



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Unand.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Unand.

**HUBUNGAN BOBOT HIDUP DENGAN BOBOT NON KARKAS
EKSTERNAL KAMBING KACANG JANTAN
DI UNIT PEMOTONGAN HEWAN (UPH)
DI JL. BY PASS KOTA PADANG**

SKRIPSI



**AGUSTINI PRESTI
104 161 088**

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG 2011**

**HUBUNGAN BOBOT HIDUP DENGAN BOBOT NON KARKAS
EKSTERNAL KAMBING KACANG JANTAN
DI UNIT PEMOTONGAN HEWAN (UPH)
JL. BY PASS KOTA PADANG**

Agustini P Resti di bawah bimbingan
Ir. Hj. Syam Yuliar dan Prof. Dr. Ir. Hj. Arnim, MS
Program Studi Produksi Ternak Jurusan Produksi Ternak
Fakultas Peternakan Universitas Andalas, 2011

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan di Unit Pemotongan Hewan (UPH) Jl.By Pass Kota Padang dari tanggal 1 Mei sampai dengan 12 Juni 2010. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan bobot hidup dengan bobot non karkas eksternal (kepala, kaki, kulit). Materi penelitian ini adalah 30 ekor kambing kacang jantan yang berumur 2-3 tahun. Peubah yang diamati bobot hidup, bobot kepala, bobot kulit dan bobot kaki. Data hasil pengukuran dianalisis dengan regresi linier sederhana (Sudjana, 1992) $\hat{Y} = a + bX$. Hasil Uji F terdapat hubungan yang sangat nyata ($P < 0.01$) antara bobot hidup dengan bobot kepala, bobot hidup dengan bobot kulit, bobot hidup dengan bobot kaki secara berturut turut 0.85 ; 0.88 dan 0.74.

Kata kunci : kambing kacang, Bobot Hidup, Bobot Non Karkas Eksternal (Kepala, Kulit dan Kaki)

E. Pengolahan Data	14
F. Tempat dan Waktu Penelitian	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
A. Hubungan Bobot Hidup Dengan Bobot Kepala.....	16
B. Hubungan Bobot Hidup Dengan Bobot Kulit.....	20
C. Hubungan Bobot Hidup Dengan Bobot Kaki.....	20
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	22
A. Kesimpulan	22
B. Saran	22
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	



I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Usaha peternakan kambing potong ini merupakan suatu usaha yang dapat diandalkan untuk menutupi kebutuhan keluarga. Usaha ini didorong oleh permintaan daging yang terus meningkat dari tahun ke tahun serta timbulnya keinginan dari peternak untuk mendapatkan keuntungan yang memadai. Walaupun masih dalam bentuk usaha sampingan, sampai sekarang sudah banyak pelaku peternakan yang menekuni usaha ternak kambing potong yang dipelihara secara intensif.

Dalam pengembangan usaha di bidang peternakan, peternak akan menghadapi berbagai permasalahan seperti dalam aspek modal, aspek teknis dan aspek pasar terutama sekali dalam sistem penjualan ternak. Salah satu kunci untuk menghasilkan harga jual ternak yang tinggi adalah dengan mengupayakan pencapaian bobot hidup optimum.

Bobot hidup seekor ternak merupakan informasi aktifitas yang berhubungan dengan ternak tersebut, apakah dia sebagai peternak, pedagang ternak ataupun orang yang ingin melakukan penelitian. Untuk mengetahui cara pendugaan bobot hidup seekor ternak dilakukan secara visual oleh pedagang ternak. Tetapi cara ini mempunyai kelemahan dengan seringnya terjadi penyimpangan antara bobot karkas dengan bobot sebenarnya. Dalam hal ini non karkas tidak terlalu diperhitungkan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Ternak Kambing

Kambing tergolong hewan pemamah biak berkuku genap dan bertanduk sepasang, serta merupakan hewan pegunungan yang suka hidup dilereng-lereng yang curam, makanannya pucuk-pucuk daun yang hijau serta dapat beradaptasi dengan baik terhadap lingkungannya (Devendra dan Burns 1994). Kambing mempunyai sifat yang lebih lincah dan sanggup membela diri dengan berkelahi. Beberapa dari bangsa kambing berjenggot dan mempunyai kulit dibagian telinga, kambing jantan mempunyai bau yang khas dan tajam dibandingkan kambing betina (Sumoprastowo 1980).

Devendra dan Burns (1994) menyatakan mengenai asal usul kambing kacang yang ada di Indonesia berasal dari India Muka atau Tanah Hindu yang dibawa pertama kali ke Indonesia beratus-ratus tahun yang lalu. Menurut Muljana, (1982) karena adanya (penyesuaian bentuk luar tubuh terhadap lingkungan) maka sekarang kita mengenal dari bentuk yang kita lihat dan pelihara. Kambing yang ada di Indonesia sekarang berasal dari : (1) kambing asli yang diternakkan turun temurun, (2) kambing impor yang diturunkan secara murni, (3) kambing impor yang disilangkan dengan kambing asli Indonesia.

Kambing Kacang merupakan kambing potong yang sangat prolifik, yaitu sering melahirkan anak kembar. Kelahiran kembar dua merupakan hal yang biasa. Bahkan kadang-kadang melahirkan anak kembar tiga. Kambing ini dapat

45,75 $\pm$ 0,31% dan betinanya 44,15 $\pm$ 0,78%. Sedangkan peranakan Etawa jantan 46,38 $\pm$ 0,30% serta yang betina 44,10 $\pm$ 0,79 %.

Menurut Berg dan Butterfield (1976) bobot karkas adalah bobot hidup yang dikurangi bobot darah, kulit, kepala, keempat kaki bagian bawah, isi organ dada dan rongga perut kecuali ginjal, selanjutnya dikatakan bahwa komponen utama karkas adalah daging, lemak dan tulang. Terdapat hubungan yang erat antara bobot hidup dengan komponen-komponen karkas. Selanjutnya mereka menyatakan bahwa dengan meningkatnya bobot hidup, perkembangan proporsi organ dan jaringan seperti tulang, otot dan lemak akan berbeda-beda.

Ranthy (1981) mengemukakan Non Karkas terdiri dari dua bagian yaitu non karkas internal dan non karkas eksternal merupakan organ bagian permukaan / yang tidak termasuk dalam karkas, non karkas eksternal terdiri dari kepala, kulit, dan kaki, dimana kaki dan kepala sebagian besar terdiri dari tulang, oleh karena itu pola pertumbuhan tulang umumnya sangat mempengaruhi kepala dan kaki. Mukhtar (1975) menyatakan bahwa persentase bobot kepala 6,43% dari bobot hidup.

Djalil, Sugitha, dan Ibrahim (1982) mengemukakan bahwa kulit adalah bagian terpenting dari ikutan pemotongan hewan ternak dan mempunyai nilai ekonomis dalam perdagangan kulit. Bobot kulit didapat dari penimbangan kulit ternak setelah ternak dipotong dan dipisahkan dari badan. Ditambahkan kulit mentah segar adalah kulit yang baru ditanggalkan dari hewannya dan belum dibersihkan. Kulit segar ini mempunyai sifat mudah busuk karna keadaannya merupakan media yang baik untuk tumbuh dan berkembangbiaknya

mikroorganisme. Dan berat kulit yang baru lepas dari karkas disebut berat kulit segar.

Chaniago dan Obst (1981) menyatakan bahwa pada domba persentase berat kulit rata-rata terhadap berat hidup rata-rata waktu mau disemblih berkisar antara 8,8% dan 9,3%. Dan persentase berat kulit kambing terhadap berat hidup sebesar 11,2 % sampai 11,8%. Mukhtar (1975) menyatakan bahwa persentase bobot kulit 6,62 % dari bobot hidup.

Santosa (2005) menyatakan bahwa Bobot kaki ditimbang keempat kaki pada sambungan tulang lutut (*tibia* dan *fibula*) di daerah tarsus untuk kaki belakang dan sambungan tulang siku (*radius* dan *ulna*) di daerah benjolan tulang carpus untuk kaki depan. Mukhtar menyatakan bahwa persentase bobot kaki 2,68% dari bobot hidup.

C. Faktor Yang Mempengaruhi Bobot Hidup, Kepala, Kulit, dan Kaki

Ensminger (1969) menyatakan bahwa bangsa, umur, jenis kelamin dan kualitas makanan, alat pengangkutan, jarak pengangkutan serta kondisi ternak mempengaruhi bobot hidup ternak. Maynard dan Loosly (1979) menyatakan bahwa pertumbuhan dapat diukur berdasarkan peningkatan bobot dan ukuran tubuh karena adanya hubungan yang erat dengan pertumbuhan organ-organ tubuh. Ditambahkan oleh Forrest dkk. (1975) bahwa pertumbuhan dapat dilihat berdasarkan kemampuan untuk menghasilkan daging, bobot dan ukuran tubuh akan bertambah dengan bertambah umur, jumlah konsumsi makanan dan aktifitas sampai mencapai umur dewasa tubuh.

1.Genetik / Bangsa

Ternak yang tinggi nilai genetiknya akan lebih cepat pertambahan berat badannya dan lebih efisien menggunakan makanan dibandingkan dengan ternak yang rendah nilai genetiknya (Ensminger, 1969 dalam Magdalena, 1991). Menurut Damon, Crown, Singletarry & Grainde (1960) perbedaan bangsa ternak akan memperlihatkan perbedaan dari bobot hidupnya. Ditambahkan oleh Anderson dan Kisser (1963) bahwa kondisi dan bentuk tubuh ternak tergantung pada bangsa atau jenis ternak itu sendiri.

Yatim (1996) menyatakan bahwa pengaruh genetika pada ternak perlu diketahui kelainan keturunan serta penjagaan sifat keturunan, untuk mengetahui asal usul suatu hewan atau ternak, juga untuk mendapatkan turunan atau strain unggul.

2.Jenis kelamin

Jenis kelamin memberikan nilai dari bobot karkas yang berlainan karena ternak jantan lebih besar dari ternak betina, leher ternak jantan lebih pendek dari leher ternak betina dan persilangan ternak jantan lebih berat dari pada ternak betina pada umur yang sama (Acker, 1963). Ditambahkan Mastika dkk (1993) kambing kacang jantan akan meningkat berat badannya secara tajam pada umur $\leq$ 10 bulan dimana kambing jantan mempunyai berat 22,3 kg, setelah itu diantara 11 dan 15 bulan kambing tidak bertambah berat lagi dan berat 15 bulan hampir sama berat pada saat umur 10 bulan.

Williamson dan Payne (1993), menyatakan faktor kelamin berpengaruh terhadap kecepatan pertumbuhan ternak potong. Ditambahkan Natasasmita,dkk

langsung iklim dapat mempengaruhi kehidupan ternak, iklim bisa menentukan jumlah serta mutu bahan pakan.

6. Pengangkutan

Ensminger dikutip oleh Sitepu (2003) menyatakan bahwa pengangkutan dapat mengakibatkan terjadinya penyusutan berat badan yang disebabkan oleh faktor makanan yang diberikan selama perjalanan dan cuaca. Newman dan Snapp (1969), bahwa macam pengangkutan serta lamanya sampai ketempat pemotongan dapat menimbulkan penyusutan jaringan ternak, sehingga mempengaruhi terhadap bobot karkas.

D. Penentuan Umur

Untuk menentukan umur biasanya dilakukan dengan melihat susunan gigi, dimana gigi dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu gigi seri dan geraham. Gigi juga dapat dibagi menjadi dua jenis menurut pembentukannya yaitu gigi susu (temporer) dan gigi tetap (permanen). Gigi seri susu dan tetap hanya ditemukan pada bagian depan dari rahang bawah. Bagian yang sama pada rahang atas tidak ada gigi tapi dilengkapi bantalan keras. Delapan buah gigi seri susu atau tetap tumbuh berpasangan yaitu tengah, tengah dalam, tengah luar dan sudut (Mastika dkk, 1993).

Tabel 1 : Pergantian Gigi Seri Dihubungkan Dengan Umur Pada Ternak Kambing

No	Pergantian pada Gigi Seri	Umur (tahun)
1.	Gigi seri belum ada yang berganti (I_0)	Kurang dari 1 tahun
2.	Gigi seri dalam berganti (I_1)	1 - 1,5 tahun
3.	Gigi seri tengah dalam berganti (I_2)	1,5 - 2 tahun
4.	Gigi seri tengah luar berganti (I_3)	2,5 - 3 tahun
5.	Gigi seri luar berganti, atau semua gigi seri telah berganti (I_4)	3 - 4 tahun

Sumber : Sarwono (1994)

$$\text{Rumus gigi} = \frac{I_0 \ C_0 \ P_3 \ M_3}{I_4 \ C_0 \ P_3 \ M_3}$$

- Gigi seri (I) = Incesivi
- Gigi taring (C) = Canini
- Gigi geraham muka (P) = Premolaris
- Gigi geraham belakang (M) = Molaris

III. MATERI DAN METODE PENELITIAN

A. Materi Penelitian

Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah Kambing Kacang jantan kondisi sedang. Sampel yang digunakan adalah 30 ekor umur 2-3 tahun. Penelitian ini dilakukan di Unit Pemotongan Hewan (UPH) Rumah Makan Gulai Kambing Mus Incek Jl. By Pass Kota Padang.

B. Alat Yang Digunakan

Alat yang di pakai untuk menimbang bobot hidup dan non karkas eksternal adalah:

1. Timbangan daya 50kg dan 10kg.
2. Alat pemotongan (pisau dan parang)
3. Wadah plastik
4. Karung goni untuk membantu dalam proses penimbangan bobot hidup
5. Alat tulis.
6. Tali

C. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan pengamatan langsung kelapangan dan melakukan penimbangan serta mengumpulkan data terhadap bobot hidup, bobot kepala, bobot kaki, bobot kulit pada ternak kambing jantan yang diteliti.

Pelaksanaan pengambilan data dilakukan sesaat sebelum pemotongan ternak. Ternak ditimbang terlebih dahulu untuk mengetahui bobot hidupnya. Setelah itu ternak disemblih, dilanjutkan dengan melakukan pengulitan dengan cara ternak yang disemblih tersebut digantung kaki keatas kepala kebawah. Setelah dikuliti dipotong kepala dan keempat kakinya. Baru dilakukan penimbangan bobot non karkas eksternal masing-masing sampel. Yang mana bobot kepala diketahui dari penimbangan kepala yang dipotong pada bagian atas tulang atlas. Setelah itu bobot kaki didapatkan dari penimbangan keempat kaki yang dipisahkan pada persendian metacarpus dan metatarsus. Yang terakhir bobot kulit didapatkan dari penimbangan kulit menutupi tubuh setelah dikuliti tetapi tidak termasuk kulit yang berada dikaki dan dikepala.

D. Peubah Yang Diukur

Peubah yang diukur dan cara pengukurannya adalah sebagai berikut :

1. Bobot hidup (kg) yaitu bobot yang di timbang sebelum dipotong.
2. Bobot kepala (kg) yaitu bobot kepala ditimbang setelah kepala dipisahkan dari badan sesudah kambing dipotong.
3. Bobot kaki (kg) yaitu bobot kaki ditimbang setelah kaki dipisahkan pada persendian metacarpus dan metatarsus.
4. Bobot kulit (kg) yaitu bobot kulit ditimbang setelah kulit dipisahkan dari badan sesudah kambing dipotong.

E. Pengolahan Data

Data diolah dengan menggunakan regresi sederhana (*simple regression*) berdasarkan Sudjana (1992), dengan model matematika sebagai berikut :

$$\hat{Y} = a + bX \quad (\text{Regresi Linear})$$

Keterangan :

Y = bobot non karkas eksternal

X = bobot hidup (kg)

a = intersep

b = kemiringan garis regresi (slope).

Untuk melihat hubungan antara peubahan yang diamati dilakukan uji F, dengan bagan analisis keragaman dapat dilihat pada berikut

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	Fhitung	Ftabel	
					0,05	0,01
Regresi	1	JKR	KTR=JKR/Db regresi	KTR/KTS		
Sisa	n-2	JKS	KTS=JKS/ DB sisa			
Total	n-1	JKT				

Keterangan :

Db = derajat kebebasan

JK = jumlah kuadrat

KT = kuadrat tengah

JKR = jumlah kuadrat regresi

JKS = jumlah kuadrat sisa

KTR = kuadrat tengah regresi

KTS = kuadrat tengah sisa

Maka untuk melihat koefisien korelasi (r) digunakan rumus sebagai berikut :

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

F.Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini di laksanakan di Unit Pemotongan Hewan (UPH) Jl. By Pass
Kota Padang. Mulai tanggal 1 Mei 2010 s/d 12 Juni 2010.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hubungan Bobot Hidup dengan Bobot Kepala

Dalam penelitian ini didapatkan hasil penimbangan terhadap bobot hidup dan bobot non karkas eksternal (kepala, kulit, kaki) kambing Kacang jantan dapat dilihat pada Lampiran 1. Dari lampiran ini dapat diketahui rata-ratanya seperti terlihat pada tabel berikut ini :

Tabel 2. Rata-rata dan Persentase Bobot Hidup, Bobot Kepala, Bobot Kulit, Bobot Kaki pada Kambing Kacang Jantan.

Peubah Yang Diamati	Rata-rata	Persentase	Koefisien Korelasi
Bobot Hidup (kg)	20.29 ± 1.7555		
Bobot Kepala (kg)	1.28 ± 0.0609	6,3 %	0.85
Bobot Kulit (kg)	1.20 ± 0.0773	5,9%	0.88
Bobot Kaki (kg)	0.42 ± 0.0222	2,07%	0.74

Pada Tabel 2. Terlihat bahwa nilai koefisien korelasi (r) hubungan bobot hidup dengan bobot kepala yaitu 0.85. hal ini menunjukkan bahwa terdapatnya hubungan yang sangat erat antara bobot hidup dengan bobot kepala dalam model regresi linier ($P < 0.01$).

Berdasarkan persamaan regresi pada hubungan bobot hidup dengan bobot kepala Dimana persamaan regresi (Lampiran 2) pada hubungan bobot hidup dengan bobot kepala $\hat{Y} = 0.6826 + 0.0296 X$, maksudnya setiap pertambahan bobot hidup 1 kg akan menyebabkan kenaikan bobot kepala 0.0296 kg.

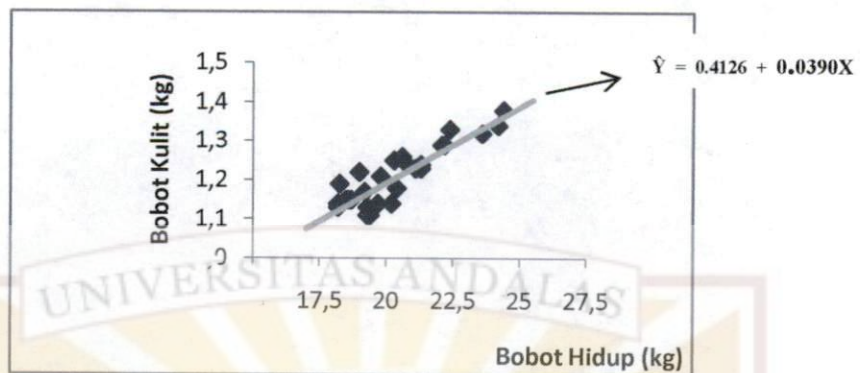
Kemudian Garigus (1960) menyatakan bahwa faktor umur dari seekor ternak akan mempengaruhi bobot hidupnya. Dengan bertambahnya umur, maka akan terjadi perubahan proporsi dan komposisi tubuh hewan oleh karena terdapatnya perbedaan tingkat pertumbuhan pada setiap bagian tubuh ternak (Hammond, 1960).

B. Hubungan Bobot Hidup dengan Bobot Kulit

Berdasarkan tabel 2 diatas terlihat bahwa nilai koefisien korelasi (r) hubungan bobot hidup dengan bobot kulit yaitu 0.88. hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sangat nyata ($P < 0.01$) antara bobot hidup dengan bobot kulit (Lampiran 3). Dengan persamaan regresi $\hat{Y} = 0.4126 + 0.0390 X$, maksudnya adalah setiap kenaikan bobot hidup 1 kg akan menyebabkan bertambahnya bobot kulit 0.0390 kg.

Berdasarkan persamaan regresi linier sederhana diatas, meyatakan hubungan antara bobot hidup dengan bobot kulit diduga akibat perbedaan kadar laju pertumbuhan relatif organ kenaikan bobot hidup. Dimana dengan bertambahnya bobot hidup maka bobot kulit juga meningkat. Sesuai dengan pendapat Black dalam Soeparno (1994) menyatakan bahwa jaringan atau organ kadar laju kenaikan beratnya relatif lebih lambat dari pada kenaikan bobot hidup.

Dapat dilihat pada Grafik 2. Pola penyebaran data dan grafik hubungan antara bobot kulit dengan bobot hidup kambing Kacang jantan sebagai berikut :



Grafik 2. Hubungan Antara Bobot Hidup (kg) dengan Bobot Kulit (kg) Kambing Kacang Jantan.

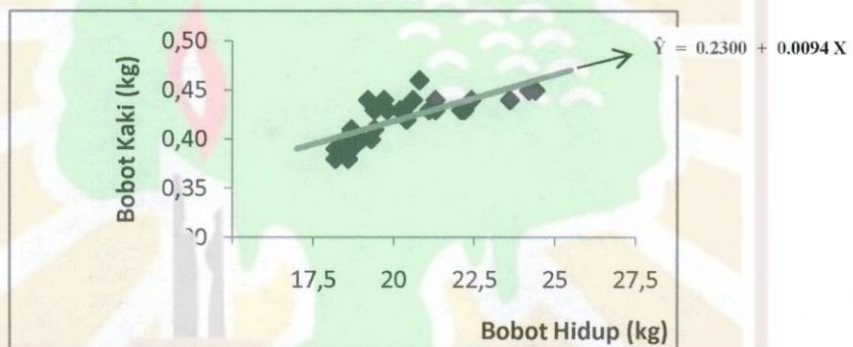
Pada gambar diatas terlihat grafik pola hubungan antara bobot hidup dengan bobot kulit pada model regresi linier sederhana yang membentuk garis lurus naik keatas mengikuti distribusi penyebaran data hasil bobot hidup dengan bobot kulit. Dimana setiap pertambahan bobot hidup maka bobot kulit juga akan meningkat, ini akan dapat terlihat pada nilai konstanta hubungan antara bobot kulit dengan bobot hidup, yang menunjukkan hubungan positif. Dengan terjadinya pertambahan bobot hidup maka bobot kulit juga akan bertambah. Henderson dan Reaves (1960) mengemukakan, bahwa pertumbuhan tidak hanya ditentukan oleh adanya kenaikan berat hidup, tapi juga oleh akibat adanya pertambahan besar dari bagian-bagian tubuh ternak.

Menurut Rice (1959) bahwa dengan meningkatnya umur ternak maka akan mengalami perubahan proporsi tubuhnya, terjadi peningkatan memanjang dan membesar pada bagian-bagian tubuh seperti kepala, leher, kaki dan lain-lainnya, sehingga terjadi perubahan dalam ukuran-ukuran tubuh, maka akan mempengaruhi lebar kulit, panjang kulit maupun berat kulit yang akan dihasilkan.

C. Hubungan Bobot Hidup dengan Bobot Kaki

Berdasarkan Tabel 2 diatas terlihat nilai koefisien korelasi (r) Hubungan antar bobot hidup dengan bobot kaki yaitu 0.74. hal ini menunjukkan terdapat hubungan yang sangat nyata antara bobot hidup dengan bobot kaki ($P < 0.01$). Persamaan regresi linier dari hubungan bobot hidup dengan bobot kaki adalah $\hat{Y} = 0.2300 + 0.0094 X$, maksudnya adalah setiap kenaikan bobot hidup 1 kg akan menyebabkan bertambahnya bobot kaki 0.0094 kg.

Dapat dilihat pada Grafik 3. Pola penyebaran data dan grafik hubungan antara bobot kaki dengan bobot hidup kambing Kacang jantan sebagai berikut:

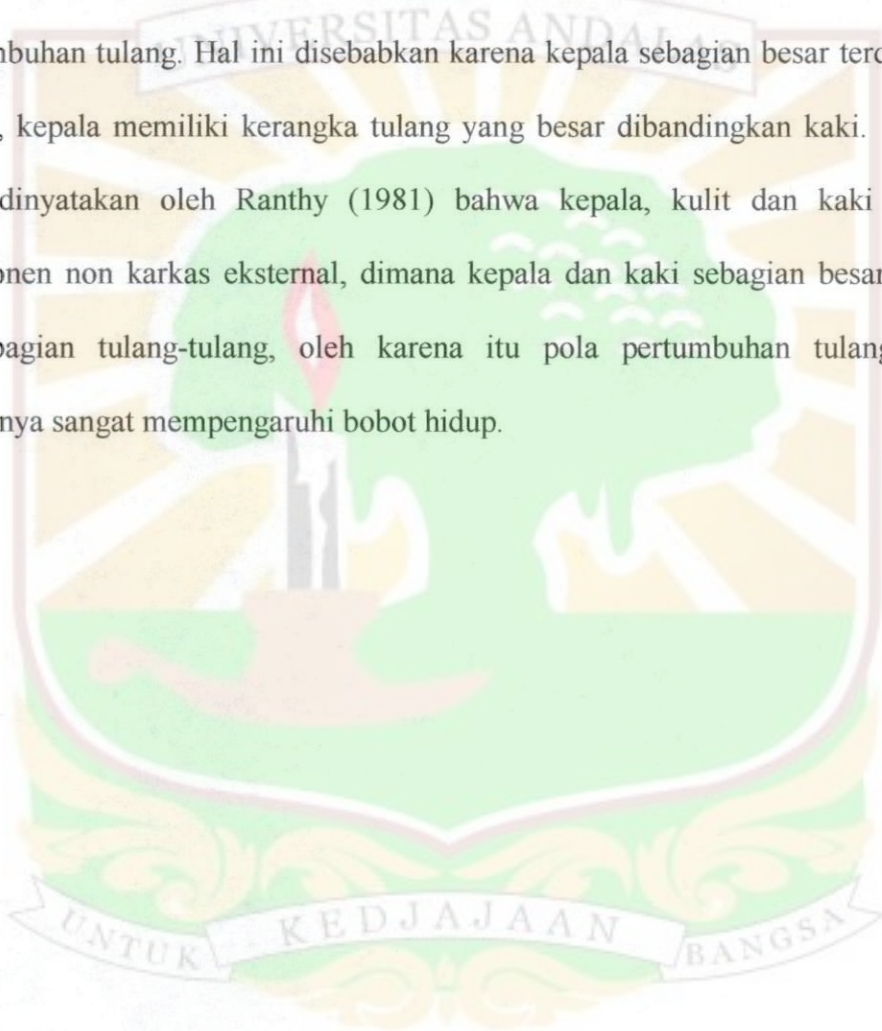


Grafik 3. Hubungan Antara Bobot Kaki (kg) dengan Bobot Hidup (kg) Kambing Kacang Jantan

Pada gambar diatas terlihat grafik pola hubungan antara bobot hidup dengan bobot kaki pada model regresi linier sederhana yang membentuk garis lurus naik keatas mengikuti distribusi penyebaran data hasil bobot hidup dengan bobot kaki. Dimana setiap pertambahan bobot hidup maka bobot kaki juga akan meningkat, ini akan dapat terlihat pada nilai konstanta hubungan antara bobot kaki dengan bobot hidup, yang menunjukkan hubungan positif. Dengan terjadinya pertambahan bobot hidup maka bobot kaki juga akan bertambah. Sesuai dengan pendapat Berg dan Butterfield (1976) bahwa selama pertumbuhan tulang tumbuh

secara kontiniu dengan kadar laju pertumbuhan yang relatif lambat sedangkan pertumbuhan otot relatif cepat.

Pada gambar diatas terlihat pertambahan bobot kaki lebih kecil dari pada pertambahan bobot hidup, Sesuai dengan pendapat Soeparno (1994), menyatakan bahwa jaringan atau organ kadar laju kenaikan beratnya relatif lebih lambat dari pada kenaikan bobot hidup. selain itu pertumbuhan kaki didominasi oleh pertumbuhan tulang. Hal ini disebabkan karena kepala sebagian besar terdiri dari tulang, kepala memiliki kerangka tulang yang besar dibandingkan kaki. seperti yang dinyatakan oleh Ranthy (1981) bahwa kepala, kulit dan kaki adalah komponen non karkas eksternal, dimana kepala dan kaki sebagian besar terdiri dari bagian tulang-tulang, oleh karena itu pola pertumbuhan tulang pada umumnya sangat mempengaruhi bobot hidup.



V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang diperoleh dalam penelitian ini maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Bahwa terdapatnya hubungan yang erat antara bobot kepala dengan bobot hidup dengan persamaan regresi linier sederhana $\hat{Y} = 0.6826 + 0.0296 X$ dan koefisien korelasi (r) **0.85**.
2. Bahwa terdapat hubungan yang erat antara bobot kulit dengan bobot hidup dengan persamaan regresi linier sederhana $\hat{Y} = 0.4126 + 0.0390 X$ dan koefisien korelasi (r) **0.88**.
3. Bahwa terdapat hubungan yang erat antara bobot kaki dengan bobot hidup dengan persamaan regresi linier sederhana $\hat{Y} = 0.2300 + 0.0094 X$ dan koefisien korelasi (r) **0.74**.

B. Saran

Melihat pada hasil penelitian, maka penulis menyarankan untuk masa yang akan datang sebaiknya non karkas eksternal (kepala, kulit, dan kaki) diperhitungkan dalam perdagangan seekor ternak karena bagian non karkas eksternal juga sangat mempunyai nilai ekonomis.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulgani, Imam K. 1978. Usaha Peningkatan Efesiensi Produksi Ternak Kambing di Desa Ciburay dan Cigombang Bogor, Laporan Tahap 3. Fakultas Peternakan IPB Bogor.
- Acker, D. 1963. Animal Science and Industry. Prentice Hall Inc. Englewood Cliffs, New York.
- Andreson, L. And J. J Kisser. 1963. Introduction to Animal Science. The Mac Millan Company, New York.
- Berg, R.T., and R.W. Butterfield. 1976. New Concept of Cattle Growth. Sidney University Prees. Sidney.
- Chaniago, T. D dan J. OBST. 1981. Pertumbuhan Domba Dengan Penambahan Pengut Komersial Dan Dedak Padi di Salah Satu Desa di Jawa Barat. Balitnak, Bogor.
- Damon, R.A., J.R. Crown., C.B. Singletary and S.E. Grande. 1960 Carcass Caharacteristic of Pure Breed and Cross Breed Beef in The Gulf Cost Region. J. Anim Sci. 19:820.
- Devendra, dan Burns. 1994. Produksi Kambing di Daerah Tropis. Terjemahan IDK Harya Putra. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Djalil, M., I.M. Sugitha dan L. Ibrahim. 1982. Teknologi Kulit. Diktat. Fakultas Peternakan Universitas Andalas.
- Ensminger, M. E. 1969. Animal Science. The Interstate Printers and Publisher Inc. Denville. Illionis.
- Forrest, J.C., D.E. Aberle., H.B. Hedrick., M.D. Judge and R.A. Markel. 1975. Principle of Meat Science. W.H. Freeman and Company. San Fransisco.
- Garigus, W.J. 1960. Introductory to Animal Science 3th Ed. J.B Lippincontt Company Chicago, New York.
- Hammond, J. 1960 Farm Animal Ed. Edward Arnold Pub. London.
- Henderson, J.H. and P.P. Reaves. 1960. Dairy Cattle Feeding and Management 4th ED. Jhon Willey and Sons Inc. New York.
- Magdalena. 1991. Hubungan antara Luas Usamaru dan Tebal Lemak Punggung Terhadap Persentase Karkas Kerbau Jantan. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.

- Mastika, I.M. 1993. Produksi Kambing dan Domba di Indonesia. Sebelas Maret Universitas Press, Surakarta.
- Maynard, LA and J.K. Lossy. 1979. Animal Nutrition. Mc. Graw Hill Company Ltd. New Delhi.
- Muljana, W. 1982. Cara Beternak Kambing. Aneka Ilmu, Semarang.
- Mukhtar, M. 1975. Study Perbandingan Beberapa Persentase Berat Bagian Tubuh Terhadap Berat Hidup Kambing dan Domba di RPH Kodya Yogyakarta. Fakultas Peternakan UGM, Yogyakarta.
- Natasasmita, CH. Lenggu, P.H. Hutabarat, P. Suparman, D. Supandi, H.H Achmad dan R.S Martodikusumo. 1978. Case Study Produksi Pemotongan Ternak Daging, Fakultas Peternakan IPB, Bogor.
- Newman, L.A. and R.R Snapp. 1969. Beef Cattle. 7th. Ed. Jhon Willey and Sons. Inc, New York, London.
- Ranthy, H.M.A. 1981. Pertumbuhan Perkembangan Hasil Ikutan Pada Domba Priangan, Karya Ilmiah. Fakultas Peternakan IPB Bogor.
- Rice, V. A.F.N andraws, E. J Warwick and J. E. Legate. 1957. Breeding and Imopvement of Farm Animal 4th Ed. Mc. Graw Hill Book Co. Inc, New York.
- Saladin, R. 1984. Pedoman Beternak Sapi Potong. Diklat. Fakultas Peternakan Universitas Andalas.
- Sarwono, B. 1994. Beternak Kambing Unggul. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Santosa, U. 2005. Tatalaksana Pemeliharaan Ternak Sapi. Cetakan ke-IV. Penerbit PT. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Selecter, B.M.S 1951. Meat For The Table. Mcgraw Hill Book Company Inc. New York, London.
- Sitepu, J. 2003. Perbedaan Berat Karkas Sapi Brahman dan Sapi Peranakan Ongole (PO) Jantan Kondisi Sedang di RPH Lubuk Buaya Kodya Padang. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang, Padang.
- Soeparno. 1994. Ilmu dan Teknologi Daging Cetakan ke-2. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- _____. 1998. Ilmu dan Teknologi Daging. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sudjana, 1992. Metoda Statistik. Penerbit Tarsito, Bandung.
- Sumoprastowo, T. 1980. Beternak Kambing yang Berhasil Cetakan Pertama. Bharata Karya Aksara, Jakarta.

Syafi'i, M 2009. Hubungan Bobot Hidup dengan Organ Fisiologis (Jantung, Hati, Paru-Paru dan Ginjal) Pada Kambing Kacang. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang, Padang.

Williamson, G. And W.J.A Payne. 1993. Pengantar Peternakan di Daerah Tropis. Penterjemah. SGN. Djiwa Darmadja Ed.3. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Yatim, W. 1996. Geneetika. Penerbit Tarsito, Bandung.

Zesfin., BP. 1982. Hubungan Berat Hidup dan Berat Karkas Dengan Organ-Organ Parenkhimatik dan Volume Darah pada Kambing Kacang. Tesis, Program Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor, Bogor.



Lampiran 1. Hasil Penimbangan Bobot Hidup, Bobot Kepala, Bobot Kulit dan Bobot Kaki Kambing Kacang Jantan.

No.	Bobot Hidup (kg)	Bobot Kepala (kg)	Bobot Kulit (kg)	Bobot Kaki (kg)
1	18.20	1.22	1.14	0.38
2	18.20	1.21	1.13	0.39
3	18.25	1.24	1.19	0.39
4	18.50	1.22	1.15	0.40
5	18.60	1.22	1.15	0.38
6	18.70	1.22	1.15	0.41
7	18.70	1.27	1.15	0.39
8	19.00	1.26	1.22	0.40
9	19.20	1.25	1.17	0.44
10	19.30	1.22	1.11	0.40
11	19.40	1.22	1.11	0.41
12	19.40	1.25	1.11	0.43
13	19.40	1.26	1.12	0.43
14	19.70	1.28	1.14	0.44
15	19.80	1.35	1.21	0.43
16	20.20	1.23	1.14	0.43
17	20.30	1.30	1.25	0.43
18	20.40	1.27	1.18	0.42
19	20.60	1.31	1.26	0.44
20	20.80	1.22	1.24	0.46
21	21.10	1.30	1.23	0.43
22	21.30	1.30	1.23	0.44
23	21.30	1.30	1.24	0.43
24	22.10	1.36	1.29	0.43
25	22.20	1.35	1.29	0.43
26	22.40	1.37	1.33	0.44
27	23.60	1.38	1.32	0.44
28	19.30	1.33	1.13	0.40
29	24.20	1.39	1.34	0.45
30	24.40	1.42	1.38	0.45
Jml	608.55	38.52	36.10	12.64
Rataan	20.29	1.28	1.20	0.42
SD	1.7555	0.0609	0.0773	0.0222

Lampiran 2. Data Populasi Ternak Kambing Pada Tahun 2007, 2008, dan 2009 Di
Suamtera Barat

No.	Populasi Tahun 2007	Populasi Tahun 2008	Populasi Tahun 2009
1	221.276 ekor	227.561 ekor	228.647 ekor



Lampiran 3. Analisis Hubungan Bobot Hidup (X) dengan Bobot Kepala (Y)
Kambing Kacang Jantan Kondisi Tubuh Sedang.

Simbol	Nilai	Simbol	Nilai
N	30	ΣY	38.52
ΣX	608.55	ΣY^2	49.5672
ΣX^2	12433.8125	$\Sigma (XY)$	784.0280

$$b = \frac{\sum xy - \frac{(\sum x)(\sum y)}{n}}{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}} = \frac{784.0280 - \frac{(608.55)(38.52)}{30}}{12433.8125 - \frac{608.55^2}{30}} = \underline{\underline{0.0296}}$$

$$a = \frac{\sum y}{n} - b \frac{\sum x}{n} = \frac{38.52}{30} - 0.0296 \times \frac{608.55}{30} = \underline{\underline{0.6826}}$$

$$r = \frac{\sum XY - \frac{\sum X \times \sum Y}{n}}{\sqrt{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}} \times \sqrt{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}}} = \frac{784.0280 - \frac{608.55 \times 38.52}{30}}{\sqrt{12433.8125 - \frac{608.55^2}{30}} \times \sqrt{49.5672 - \frac{38.52^2}{30}}} = \underline{\underline{0.85}}$$

$$JKR = b \times \left(\sum XY - \frac{\sum X \times \sum Y}{n} \right) = 0.0296 \times \left(784.0280 - \frac{608.55 \times 38.52}{30} \right) = 0.0786$$

$$JKT = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} = 49.5672 - \frac{38.52^2}{30} = 0.1075$$

$$JKS = JKT - TKR = 0.1075 - 0.0786 = 0.0290$$

Sumber Variansi	db	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel}	
					0,05	0,01
Regresi	1	0.0785	0.0786	75.96**	4.18	7.60
Sisa	28	0.0290	0.0010			
Total	29	0.1075				
Persamaan	$\hat{Y} = 0.6826 + 0.0296 X$				r = 0.85	

Keterangan :

$F_{hitung} > F_{tabel} \rightarrow H_0 : \beta = 0$ "ditolak" dan $H_1 : \beta \neq 0$ "diterima"
Arinya : Terdapat hubungan Bobot Hidup dengan Bobot Kepala

Lampiran 4. Analisis Hubungan Bobot Hidup (X) dengan Bobot Kulit (Y)
 Kambing Kacang Jantan Kondisi Tubuh Sedang.

Simbol	Nilai	Simbol	Nilai
N	30	ΣY	36.10
ΣX	608.55	ΣY^2	43.6138
ΣX^2	12433.8125	$\Sigma (XY)$	735.7725

$$b = \frac{\Sigma x.y - \frac{(\Sigma x)(\Sigma y)}{n}}{\Sigma x^2 - \frac{(\Sigma x)^2}{n}} = \frac{735.7725 - \frac{608.55 \times 36.10}{30}}{12433.8125 - \frac{(608.55)^2}{30}} = \underline{\underline{0.0390}}$$

$$a = \frac{\Sigma y}{n} - b \frac{\Sigma x}{n} = \frac{36.10}{30} - 0.0390 \times \frac{608.55}{30} = \underline{\underline{0.4126}}$$

$$r = \frac{\Sigma XY - \frac{\Sigma X \times \Sigma Y}{n}}{\sqrt{\Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{n}} \times \sqrt{\Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{n}}} = \frac{735.7725 - \frac{608.55 \times 36.10}{30}}{\sqrt{12433.8125 - \frac{608.55^2}{30}} \times \sqrt{43.6138 - \frac{36.10^2}{30}}} = \underline{\underline{0.88}}$$

$$JKR = b \times \left(\Sigma XY - \frac{\Sigma X \times \Sigma Y}{n} \right) = 0.0390 \times \left(735.7725 - \frac{608.55 \times 36.10}{30} \right) = 0.1358$$

$$JKT = \Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{n} = 43.6138 - \frac{36.10^2}{30} = 0.1735$$

$$JKS = JKT - TKR = 0.1735 - 0.1358 = 0.0377$$

Sumber Variansi	db	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel}	
					0,05	0,01
Regresi	1	0.1358	0.1358	100.99**	4.18	7.60
Sisa	28	0.0377	0.0013			
Total	29	0.1735				
Persamaan	$\hat{Y} = 0.4126 + 0.0390 X$				r = 0.88	

Keterangan :

F_{hitung} > F_{tabel} → H₀ : β = 0 “ditolak” dan H₁ : β ≠ 0 “diterima”
 Artinya : Terdapat hubungan Bobot Hidup dengan Bobot Kulit.

Lampiran 5. Analisis Hubungan Bobot Hidup (X) dengan Bobot Kaki (Y)

Kambing Kacang Jantan Kondisi Tubuh Sedang.

Simbol	Nilai	Simbol	Nilai
N	30	ΣY	12.64
ΣX	608.55	ΣY^2	5.3400
ΣX^2	12433.8125	$\Sigma (XY)$	257.2455

$$b = \frac{\Sigma x.y - \frac{(\Sigma x)(\Sigma y)}{n}}{\Sigma x^2 - \frac{(\Sigma x)^2}{n}} = \frac{257.2455 - \frac{608.55 \times 12.64}{30}}{12433.8125 - \frac{(608.55)^2}{30}} = \underline{\underline{0.0094}}$$

$$a = \frac{\Sigma y}{n} - b \frac{\Sigma x}{n} = \frac{12.64}{30} - 0.0094 \times \frac{608.55}{30} = \underline{\underline{0.2300}}$$

$$r = \frac{\Sigma XY - \frac{\Sigma X \times \Sigma Y}{n}}{\sqrt{\Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{n}} \times \sqrt{\Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{n}}} = \frac{257.2455 - \frac{608.55 \times 12.64}{30}}{\sqrt{12433.8125 - \frac{608.55^2}{30}} \times \sqrt{5.3400 - \frac{12.64^2}{30}}} = \underline{\underline{0.74}}$$

$$JKR = b \times \left(\Sigma XY - \frac{\Sigma X \times \Sigma Y}{n} \right) = 0.0094 \times \left(257.2455 - \frac{608.55 \times 12.64}{30} \right) = 0.0080$$

$$JKT = \Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{n} = 5.3400 - \frac{12.64^2}{30} = 0.0143$$

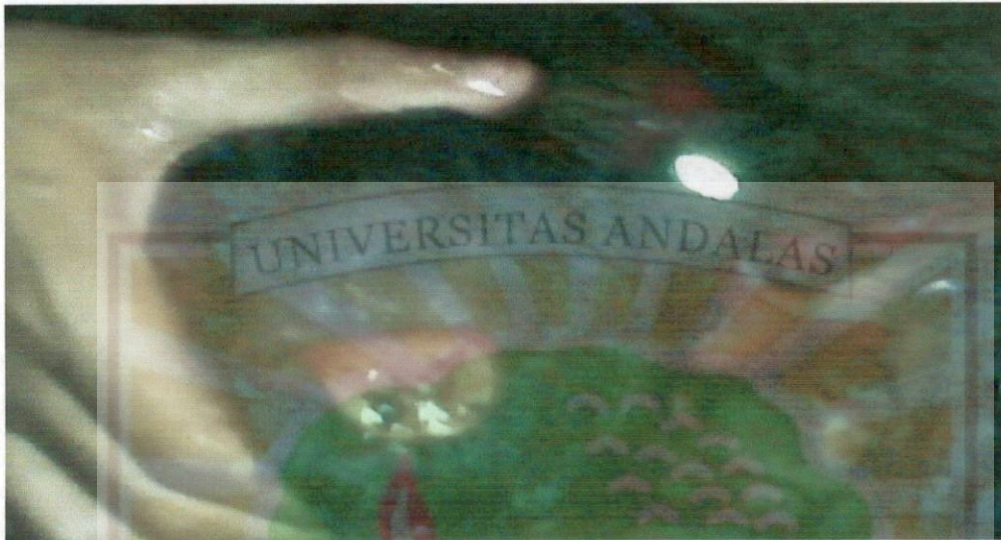
$$JKS = JKT - TKR = 0.0143 - 0.0080 = 0.0063$$

Sumber Variansi	db	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel}	
					0,05	0,01
Regresi	1	0.0080	0.0080	34.83**	4.18	7.60
Sisa	28	0.0063	0.0002			
Total	29	0.0143				
Persamaan	$\hat{Y} = 0.2300 + 0.0094 X$				r = 0.74	

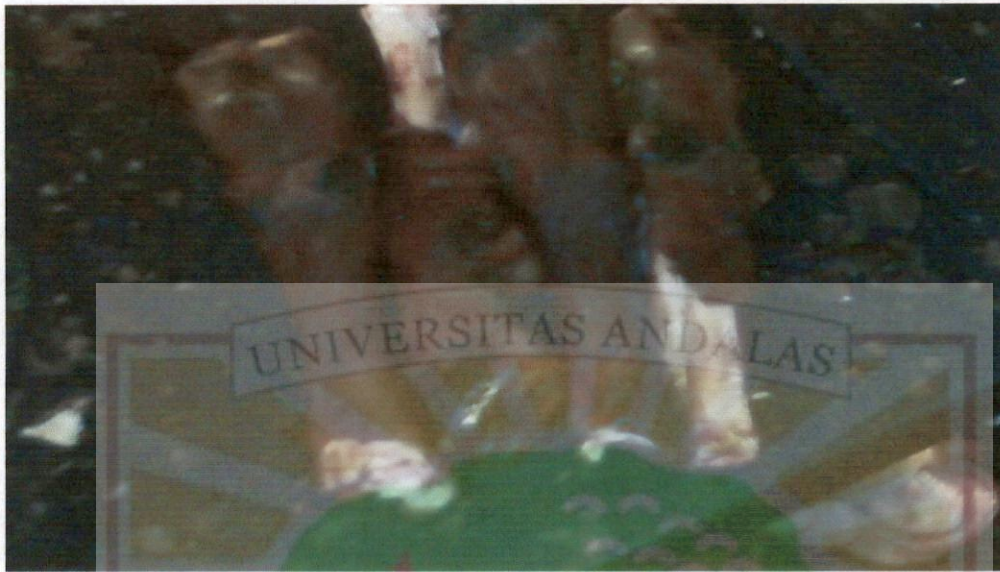
Keterangan :

$F_{hitung} > F_{tabel} \rightarrow H_0 : \beta = 0$ “ditolak” dan $H_1 : \beta \neq 0$ “diterima”
Artinya : Terdapat hubungan Bobot Hidup dengan Bobot Kaki.

Lampiran 6. Gambar kepala kambing kacang



Lampiran 7. Gambar Kaki Kambing Kacang



Lampiran 8. Gambar kulit kambing kacang



RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Padang pada tanggal 02 Agustus 1984 sebagai anak pertama dari dua bersaudara anak pasangan Bapak Syahril.K dan Ibu Yulimarnis.

Pada tahun 1997 penulis menamatkan Sekolah Dasar di Sekolah Dasar Negeri 01 Bandar Buat Padang. Pada tahun yang sama memasuki Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama Semen Padang dan tamat tahun 2000. Pada tahun yang sama melanjutkan ke Sekolah Menengah Umum Semen Padang dan tamat tahun 2003.

Pada tahun 2004 Penulis diterima di Fakultas Peternakan Universitas Andalas pada Jurusan Produksi Ternak melalui jalur Ujian Masuk Perguruan Tinggi Negeri (UMPTN). Dari tanggal 2 Juli 2007 sampai 13 Agustus 2007, Penulis melaksanakan Magang di Balai Embrio Ternak Cipelang Bogor. Pada tanggal 3 September 2008 melaksanakan Farm Experience di Unit Pengkajian Ternak (UPT) Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Penulis melaksanakan penelitian pada tanggal 1 Mei 2010 sampai 12 Juni 2010 di Unit Pemotongan Ternak Mus Incek Jl. By Pass Kodya Padang.

AGUSTINI P RESTI