

HUBUNGAN KARAKTER KUANTITATIF UKURAN TUBUH PADA BERBAGAI BANGSA PEJANTAN KELINCI

Rohimah, Mudawamah, Sri Susilowati
Fakultas Peternakan Universitas Islam Malang
Email: ainul_libra89@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan karakter kuantitatif ukuran tubuh pada berbagai bangsa kelinci pejantan. Materi penelitian ini adalah 40 ekor kelinci pejantan dengan rincian 5 ekor Flemish Giant, 11 ekor Lokal, dan 24 ekor New Zealand White (NZW). Metode penelitian deskriptif. Variabel penelitian ini adalah panjang badan (PB), lingkaran dada (LD) dan bobot badan (BB). Analisa yang digunakan untuk penelitian ini adalah analisis korelasi-regresi dengan aplikasi statistical product and service solution. Hasil analisis korelasi (r) dan regresi tunggal hubungan BB dan PB, BB dan LD, serta PB dan LD dan analisis korelasi (r) dan regresi ganda hubungan PB dan LD terhadap BB, BB dan LD terhadap PB, serta PB dan BB terhadap LD pada kelinci Flemish Giant, New Zealand White dan Lokal menunjukkan hubungan yang positif. Disimpulkan hubungan antara karakter kuantitatif pada berbagai bangsa kelinci pejantan bernilai positif dengan hubungan sangat erat sampai kurang erat. Pada kelinci Flemish Giant, hubungan antara semua karakter kuantitatif adalah sangat erat dengan koefisien determinasi terkecil 0,812. Pada kelinci NZW, terdapat hubungan erat antara BB dan PB, panjang badan dan lingkaran dada terhadap bobot badan, dengan koefisien determinasi tertinggi 0,490. Pada kelinci Lokal, hubungan antara semua karakter kuantitatif adalah cukup erat dengan koefisien determinasi tertinggi 0,391.

Kata Kunci: bobot badan, ukuran tubuh, kelinci, pejantan

THE RELATIONSHIP OF QUANTITATIVE CHARACTERS OF BODY SIZES IN THE VARIOUS BREEDS OF RABBIT BUCKS

ABSTRACT

The purpose of this research was to determine the relationship of quantitative characters in the various breed of rabbit bucks. The research materials were 40 bucks with 5 Flemish Giant breed, 11 Local breeds, and 24 New Zealand White breed. The research method was descriptive. The observed variables were the length of the body (LB), chest circumference (CC) and body weight (BW). The data analysis used the correlation-regression analysis with application of Statistical Product and Service Solution. The results of analysis correlation (r) and regression of single relations BB and LB, BW and CC, as well as LB and CC and correlation analysis (r) and multiple regression relationship LB and CC against BW, BW and CC to the LB, and LB and BW against CC for Flemish Giant, New Zealand White and Local rabbits showed a positive relationship. It was concluded that the relationship between quantitative characters in various bucks was positive with a very closely to less closely relationship. In the Flemish Giant rabbits, all quantitative relationships were very closely with the least of determination coefficient was 0,812. In New Zealand White rabbits, it was quite closely relationships between body weight and body length, body length and chest circumference of the body weight, with the highest of determination coefficient, was 0.490. In local rabbits, quantitative relationships between all the characters were quite closely with the highest of determination coefficient was 0.391.

Keywords: body weight, body size, rabbit, buck

PENDAHULUAN

Kelinci sebagai hewan herbivora prolific yang cepat berkembangbiak dengan sekum cukup besar sehingga toleransi dapat mencerna serat kasar secara baik. Kelinci juga merupakan binatang kesayangan yang gerak-geriknya sangat menarik dan lucu, terutama di kalangan anak-anak. Namun di sisi lain kelinci adalah jenis hewan yang dari keseluruhannya dapat bermanfaat serta menguntungkan peternak. Apabila diperhatikan dari sisi karkas dan dagingnya maka kandungan lemaknya rendah sehingga aman bagi penderita kolesterol, kulit bulunya dan bahkan kotorannya dapat dimanfaatkan menjadi pupuk organik sangat baik.

Peternakan kelinci di Indonesia semakin berkembang pesat ditandai dengan semakin banyak populasi kelinci selain itu ditinjau dari minat masyarakat untuk membudidayakan kelinci baik sebagai usaha produksi, hobi, maupun pengolahan daging kelinci. Dengan perkembangan peternakan kelinci dapat mengakibatkan kekurangan dalam penyediaan bibit kelinci berkualitas mengingat pembibitan kelinci di masyarakat belum berkembang dengan baik tanpa tujuan berkembangbiakan kelinci yang jelas..

Perkawinan antar jenis kelinci yang tidak terkontrol, ketiadaan pencatatan individu, perkawinan serta kecenderungan peternak untuk menyilangkan yang salah mengakibatkan penurunan kualitas genetic kelinci. Di sisi lain, salah satu faktor keberhasilan perkawinan kelinci tergantung pemilihan bangsa serta pejantan untuk menentukan produktifitas dan kualitas kelinci dimana kelinci pejantan merupakan pewaris karakter lebih dominan dibandingkan dengan kelinci betina.

MATERI DAN METODE

Materi yang digunakan dalam penelitian ini kelinci pejantan berkisar bobot badan 3,9-4,8 kg (*Flemish Giant*) 1,8-2,9 kg (Lokal), dan 2,6-4,9 kg New Zealand White. Peralatan pengukuran yang digunakan yaitu meteran pita, timbangan digital, keranjang, alat tulis, kamera. Karakter kuantitatif yang diukur pada penelitian ini adalah bobot badan, panjang badan dan lingkar dada. Data dianalisis statistik korelasi regresi tunggal dan ganda untuk melihat besar hubungan dan pola persamaan regresi karakter kuantitatif pada berbagai bangsa kelinci. Data di analisis dengan aplikasi SPSS.

Rumus korelasi tunggal

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

Keterangan, r = koefisiensi korelasi

Untuk menduga karakter kuantitatif digunakan persamaan regresi,

$$Y = a + bX$$

Keterangan, Y = Variabel dependen

a = Konstanta

b = Intercep

X = Variabel independen

Pengelompokkan kelinci dalam penelitian ini berdasarkan karakter kuantitatif meliputi panjang badan, lingkar dada dan bobot badan, pada berbagai bangsa kelinci. Adapun prosedur penelitian yang dilakukan ialah survei lokasi, persiapan alat dan bahan, melakukan pengukuran pada ternak, pencatatan hasil pengukuran dan menganalisa data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil pengukuran kelinci maka diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1. Rata-rata Panjang Badan, Lingkar Dada, dan Bobot Badan Kelinci

Bangsa Kelinci	Jumlah Kelinci	Rata-rata		
		PB (cm)	LD (cm)	BB (kg)
FG	5	39,4 ± 2,88	34 ± 2,12	4,32 ± 0,42
Lokal	11	29,7 ± 3,23	25,9 ± 1,58	2,2 ± 0,33
NZW	24	35,7 ± 3,90	31,7 ± 3,14	3,8 ± 0,69

Tabel 2. Hubungan Tunggal Karakter Kuantitatif pada Berbagai Kelinci Pejantan

Bangsa Kelinci	Nilai signifikansi	Hubungan		
		R	R (r ²)	Persamaan Regresi
Hubungan Tunggal BB dan PB				
FG	0,037*	0,901	0,812	BB = -0,787 + 0,130PB
Lokal	0,099tn	0,523	0,274	BB = 3,798 - 0,054PB
NZW	0,002**	0,600	0,360	BB = 0,015 + 0,106PB
Hubungan Tunggal BB dan LD				
FG	0,008**	0,963	0,928	BB = -2,082 + 0,189LD
Lokal	0,156tn	0,458	0,210	BB = 4,696 - 0,096LD
NZW	0,016*	0,488	0,238	BB = 0,416 + 0,106LD
Hubungan Tunggal PB dan LD				
FG	0,003**	0,982	0,964	PB = 5,933 + 1,333LD
Lokal	0,083tn	0,544	0,296	PB = 0,887 + 1,113LD
NZW	0,280tn	0,230	0,053	PB = 26,701 + 0,284LD

Keterangan: FG = Flemish Giant NZW = New Zealand White

** = sangat nyata, * = nyata, tn = tidak nyata

Tabel 3. Hubungan Ganda Karakter Kuantitatif pada Berbagai Kelinci Pejantan

Bangsa Kelinci	Nilai signifikansi	Hubungan		
		R	R (r ²)	Persamaan Regresi
Hubungan Ganda PB dan LD erhadap BB				
FG	0,017*	0,991	0,983	BB = -3,137 - 0,178PB + 0,426LD
Lokal	0,218tn	0,563	0,317	BB = 4,732- 0,040PB – 0,052LD
NZW	0,001**	0,700	0,490	BB = -2,006+ 0,091PB + 0,081LD
Hubungan Ganda BB dan LD Terhadap PB				
FG	0,009**	0,996	0,991	PB= -14,857 - 4,286BB +2,143LD
Lokal	0,138tn	0,625	0,391	PB= 16,718 – 3,371 + 0,788LD
NZW	0,08tn	0,605	0,366	PB= 25,184 + 3,641BB - 0,103LD
. Hubungan Ganda PB dan BB Terhadap LD				
FG	0,003**	0,998	0,997	LD = 7,197 + 0,445PB + 2,134BB
Lokal	0,192tn	0,581	0,338	LD = 22,321+ 0,205PB - 1,138BB
NZW	0,053tn	0,495	0,245	LD = 25,103 - 0,080PB +2,511BB

Keterangan: FG = Flemish Giant NZW = New Zealand White

** = sangat nyata, * = nyata, tn = tidak nyata

Nilai Interpretasi Korelasi:

0,00 – 0,199 = Hubungan korelasi sangat kurang erat

0,20 – 0,399 = Hubungan korelasinya kurang erat

0,40 – 0,599 = Hubungan korelasinya cukup erat

0,60 – 0,799 = Hubungan korelasi erat

0,80 – 1,0 = Hubungan korelasi sangat erat

Hasil analisis korelasi (r) dan regresi tunggal hubungan BB dan PB, BB dan LD, serta PB dan LD pada kelinci *Flemish Giant* menunjukkan hubungan yang positif dengan nilai korelasi (r) berturut-turut adalah $r = 0,901$ persamaan regresi $BB = -0,787 + 0,130PB$, $r = 0,963$ persamaan regresi $BB = -2,082 + 0,189LD$, dan $r = 0,982$ persamaan regresi $PB = 5,933 + 1,333LD$. Pada kelinci Lokal menunjukkan hubungan yang positif dengan nilai korelasi (r) berturut-turut adalah $r = 0,253$ persamaan regresi $BB = 3,798 - 0,054PB$, $r = 0,458$ persamaan regresi $BB = 4,696 - 0,096LD$, dan $r = 0,544$ persamaan regresi $PB = 0,887 + 1,113LD$. Sedangkan pada kelinci *New Zealand White* menunjukkan hubungan positif dengan nilai korelasi (r) berturut-turut adalah $r = 0,360$ persamaan regresi $BB = 0,015 + 0,106PB$, $r = 0,488$ persamaan regresi $BB = 0,416 + 0,106LD$, dan $r = 0,230$ persamaan regresi $PB = 26,701 + 0,284LD$.

Hasil analisis korelasi (r) dan regresi ganda hubungan PB dan LD terhadap BB, BB dan LD terhadap PB, serta PB dan BB terhadap LD pada kelinci *Flemish Giant* menunjukkan hubungan yang positif dengan nilai korelasi (r) berturut-turut adalah $r = 0,991$ persamaan regresi $BB = -3,137 - 0,178PB + 0,426LD$, $r = 0,996$ persamaan regresi $PB = -14,857 - 4,286BB + 2,143LD$, dan $r = 0,998$ persamaan regresi $LD = 7,197 + 0,445PB + 2,134BB$. Pada kelinci Lokal nilai korelasi (r) berturut-turut adalah $r = 0,563$ persamaan regresi $BB = 4,732 -$

$0,040PB - 0,052LD$, $r = 0,625$ persamaan regresi $PB = 16,718 - 3,371 + 0,788LD$, dan $r = 0,581$, persamaan regresi $LD = 22,321 + 0,205PB - 1,138BB$. Sedangkan Pada kelinci *New Zealand White* menunjukkan korelasi (r) berturut-turut adalah $r = 0,700$ persamaan regresi $BB = -2,006 + 0,091PB + 0,081LD$, $r = 0,605$, persamaan regresi $PB = 25,184 + 3,641BB - 0,103LD$, dan $r = 0,495$ persamaan regresi $LD = 25,013 - 0,081PB + 2,511BB$.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Hubungan antara karakter kuantitatif pada berbagai bangsa kelinci pejantan adalah bernilai positif dengan hubungan sangat erat sampai kurang erat.
2. Kelinci *Flemish Giant*, hubungan antara semua karakter kuantitatif adalah sangat erat dengan koefisien determinasi terkecil 0,812.
3. Kelinci *New Zealand White*, hanya hubungan antara bobot badan dan panjang badan, panjang badan dan lingkaran dada terhadap bobot badan adalah erat sampai cukup erat, dengan koefisien determinasi tertinggi 0,490.
4. Kelinci lokal, hubungan antara semua karakter kuantitatif adalah cukup erat dengan koefisien determinasi tertinggi 0,391.

Saran

1. Perlu penelitian lebih lanjut tentang nilai korelasi regresi karakter kuantitatif pada berbagai bangsa kelinci untuk melakukan seleksi secara lebih detail.
2. Penelitian lebih lanjut untuk kelinci jantan dengan berbagai umur dan jenis kelinci lainnya mengenai hubungan karakter kuantitatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Arifin, 2016. *Jenis-Jenis Kelinci*. Di akses 5 Agustus 2016.
- Alfikri. W. 2013. Karakter Kualitatif dan Kuantitatif Ternak. Diakses tanggal 13 Februari 2016.
- Brahmantiyo B dan Raharjo, Yono C. 2005. Pengembangan Pembibitan Kelinci di Pedesaan Dalam Menunjang Potensi dan Prospek Agribisnis Kelinci. Lokakarya Nasional. Balai Penelitian Ternak. Bogor.
- Brahmantiyo B dan Raharjo, Yono C. dan T. Murtisari. 2007. Karakterisasi Produktifitas Kelinci Lapang Sebagai Sumber Plasma Nutfah Ternak Indonesia. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Balai Penelitian Ternak, Bogor.
- Destanto, Faris F. 2015. Estimasi Bobot Badan Menggunakan Panjang Badan Dan Lingkar Dada Pada Domba Lokal Berbeda Umur Di Desa Tegalwaru Kecamatan Ciampea Bogor. Kampus IPB Darmaga Bogor. Bogor.
- Eka, T. 2015. Variasi Fenotipe Kualitatif dan Kuantitatif Sapi Peranakan Ongole (PO) dan Persilangannya di Kecamatan Subah Kabupaten Sambas. Fakultas peternakan. Universitas Islam Malang. Malang.
- Hassen, A., D. E. Wilson., R. Rouse dan G.R. Tait Jr. 2004. Use of Linear and Non-Linear Growth Curves to Describe body weight Changes of Young Angus Bulls dan Haifers. Iowa State University Animal Industri Report.
- Horns Rapids Rabbitry. 2004. The Flemish Giant rabbit. Diakses tanggal 13 Februari 2016.
- Mudawamah. 2011. Ilmu Pemuliaan Ternak. Tunggal Mandiri, Malang
- Muslih D, Wayan P, Rosuartini. 2005. Metode Pengukuran Karakteristik Ternak Kelinci. Bogor
- Narasasmita dan Mudikdjo, 1979. Beternak Sapi dan Kerbau. Fakultas Peternakan Universitas Pertanian Bogor, Bogor.
- Rhencil. 2012. Jenis-Jenis Kelinci Hias Populer. Di akses 5 Agustus 2016.
- Rizqy A.H. 2013. Semua Tentang Kelinci. Diakses tanggal 5 Agustus 2016.
- Sarwono, B. 2002. Kelinci Potong dan Hias. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Warwick, E.J, J.M. Astuti dan Hardjosubroto. 1990. Pemuliaan Ternak. Edisi ke-5. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.