189	189	189
Bobot Badan	Correlation Coefficient		.660**	-.039	1.000
	Sig. (2-tailed)		.000	.593	.
	N		189	189	189

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



Lampiran 8. Nilai Korelasi *Pearson* dan regresi linier sederhana lingkaran dada terhadap Bobot Badan

No.	Korelasi LD-BB				
	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	65	19,8	4225	392,04	1287
2	66	21,5	4356	462,25	1419
3	76,9	22,4	5913,61	501,76	1722,56
4	67	22,05	4489	486,2025	1477,35
5	63	15,6	3969	243,36	982,8
6	66	25,05	4356	627,5025	1653,3
7	64	22,45	4096	504,0025	1436,8
8	62	20,55	3844	422,3025	1274,1
9	61	20,35	3721	414,1225	1241,35
10	62	24,8	3844	615,04	1537,6
11	69	23,6	4761	556,96	1628,4
12	62	19,55	3844	382,2025	1212,1
13	65	21,55	4225	464,4025	1400,75
14	66	25,4	4356	645,16	1676,4
15	63	23,05	3969	531,3025	1452,15
16	59	17	3481	289	1003
17	63	19	3969	361	1197
18	63	25,6	3969	655,36	1612,8
19	66	25,8	4356	665,64	1702,8
20	68	23,4	4624	547,56	1591,2
21	62	18,75	3844	351,5625	1162,5
22	62	19,6	3844	384,16	1215,2
23	66	26,9	4356	723,61	1775,4
24	66	23,05	4356	531,3025	1521,3
25	81	36,85	6561	1357,923	2984,85
26	71	27,9	5041	778,41	1980,9
27	81	36,55	6561	1335,903	2960,55
28	84	36,25	7056	1314,063	3045
29	81	39,5	6561	1560,25	3199,5
30	80	30,6	6400	936,36	2448
31	78	33,45	6084	1118,903	2609,1
32	73	24,5	5329	600,25	1788,5
33	74	30,35	5476	921,1225	2245,9
34	68	23,7	4624	561,69	1611,6
35	77	31,8	5929	1011,24	2448,6
36	72	28,3	5184	800,89	2037,6
37	77	33,35	5929	1112,223	2567,95
38	74	29,75	5476	885,0625	2201,5
39	75	32	5625	1024	2400
40	82	35,55	6724	1263,803	2915,1
41	77	30,3	5929	918,09	2333,1
42	78	35,8	6084	1281,64	2792,4
43	78	27,8	6084	772,84	2168,4
44	72	29,3	5184	858,49	2109,6



45	76	32,35	5776	1046,523	2458,6
46	78	33,2	6084	1102,24	2589,6
47	78	33,65	6084	1132,323	2624,7
48	72	29,45	5184	867,3025	2120,4
49	77	35,55	5929	1263,803	2737,35
50	75	27,6	5625	761,76	2070
51	75	31,4	5625	985,96	2355
52	77	30,3	5929	918,09	2333,1
53	73	29,8	5329	888,04	2175,4
54	77	29,2	5929	852,64	2248,4
55	72	27,2	5184	739,84	1958,4
56	76	29,7	5776	882,09	2257,2
57	54	23,75	2916	564,0625	1282,5
58	62	21,1	3844	445,21	1308,2
59	64	21,2	4096	449,44	1356,8
60	76	26,35	5776	694,3225	2002,6
61	73	30,8	5329	948,64	2248,4
62	79	32,6	6241	1062,76	2575,4
63	77	36,35	5929	1321,323	2798,95
64	72	34,45	5184	1186,803	2480,4
65	71	26,5	5041	702,25	1881,5
66	74	29,35	5476	861,4225	2171,9
67	74	41,25	5476	1701,563	3052,5
68	67	24,65	4489	607,6225	1651,55
69	77	40,1	5929	1608,01	3087,7
70	68	24,9	4624	620,01	1693,2
71	67	19,45	4489	378,3025	1303,15
72	71	26,4	5041	696,96	1874,4
73	65	23,1	4225	533,61	1501,5
74	67	21	4489	441	1407
75	74	33,65	5476	1132,323	2490,1
76	61	18,15	3721	329,4225	1107,15
77	63	23,2	3969	538,24	1461,6
78	64	21,95	4096	481,8025	1404,8
79	68	23,8	4624	566,44	1618,4
80	69	25,8	4761	665,64	1780,2
81	70	25,3	4900	640,09	1771
82	70	26,25	4900	689,0625	1837,5
83	64	21,25	4096	451,5625	1360
84	76	31,05	5776	964,1025	2359,8
85	69	25,45	4761	647,7025	1756,05
86	69	20,15	4761	406,0225	1390,35
87	69	21,85	4761	477,4225	1507,65
88	70	25,15	4900	632,5225	1760,5
89	65	26,45	4225	699,6025	1719,25
90	66	22,95	4356	526,7025	1514,7
91	72	24,55	5184	602,7025	1767,6
92	74	26,65	5476	710,2225	1972,1
93	62	27,2	3844	739,84	1686,4



94	68	23,8	4624	566,44	1618,4
95	70	26,75	4900	715,5625	1872,5
96	66	24,7	4356	610,09	1630,2
97	68	21,65	4624	468,7225	1472,2
98	69	28	4761	784	1932
99	61	18,3	3721	334,89	1116,3
100	63	20,95	3969	438,9025	1319,85
101	63	24,05	3969	578,4025	1515,15
102	66	22,3	4356	497,29	1471,8
103	64	19,55	4096	382,2025	1251,2
104	71	19,9	5041	396,01	1412,9
105	64	21,6	4096	466,56	1382,4
106	67	24,55	4489	602,7025	1644,85
107	67	25,65	4489	657,9225	1718,55
108	65	21,9	4225	479,61	1423,5
109	68	25,75	4624	663,0625	1751
110	65	24,75	4225	612,5625	1608,75
111	59	18,2	3481	331,24	1073,8
112	61	20,65	3721	426,4225	1259,65
113	69	27,1	4761	734,41	1869,9
114	67	23,25	4489	540,5625	1557,75
115	66	23,4	4356	547,56	1544,4
116	58	15,9	3364	252,81	922,2
117	65	24,1	4225	580,81	1566,5
118	63	22,45	3969	504,0025	1414,35
119	67	21,25	4489	451,5625	1423,75
120	66	21,45	4356	460,1025	1415,7
121	67	24,65	4489	607,6225	1651,55
122	68	25,25	4624	637,5625	1717
123	68	23,15	4624	535,9225	1574,2
124	65	23,7	4225	561,69	1540,5
125	66	25,8	4356	665,64	1702,8
126	64	19,15	4096	366,7225	1225,6
127	72	29,9	5184	894,01	2152,8
128	76	36,35	5776	1321,323	2762,6
129	83	30,2	6889	912,04	2506,6
130	76	32,2	5776	1036,84	2447,2
131	80	35,9	6400	1288,81	2872
132	78	32,1	6084	1030,41	2503,8
133	77	38,4	5929	1474,56	2956,8
134	76	35,25	5776	1242,563	2679
135	71	25,45	5041	647,7025	1806,95
136	77	28,3	5929	800,89	2179,1
137	71	29,05	5041	843,9025	2062,55
138	67	21,55	4489	464,4025	1443,85
139	73	28,25	5329	798,0625	2062,25
140	81	37,45	6561	1402,503	3033,45
141	73	31,9	5329	1017,61	2328,7
142	76	39,15	5776	1532,723	2975,4

143	75	31,65	5625	1001,723	2373,75
144	74	28,15	5476	792,4225	2083,1
145	76	32,4	5776	1049,76	2462,4
146	76	28,75	5776	826,5625	2185
147	77	31,2	5929	973,44	2402,4
148	78	31,9	6084	1017,61	2488,2
149	77	35,9	5929	1288,81	2764,3
150	73	25,8	5329	665,64	1883,4
151	76	32,75	5776	1072,563	2489
152	73	29,35	5329	861,4225	2142,55
153	89	41,8	7921	1747,24	3720,2
154	77	29,9	5929	894,01	2302,3
155	72	26,25	5184	689,0625	1890
156	64	28,9	4096	835,21	1849,6
157	74	25,65	5476	657,9225	1898,1
158	77	30,25	5929	915,0625	2329,25
159	77	29,5	5929	870,25	2271,5
160	72	26,35	5184	694,3225	1897,2
161	74	29,55	5476	873,2025	2186,7
162	74	34,05	5476	1159,403	2519,7
163	77	34,25	5929	1173,063	2637,25
164	71	28,15	5041	792,4225	1998,65
165	76	26,5	5776	702,25	2014
166	76	29,75	5776	885,0625	2261
167	72	28,55	5184	815,1025	2055,6
168	64	21,05	4096	443,1025	1347,2
169	73	27,85	5329	775,6225	2033,05
170	72	26,05	5184	678,6025	1875,6
171	66	23,2	4356	538,24	1531,2
172	83	39,5	6889	1560,25	3278,5
173	70	25,8	4900	665,64	1806
174	64	19,45	4096	378,3025	1244,8
175	62	21,65	3844	468,7225	1342,3
176	64	21,85	4096	477,4225	1398,4
177	64	18,4	4096	338,56	1177,6
178	69	25,3	4761	640,09	1745,7
179	68	21,95	4624	481,8025	1492,6
180	67	21,05	4489	443,1025	1410,35
181	72	26,1	5184	681,21	1879,2
182	74	34,85	5476	1214,523	2578,9
183	72	25,2	5184	635,04	1814,4
184	71	26,95	5041	726,3025	1913,45
185	74	27,5	5476	756,25	2035
186	80	32,55	6400	1059,503	2604
187	73	28,55	5329	815,1025	2084,15
188	83	35,5	6889	1260,25	2946,5
189	70	26,2	4900	686,44	1834
Total	13347,9	5102,7	949717	143481,8	365754,3

Keterangan: X= Lingkar dada Y= Bobot Badan

Korelasi:

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

$$r = \frac{189(365754,3) - (13347,9)(5102,7)}{\sqrt{\{189(949717) - (13347,9)^2\} \{189(143481,8) - (5102,7)^2\}}}$$

$$r = 0,849$$

Uji T Nilai Korelasi

$$t \text{ hit} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

$$t \text{ hit} = 0,849 \sqrt{\frac{189-2}{1-0,849^2}}$$

$$t \text{ hit} = 21,963$$

t tabel ($\alpha = 1\%$ atau 5% ; db)

t tabel ($\alpha/2$; n-2)

$$t(0,01/2 ; 189-2) = t(0,005 ; 187) = 2,602$$

$$t(0,05/2 ; 189-2) = t(0,025 ; 187) = 1,972$$

Regresi linier sederhana antara lingkaran dada dengan bobot badan

$$a = \frac{(\sum Yi)(\sum Xi^2) - (\sum Xi)(\sum XiYi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$a = \frac{(5102,65)(949717) - (13347,9)(365754)}{189(949717) - (13347,9)^2}$$

$$a = -27,052$$

$$b = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi)(\sum Yi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$b = \frac{189(365754) - (13347,9)(5102,65)}{189(949717) - (13347,9)^2}$$

$$b = 0,765$$

Persamaan regresi linier sederhana antara lingkaran dada dan bobot badan

$$Y = a + bX$$

$$Y = -27,052 + 0,765X$$

$$JK \text{ Total} = \sum Yi^2 - (\sum Yi)^2/n = 143481,8 - (5102,65)^2/189 = 5719,742$$

$$JK \text{ Regresi} = b(\sum XiYi - (\sum Xi\sum Yi)/n) = 0,765(365754 - (13347,9)(5102,65)/189) = 4121,824$$

$$JK \text{ Galat} = JK \text{ Total} - JK \text{ Regresi} = 5719,742 - 4121,824 = 1597,918$$

Koefisien Determinasi

$$R^2 = \frac{JK \text{ Regresi}}{JK \text{ Total}} \times 100\% = \frac{4121,824}{5719,742} \times 100\% = 72,063\%$$



Lampiran 9. Nilai Korelasi *Pearson* dan regresi linier sederhana panjang badan terhadap Bobot Badan

No.	Korelasi PB-BB				
	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	63	19,8	3969	392,04	1247,4
2	45	21,5	2025	462,25	967,5
3	60	22,4	3600	501,76	1344
4	56	22,05	3136	486,20	1234,8
5	55	15,6	3025	243,36	858
6	57	25,05	3249	627,50	1427,85
7	53	22,45	2809	504,00	1189,85
8	55	20,55	3025	422,30	1130,25
9	53	20,35	2809	414,12	1078,55
10	51	24,8	2601	615,04	1264,8
11	52	23,6	2704	556,96	1227,2
12	52	19,55	2704	382,20	1016,6
13	44	21,55	1936	464,40	948,2
14	55	25,4	3025	645,16	1397
15	53	23,05	2809	531,30	1221,65
16	50	17	2500	289	850
17	56	19	3136	361	1064
18	61	25,6	3721	655,36	1561,6
19	54	25,8	2916	665,64	1393,2
20	48	23,4	2304	547,56	1123,2
21	46	18,75	2116	351,56	862,5
22	42	19,6	1764	384,16	823,2
23	59	26,9	3481	723,61	1587,1
24	53	23,05	2809	531,30	1221,65
25	56	36,85	3136	1357,92	2063,6
26	58	27,9	3364	778,41	1618,2
27	57	36,55	3249	1335,90	2083,35
28	57	36,25	3249	1314,06	2066,25
29	58	39,5	3364	1560,25	2291
30	51	30,6	2601	936,36	1560,6
31	53	33,45	2809	1118,90	1772,85
32	46	24,5	2116	600,25	1127
33	50	30,35	2500	921,12	1517,5
34	49	23,7	2401	561,69	1161,3
35	52	31,8	2704	1011,24	1653,6
36	53	28,3	2809	800,89	1499,9
37	54	33,35	2916	1112,22	1800,9
38	52	29,75	2704	885,06	1547
39	63	32	3969	1024	2016
40	53	35,55	2809	1263,80	1884,15
41	52	30,3	2704	918,09	1575,6
42	54	35,8	2916	1281,64	1933,2
43	57	27,8	3249	772,84	1584,6
44	50	29,3	2500	858,49	1465



45	52	32,35	2704	1046,52	1682,2
46	52	33,2	2704	1102,24	1726,4
47	63	33,65	3969	1132,32	2119,95
48	55	29,45	3025	867,30	1619,75
49	53	35,55	2809	1263,80	1884,15
50	54	27,6	2916	761,76	1490,4
51	58	31,4	3364	985,96	1821,2
52	53	30,3	2809	918,09	1605,9
53	57	29,8	3249	888,04	1698,6
54	57	29,2	3249	852,64	1664,4
55	54	27,2	2916	739,84	1468,8
56	52	29,7	2704	882,09	1544,4
57	51	23,75	2601	564,06	1211,25
58	46	21,1	2116	445,21	970,6
59	49	21,2	2401	449,44	1038,8
60	53	26,35	2809	694,32	1396,55
61	52	30,8	2704	948,64	1601,6
62	53	32,6	2809	1062,76	1727,8
63	58	36,35	3364	1321,32	2108,3
64	54	34,45	2916	1186,80	1860,3
65	52	26,5	2704	702,25	1378
66	58	29,35	3364	861,42	1702,3
67	63	41,25	3969	1701,56	2598,75
68	54	24,65	2916	607,62	1331,1
69	59	40,1	3481	1608,01	2365,9
70	54	24,9	2916	620,01	1344,6
71	55	19,45	3025	378,30	1069,75
72	53	26,4	2809	696,96	1399,2
73	50	23,1	2500	533,61	1155
74	54	21	2916	441	1134
75	55	33,65	3025	1132,32	1850,75
76	48	18,15	2304	329,42	871,2
77	46	23,2	2116	538,24	1067,2
78	48	21,95	2304	481,80	1053,6
79	57	23,8	3249	566,44	1356,6
80	53	25,8	2809	665,64	1367,4
81	48	25,3	2304	640,09	1214,4
82	47	26,25	2209	689,06	1233,75
83	46	21,25	2116	451,56	977,5
84	48	31,05	2304	964,10	1490,4
85	46	25,45	2116	647,70	1170,7
86	52	20,15	2704	406,02	1047,8
87	56	21,85	3136	477,42	1223,6
88	56	25,15	3136	632,52	1408,4
89	56	26,45	3136	699,60	1481,2
90	54	22,95	2916	526,70	1239,3
91	57	24,55	3249	602,70	1399,35
92	53	26,65	2809	710,22	1412,45
93	57	27,2	3249	739,84	1550,4



94	59	23,8	3481	566,44	1404,2
95	56	26,75	3136	715,56	1498
96	60	24,7	3600	610,09	1482
97	58	21,65	3364	468,72	1255,7
98	59	28	3481	784	1652
99	55	18,3	3025	334,89	1006,5
100	46	20,95	2116	438,90	963,7
101	58	24,05	3364	578,40	1394,9
102	52	22,3	2704	497,29	1159,6
103	54	19,55	2916	382,20	1055,7
104	59	19,9	3481	396,01	1174,1
105	54	21,6	2916	466,56	1166,4
106	56	24,55	3136	602,70	1374,8
107	54	25,65	2916	657,92	1385,1
108	52	21,9	2704	479,61	1138,8
109	64	25,75	4096	663,06	1648
110	52	24,75	2704	612,5625	1287
111	51	18,2	2601	331,24	928,2
112	52	20,65	2704	426,42	1073,8
113	50	27,1	2500	734,41	1355
114	49	23,25	2401	540,56	1139,25
115	48	23,4	2304	547,56	1123,2
116	43	15,9	1849	252,81	683,7
117	48	24,1	2304	580,81	1156,8
118	48	22,45	2304	504,00	1077,6
119	49	21,25	2401	451,56	1041,25
120	54	21,45	2916	460,10	1158,3
121	56	24,65	3136	607,62	1380,4
122	52	25,25	2704	637,56	1313
123	57	23,15	3249	535,92	1319,55
124	58	23,7	3364	561,69	1374,6
125	59	25,8	3481	665,64	1522,2
126	53	19,15	2809	366,72	1014,95
127	53	29,9	2809	894,01	1584,7
128	54	36,35	2916	1321,32	1962,9
129	57	30,2	3249	912,04	1721,4
130	58	32,2	3364	1036,84	1867,6
131	54	35,9	2916	1288,81	1938,6
132	54	32,1	2916	1030,41	1733,4
133	53	38,4	2809	1474,56	2035,2
134	66	35,25	4356	1242,56	2326,5
135	48	25,45	2304	647,70	1221,6
136	54	28,3	2916	800,89	1528,2
137	54	29,05	2916	843,90	1568,7
138	54	21,55	2916	464,40	1163,7
139	58	28,25	3364	798,06	1638,5
140	67	37,45	4489	1402,50	2509,15
141	59	31,9	3481	1017,61	1882,1
142	66	39,15	4356	1532,72	2583,9



143	58	31,65	3364	1001,72	1835,7
144	55	28,15	3025	792,42	1548,25
145	61	32,4	3721	1049,76	1976,4
146	58	28,75	3364	826,56	1667,5
147	52	31,2	2704	973,44	1622,4
148	61	31,9	3721	1017,61	1945,9
149	60	35,9	3600	1288,81	2154
150	55	25,8	3025	665,64	1419
151	53	32,75	2809	1072,56	1735,75
152	53	29,35	2809	861,42	1555,55
153	61	41,8	3721	1747,24	2549,8
154	59	29,9	3481	894,01	1764,1
155	53	26,25	2809	689,06	1391,25
156	57	28,9	3249	835,21	1647,3
157	49	25,65	2401	657,92	1256,85
158	52	30,25	2704	915,06	1573
159	55	29,5	3025	870,25	1622,5
160	49	26,35	2401	694,32	1291,15
161	52	29,55	2704	873,20	1536,6
162	51	34,05	2601	1159,40	1736,55
163	62	34,25	3844	1173,06	2123,5
164	59	28,15	3481	792,42	1660,85
165	57	26,5	3249	702,25	1510,5
166	51	29,75	2601	885,06	1517,25
167	61	28,55	3721	815,10	1741,55
168	53	21,05	2809	443,10	1115,65
169	60	27,85	3600	775,62	1671
170	56	26,05	3136	678,60	1458,8
171	47	23,2	2209	538,24	1090,4
172	64	39,5	4096	1560,25	2528
173	53	25,8	2809	665,64	1367,4
174	48	19,45	2304	378,30	933,6
175	47	21,65	2209	468,72	1017,55
176	52	21,85	2704	477,42	1136,2
177	47	18,4	2209	338,56	864,8
178	52	25,3	2704	640,09	1315,6
179	49	21,95	2401	481,80	1075,55
180	51	21,05	2601	443,10	1073,55
181	53	26,1	2809	681,21	1383,3
182	58	34,85	3364	1214,52	2021,3
183	57	25,2	3249	635,04	1436,4
184	54	26,95	2916	726,30	1455,3
185	49	27,5	2401	756,25	1347,5
186	62	32,55	3844	1059,50	2018,1
187	57	28,55	3249	815,10	1627,35
188	62	35,5	3844	1260,25	2201
189	53	26,2	2809	686,44	1388,6
Total	10221	5102,7	556825	143481,84	278282,25

Keterangan: X= Panjang Badan Y= Bobot Badan

Korelasi:

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

$$r = \frac{189(278282,25) - (10221)(5102,7)}{\sqrt{\{189(556825) - (10221)^2\} \{189(143481,8) - (5102,7)^2\}}}$$

$$r = 0,483$$

Uji T Nilai Korelasi

$$t \text{ hit} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

$$t \text{ hit} = 0,483 \sqrt{\frac{189-2}{1-0,483^2}}$$

$$t \text{ hit} = 7,547$$

t tabel ($\alpha = 1\%$ atau 5% ; db)

t tabel ($\alpha/2$; n-2)

$$t(0,01/2 ; 189-2) = t(0,005 ; 187) = 2,602$$

$$t(0,05/2 ; 189-2) = t(0,025 ; 187) = 1,972$$

Regresi linier sederhana antara panjang badan dengan bobot badan

$$a = \frac{(\sum Yi)(\sum Xi^2) - (\sum Xi)(\sum XiYi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$a = \frac{(5102,65)(556825) - (10221)(278282,25)}{189(556825) - (10221)^2}$$

$$a = -3,942$$

$$b = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi)(\sum Yi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$b = \frac{189(278282,25) - (10221)(5102,65)}{189(556825) - (10221)^2}$$

$$b = 0,572$$

Persamaan regresi linier sederhana antara panjang badan dan bobot badan

$$Y = a + bX$$

$$Y = -3,942 + 0,572X$$

$$JK \text{ Total} = \sum Yi^2 - (\sum Yi)^2/n = 143481,84 - (5102,65)^2/189 = 5719,742$$

$$JK \text{ Regresi} = b(\sum XiYi - (\sum Xi)(\sum Yi)/n) = 0,572(278282,25 - (10221)(5102,65)/189) = 1335,451$$

$$JK \text{ Galat} = JK \text{ Total} - JK \text{ Regresi} = 5719,742 - 1335,451 = 4384,291$$

Koefisien Determinasi

$$R^2 = \frac{JK \text{ Regresi}}{JK \text{ Total}} \times 100\% = \frac{1335,451}{5719,742} \times 100\% = 23,348\%$$

Lampiran 10. Nilai Korelasi *Pearson* dan regresi linier sederhana tinggi badan terhadap Bobot Badan

No.	Korelasi TB-BB				
	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	55	19,8	3025	392,04	1089
2	64	21,5	4096	462,25	1376
3	54	22,4	2916	501,76	1209,6
4	56	22,05	3136	486,2025	1234,8
5	50	15,6	2500	243,36	780
6	62	25,05	3844	627,5025	1553,1
7	60	22,45	3600	504,0025	1347
8	59	20,55	3481	422,3025	1212,45
9	58	20,35	3364	414,1225	1180,3
10	63	24,8	3969	615,04	1562,4
11	60	23,6	3600	556,96	1416
12	58	19,55	3364	382,2025	1133,9
13	59	21,55	3481	464,4025	1271,45
14	70	25,4	4900	645,16	1778
15	65	23,05	4225	531,3025	1498,25
16	63	17	3969	289	1071
17	62	19	3844	361	1178
18	69	25,6	4761	655,36	1766,4
19	63	25,8	3969	665,64	1625,4
20	66	23,4	4356	547,56	1544,4
21	60	18,75	3600	351,5625	1125
22	63	19,6	3969	384,16	1234,8
23	62	26,9	3844	723,61	1667,8
24	63	23,05	3969	531,3025	1452,15
25	61	36,85	3721	1357,9225	2247,85
26	68	27,9	4624	778,41	1897,2
27	66	36,55	4356	1335,9025	2412,3
28	66	36,25	4356	1314,0625	2392,5
29	69	39,5	4761	1560,25	2725,5
30	62	30,6	3844	936,36	1897,2
31	65	33,45	4225	1118,9025	2174,25
32	60	24,5	3600	600,25	1470
33	60	30,35	3600	921,1225	1821
34	61	23,7	3721	561,69	1445,7
35	66	31,8	4356	1011,24	2098,8
36	61	28,3	3721	800,89	1726,3
37	60	33,35	3600	1112,2225	2001
38	63	29,75	3969	885,0625	1874,25
39	66	32	4356	1024	2112
40	62	35,55	3844	1263,8025	2204,1
41	63	30,3	3969	918,09	1908,9
42	65	35,8	4225	1281,64	2327
43	65	27,8	4225	772,84	1807
44	69	29,3	4761	858,49	2021,7



45	64	32,35	4096	1046,5225	2070,4
46	62	33,2	3844	1102,24	2058,4
47	69	33,65	4761	1132,3225	2321,85
48	67	29,45	4489	867,3025	1973,15
49	63	35,55	3969	1263,8025	2239,65
50	61	27,6	3721	761,76	1683,6
51	64	31,4	4096	985,96	2009,6
52	67	30,3	4489	918,09	2030,1
53	68	29,8	4624	888,04	2026,4
54	68	29,2	4624	852,64	1985,6
55	60	27,2	3600	739,84	1632
56	66	29,7	4356	882,09	1960,2
57	59	23,75	3481	564,0625	1401,25
58	55	21,1	3025	445,21	1160,5
59	59	21,2	3481	449,44	1250,8
60	62	26,35	3844	694,3225	1633,7
61	62	30,8	3844	948,64	1909,6
62	65	32,6	4225	1062,76	2119
63	62	36,35	3844	1321,3225	2253,7
64	59	34,45	3481	1186,8025	2032,55
65	58	26,5	3364	702,25	1537
66	56	29,35	3136	861,4225	1643,6
67	66	41,25	4356	1701,5625	2722,5
68	64	24,65	4096	607,6225	1577,6
69	67	40,1	4489	1608,01	2686,7
70	59	24,9	3481	620,01	1469,1
71	57	19,45	3249	378,3025	1108,65
72	61	26,4	3721	696,96	1610,4
73	54	23,1	2916	533,61	1247,4
74	57	21	3249	441	1197
75	56	33,65	3136	1132,3225	1884,4
76	51	18,15	2601	329,4225	925,65
77	52	23,2	2704	538,24	1206,4
78	54	21,95	2916	481,8025	1185,3
79	52	23,8	2704	566,44	1237,6
80	58	25,8	3364	665,64	1496,4
81	57	25,3	3249	640,09	1442,1
82	60	26,25	3600	689,0625	1575
83	56	21,25	3136	451,5625	1190
84	55	31,05	3025	964,1025	1707,75
85	58	25,45	3364	647,7025	1476,1
86	57	20,15	3249	406,0225	1148,55
87	63	21,85	3969	477,4225	1376,55
88	64	25,15	4096	632,5225	1609,6
89	57	26,45	3249	699,6025	1507,65
90	58	22,95	3364	526,7025	1331,1
91	64	24,55	4096	602,7025	1571,2
92	63	26,65	3969	710,2225	1678,95
93	54	27,2	2916	739,84	1468,8



94	59	23,8	3481	566,44	1404,2
95	59	26,75	3481	715,5625	1578,25
96	62	24,7	3844	610,09	1531,4
97	62	21,65	3844	468,7225	1342,3
98	56	28	3136	784	1568
99	62	18,3	3844	334,89	1134,6
100	60	20,95	3600	438,9025	1257
101	62	24,05	3844	578,4025	1491,1
102	57	22,3	3249	497,29	1271,1
103	58	19,55	3364	382,2025	1133,9
104	58	19,9	3364	396,01	1154,2
105	66	21,6	4356	466,56	1425,6
106	65	24,55	4225	602,7025	1595,75
107	60	25,65	3600	657,9225	1539
108	68	21,9	4624	479,61	1489,2
109	57	25,75	3249	663,0625	1467,75
110	63	24,75	3969	612,5625	1559,25
111	58	18,2	3364	331,24	1055,6
112	66	20,65	4356	426,4225	1362,9
113	65	27,1	4225	734,41	1761,5
114	66	23,25	4356	540,5625	1534,5
115	58	23,4	3364	547,56	1357,2
116	53	15,9	2809	252,81	842,7
117	57	24,1	3249	580,81	1373,7
118	60	22,45	3600	504,0025	1347
119	58	21,25	3364	451,5625	1232,5
120	59	21,45	3481	460,1025	1265,55
121	67	24,65	4489	607,6225	1651,55
122	54	25,25	2916	637,5625	1363,5
123	44	23,15	1936	535,9225	1018,6
124	61	23,7	3721	561,69	1445,7
125	62	25,8	3844	665,64	1599,6
126	62	19,15	3844	366,7225	1187,3
127	61	29,9	3721	894,01	1823,9
128	64	36,35	4096	1321,3225	2326,4
129	58	30,2	3364	912,04	1751,6
130	67	32,2	4489	1036,84	2157,4
131	59	35,9	3481	1288,81	2118,1
132	61	32,1	3721	1030,41	1958,1
133	70	38,4	4900	1474,56	2688
134	63	35,25	3969	1242,5625	2220,75
135	58	25,45	3364	647,7025	1476,1
136	66	28,3	4356	800,89	1867,8
137	63	29,05	3969	843,9025	1830,15
138	61	21,55	3721	464,4025	1314,55
139	58	28,25	3364	798,0625	1638,5
140	69	37,45	4761	1402,5025	2584,05
141	66	31,9	4356	1017,61	2105,4
142	62	39,15	3844	1532,7225	2427,3

143	61	31,65	3721	1001,7225	1930,65
144	62	28,15	3844	792,4225	1745,3
145	69	32,4	4761	1049,76	2235,6
146	60	28,75	3600	826,5625	1725
147	65	31,2	4225	973,44	2028
148	65	31,9	4225	1017,61	2073,5
149	68	35,9	4624	1288,81	2441,2
150	63	25,8	3969	665,64	1625,4
151	68	32,75	4624	1072,5625	2227
152	65	29,35	4225	861,4225	1907,75
153	74	41,8	5476	1747,24	3093,2
154	64	29,9	4096	894,01	1913,6
155	62	26,25	3844	689,0625	1627,5
156	58	28,9	3364	835,21	1676,2
157	61	25,65	3721	657,9225	1564,65
158	64	30,25	4096	915,0625	1936
159	65	29,5	4225	870,25	1917,5
160	57	26,35	3249	694,3225	1501,95
161	67	29,55	4489	873,2025	1979,85
162	65	34,05	4225	1159,4025	2213,25
163	66	34,25	4356	1173,0625	2260,5
164	63	28,15	3969	792,4225	1773,45
165	60	26,5	3600	702,25	1590
166	60	29,75	3600	885,0625	1785
167	60	28,55	3600	815,1025	1713
168	62	21,05	3844	443,1025	1305,1
169	59	27,85	3481	775,6225	1643,15
170	64	26,05	4096	678,6025	1667,2
171	54	23,2	2916	538,24	1252,8
172	67	39,5	4489	1560,25	2646,5
173	58	25,8	3364	665,64	1496,4
174	57	19,45	3249	378,3025	1108,65
175	61	21,65	3721	468,7225	1320,65
176	60	21,85	3600	477,4225	1311
177	59	18,4	3481	338,56	1085,6
178	63	25,3	3969	640,09	1593,9
179	64	21,95	4096	481,8025	1404,8
180	61	21,05	3721	443,1025	1284,05
181	65	26,1	4225	681,21	1696,5
182	58	34,85	3364	1214,5225	2021,3
183	60	25,2	3600	635,04	1512
184	60	26,95	3600	726,3025	1617
185	55	27,5	3025	756,25	1512,5
186	62	32,55	3844	1059,5025	2018,1
187	66	28,55	4356	815,1025	1884,3
188	65	35,5	4225	1260,25	2307,5
189	59	26,2	3481	686,44	1545,8
Total	11613	5102,65	717217	143481,843	315792,8

Keterangan: X= Tinggi Badan Y= Bobot Badan

Korelasi:

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

$$r = \frac{189(315792,8) - (11613)(5102,65)}{\sqrt{\{189(7172117) - (11613)^2\} \{189(143481,843) - (5102,65)^2\}}}$$

$$r = 0,494$$

Uji T Nilai Korelasi

$$t \text{ hit} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

$$t \text{ hit} = 0,494 \sqrt{\frac{189-2}{1-0,494^2}}$$

$$t \text{ hit} = 7,780$$

t tabel ($\alpha = 1\%$ atau 5% ; db)

t tabel ($\alpha/2$; $n-2$)

$$t(0,01/2 ; 189-2) = t(0,005 ; 187) = 2,602$$

$$t(0,05/2 ; 189-2) = t(0,025 ; 187) = 1,972$$

Regresi linier sederhana antara tinggi badan dengan bobot badan

$$a = \frac{(\sum Yi)(\sum Xi^2) - (\sum Xi)(\sum XiYi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$a = \frac{(5102,65)(717217) - (11613)(315792,8)}{189(717217) - (11613)^2}$$

$$a = -10,971$$

$$b = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi)(\sum Yi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$b = \frac{189(315792,8) - (11613)(5102,65)}{189(717217) - (11613)^2}$$

$$b = 0,618$$

Persamaan regresi linier sederhana antara tinggi badan dan bobot badan

$$Y = a + bX$$

$$Y = -10,971 + 0,618X$$

$$JK \text{ Total} = \sum Yi^2 - (\sum Yi)^2/n = 143481,843 - (5102,65)^2/189 = 5719,742$$

$$JK \text{ Regresi} = b(\sum XiYi - (\sum Xi)(\sum Yi)/n) = 0,618(315792,8 - (11613)(5102,65)/189) = 1398,585$$

$$JK \text{ Galat} = JK \text{ Total} - JK \text{ Regresi} = 5719,742 - 1398,585 = 4321,156$$

Koefisien Determinasi

$$R^2 = \frac{JK_{\text{Regresi}}}{JK_{\text{Total}}} \times 100\% = \frac{1398,585}{5719,742} \times 100\% = 24,452\%$$

Lampiran 11. Nilai Korelasi dan regresi linier sederhana lingkaran dada terhadap bobot badan betina PI₀

No.	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	65	19,8	4225	392,0	1287
2	66	21,5	4356	462,3	1419
3	76,9	22,4	5913,61	501,8	1722,56
4	67	22,05	4489	486,2	1477,35
5	63	15,6	3969	243,4	982,8
6	66	25,05	4356	627,5	1653,3
7	64	22,45	4096	504,0	1436,8
8	62	20,55	3844	422,3	1274,1
9	61	20,35	3721	414,1	1241,35
10	62	24,8	3844	615,0	1537,6
11	69	23,6	4761	557,0	1628,4
12	62	19,55	3844	382,2	1212,1
13	65	21,55	4225	464,4	1400,75
14	66	25,4	4356	645,2	1676,4
15	63	23,05	3969	531,3	1452,15
16	59	17	3481	289,0	1003
17	63	19	3969	361,0	1197
18	63	25,6	3969	655,4	1612,8
19	66	25,8	4356	665,6	1702,8
20	68	23,4	4624	547,6	1591,2
21	62	18,75	3844	351,6	1162,5
22	62	19,6	3844	384,2	1215,2
23	66	26,9	4356	723,6	1775,4
24	66	23,05	4356	531,3	1521,3
Total	1552,9	526,8	100767,61	11757,8	34182,86

Keterangan: X= Lingkar Dada, Y= Bobot Badan
Korelasi:

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

$$r = \frac{24(34182,86) - (1552,9)(526,8)}{\sqrt{\{24(100767,61) - (1552,9)^2\} \{24(11757,8) - (526,8)^2\}}}$$

$$r = 0,408$$

Uji T Nilai Korelasi

$$t_{hit} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

$$t_{hit} = 0,408 \sqrt{\frac{24-2}{1-0,408^2}}$$

$$t_{hit} = 2,097$$

t tabel (α = 1% atau 5% ; db)

t tabel ($\alpha/2$; n-2)

$$t(0,01/2 ; 24-2) = t(0,005 ; 22) = 2,818$$

$$t(0,05/2 ; 24-2) = t(0,025 ; 22) = 2,073$$

Regresi linier sederhana antara lingkaran dada dengan bobot badan

$$a = \frac{(\sum Yi)(\sum Xi^2) - (\sum Xi)(\sum XiYi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$a = \frac{(1552,9)(100767,61) - (11613)(315792,8)}{24(100767,61) - (11613)^2}$$

$$a = 0,262$$

$$b = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi)(\sum Yi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$b = \frac{24(34182,86) - (1552,9)(526,8)}{24(100767,61) - (1552,9)^2}$$

$$b = 0,335$$

Persamaan regresi linier sederhana antara lingkaran dada dan bobot badan

$$Y = a + bX$$

$$Y = -10,971 + 0,618X$$

$$JK \text{ Total} = \sum Yi^2 - (\sum Yi)^2/n = 11757,8 - (526,8)^2/24 = 194,545$$

$$JK \text{ Regresi} = b(\sum XiYi - (\sum Xi\sum Yi)/n) = 0,335(34182,86 - (1552,9)(526,8)/24) = 32,414$$

$$JK \text{ Galat} = JK \text{ Total} - JK \text{ Regresi} = 194,545 - 32,414 = 162,131$$

Koefisien Determinasi

$$R^2 = \frac{JK \text{ Regresi}}{JK \text{ Total}} \times 100\% = \frac{32,414}{194,545} \times 100\% = 16,662\%$$

Lampiran 12. Nilai Korelasi dan regresi linier sederhana panjang badan terhadap bobot badan betina PI₀

No.	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	63	19,8	3969	392,0	1247,4
2	45	21,5	2025	462,3	967,5
3	60	22,4	3600	501,8	1344
4	56	22,05	3136	486,2	1234,8
5	55	15,6	3025	243,4	858
6	57	25,05	3249	627,5	1427,85
7	53	22,45	2809	504,0	1189,85
8	55	20,55	3025	422,3	1130,25
9	53	20,35	2809	414,1	1078,55
10	51	24,8	2601	615,0	1264,8
11	52	23,6	2704	557,0	1227,2
12	52	19,55	2704	382,2	1016,6
13	44	21,55	1936	464,4	948,2
14	55	25,4	3025	645,2	1397
15	53	23,05	2809	531,3	1221,65
16	50	17	2500	289,0	850
17	56	19	3136	361,0	1064
18	61	25,6	3721	655,4	1561,6
19	54	25,8	2916	665,6	1393,2
20	48	23,4	2304	547,6	1123,2
21	46	18,75	2116	351,6	862,5
22	42	19,6	1764	384,2	823,2
23	59	26,9	3481	723,6	1587,1
24	53	23,05	2809	531,3	1221,65
Total	1273	526,8	68173	11757,8	28040,1

Keterangan: X= Panjang Badan, Y= Bobot Badan

Korelasi:

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

$$r = \frac{24(28040,1) - (1273)(526,8)}{\sqrt{\{24(68173) - (1273)^2\} \{24(11757,8) - (526,8)^2\}}}$$

r = 0,275

Uji T Nilai Korelasi

$$t_{hit} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

$$t_{hit} = 0,275 \sqrt{\frac{24-2}{1-0,275^2}}$$

t hit = 1,340

t tabel (α = 1% atau 5% ; db)



t tabel ($\alpha/2$; n-2)

$$t(0,01/2 ; 24-2) = t(0,005 ; 22) = 2,818$$

$$t(0,05/2 ; 24-2) = t(0,025 ; 22) = 2,073$$

Regresi linier sederhana antara panjang badan dengan bobot badan

$$a = \frac{(\sum Yi)(\sum Xi^2) - (\sum Xi)(\sum XiYi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$a = \frac{(526,8)(68173) - (1273)(28040,1)}{24(68173) - (1273)^2}$$

$$a = 13,985$$

$$b = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi)(\sum Yi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$b = \frac{24(28040,1) - (1273)(526,8)}{24(68173) - (1273)^2}$$

$$b = 0,150$$

Persamaan regresi linier sederhana antara panjang badan dan bobot badan

$$Y = a + bX$$

$$Y = 13,985 + 0,150X$$

$$JK \text{ Total} = \sum Yi^2 - (\sum Yi)^2/n = 11757,8 - (526,8)^2/24 = 194,545$$

$$JK \text{ Regresi} = b(\sum XiYi - (\sum Xi\sum Yi)/n) = 0,150(28040,1 - (1273)(526,8)/24) = 14,678$$

$$JK \text{ Galat} = JK \text{ Total} - JK \text{ Regresi} = 194,545 - 14,678 = 179,867$$

Koefisien Determinasi

$$R^2 = \frac{JK \text{ Regresi}}{JK \text{ Total}} \times 100\% = \frac{14,678}{194,545} \times 100\% = 7,545\%$$

Lampiran 13. Nilai Korelasi dan regresi linier sederhana tinggi badan terhadap bobot badan betina

PI₀

No.	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	55	19,8	3025	392,0	1089
2	64	21,5	4096	462,3	1376
3	54	22,4	2916	501,8	1209,6
4	56	22,05	3136	486,2	1234,8
5	50	15,6	2500	243,4	780
6	62	25,05	3844	627,5	1553,1
7	60	22,45	3600	504,0	1347
8	59	20,55	3481	422,3	1212,45
9	58	20,35	3364	414,1	1180,3
10	63	24,8	3969	615,0	1562,4
11	60	23,6	3600	557,0	1416
12	58	19,55	3364	382,2	1133,9
13	59	21,55	3481	464,4	1271,45
14	70	25,4	4900	645,2	1778
15	65	23,05	4225	531,3	1498,25
16	63	17	3969	289,0	1071
17	62	19	3844	361,0	1178
18	69	25,6	4761	655,4	1766,4
19	63	25,8	3969	665,6	1625,4
20	66	23,4	4356	547,6	1544,4
21	60	18,75	3600	351,6	1125
22	63	19,6	3969	384,2	1234,8
23	62	26,9	3844	723,6	1667,8
24	63	23,05	3969	531,3	1452,15
Total	1464	526,8	89782	11757,8	32307,2

Keterangan: X= Tinggi Badan, Y= Bobot Badan

Korelasi:

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

$$r = \frac{24(32307,2) - (1464)(526,8)}{\sqrt{\{24(89782) - (1464)^2\} \{24(11757,8) - (526,8)^2\}}}$$

r = 0,565

Uji T Nilai Korelasi

$$t_{hit} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

$$t_{hit} = 0,565 \sqrt{\frac{24-2}{1-0,565^2}}$$

t hit = 3,215

t tabel (α = 1% atau 5% ; db)



t tabel ($\alpha/2$; n-2)

$$t(0,01/2 ; 24-2) = t(0,005 ; 22) = 2,818$$

$$t(0,05/2 ; 24-2) = t(0,025 ; 22) = 2,073$$

Regresi linier sederhana antara tinggi badan dengan bobot badan

$$a = \frac{(\sum Yi)(\sum Xi^2) - (\sum Xi)(\sum XiYi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$a = \frac{(526,8)(89782) - (1464)(32307,2)}{24(89782) - (1464)^2}$$

$$a = -0,051$$

$$b = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi)(\sum Yi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$b = \frac{24(32307,2) - (1464)(526,8)}{24(89782) - (1464)^2}$$

$$b = 0,361$$

Persamaan regresi linier sederhana antara tinggi badan dan bobot badan

$$Y = a + bX$$

$$Y = -0,051 + 0,361X$$

$$JK \text{ Total} = \sum Yi^2 - (\sum Yi)^2/n = 11757,8 - (526,8)^2/24 = 194,545$$

$$JK \text{ Regresi} = b(\sum XiYi - (\sum Xi\sum Yi)/n) = 0,361(32307,2 - (1464)(526,8)/24) = 62,179$$

$$JK \text{ Galat} = JK \text{ Total} - JK \text{ Regresi} = 194,545 - 62,179 = 132,366$$

Koefisien Determinasi

$$R^2 = \frac{JK \text{ Regresi}}{JK \text{ Total}} \times 100\% = \frac{62,179}{194,545} \times 100\% = 31,961\%$$

Lampiran 14. Nilai korelasi dan regresi linier sederhana lingkar dada terhadap bobot badan Jantan PI_0

No.	x	y	X ²	Y ²	XY
1	81	36,85	6561	1357,9	2984,85
2	71	27,9	5041	778,4	1980,9
3	81	36,55	6561	1335,9	2960,55
4	84	36,25	7056	1314,1	3045
5	81	39,5	6561	1560,3	3199,5
6	80	30,6	6400	936,4	2448
7	78	33,45	6084	1118,9	2609,1
8	73	24,5	5329	600,3	1788,5
9	74	30,35	5476	921,1	2245,9
10	68	23,7	4624	561,7	1611,6
11	77	31,8	5929	1011,2	2448,6
12	72	28,3	5184	800,9	2037,6
13	77	33,35	5929	1112,2	2567,95
14	74	29,75	5476	885,1	2201,5
15	75	32	5625	1024,0	2400
16	82	35,55	6724	1263,8	2915,1
17	77	30,3	5929	918,1	2333,1
18	78	35,8	6084	1281,6	2792,4
19	78	27,8	6084	772,8	2168,4
20	72	29,3	5184	858,5	2109,6
21	76	32,35	5776	1046,5	2458,6
22	78	33,2	6084	1102,2	2589,6
23	78	33,65	6084	1132,3	2624,7
24	72	29,45	5184	867,3	2120,4
25	77	35,55	5929	1263,8	2737,35
26	75	27,6	5625	761,8	2070
27	75	31,4	5625	986,0	2355
28	77	30,3	5929	918,1	2333,1
29	73	29,8	5329	888,0	2175,4
30	77	29,2	5929	852,6	2248,4
31	72	27,2	5184	739,8	1958,4
32	76	29,7	5776	882,1	2257,2
33	54	23,75	2916	564,1	1282,5
34	62	21,1	3844	445,2	1308,2
35	64	21,2	4096	449,4	1356,8
36	76	26,35	5776	694,3	2002,6
37	73	30,8	5329	948,6	2248,4
38	79	32,6	6241	1062,8	2575,4
39	77	36,35	5929	1321,3	2798,95
40	72	34,45	5184	1186,8	2480,4
41	71	26,5	5041	702,3	1881,5
42	74	29,35	5476	861,4	2171,9
43	74	41,25	5476	1701,6	3052,5
44	67	24,65	4489	607,6	1651,55
45	77	40,1	5929	1608,0	3087,7

46	68	24,9	4624	620,0	1693,2
47	67	19,45	4489	378,3	1303,15
48	71	26,4	5041	697,0	1874,4
49	65	23,1	4225	533,6	1501,5
50	67	21	4489	441,0	1407
51	74	33,65	5476	1132,3	2490,1
52	61	18,15	3721	329,4	1107,15
53	63	23,2	3969	538,2	1461,6
54	64	21,95	4096	481,8	1404,8
55	68	23,8	4624	566,4	1618,4
56	69	25,8	4761	665,6	1780,2
57	70	25,3	4900	640,1	1771
58	70	26,25	4900	689,1	1837,5
59	64	21,25	4096	451,6	1360
60	76	31,05	5776	964,1	2359,8
61	69	25,45	4761	647,7	1756,05
Total	4445	1782,15	325969	53783,5	131400,55

Keterangan: X= Lingkar Dada, Y= Bobot Badan

Korelasi:

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

$$r = \frac{61(131400,55) - (4445)(1782,15)}{\sqrt{\{61(325969) - (4445)^2\} \{61(53783,5) - (1782,15)^2\}}}$$

$$r = 0,816$$

Uji T Nilai Korelasi

$$t_{hit} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

$$t_{hit} = 0,816 \sqrt{\frac{61-2}{1-0,816^2}}$$

$$t_{hit} = 10,846$$

t tabel ($\alpha = 1\%$ atau 5% ; db)

t tabel ($\alpha/2$; n-2)

$$t(0,01/2; 61-2) = t(0,005; 59) = 2,662$$

$$t(0,05/2; 61-2) = t(0,025; 59) = 2,001$$

Kesimpulan:

T hit > T Tabel (0,01) = korelasi lingkar dada dengan bobot badan sangat signifikan.

Regresi linier sederhana antara lingkar dada dengan bobot badan

$$a = \frac{(\sum Yi)(\sum Xi^2) - (\sum Xi)(\sum XiYi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$a = \frac{(1782,15)(325969) - (4445)(131400,55)}{61(325969) - (4445)^2}$$

$$a = -24,982$$

$$b = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi)(\sum Yi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$b = \frac{61(131400,55) - (4445)(1782,15)}{61(325969) - (4445)^2}$$

$$b = 0,744$$

Persamaan regresi linier sederhana antara lingkaran dada dan bobot badan

$$Y = a + bX$$

$$Y = -24,982 + 0,744X$$

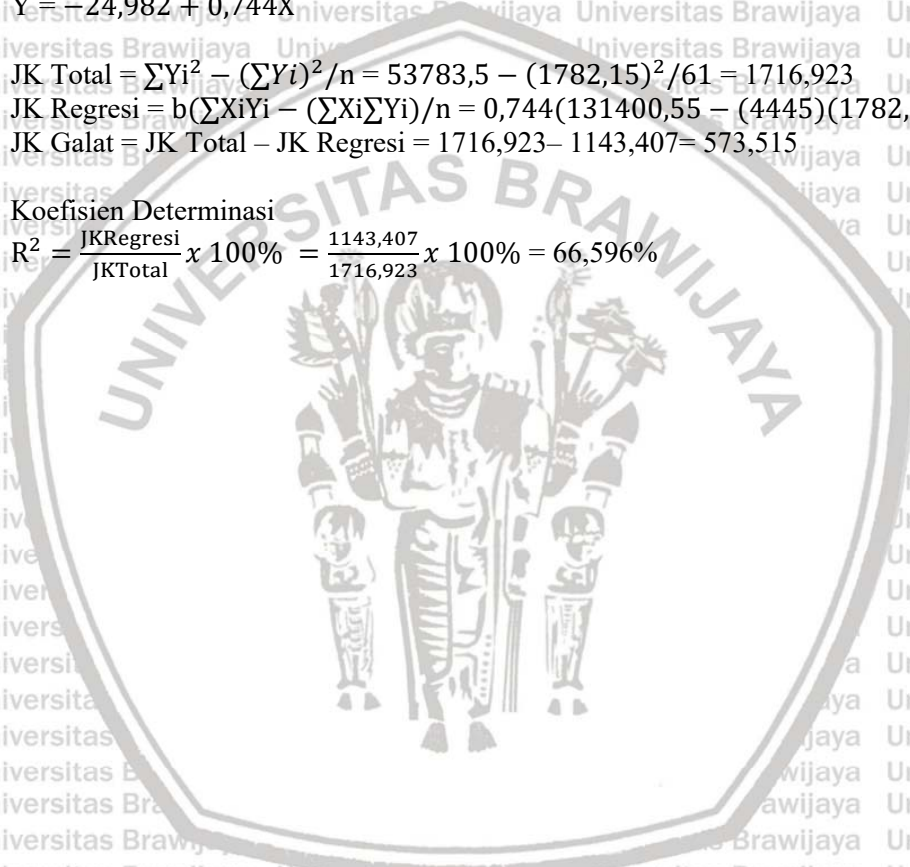
$$JK \text{ Total} = \sum Yi^2 - (\sum Yi)^2/n = 53783,5 - (1782,15)^2/61 = 1716,923$$

$$JK \text{ Regresi} = b(\sum XiYi - (\sum Xi\sum Yi)/n) = 0,744(131400,55 - (4445)(1782,15)/61) = 1143,407$$

$$JK \text{ Galat} = JK \text{ Total} - JK \text{ Regresi} = 1716,923 - 1143,407 = 573,515$$

Koefisien Determinasi

$$R^2 = \frac{JK \text{ Regresi}}{JK \text{ Total}} \times 100\% = \frac{1143,407}{1716,923} \times 100\% = 66,596\%$$



Lampiran 15. Nilai korelasi dan regresi linier sederhana panjang badan terhadap bobot badan Jantan PI_0

No.	x	y	X ²	Y ²	XY
1	56	36,85	3136	1357,9	2063,6
2	58	27,9	3364	778,4	1618,2
3	57	36,55	3249	1335,9	2083,35
4	57	36,25	3249	1314,1	2066,25
5	58	39,5	3364	1560,3	2291
6	51	30,6	2601	936,4	1560,6
7	53	33,45	2809	1118,9	1772,85
8	46	24,5	2116	600,3	1127
9	50	30,35	2500	921,1	1517,5
10	49	23,7	2401	561,7	1161,3
11	52	31,8	2704	1011,2	1653,6
12	53	28,3	2809	800,9	1499,9
13	54	33,35	2916	1112,2	1800,9
14	52	29,75	2704	885,1	1547
15	63	32	3969	1024,0	2016
16	53	35,55	2809	1263,8	1884,15
17	52	30,3	2704	918,1	1575,6
18	54	35,8	2916	1281,6	1933,2
19	57	27,8	3249	772,8	1584,6
20	50	29,3	2500	858,5	1465
21	52	32,35	2704	1046,5	1682,2
22	52	33,2	2704	1102,2	1726,4
23	63	33,65	3969	1132,3	2119,95
24	55	29,45	3025	867,3	1619,75
25	53	35,55	2809	1263,8	1884,15
26	54	27,6	2916	761,8	1490,4
27	58	31,4	3364	986,0	1821,2
28	53	30,3	2809	918,1	1605,9
29	57	29,8	3249	888,0	1698,6
30	57	29,2	3249	852,6	1664,4
31	54	27,2	2916	739,8	1468,8
32	52	29,7	2704	882,1	1544,4
33	51	23,75	2601	564,1	1211,25
34	46	21,1	2116	445,2	970,6
35	49	21,2	2401	449,4	1038,8
36	53	26,35	2809	694,3	1396,55
37	52	30,8	2704	948,6	1601,6
38	53	32,6	2809	1062,8	1727,8
39	58	36,35	3364	1321,3	2108,3
40	54	34,45	2916	1186,8	1860,3
41	52	26,5	2704	702,3	1378
42	58	29,35	3364	861,4	1702,3
43	63	41,25	3969	1701,6	2598,75
44	54	24,65	2916	607,6	1331,1
45	59	40,1	3481	1608,0	2365,9

46	54	24,9	2916	620,0	1344,6
47	55	19,45	3025	378,3	1069,75
48	53	26,4	2809	697,0	1399,2
49	50	23,1	2500	533,6	1155
50	54	21	2916	441,0	1134
51	55	33,65	3025	1132,3	1850,75
52	48	18,15	2304	329,4	871,2
53	46	23,2	2116	538,2	1067,2
54	48	21,95	2304	481,8	1053,6
55	57	23,8	3249	566,4	1356,6
56	53	25,8	2809	665,6	1367,4
57	48	25,3	2304	640,1	1214,4
58	47	26,25	2209	689,1	1233,75
59	46	21,25	2116	451,6	977,5
60	48	31,05	2304	964,1	1490,4
61	46	25,45	2116	647,7	1170,7
Total	3245	1782,15	173663	53783,5	95595,05

Keterangan: X= Panjang Badan, Y= Bobot Badan

Korelasi:

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

$$r = \frac{61(95595,05) - (3245)(1782,15)}{\sqrt{\{61(173663) - (3245)^2\} \{61(53783,5) - (1782,15)^2\}}}$$

$$r = 0,592$$

Uji T Nilai Korelasi

$$t_{hit} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

$$t_{hit} = 0,592 \sqrt{\frac{61-2}{1-0,592^2}}$$

$$t_{hit} = 5,638$$

t tabel ($\alpha = 1\%$ atau 5% ; db)

t tabel ($\alpha/2$; n-2)

t (0,01/2 ; 61-2) = t (0,005 ; 59) = 2,662

t (0,05/2 ; 61-2) = t (0,025 ; 59) = 2,001

Kesimpulan:

T hit > T Tabel (0,01) = korelasi panjang badan dengan bobot badan sangat signifikan.

Regresi linier sederhana antara panjang badan dengan bobot badan

$$a = \frac{(\sum Yi)(\sum Xi^2) - (\sum Xi)(\sum XiYi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$a = \frac{(1782,15)(173663) - (3245)(95595,05)}{61(173663) - (3245)^2}$$

$$a = -11,234$$

$$b = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi)(\sum Yi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$b = \frac{61(95595,05) - (3245)(1782,15)}{61(173663) - (3245)^2}$$

$$b = 0,760$$

Persamaan regresi linier sederhana antara panjang badan dan bobot badan

$$Y = a + bX$$

$$Y = -11,234 + 0,760X$$

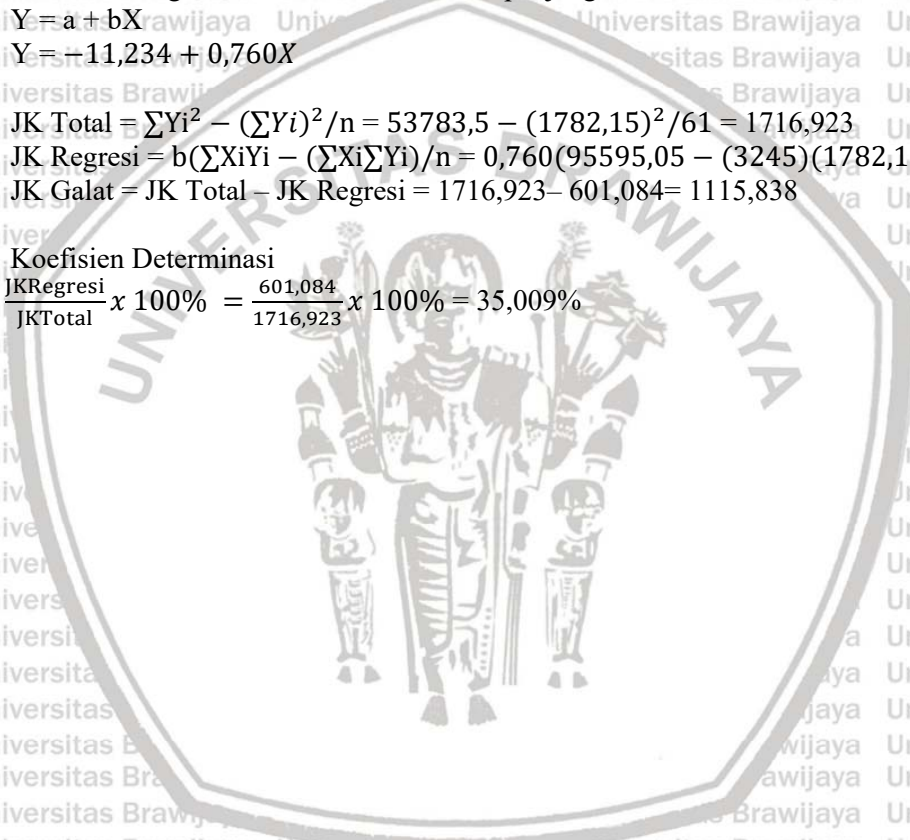
$$JK \text{ Total} = \sum Yi^2 - (\sum Yi)^2/n = 53783,5 - (1782,15)^2/61 = 1716,923$$

$$JK \text{ Regresi} = b(\sum XiYi - (\sum Xi\sum Yi)/n) = 0,760(95595,05 - (3245)(1782,15)/61) = 601,084$$

$$JK \text{ Galat} = JK \text{ Total} - JK \text{ Regresi} = 1716,923 - 601,084 = 1115,838$$

Koefisien Determinasi

$$R^2 = \frac{JK \text{ Regresi}}{JK \text{ Total}} \times 100\% = \frac{601,084}{1716,923} \times 100\% = 35,009\%$$



Lampiran 16. Nilai korelasi dan regresi linier sederhana tinggi badan terhadap bobot badan Jantan PI₀

No.	x	y	X ²	Y ²	XY
1	61	36,85	3721	1357,9	2247,85
2	68	27,9	4624	778,4	1897,2
3	66	36,55	4356	1335,9	2412,3
4	66	36,25	4356	1314,1	2392,5
5	69	39,5	4761	1560,3	2725,5
6	62	30,6	3844	936,4	1897,2
7	65	33,45	4225	1118,9	2174,25
8	60	24,5	3600	600,3	1470
9	60	30,35	3600	921,1	1821
10	61	23,7	3721	561,7	1445,7
11	66	31,8	4356	1011,2	2098,8
12	61	28,3	3721	800,9	1726,3
13	60	33,35	3600	1112,2	2001
14	63	29,75	3969	885,1	1874,25
15	66	32	4356	1024,0	2112
16	62	35,55	3844	1263,8	2204,1
17	63	30,3	3969	918,1	1908,9
18	65	35,8	4225	1281,6	2327
19	65	27,8	4225	772,8	1807
20	69	29,3	4761	858,5	2021,7
21	64	32,35	4096	1046,5	2070,4
22	62	33,2	3844	1102,2	2058,4
23	69	33,65	4761	1132,3	2321,85
24	67	29,45	4489	867,3	1973,15
25	63	35,55	3969	1263,8	2239,65
26	61	27,6	3721	761,8	1683,6
27	64	31,4	4096	986,0	2009,6
28	67	30,3	4489	918,1	2030,1
29	68	29,8	4624	888,0	2026,4
30	68	29,2	4624	852,6	1985,6
31	60	27,2	3600	739,8	1632
32	66	29,7	4356	882,1	1960,2
33	59	23,75	3481	564,1	1401,25
34	55	21,1	3025	445,2	1160,5
35	59	21,2	3481	449,4	1250,8
36	62	26,35	3844	694,3	1633,7
37	62	30,8	3844	948,6	1909,6
38	65	32,6	4225	1062,8	2119
39	62	36,35	3844	1321,3	2253,7
40	59	34,45	3481	1186,8	2032,55
41	58	26,5	3364	702,3	1537
42	56	29,35	3136	861,4	1643,6
43	66	41,25	4356	1701,6	2722,5
44	64	24,65	4096	607,6	1577,6

45	67	40,1	4489	1608,0	2686,7
46	59	24,9	3481	620,0	1469,1
47	57	19,45	3249	378,3	1108,65
48	61	26,4	3721	697,0	1610,4
49	54	23,1	2916	533,6	1247,4
50	57	21	3249	441,0	1197
51	56	33,65	3136	1132,3	1884,4
52	51	18,15	2601	329,4	925,65
53	52	23,2	2704	538,2	1206,4
54	54	21,95	2916	481,8	1185,3
55	52	23,8	2704	566,4	1237,6
56	58	25,8	3364	665,6	1496,4
57	57	25,3	3249	640,1	1442,1
58	60	26,25	3600	689,1	1575
59	56	21,25	3136	451,6	1190
60	55	31,05	3025	964,1	1707,75
61	58	25,45	3364	647,7	1476,1
Total	3748	1782,15	231584	53783,5	110443,25

Keterangan: X= Tinggi Badan, Y= Bobot Badan

Korelasi:

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

$$r = \frac{61(110443,25) - (3748)(1782,15)}{\sqrt{\{61(231584) - (3748)^2\} \{61(53783,5) - (1782,15)^2\}}}$$

$$r = 0,632$$

Uji T Nilai Korelasi

$$t_{\text{hit}} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

$$t_{\text{hit}} = 0,632 \sqrt{\frac{61-2}{1-0,632^2}}$$

$$t_{\text{hit}} = 6,266$$

t tabel ($\alpha = 1\%$ atau 5% ; db)

t tabel ($\alpha/2$; n-2)

t (0,01/2; 61-2) = t (0,005; 59) = 2,662

t (0,05/2; 61-2) = t (0,025; 59) = 2,001

Kesimpulan:

T hit > T Tabel (0,01) = korelasi tinggi badan dengan bobot badan sangat signifikan.

Regresi linier sederhana antara tinggi badan dengan bobot badan

$$a = \frac{(\sum Yi)(\sum Xi^2) - (\sum Xi)(\sum XiYi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$a = \frac{(1782,15)(231584) - (3748)(110443,25)}{61(231584) - (3748)^2}$$

$$a = -15,469$$

$$b = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi)(\sum Yi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$b = \frac{61(110443,25) - (3748)(1782,15)}{61(231584) - (3748)^2}$$

$$b = 0,727$$

Persamaan regresi linier sederhana antara tinggi badan dan bobot badan

$$Y = a + bX$$

$$Y = -15,469 + 0,727X$$

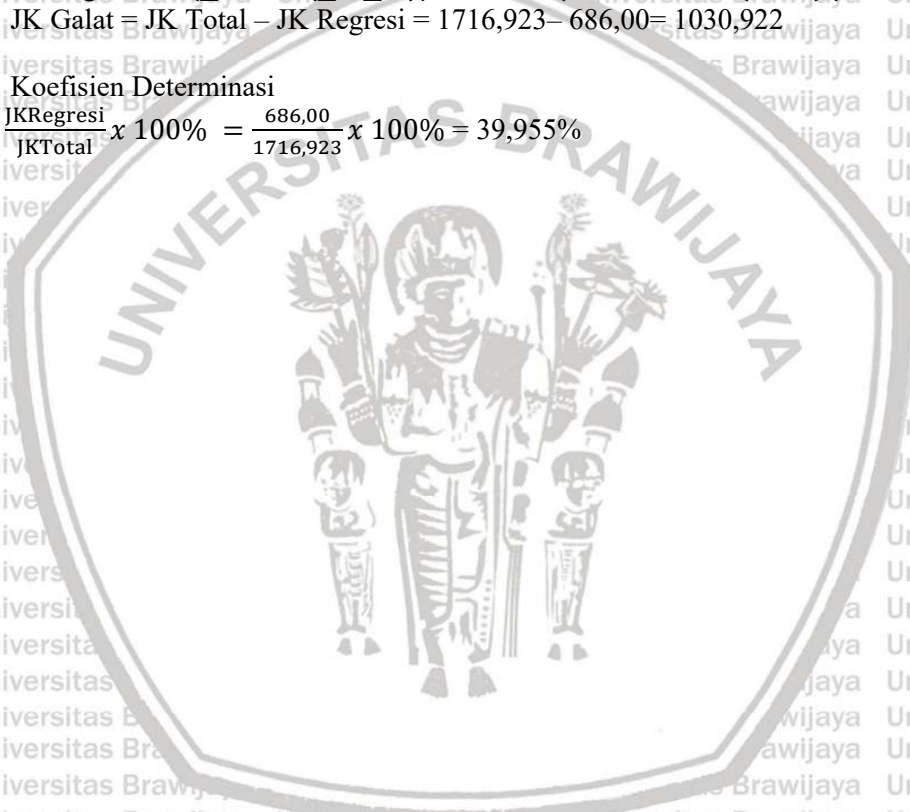
$$JK \text{ Total} = \sum Yi^2 - (\sum Yi)^2/n = 53783,5 - (1782,15)^2/61 = 1716,923$$

$$JK \text{ Regresi} = b(\sum XiYi - (\sum Xi\sum Yi)/n) = 0,727(110443,25 - (3748)(1782,15)/61) = 686,00$$

$$JK \text{ Galat} = JK \text{ Total} - JK \text{ Regresi} = 1716,923 - 686,00 = 1030,922$$

Koefisien Determinasi

$$R^2 = \frac{JK \text{ Regresi}}{JK \text{ Total}} \times 100\% = \frac{686,00}{1716,923} \times 100\% = 39,955\%$$



Lampiran 17. Nilai Korelasi dan regresi linier sederhana lingkaran dada terhadap bobot badan betina PI₂

No.	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	69	20,15	4761	406,0	1390,35
2	69	21,85	4761	477,4	1507,65
3	70	25,15	4900	632,5	1760,5
4	65	26,45	4225	699,6	1719,25
5	66	22,95	4356	526,7	1514,7
6	72	24,55	5184	602,7	1767,6
7	74	26,65	5476	710,2	1972,1
8	62	27,2	3844	739,8	1686,4
9	68	23,8	4624	566,4	1618,4
10	70	26,75	4900	715,6	1872,5
11	66	24,7	4356	610,1	1630,2
12	68	21,65	4624	468,7	1472,2
13	69	28	4761	784,0	1932
14	61	18,3	3721	334,9	1116,3
15	63	20,95	3969	438,9	1319,85
16	63	24,05	3969	578,4	1515,15
17	66	22,3	4356	497,3	1471,8
18	64	19,55	4096	382,2	1251,2
19	71	19,9	5041	396,0	1412,9
20	64	21,6	4096	466,6	1382,4
21	67	24,55	4489	602,7	1644,85
22	67	25,65	4489	657,9	1718,55
23	65	21,9	4225	479,6	1423,5
24	68	25,75	4624	663,1	1751
25	65	24,75	4225	612,6	1608,75
26	59	18,2	3481	331,2	1073,8
27	61	20,65	3721	426,4	1259,65
28	69	27,1	4761	734,4	1869,9
29	67	23,25	4489	540,6	1557,75
30	66	23,4	4356	547,6	1544,4
31	58	15,9	3364	252,8	922,2
32	65	24,1	4225	580,8	1566,5
33	63	22,45	3969	504,0	1414,35
34	67	21,25	4489	451,6	1423,75
35	66	21,45	4356	460,1	1415,7
36	67	24,65	4489	607,6	1651,55
37	68	25,25	4624	637,6	1717
38	68	23,15	4624	535,9	1574,2
39	65	23,7	4225	561,7	1540,5
40	66	25,8	4356	665,6	1702,8
41	64	19,15	4096	366,7	1225,6
Total	2711	948,55	179697	22254,6	62919,75

Keterangan: X= Lingkar Dada Y= Bobot Badan
Korelasi:

$$n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)$$

$$r = \frac{\sqrt{\{n(\sum X^2) - (\sum X)^2\} \{n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}{41(62919,75) - (2711)(948,55)}$$

$$r = \frac{\sqrt{\{41(179697) - (2711)^2\} \{41(22254,6) - (948,55)^2\}}}{41(62919,75) - (2711)(948,55)}$$

$$r = 0,541$$

Uji T Nilai Korelasi

$$t_{hit} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

$$t_{hit} = 0,541 \sqrt{\frac{41-2}{1-0,541^2}}$$

$$t_{hit} = 4,018$$

t tabel ($\alpha = 1\%$ atau 5% ; db)

t tabel ($\alpha/2$; $n-2$)

$$t(0,01/2; 41-2) = t(0,005; 39) = 2,708$$

$$t(0,05/2; 41-2) = t(0,025; 39) = 2,022$$

Kesimpulan:

T hit > T Tabel (0,01) = korelasi lingkaran dada dengan bobot badan sangat signifikan.

Regresi linier sederhana antara lingkaran dada dengan bobot badan

$$a = \frac{(\sum Yi)(\sum Xi^2) - (\sum Xi)(\sum XiYi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$a = \frac{(948,55)(179697) - (2711)(62919,75)}{41(179697) - (2711)^2}$$

$$a = -6,859$$

$$b = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi)(\sum Yi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$b = \frac{41(62919,75) - (2711)(948,55)}{41(179697) - (2711)^2}$$

$$b = 0,454$$

Persamaan regresi linier sederhana antara lingkaran dada dan bobot badan

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$\hat{Y} = -6,859 + 0,454X$$

$$JK \text{ Total} = \sum Yi^2 - (\sum Yi)^2/n = 22254,6 - (948,55)^2/41 = 309,561$$

$$JK \text{ Regresi} = b(\sum XiYi - (\sum Xi\sum Yi)/n) = 0,454(62919,75 - (2711)(948,55)/41) = 90,623$$

$$JK \text{ Galat} = JK \text{ Total} - JK \text{ Regresi} = 309,561 - 90,623 = 218,939$$

Koefisien Determinasi

$$R^2 = \frac{JK \text{ Regresi}}{JK \text{ Total}} \times 100\% = \frac{90,623}{309,561} \times 100\% = 29,275\%$$

Lampiran 18. Nilai Korelasi dan regresi linier sederhana panjang badan terhadap bobot badan betina PI₂

No.	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	52	20,15	2704	406,0	1047,8
2	56	21,85	3136	477,4	1223,6
3	56	25,15	3136	632,5	1408,4
4	56	26,45	3136	699,6	1481,2
5	54	22,95	2916	526,7	1239,3
6	57	24,55	3249	602,7	1399,35
7	53	26,65	2809	710,2	1412,45
8	57	27,2	3249	739,8	1550,4
9	59	23,8	3481	566,4	1404,2
10	56	26,75	3136	715,6	1498
11	60	24,7	3600	610,1	1482
12	58	21,65	3364	468,7	1255,7
13	59	28	3481	784,0	1652
14	55	18,3	3025	334,9	1006,5
15	46	20,95	2116	438,9	963,7
16	58	24,05	3364	578,4	1394,9
17	52	22,3	2704	497,3	1159,6
18	54	19,55	2916	382,2	1055,7
19	59	19,9	3481	396,0	1174,1
20	54	21,6	2916	466,6	1166,4
21	56	24,55	3136	602,7	1374,8
22	54	25,65	2916	657,9	1385,1
23	52	21,9	2704	479,6	1138,8
24	64	25,75	4096	663,1	1648
25	52	24,75	2704	612,6	1287
26	51	18,2	2601	331,2	928,2
27	52	20,65	2704	426,4	1073,8
28	50	27,1	2500	734,4	1355
29	49	23,25	2401	540,6	1139,25
30	48	23,4	2304	547,6	1123,2
31	43	15,9	1849	252,8	683,7
32	48	24,1	2304	580,8	1156,8
33	48	22,45	2304	504,0	1077,6
34	49	21,25	2401	451,6	1041,25
35	54	21,45	2916	460,1	1158,3
36	56	24,65	3136	607,6	1380,4
37	52	25,25	2704	637,6	1313
38	57	23,15	3249	535,9	1319,55
39	58	23,7	3364	561,7	1374,6
40	59	25,8	3481	665,6	1522,2
41	53	19,15	2809	366,7	1014,95
Total	2216	948,55	120502	22254,6	51470,8

Keterangan: X= Panjang Badan Y= Bobot Badan
Korelasi:

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

$$r = \frac{41(51470,8) - (2216)(948,55)}{\sqrt{\{41(120502) - (2216)^2\} \{41(22254,6) - (948,55)^2\}}}$$

$$r = 0,427$$

Uji T Nilai Korelasi

$$t \text{ hit} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

$$t \text{ hit} = 0,427 \sqrt{\frac{41-2}{1-0,427^2}}$$

$$t \text{ hit} = 2,946$$

t tabel ($\alpha = 1\%$ atau 5% ; db)

t tabel ($\alpha/2$; $n-2$)

t ($0,01/2$; $41-2$) = t ($0,005$; 39) = 2,708

t ($0,05/2$; $41-2$) = t ($0,025$; 39) = 2,022

Kesimpulan:

T hit > T Tabel ($0,01$) = korelasi panjang badan dengan bobot badan sangat signifikan.

Regresi linier sederhana antara panjang badan dengan bobot badan

$$a = \frac{(\sum Yi)(\sum Xi^2) - (\sum Xi)(\sum XiYi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$a = \frac{(948,55)(120502) - (2216)(51470,8)}{41(120502) - (2216)^2}$$

$$a = 8,116$$

$$b = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi)(\sum Yi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$b = \frac{41(51470,8) - (2216)(948,55)}{41(120502) - (2216)^2}$$

$$b = 0,278$$

Persamaan regresi linier sederhana antara panjang badan dan bobot badan

$$Y = a + bX$$

$$Y = 8,116 + 0,278X$$

$$JK \text{ Total} = \sum Yi^2 - (\sum Yi)^2/n = 22254,6 - (948,55)^2/41 = 309,561$$

$$JK \text{ Regresi} = b(\sum XiYi - (\sum Xi\sum Yi)/n) = 0,278(51470,8 - (2216)(948,55)/41) = 56,363$$

$$JK \text{ Galat} = JK \text{ Total} - JK \text{ Regresi} = 309,561 - 56,363 = 253,198$$

Koefisien Determinasi

$$R^2 = \frac{JK \text{ Regresi}}{JK \text{ Total}} \times 100\% = \frac{56,363}{309,561} \times 100\% = 18,207\%$$

Lampiran 19. Nilai Korelasi dan regresi linier sederhana tinggi badan terhadap bobot badan betina
PI₂

No.	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	57	20,15	3249	406,0	1148,55
2	63	21,85	3969	477,4	1376,55
3	64	25,15	4096	632,5	1609,6
4	57	26,45	3249	699,6	1507,65
5	58	22,95	3364	526,7	1331,1
6	64	24,55	4096	602,7	1571,2
7	63	26,65	3969	710,2	1678,95
8	54	27,2	2916	739,8	1468,8
9	59	23,8	3481	566,4	1404,2
10	59	26,75	3481	715,6	1578,25
11	62	24,7	3844	610,1	1531,4
12	62	21,65	3844	468,7	1342,3
13	56	28	3136	784,0	1568
14	62	18,3	3844	334,9	1134,6
15	60	20,95	3600	438,9	1257
16	62	24,05	3844	578,4	1491,1
17	57	22,3	3249	497,3	1271,1
18	58	19,55	3364	382,2	1133,9
19	58	19,9	3364	396,0	1154,2
20	66	21,6	4356	466,6	1425,6
21	65	24,55	4225	602,7	1595,75
22	60	25,65	3600	657,9	1539
23	68	21,9	4624	479,6	1489,2
24	57	25,75	3249	663,1	1467,75
25	63	24,75	3969	612,6	1559,25
26	58	18,2	3364	331,2	1055,6
27	66	20,65	4356	426,4	1362,9
28	65	27,1	4225	734,4	1761,5
29	66	23,25	4356	540,6	1534,5
30	58	23,4	3364	547,6	1357,2
31	53	15,9	2809	252,8	842,7
32	57	24,1	3249	580,8	1373,7
33	60	22,45	3600	504,0	1347
34	58	21,25	3364	451,6	1232,5
35	59	21,45	3481	460,1	1265,55
36	67	24,65	4489	607,6	1651,55
37	54	25,25	2916	637,6	1363,5
38	44	23,15	1936	535,9	1018,6
39	61	23,7	3721	561,7	1445,7
40	62	25,8	3844	665,6	1599,6
41	62	19,15	3844	366,7	1187,3
Total	2464	948,55	148900	22254,6	57034,4

Keterangan: X= Tinggi Badan Y= Bobot Badan
Korelasi:

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

$$r = \frac{41(57034,4) - (2464)(948,55)}{\sqrt{\{41(148900) - (2464)^2\}\{41(22254,6) - (948,55)^2\}}}$$

$$r = 0,057$$

Uji T Nilai Korelasi

$$t_{hit} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

$$t_{hit} = 0,057 \sqrt{\frac{41-2}{1-0,057^2}}$$

$$t_{hit} = 0,358$$

- t tabel ($\alpha = 1\%$ atau 5% ; db)
- t tabel ($\alpha/2$; $n-2$)
- t ($0,01/2$; $41-2$) = t ($0,005$; 39) = 2,708
- t ($0,05/2$; $41-2$) = t ($0,025$; 39) = 2,022

Kesimpulan:

T hit > T Tabel ($0,01$) = korelasi tinggi badan dengan bobot badan sangat signifikan.

Regresi linier sederhana antara tinggi badan dengan bobot badan

$$a = \frac{(\sum Yi)(\sum Xi^2) - (\sum Xi)(\sum XiYi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$a = \frac{(948,55)(148900) - (2464)(57034,4)}{41(148900) - (2464)^2}$$

$$a = 21,019$$

$$b = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi)(\sum Yi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$b = \frac{41(57034,4) - (2464)(948,55)}{41(148900) - (2464)^2}$$

$$b = 0,035$$

Persamaan regresi linier sederhana antara tinggi badan dan bobot badan

$$Y = a + bX$$

$$Y = 21,019 + 0,035X$$

$$JK \text{ Total} = \sum Yi^2 - (\sum Yi)^2/n = 22254,6 - (948,55)^2/41 = 309,561$$

$$JK \text{ Regresi} = b(\sum XiYi - (\sum Xi)(\sum Yi)/n) = 0,035(57034,4 - (2464)(948,55)/41) = 1,016$$

$$JK \text{ Galat} = JK \text{ Total} - JK \text{ Regresi} = 309,561 - 1,016 = 308,545$$

Koefisien Determinasi

$$R^2 = \frac{JK_{\text{Regresi}}}{JK_{\text{Total}}} \times 100\% = \frac{1,016}{309,561} \times 100\% = 0,328\%$$



Lampiran 20. Nilai Korelasi dan regresi linier sederhana lingkaran dada terhadap bobot badan jantan PI₂

No.	x	y	X ²	Y ²	XY
1	72	29,9	5184	894,0	2152,8
2	76	36,35	5776	1321,3	2762,6
3	83	30,2	6889	912,0	2506,6
4	76	32,2	5776	1036,8	2447,2
5	80	35,9	6400	1288,8	2872
6	78	32,1	6084	1030,4	2503,8
7	77	38,4	5929	1474,6	2956,8
8	76	35,25	5776	1242,6	2679
9	71	25,45	5041	647,7	1806,95
10	77	28,3	5929	800,9	2179,1
11	71	29,05	5041	843,9	2062,55
12	67	21,55	4489	464,4	1443,85
13	73	28,25	5329	798,1	2062,25
14	81	37,45	6561	1402,5	3033,45
15	73	31,9	5329	1017,6	2328,7
16	76	39,15	5776	1532,7	2975,4
17	75	31,65	5625	1001,7	2373,75
18	74	28,15	5476	792,4	2083,1
19	76	32,4	5776	1049,8	2462,4
20	76	28,75	5776	826,6	2185
21	77	31,2	5929	973,4	2402,4
22	78	31,9	6084	1017,6	2488,2
23	77	35,9	5929	1288,8	2764,3
24	73	25,8	5329	665,6	1883,4
25	76	32,75	5776	1072,6	2489
26	73	29,35	5329	861,4	2142,55
27	89	41,8	7921	1747,2	3720,2
28	77	29,9	5929	894,0	2302,3
29	72	26,25	5184	689,1	1890
30	64	28,9	4096	835,2	1849,6
31	74	25,65	5476	657,9	1898,1
32	77	30,25	5929	915,1	2329,25
33	77	29,5	5929	870,3	2271,5
34	72	26,35	5184	694,3	1897,2
35	74	29,55	5476	873,2	2186,7
36	74	34,05	5476	1159,4	2519,7
37	77	34,25	5929	1173,1	2637,25
38	71	28,15	5041	792,4	1998,65
39	76	26,5	5776	702,3	2014
40	76	29,75	5776	885,1	2261
41	72	28,55	5184	815,1	2055,6
Total	3084	1268,65	232644	39961,9	95878,2

Keterangan: X= Lingkar Dada Y= Bobot Badan
Korelasi:

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

$$r = \frac{41(95878,2) - (3084)(1268,65)}{\sqrt{\{41(232644) - (3084)^2\} \{41(39961) - (1268,65)^2\}}}$$

$$r = 0,657$$

Uji T Nilai Korelasi

$$t_{hit} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

$$t_{hit} = 0,657 \sqrt{\frac{41-2}{1-0,657^2}}$$

$$t_{hit} = 5,442$$

t tabel ($\alpha = 1\%$ atau 5% ; db)

t tabel ($\alpha/2$; $n-2$)

$$t(0,01/2 ; 41-2) = t(0,005 ; 39) = 2,708$$

$$t(0,05/2 ; 41-2) = t(0,025 ; 39) = 2,022$$

Kesimpulan:

T hit > T Tabel (0,01) = korelasi lingkardada dengan bobot badan sangat signifikan.

Regresi linier sederhana antara lingkardada dengan bobot badan

$$a = \frac{(\sum Yi)(\sum Xi^2) - (\sum Xi)(\sum XiYi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$a = \frac{(1268,65)(232644) - (3084)(57034,4)}{41(232644) - (3084)^2}$$

$$a = -19,912$$

$$b = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi)(\sum Yi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$b = \frac{41(95878,2) - (3084)(1268,65)}{41(232644) - (3084)^2}$$

$$b = 0,676$$

Persamaan regresi linier sederhana antara lingkardada dan bobot badan

$$Y = a + bX$$

$$Y = -19,912 + 0,676X$$

$$JK \text{ Total} = \sum Yi^2 - (\sum Yi)^2/n = 39961,9 - (1268,65)^2/41 = 706,453$$

$$JK \text{ Regresi} = b(\sum XiYi - (\sum Xi)(\sum Yi)/n) = 0,676(95878,2 - (3084)(1268,65)/41) = 304,892$$

$$JK \text{ Galat} = JK \text{ Total} - JK \text{ Regresi} = 706,453 - 304,892 = 401,561$$

Koefisien Determinasi

$$R^2 = \frac{JK_{Regresi}}{JK_{Total}} \times 100\% = \frac{304,892}{706,453} \times 100\% = 43,158\%$$

Lampiran 21. Nilai Korelasi dan regresi linier sederhana panjang badan terhadap bobot badan jantan PI₂

No.	x	y	X ²	Y ²	XY
1	53	29,9	2809	894,0	1584,7
2	54	36,35	2916	1321,3	1962,9
3	57	30,2	3249	912,0	1721,4
4	58	32,2	3364	1036,8	1867,6
5	54	35,9	2916	1288,8	1938,6
6	54	32,1	2916	1030,4	1733,4
7	53	38,4	2809	1474,6	2035,2
8	66	35,25	4356	1242,6	2326,5
9	48	25,45	2304	647,7	1221,6
10	54	28,3	2916	800,9	1528,2
11	54	29,05	2916	843,9	1568,7
12	54	21,55	2916	464,4	1163,7
13	58	28,25	3364	798,1	1638,5
14	67	37,45	4489	1402,5	2509,15
15	59	31,9	3481	1017,6	1882,1
16	66	39,15	4356	1532,7	2583,9
17	58	31,65	3364	1001,7	1835,7
18	55	28,15	3025	792,4	1548,25
19	61	32,4	3721	1049,8	1976,4
20	58	28,75	3364	826,6	1667,5
21	52	31,2	2704	973,4	1622,4
22	61	31,9	3721	1017,6	1945,9
23	60	35,9	3600	1288,8	2154
24	55	25,8	3025	665,6	1419
25	53	32,75	2809	1072,6	1735,75
26	53	29,35	2809	861,4	1555,55
27	61	41,8	3721	1747,2	2549,8
28	59	29,9	3481	894,0	1764,1
29	53	26,25	2809	689,1	1391,25
30	57	28,9	3249	835,2	1647,3
31	49	25,65	2401	657,9	1256,85
32	52	30,25	2704	915,1	1573
33	55	29,5	3025	870,3	1622,5
34	49	26,35	2401	694,3	1291,15
35	52	29,55	2704	873,2	1536,6
36	51	34,05	2601	1159,4	1736,55
37	62	34,25	3844	1173,1	2123,5
38	59	28,15	3481	792,4	1660,85
39	57	26,5	3249	702,3	1510,5
40	51	29,75	2601	885,1	1517,25
41	61	28,55	3721	815,1	1741,55
Total	2303	1268,65	130211	39961,9	71649,35

Keterangan: X= Panjang Badan Y= Bobot Badan
Korelasi:

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

$$r = \frac{41(71649) - (2303)(1268,65)}{\sqrt{\{41(130211) - (2303)^2\} \{41(39961) - (1268,65)^2\}}}$$

$$r = 0,501$$

Uji T Nilai Korelasi

$$t_{hit} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

$$t_{hit} = 0,501 \sqrt{\frac{41-2}{1-0,501^2}}$$

$$t_{hit} = 3,617$$

t tabel ($\alpha = 1\%$ atau 5% ; db)
 t tabel ($\alpha/2$; $n-2$)
 $t(0,01/2 ; 41-2) = t(0,005 ; 39) = 2,708$
 $t(0,05/2 ; 41-2) = t(0,025 ; 39) = 2,022$

Kesimpulan:

T hit > T Tabel (0,01) = korelasi panjang badan dengan bobot badan sangat signifikan.

Regresi linier sederhana antara panjang badan dengan bobot badan

$$a = \frac{(\sum Yi)(\sum Xi^2) - (\sum Xi)(\sum XiYi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$a = \frac{(1268,65)(130211) - (2303)(71649,35)}{41(130211) - (2303)^2}$$

$$a = 5,273$$

$$b = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi)(\sum Yi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$b = \frac{41(71649,35) - (2303)(1268,65)}{41(130211) - (2303)^2}$$

$$b = 0,457$$

Persamaan regresi linier sederhana antara panjang badan dan bobot badan

$$Y = a + bX$$

$$Y = 5,273 + 0,457X$$

$$JK \text{ Total} = \sum Yi^2 - (\sum Yi)^2/n = 39961,9 - (1268,65)^2/41 = 706,453$$

$$JK \text{ Regresi} = b(\sum XiYi - (\sum Xi)(\sum Yi)/n) = 0,457(71649,35 - (2303)(1268,65)/41) = 177,472$$

$$JK \text{ Galat} = JK \text{ Total} - JK \text{ Regresi} = 706,453 - 177,472 = 528,981$$

Koefisien Determinasi

$$R^2 = \frac{JK_{Regresi}}{JK_{Total}} \times 100\% = \frac{177,472}{706,453} \times 100\% = 25,122\%$$

Lampiran 22. Nilai Korelasi dan regresi linier sederhana tinggi badan terhadap bobot badan jantan PI₂

No.	x	y	X ²	Y ²	XY
1	61	29,9	3721	894,0	1823,9
2	64	36,35	4096	1321,3	2326,4
3	58	30,2	3364	912,0	1751,6
4	67	32,2	4489	1036,8	2157,4
5	59	35,9	3481	1288,8	2118,1
6	61	32,1	3721	1030,4	1958,1
7	70	38,4	4900	1474,6	2688
8	63	35,25	3969	1242,6	2220,75
9	58	25,45	3364	647,7	1476,1
10	66	28,3	4356	800,9	1867,8
11	63	29,05	3969	843,9	1830,15
12	61	21,55	3721	464,4	1314,55
13	58	28,25	3364	798,1	1638,5
14	69	37,45	4761	1402,5	2584,05
15	66	31,9	4356	1017,6	2105,4
16	62	39,15	3844	1532,7	2427,3
17	61	31,65	3721	1001,7	1930,65
18	62	28,15	3844	792,4	1745,3
19	69	32,4	4761	1049,8	2235,6
20	60	28,75	3600	826,6	1725
21	65	31,2	4225	973,4	2028
22	65	31,9	4225	1017,6	2073,5
23	68	35,9	4624	1288,8	2441,2
24	63	25,8	3969	665,6	1625,4
25	68	32,75	4624	1072,6	2227
26	65	29,35	4225	861,4	1907,75
27	74	41,8	5476	1747,2	3093,2
28	64	29,9	4096	894,0	1913,6
29	62	26,25	3844	689,1	1627,5
30	58	28,9	3364	835,2	1676,2
31	61	25,65	3721	657,9	1564,65
32	64	30,25	4096	915,1	1936
33	65	29,5	4225	870,3	1917,5
34	57	26,35	3249	694,3	1501,95
35	67	29,55	4489	873,2	1979,85
36	65	34,05	4225	1159,4	2213,25
37	66	34,25	4356	1173,1	2260,5
38	63	28,15	3969	792,4	1773,45
39	60	26,5	3600	702,3	1590
40	60	29,75	3600	885,1	1785
41	60	28,55	3600	815,1	1713
Total	2598	1268,65	165204	39961,9	80773,15

Keterangan: X= Tinggi Badan Y= Bobot Badan
Korelasi:

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

$$r = \frac{41(80773) - (2598)(1268,65)}{\sqrt{\{41(165204) - (2598)^2\} \{41(39961) - (1268,65)^2\}}}$$

$$r = 0,600$$

a. Uji T Nilai Korelasi

$$t_{\text{hit}} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

$$t_{\text{hit}} = 0,600 \sqrt{\frac{41-2}{1-0,600^2}}$$

$$t_{\text{hit}} = 4,687$$

t tabel ($\alpha = 1\%$ atau 5% ; db)

t tabel ($\alpha/2$; $n-2$)

$$t(0,01/2 ; 41-2) = t(0,005 ; 39) = 2,708$$

$$t(0,05/2 ; 41-2) = t(0,025 ; 39) = 2,022$$

Kesimpulan:

T hit > T Tabel (0,01) = korelasi tinggi badan dengan bobot badan sangat signifikan.

Regresi linier sederhana antara tinggi badan dengan bobot badan

$$a = \frac{(\sum Yi)(\sum Xi^2) - (\sum Xi)(\sum XiYi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$a = \frac{(1268,65)(165204) - (2598)(80773,15)}{41(165204) - (2598)^2}$$

$$a = -11,052$$

$$b = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi)(\sum Yi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$b = \frac{41(80773,15) - (2598)(1268,65)}{41(165204) - (2598)^2}$$

$$b = 0,663$$

Persamaan regresi linier sederhana antara tinggi badan dan bobot badan

$$Y = a + bX$$

$$Y = -11,052 + 0,663X$$

$$JK \text{ Total} = \sum Yi^2 - (\sum Yi)^2/n = 39961,9 - (1268,65)^2/41 = 706,453$$

$$JK \text{ Regresi} = b(\sum XiYi - (\sum Xi)(\sum Yi)/n) = 0,663(80773,15 - (2598)(1268,65)/41) = 254,528$$

$$JK \text{ Galat} = JK \text{ Total} - JK \text{ Regresi} = 706,453 - 254,528 = 451,925$$

Koefisien Determinasi

$$R^2 = \frac{JK \text{ Regresi}}{JK \text{ Total}} \times 100\% = \frac{254,528}{706,453} \times 100\% = 25,122\%$$

Lampiran 23. Nilai Korelasi dan regresi linier sederhana lingkaran dada terhadap bobot badan betina PI₄

No.	x	y	X ²	Y ²	XY
1	64	21,05	4096	443,1	1347,2
2	73	27,85	5329	775,6	2033,05
3	72	26,05	5184	678,6	1875,6
4	66	23,2	4356	538,2	1531,2
5	83	39,5	6889	1560,3	3278,5
6	70	25,8	4900	665,6	1806
7	64	19,45	4096	378,3	1244,8
8	62	21,65	3844	468,7	1342,3
9	64	21,85	4096	477,4	1398,4
10	64	18,4	4096	338,6	1177,6
11	69	25,3	4761	640,1	1745,7
12	68	21,95	4624	481,8	1492,6
13	67	21,05	4489	443,1	1410,35
14	72	26,1	5184	681,2	1879,2
Total	958	339,2	65944	8570,67	23562,5

Keterangan: X= Lingkaran Dada Y= Bobot Badan
Korelasi:

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

$$r = \frac{14(23562,5) - (958)(339,2)}{\sqrt{\{14(65944) - (958)^2\} \{14(8570,67) - (339,2)^2\}}}$$

$$r = 0,949$$

b. Uji T Nilai Korelasi

$$t \text{ hit} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

$$t \text{ hit} = 0,949 \sqrt{\frac{14-2}{1-0,949^2}}$$

$$t \text{ hit} = 10,427$$

t tabel (α = 1% atau 5% ; db)

t tabel (α/2 ; n-2)

t (0,01/2 ; 14-2) = t (0,005 ; 12) = 3,054

t (0,05/2 ; 14-2) = t (0,025 ; 12) = 2,178

Kesimpulan:

T hit > T Tabel (0,01) = korelasi lingkaran dada dengan bobot badan sangat signifikan.

Regresi linier sederhana antara lingkaran dada dengan bobot badan

$$a = \frac{(\sum Yi)(\sum Xi^2) - (\sum Xi)(\sum XiYi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$a = \frac{(339,2)(65944) - (958)(23562,5)}{14(65944) - (958)^2}$$

$$a = -37,540$$

$$b = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi)(\sum Yi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$b = \frac{14(23562,5) - (958)(339,2)}{14(65944) - (958)^2}$$

$$b = 0,903$$

Persamaan regresi linier sederhana antara lingkar dada dan bobot badan

$$Y = a + bX$$

$$Y = -37,540 + 0,903X$$

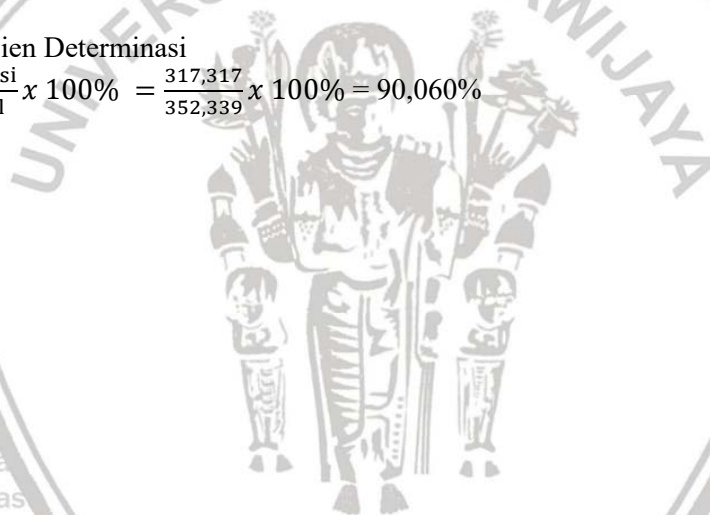
$$JK \text{ Total} = \sum Yi^2 - (\sum Yi)^2/n = 8570,67 - (339,2)^2/14 = 352,339$$

$$JK \text{ Regresi} = b(\sum XiYi - (\sum Xi\sum Yi)/n) = 0,903(23562,5 - (958)(339,2)/14) = 317,317$$

$$JK \text{ Galat} = JK \text{ Total} - JK \text{ Regresi} = 352,339 - 317,317 = 35,021$$

Koefisien Determinasi

$$R^2 = \frac{JK_{\text{Regresi}}}{JK_{\text{Total}}} \times 100\% = \frac{317,317}{352,339} \times 100\% = 90,060\%$$



Lampiran 24. Nilai Korelasi dan regresi linier sederhana panjang badan terhadap bobot badan betina PI₄

No.	x	y	X ²	Y ²	XY
1	53	21,05	2809	443,1	1115,65
2	60	27,85	3600	775,6	1671
3	56	26,05	3136	678,6	1458,8
4	47	23,2	2209	538,2	1090,4
5	64	39,5	4096	1560,3	2528
6	53	25,8	2809	665,6	1367,4
7	48	19,45	2304	378,3	933,6
8	47	21,65	2209	468,7	1017,55
9	52	21,85	2704	477,4	1136,2
10	47	18,4	2209	338,6	864,8
11	52	25,3	2704	640,1	1315,6
12	49	21,95	2401	481,8	1075,55
13	51	21,05	2601	443,1	1073,55
14	53	26,1	2809	681,2	1383,3
Total	732	339,2	38600	8570,67	18031,4

Keterangan: X= Panjang Badan Y= Bobot Badan

Korelasi:

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

$$r = \frac{14(18031,4) - (732)(339,2)}{\sqrt{\{14(38600) - (732)^2\} \{14(8570,67) - (339,2)^2\}}}$$

$$r = 0,872$$

c. Uji T Nilai Korelasi

$$t_{hit} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

$$t_{hit} = 0,872 \sqrt{\frac{14-2}{1-0,872^2}}$$

$$t_{hit} = 6,185$$

t tabel (α = 1% atau 5% ; db)
 t tabel (α/2 ; n-2)
 t (0,01/2 ; 14-2) = t (0,005 ; 12) = 3,054
 t (0,05/2 ; 14-2) = t (0,025 ; 12) = 2,178

Kesimpulan:

T hit > T Tabel (0,01) = korelasi panjang badan dengan bobot badan sangat signifikan.

Regresi linier sederhana antara panjang badan dengan bobot badan

$$a = \frac{(\sum Yi)(\sum Xi^2) - (\sum Xi)(\sum XiYi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$a = \frac{(339,2)(38600) - (732)(18031,4)}{14(38600) - (732)^2}$$

$$a = -23,135$$

$$b = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi)(\sum Yi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$b = \frac{14(18031,4) - (732)(339,2)}{14(38600) - (732)^2}$$

$$b = 0,906$$

Persamaan regresi linier sederhana antara panjang badan dan bobot badan

$$Y = a + bX$$

$$Y = -23,135 + 0,906X$$

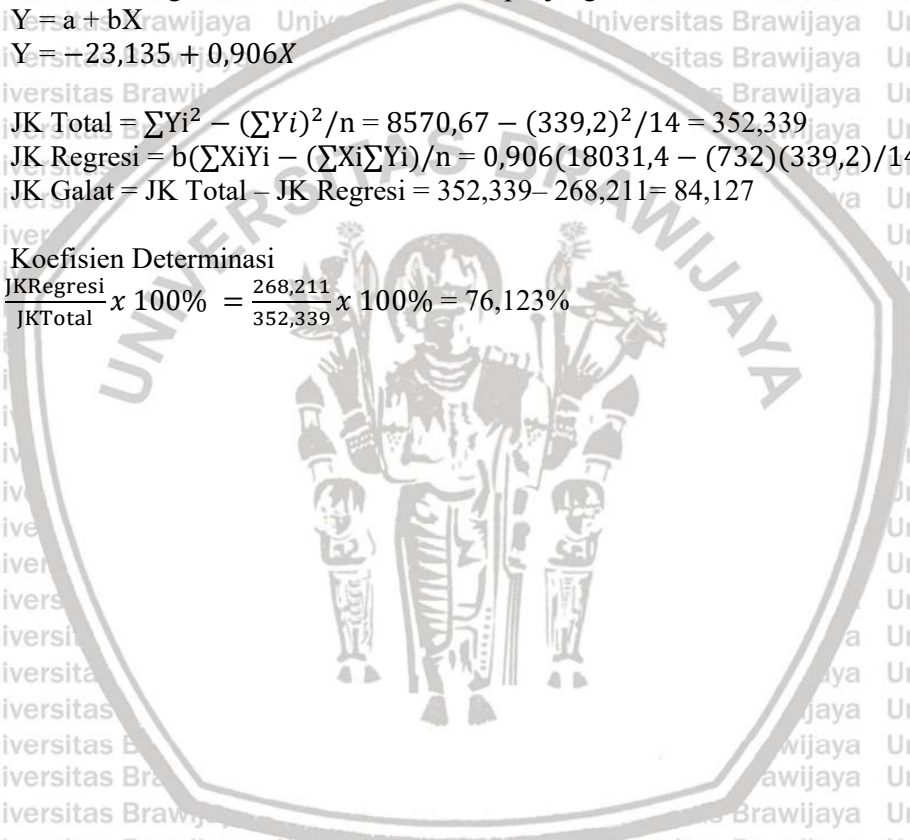
$$JK \text{ Total} = \sum Yi^2 - (\sum Yi)^2/n = 8570,67 - (339,2)^2/14 = 352,339$$

$$JK \text{ Regresi} = b(\sum XiYi - (\sum Xi\sum Yi)/n) = 0,906(18031,4 - (732)(339,2)/14) = 268,211$$

$$JK \text{ Galat} = JK \text{ Total} - JK \text{ Regresi} = 352,339 - 268,211 = 84,127$$

Koefisien Determinasi

$$R^2 = \frac{JK \text{ Regresi}}{JK \text{ Total}} \times 100\% = \frac{268,211}{352,339} \times 100\% = 76,123\%$$



Lampiran 25. Nilai Korelasi dan regresi linier sederhana tinggi badan terhadap bobot badan betina PI₄

No.	x	y	X ²	Y ²	XY
1	62	21,05	3844	443,1	1305,1
2	59	27,85	3481	775,6	1643,15
3	64	26,05	4096	678,6	1667,2
4	54	23,2	2916	538,2	1252,8
5	67	39,5	4489	1560,3	2646,5
6	58	25,8	3364	665,6	1496,4
7	57	19,45	3249	378,3	1108,65
8	61	21,65	3721	468,7	1320,65
9	60	21,85	3600	477,4	1311
10	59	18,4	3481	338,6	1085,6
11	63	25,3	3969	640,1	1593,9
12	64	21,95	4096	481,8	1404,8
13	61	21,05	3721	443,1	1284,05
14	65	26,1	4225	681,2	1696,5
Total	854	339,2	52252	8570,67	20816,3

Keterangan: X= Tinggi Badan Y= Bobot Badan
Korelasi:

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

$$r = \frac{14(20816,3) - (854)(339,2)}{\sqrt{\{14(52252) - (854)^2\} \{14(8570,67) - (339,2)^2\}}}$$

$$r = 0,530$$

d. Uji T Nilai Korelasi

$$t_{hit} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

$$t_{hit} = 0,530 \sqrt{\frac{14-2}{1-0,530^2}}$$

$$t_{hit} = 2,166$$

t tabel (α = 1% atau 5% ; db)

t tabel (α/2 ; n-2)

t (0,01/2 ; 14-2) = t (0,005 ; 12) = 3,054

t (0,05/2 ; 14-2) = t (0,025 ; 12) = 2,178

Kesimpulan:

T hit > T Tabel (0,01) = korelasi tinggi badan dengan bobot badan sangat signifikan.

Regresi linier sederhana antara tinggi badan dengan bobot badan

$$a = \frac{(\sum Yi)(\sum Xi^2) - (\sum Xi)(\sum XiYi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$a = \frac{(339,2)(52252) - (854)(20816,3)}{14(52252) - (854)^2}$$

$$a = -24,070$$

$$b = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi)(\sum Yi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$b = \frac{14(20816,3) - (854)(339,2)}{14(52252) - (854)^2}$$

$$b = 0,792$$

Persamaan regresi linier sederhana antara tinggi badan dan bobot badan

$$Y = a + bX$$

$$Y = -24,070 + 0,792X$$

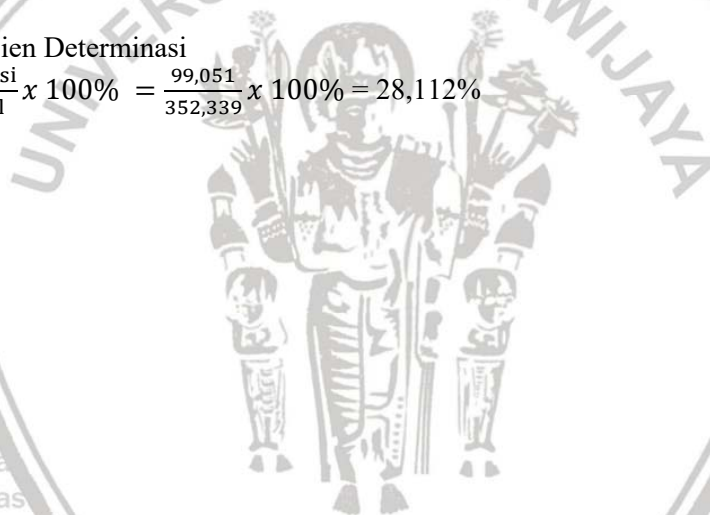
$$JK \text{ Total} = \sum Yi^2 - (\sum Yi)^2/n = 8570,67 - (339,2)^2/14 = 352,339$$

$$JK \text{ Regresi} = b(\sum XiYi - (\sum Xi\sum Yi)/n) = 0,792(20816,3 - (854)(339,2)/14) = 99,051$$

$$JK \text{ Galat} = JK \text{ Total} - JK \text{ Regresi} = 352,339 - 99,051 = 253,288$$

Koefisien Determinasi

$$R^2 = \frac{JK \text{ Regresi}}{JK \text{ Total}} \times 100\% = \frac{99,051}{352,339} \times 100\% = 28,112\%$$



Lampiran 26. Nilai Korelasi dan regresi linier sederhana lingkaran dada terhadap bobot badan jantan PI₄

No.	x	y	X ²	Y ²	XY
1	74	34,85	5476	1214,5	2578,9
2	72	25,2	5184	635,0	1814,4
3	71	26,95	5041	726,3	1913,45
4	74	27,5	5476	756,3	2035
5	80	32,55	6400	1059,5	2604
6	73	28,55	5329	815,1	2084,15
7	83	35,5	6889	1260,3	2946,5
8	70	26,2	4900	686,4	1834
Total	597	237,3	44695	7153,41	17810,4

Keterangan: X= Lingkaran Dada Y= Bobot Badan

Korelasi:

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

$$r = \frac{8(17810,4) - (597)(237,3)}{\sqrt{\{8(44695) - (597)^2\} \{8(7153,41) - (237,3)^2\}}}$$

$$r = 0,794$$

e. Uji T Nilai Korelasi

$$t_{hit} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

$$t_{hit} = 0,794 \sqrt{\frac{8-2}{1-0,794^2}}$$

$$t_{hit} = 4,522$$

t tabel (α = 1% atau 5% ; db)

t tabel (α/2 ; n-2)

$$t(0,01/2 ; 8-2) = t(0,005 ; 6) = 3,707$$

$$t(0,05/2 ; 8-2) = t(0,025 ; 6) = 2,446$$

Kesimpulan:

T hit > T Tabel (0,01) = korelasi lingkaran dada dengan bobot badan sangat signifikan.

Regresi linier sederhana antara lingkaran dada dengan bobot badan

$$a = \frac{(\sum Yi)(\sum Xi^2) - (\sum Xi)(\sum XiYi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$a = \frac{(237,3)(44695) - (597)(17810,4)}{8(44695) - (597)^2}$$

$$a = -23,184$$

$$b = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi)(\sum Yi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$b = \frac{8(17810,4) - (597)(237,3)}{8(44695) - (597)^2}$$

$$b = 0,708$$

Persamaan regresi linier sederhana antara lingkar dada dan bobot badan

$$Y = a + bX$$

$$Y = -23,184 + 0,708X$$

$$JK \text{ Total} = \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2/n = 7153,41 - (237,3)^2/8 = 114,499$$

$$JK \text{ Regresi} = b(\sum X_i Y_i - (\sum X_i \sum Y_i)/n) = 0,708(17810,4 - (597)(237,3)/8) = 72,153$$

$$JK \text{ Galat} = JK \text{ Total} - JK \text{ Regresi} = 114,499 - 72,153 = 42,345$$

Koefisien Determinasi

$$R^2 = \frac{JK \text{ Regresi}}{JK \text{ Total}} \times 100\% = \frac{72,153}{114,499} \times 100\% = 63,017\%$$



Lampiran 27. Nilai Korelasi dan regresi linier sederhana panjang badan terhadap bobot badan jantan PI₄

No.	x	y	X ²	Y ²	XY
1	58	34,85	3364	1214,5	2021,3
2	57	25,2	3249	635,0	1436,4
3	54	26,95	2916	726,3	1455,3
4	49	27,5	2401	756,3	1347,5
5	62	32,55	3844	1059,5	2018,1
6	57	28,55	3249	815,1	1627,35
7	62	35,5	3844	1260,3	2201
8	53	26,2	2809	686,4	1388,6
Total	452	237,3	25676	7153,41	13495,55

Keterangan: X= Panjang Badan Y= Bobot Badan

Korelasi:

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

$$r = \frac{8(13495,55) - (452)(237,3)}{\sqrt{\{8(25676) - (452)^2\} \{8(7153,41) - (237,3)^2\}}}$$

$$r = 0,701$$

f. Uji T Nilai Korelasi

$$t_{hit} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

$$t_{hit} = 0,701 \sqrt{\frac{8-2}{1-0,701^2}}$$

$$t_{hit} = 3,404$$

t tabel (α = 1% atau 5% ; db)

t tabel (α/2 ; n-2)

$$t(0,01/2 ; 8-2) = t(0,005 ; 6) = 3,707$$

$$t(0,05/2 ; 8-2) = t(0,025 ; 6) = 2,446$$

Kesimpulan:

T hit > T Tabel (0,01) = korelasi panjang badan dengan bobot badan sangat signifikan.

Regresi linier sederhana antara panjang badan dengan bobot badan

$$a = \frac{(\sum Yi)(\sum Xi^2) - (\sum Xi)(\sum XiYi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$a = \frac{(237,3)(25676) - (452)(13495,55)}{8(25676) - (452)^2}$$

$$a = -6,407$$

$$b = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi)(\sum Yi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$b = \frac{8(13495,55) - (452)(237,3)}{8(25676) - (452)^2}$$

$$b = 0,638$$

Persamaan regresi linier sederhana antara panjang badan dan bobot badan

$$Y = a + bX$$

$$Y = -6,407 + 0,638X$$

$$JK \text{ Total} = \sum Yi^2 - (\sum Yi)^2/n = 7153,41 - (237,3)^2/8 = 114,499$$

$$JK \text{ Regresi} = b(\sum XiYi - (\sum Xi)(\sum Yi)/n) = 0,638(13495,55 - (452)(235,3)/8) = 56,244$$

$$JK \text{ Galat} = JK \text{ Total} - JK \text{ Regresi} = 114,499 - 56,244 = 58,255$$

Koefisien Determinasi

$$R^2 = \frac{JK \text{ Regresi}}{JK \text{ Total}} \times 100\% = \frac{56,244}{114,499} \times 100\% = 49,122\%$$



Lampiran 28. Nilai Korelasi dan regresi linier sederhana tinggi badan terhadap bobot badan jantan PI₄

No.	x	y	X ²	Y ²	XY
1	58	34,85	3364	1214,5	2021,3
2	60	25,2	3600	635,0	1512
3	60	26,95	3600	726,3	1617
4	55	27,5	3025	756,3	1512,5
5	62	32,55	3844	1059,5	2018,1
6	66	28,55	4356	815,1	1884,3
7	65	35,5	4225	1260,3	2307,5
8	59	26,2	3481	686,4	1545,8
Total	485	237,3	29495	7153,41	14418,5

Keterangan: X= Tinggi Badan Y= Bobot Badan

Korelasi:

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

$$r = \frac{8(14418,5) - (485)(237,3)}{\sqrt{\{8(29495) - (485)^2\} \{8(7153,41) - (237,3)^2\}}}$$

$$r = 0,314$$

g. Uji T Nilai Korelasi

$$t_{hit} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

$$t_{hit} = 0,314 \sqrt{\frac{8-2}{1-0,314^2}}$$

$$t_{hit} = 1,145$$

t tabel (α = 1% atau 5% ; db)

t tabel (α/2 ; n-2)

$$t(0,01/2 ; 8-2) = t(0,005 ; 6) = 3,707$$

$$t(0,05/2 ; 8-2) = t(0,025 ; 6) = 2,446$$

Kesimpulan:

T hit > T Tabel (0,01) = korelasi tinggi badan dengan bobot badan sangat signifikan.

Regresi linier sederhana antara tinggi badan dengan bobot badan

$$a = \frac{(\sum Yi)(\sum Xi^2) - (\sum Xi)(\sum XiYi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$a = \frac{(237,3)(29495) - (485)(14418,5)}{8(29495) - (485)^2}$$

$$a = 8,432$$

$$b = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi)(\sum Yi)}{n\sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

$$b = \frac{8(14418,5) - (485)(237,3)}{8(29495) - (485)^2}$$

$$b = 0,350$$

Persamaan regresi linier sederhana antara tinggi badan dan bobot badan

$$Y = a + bX$$

$$Y = 8,423 + 0,350X$$

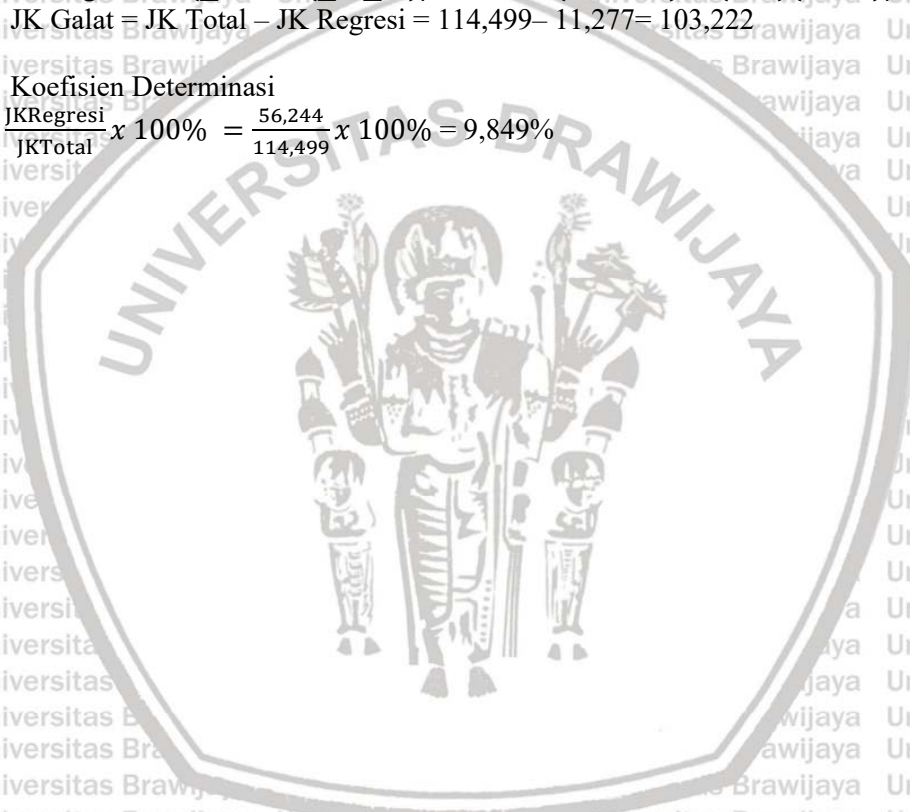
$$JK \text{ Total} = \sum Yi^2 - (\sum Yi)^2/n = 7153,41 - (237,3)^2/8 = 114,499$$

$$JK \text{ Regresi} = b(\sum XiYi - (\sum Xi\sum Yi)/n) = 0,350(14418,5) - (485)(237,3)/8 = 11,277$$

$$JK \text{ Galat} = JK \text{ Total} - JK \text{ Regresi} = 114,499 - 11,277 = 103,222$$

Koefisien Determinasi

$$R^2 = \frac{JK \text{ Regresi}}{JK \text{ Total}} \times 100\% = \frac{56,244}{114,499} \times 100\% = 9,849\%$$



Lampiran 29. Dokumentasi



Pengukuran Tinggi Badan



Pengukuran Bobot Badan



Pengukuran Panjang Badan



Pengukuran Lingkar Dada



Pengecekan Umur



Kandang Penelitian

