



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 ANTARA BOBOT HIPUP DENGAN FLESHING INDEX
PADA KAMBING KACANG DI UNIT PEMOTONGAN HEWAN (UPH)
BY PASS KOTA PADANG**

SKRIPSI



**ADRIAN DONIDA
04 161 068**

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG 2011**

HUBUNGAN ANTARA BOBOT HIDUP DENGAN FLESHING INDEX PADA KAMBING KACANG DI UNIT PEMOTONGAN HEWAN (UPH) BY PASS KOTA PADANG

Adrian Donida, dibawah bimbingan
Ir. Hj. Syam Yuliar dan Ir. H. Jhon Farlis, MSc
Jurusan Produksi Ternak Fakultas Peternakan
Universitas Andalas
Padang, 2011

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan di UPH By Pass Kota Padang dari tanggal 15 Februari sampai 17 Maret 2011. Tujuannya untuk mengetahui hubungan antara bobot hidup dengan *fleshing index* pada kambing kacang jantan. Penelitian ini menggunakan 60 ekor kambing kacang jantan umur 1 – 1,5 tahun kondisi tubuh sedang. Penelitian ini dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung dan penimbangan bobot hidup, bobot karkas dan panjang karkas. Dengan rata-rata bobot hidup 15,25 kg. Sedangkan rata-rata bobot karkas: 6,76 kg dan rata-rata panjang karkas 57.93 cm. Data dianalisis dengan uji F menggunakan model regresi sederhana (simple regression) dan tabel analisis keragaman (Anova) yang ditetapkan berdasarkan Steel and Torrie (1981) dan Sudjana (1975) serta Mustajab (1992), dari hasil analisis keragaman terdapat hubungan tidak berbeda nyata (non signifikan) ($P < 0.01$) antara bobot hidup dengan *fleshing index* dengan persamaan regresi $\hat{Y} = 0.0924 + 0.0016 X$ dengan koefisien korelasi $R^2 = 0.0398$. berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa peningkatan bobot hidup akan meningkatkan *fleshing index*.

Kata kunci : Bobot hidup, bobot karkas dan panjang karkas

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Hubungan Antara Bobot Hidup Dengan *Fleshing Index* Pada Kambing Kacang Di Unit Pemotongan Hewan (UPH) By Pass Kota Padang**”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk melakukan tingkat sarjana pada Fakultas Peternakan.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Ir.Hj.Syam Yuliar selaku pembimbing I dan bapak Ir. Jhon Farlis, M.Sc selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan selama penelitian sampai selesainya penulisan usulan penelitian ini.

Penulis telah berusaha untuk menyempurnakan dalam penulisan namun seandainya masih terdapat kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Maka untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan tulisan ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

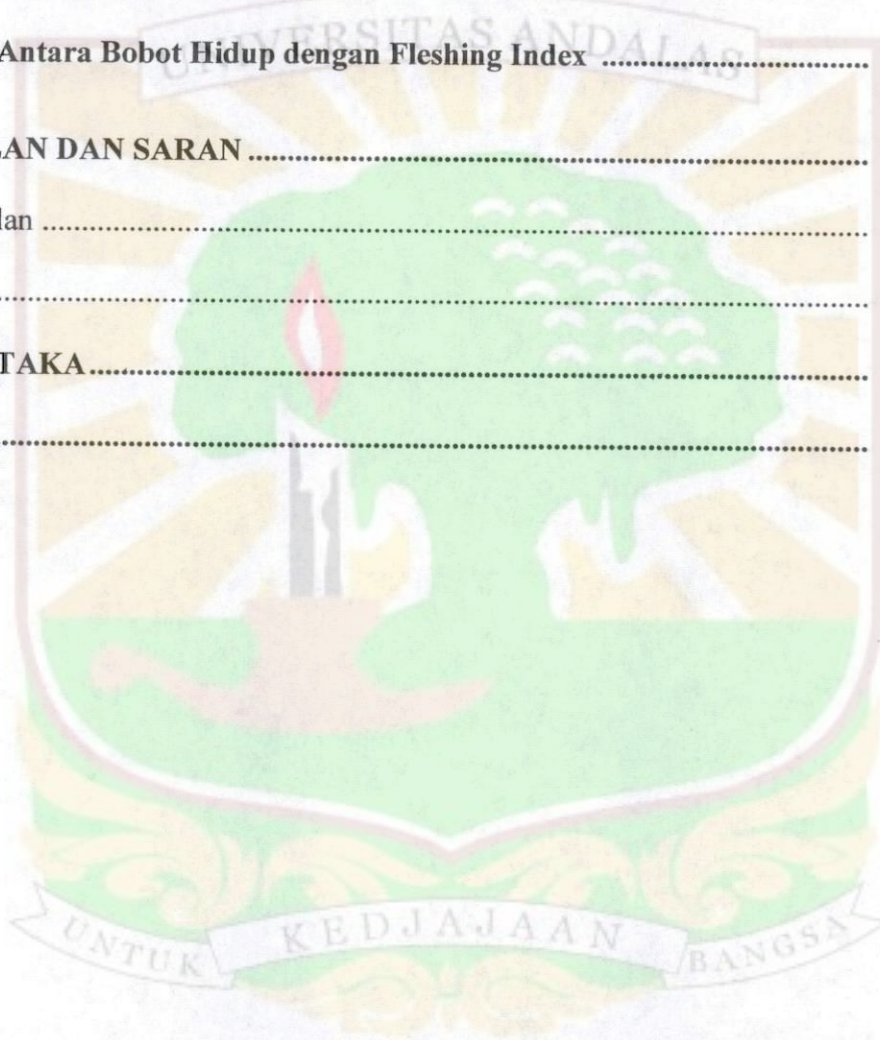
Padang, Mei 2011

Adrian Donida

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	2
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
D. Hipotesis Penelitian	2
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
A. Tinjauan Umum Ternak Kambing Kacang	3
B. Pertumbuhan dan Perkembangan Ternak	5
C. Bobot Hidup	5
D. Fleshing Index	6
E. Bobot Daging Karkas dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya	7
F. Penentuan Kondisi Tubuh Ternak	10
G. Penentuan Umur Ternak	10
III. MATERI DAN METODE PENELITIAN	13
A. Materi Penelitian	13
B. Metoda Penelitian	13

1. Pengambilan Sampel	13
2. Peubah yang Diukur	14
3. Pengolahan dan Analisis Data	14
4. Lokasi dan Waktu Penelitian	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
A. Hubungan Antara Bobot Hidup dengan Fleshing Index	17
V. KESIMPULAN DAN SARAN	22
A. Kesimpulan	22
B. Saran	22
DAFTAR PUSTAKA.....	23
LAMPIRAN.....	24



DAFTAR TABEL

Tabel	Teks	Halaman
1.	Penentuan Umur Berdasarkan Gigi Seri.....	11
2.	Table Analisis Keragaman Hubungan antara Dua Variabel.....	15
3.	Rataan Bobot Hidup, Panjang Karkas, Bobot Karkas dan <i>Fleshing Index</i> pada Kambing Kacang.....	17



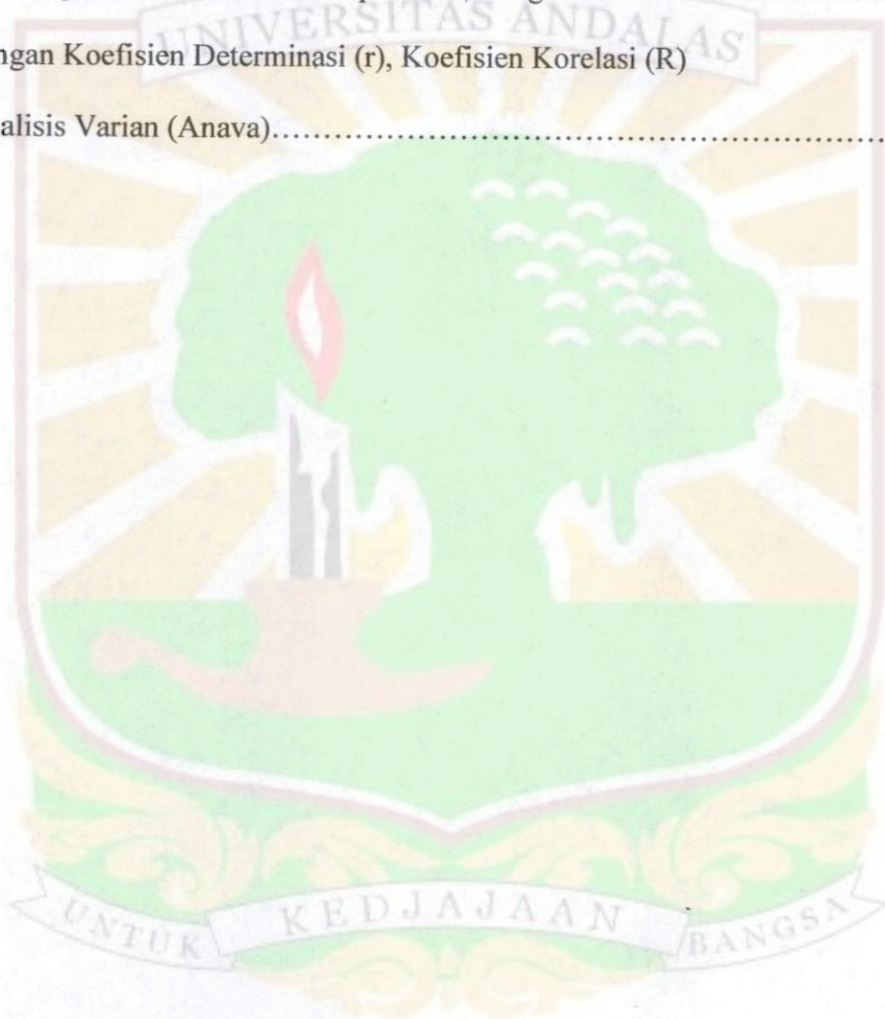
DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Garis Ukuran Panjang Karkas pada Belahan Karkas Sebelah Kiri (Soeparno, 2005)	14
2.	Model Regresi antara Bobot Hidup (X) dengan Fleshing Index Kambing Kacang dengan Kondisi Tubuh Sedang Umur 1 – 1,5 Tahun.....	19



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Teks	Halaman
1.	Analisis Data Penimbangan Bobot Hidup (X) dan Fleshing Index (Y) Kambing Kacang Jantan.....	26
2.	Analisis Regresi antara Bobot Hidup dan Fleshing Index.....	29
3.	Perhitungan Koefisien Determinasi (r), Koefisien Korelasi (R) Dan Analisis Varian (Anava).....	30



I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam pengembangan usaha di bidang peternakan ini, peternak akan menghadapi berbagai permasalahan seperti aspek modal, aspek teknis dan aspek pasar terutama sekali dalam penjualan ternak. Dalam tata niaga ternak seperti kambing kacang, bobot hidup dan *fleshing index* merupakan informasi yang sangat penting untuk diketahui.

Di Indonesia, khususnya Propinsi Sumatera Barat dalam pemasaran ternak potong, bagi para pedagang penafsiran bobot karkas mempunyai kecenderungan yang lebih besar dari pada menggunakan cara-cara lain dalam transaksi jual beli. Untuk mendapatkan bobot karkas yang tinggi pada umumnya berasal dari ternak yang mempunyai ukuran tubuh yang lebih besar.

(Williamson dan Payne, 1993) menyatakan bahwa dalam penilaian bobot hidup dan bobot karkas dari seekor ternak dengan menggunakan ukuran-ukuran tubuh, pada umumnya dapat kesalahan kecil.

Fleshing index adalah merupakan sebuah nilai yang diperoleh dari hasil pembagi bobot karkas dibagi dengan panjang karkas (Santosa, 1994). Semakin tinggi bobot karkas persatuan panjangnya, maka semakin baik konformasi karkas tersebut artinya jumlah daging yang dihasilkan karkas semakin banyak. Apabila bobot karkas yang dihasilkan lebih rendah persatuan panjangnya maka karkas tersebut mempunyai konformasi yang jelek, atau jumlah daging yang dihasilkan lebih sedikit (Yeates *et al*, 1975). Karkas yang baik harus penuh dengan perdagingan dimana proporsi tulang sedikit, lemak optimal dan daging banyak.

Adapun hubungan antara bobot hidup dengan bobot karkas dan panjang karkas, akan memudahkan dalam menentukan bobot hidup optimum yang menghasilkan berat karkas tinggi dan berkualitas baik. Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Hubungan antara Bobot Hidup dengan *Fleshing Index* pada Kambing Kacang di Unit Pemotongan Hewan (UPH) Jl. By Pass Kota Padang**”

B. Rumusan Masalah

Masalah yang akan diidentifikasi dalam penelitian ini mengenai seberapa besar keeratan hubungan antara bobot hidup dengan *fleshing index* pada kambing kacang.

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara bobot hidup dengan *fleshing index* pada kambing kacang. Kegunaan penelitian ini diharapkan agar dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi peternak kambing terutama sekali peternak kambing kacang dalam memprediksi *fleshing index* berdasarkan bobot hidup. Serta menambah pembendaharaan ilmiah dalam bidang peternakan.

D. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapatnya hubungan yang nyata antara bobot hidup dengan *fleshing index* pada kambing kacang.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Ternak Kambing Kacang

Diperkirakan ternak kambing merupakan hewan yang kedua didomestifikasi setelah anjing. Menurut Williamson dan Payne (1993) kambing ada lima spesies: *Capra Hircus*, kambing sebenarnya, termasuk Bezoar (*Capra Hircus* dan *Aegagrus*), *Capra Ibex*; *Capra Cuacasia*. *Tur caucasia*; *Capra Pyrenaica*, *Ibex Spanyol*; *Capra Falconeri*, *Makhor*.

Kambing yang kita kenal sekarang ini, diperkirakan diturunkan dari tiga jenis kambing liar; *Capra Hircus*, berasal dari daerah Pakistan dan Turki. *Capra Falconeri*, berasal dari daerah sepanjang Kasmir. *Capra Prisca*, berasal dari daerah sepanjang Balkan (Sosroamidjojo, 1985).

Menurut Sumaprastowo (1980), 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 dibanding kambing betina.

Mulyana (1982), mengemukakan karena adanya modifikasi (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 dternakkan turun-temurun, (2) kambing impor yang diturunkan secara murni, (3) kambing impor yang disilangkan dengan kambing asli Indonesia.

Kambing kacang merupakan hewan pemamah biak berkuku genap dan hampir semuanya merupakan hewan pegunungan yang suka hidup di lereng-lereng curam serta

gemar sekali mencari hijauan dedaunan yang terletak disebelah atas (Sarwono, 1991). Lebih lanjut Devendra (1974) menyatakan bahwa kambing sanggup hidup dan berkembang biak di daerah-daerah kering atau lembab serta dapat hidup dengan pakan yang rendah kualitasnya.

Mengenal asal-usul kambing, kambing kacang yang ada di Indonesia berasal dari India Muka atau Tanah Hindu yang dibawa pertama kali ke Indonesia beratus-ratus tahun yang lalu (Devendra, 1974). Sementara menurut Sosroamidjojo (1973) dan Soedjai (1975) menyatakan bahwa asal-usul kambing kacang yang terdapat di Indonesia belum diketahui secara pasti, namun menurut Natasasmita (1978) menyatakan bahwa kambing kacang adalah kambing asli Indonesia.

Tanda-tanda kambing kacang adalah badan kecil, warna bulu kebanyakan coklat belang hitam, hitam adakalanya putih, bulunya pendek dan kalau dipelihara dengan baik bulunya akan mengkilap (Sosroamidjojo 1973, Soedjai 1975 dan Rumich 1976). Sedangkan menurut Natasasmita (1978) tanda-tanda kambing kacang ialah garis profil lurus atau cekung, daun telinga pendek dengan sifat berdiri tegak mengarah kedepan dengan panjang lebih kurang 15 cm, sedangkan pada yang betina lebih kurang 8 cm. Pada kambing betina bulunya pendek kecuali pada bagian ekornya tumbuh pula bulu panjang pada dagu (jenggot), tengkuk, pundak dan punggung sampai ekor dan paha sebelah belakang warnanya adalah putih, hitam dan cokelat, kebanyakan kambing ini berwarna campuran dari kedua atau ketiga warna tersebut. Tinggi kambing kacang jantan berkisar antara 60-65 cm dan kambing kacang betina berkisar 54-58 cm, sedangkan bobot kambing kacang jantan berkisar 25-30 kg dan betinanya 20-25 kg.

B. Pertumbuhan dan Perkembangan Ternak

(Wahid, 1965) dan dari Yunani, serta Cyprus (French, 1970) menyatakan bahwa kambing relative lebih efisien dan ekonomis dalam pemeliharaannya daripada beberapa ternak ruminansia lain dalam fungsi ini. Soeparno (1998) menyatakan bahwa pertumbuhan merupakan perubahan yang meliputi bobot hidup, bentuk dan komposisi tubuh, termasuk perubahan komponen-komponen tubuh seperti otot, tulang dan lemak dan organ serta komponen kimianya terutama air, lemak, protein dan abu pada karkas.

Forrest *et al.* (1975) menyatakan bahwa pertumbuhan dibagi menjadi dua bagian, yakni pertumbuhan sebenarnya (*true growth*) dan pertumbuhan dalam proses penggemukan (*fattening*). Pertumbuhan sebenarnya meliputi pertumbuhan jaringan otot, tulang dan organ dalam, sedangkan penggemukan meliputi peningkatan jaringan lemak (depot lemak) yang terjadi diantara otot (lemak intermuskuler), lapisan bawah kulit (subkutan), dan terakhir diantara serabut otot (lemak intramuskuler).

C. Bobot hidup

Menurut Forrest *et al.* (1975) menyatakan dengan meningkatnya bobot hidup maka bagian-bagian tubuh juga meningkat. Bobot hidup adalah bobot badan yang ditimbang sebelum dilakukan pematangan setelah pemuasaan selama 12-24 jam (Natasasmita, 1978). Dinyatakan oleh Devendra dan Burns (1994), berat hidup kambing kacang berkisar dari 12,9 sampai 24,7 kg pada yang jantan dan antara 11,2 sampai 19,7 kg pada yang betina.

Menurut Soeparno (1998) bahwa untuk mencapai bobot hidup dari seekor ternak dalam pertumbuhannya dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti umur, genetik, jenis kelamin, bangsa, makanan, temperature dan pengangkutan.

D. Fleshing Index

Fleshing Index adalah bobot karkas yang diperoleh dari seekor ternak dibagi panjang karkas pada saat dipotong (Santosa, 1992). Karkas yang baik harus penuh dengan perdagingan dimana proporsi tulang sedikit, lemak optimal dan daging banyak. Hal tersebut dapat diduga dengan *fleshing index*.

Yeates et al. (1975) menyatakan bahwa panjang karkas diukur dari anterior tulang panggul terpotong sampai ujung tulang bahu. Panjang karkas dipengaruhi oleh pertumbuhan dan perkembangan tulang. Menurut Forrest et al. (1975) tulang sangat penting dalam pertumbuhan yang akan menentukan ukuran tubuh ternak. Tulang terlebih dulu tumbuh, karena tulang merupakan kerangka yang menentukan komformasi tubuh, kemudian daging dan terakhir lemak.

Tulang bersama-sama dengan daging dan lemak akan menentukan komformasi tubuh ternak yang diklasifikasikan ke dalam ternak kurus, sedang dan gemuk. Sebagai contoh ukuran badan dari berbagai tipe kambing secara efektif digunakan untuk memprediksi bobot potong optimum untuk kambing yang digemukkan (Minish dan Fox, 1979). Dengan pengklasifikasian tersebut maka *fleshing index* yang dihasilkan dari seekor ternak dapat diduga melalui pengukuran panjang karkas dan bobot karkas (Soeparno, 1991).

1. Bobot Karkas

Bobot karkas dari seekor ternak adalah bobot ternak setelah dipotong, dikeluarkan kulit, kepala, paru-paru, jantung, isi perut, keempat kaki mulai dari carpus sampai tarsus kebawah kecuali ginjal, testes, ekor dan leher semua ikut ditimbang (Soeparno, 1998). Dinyatakan oleh Devendra dan Burns (1994), bobot karkas kambing kacang berkisar dari 5,54 sampai 10.62 kg pada yang jantan.

2. Panjang Karkas

Panjang karkas dipakai sebagai kriteria dalam penilaian karkas berkaitan erat dengan daging yang diperoleh dari karkas. Soeparno (1998) menyatakan selama pertumbuhan dan perkembangan, bagian-bagian dan komonen tubuh mengalami perubahan termasuk tulang, otot dan lemak yang merupakan komponen utama penyusun tubuh. Tulang sangat penting dalam pertumbuhan yang akan menentukan ukuran tubuh ternak. Tulang lebih dahulu tumbuh karena tulang merupakan kerangka yang menentukan komformasi tubuh, kemudian daging yang terakhir lemak (Forrest *et al*, 1975). Berdasarkan penelitian Rommy terlihat bahwa rata-rata hasil perhitungan panjang karkas pada kambing kacang umur 1 tahun berkisar sekitar 56,96 cm.

E. Bobot Daging Karkas dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya

Bobot karkas adalah bobot karkas setelah dipotong dikeluarkan seluruh tulang belulanganya (Natasasmita, 1978). Daging merupakan komponen utama karkas yang mempunyai nilai ekonomis sekaligus merupakan faktor utama penentu kualitas/bobot

karkas. Mukhtar (1975) mengemukakan bahwa persentase karkas terhadap bobot hidup rata-rata kambing jantan adalah $45,75 \pm 0,31\%$ dan betinanya $44,15 \pm 0,78\%$.

Adapun fakto-faktor yang mempengaruhi bobot karkas. Menurut Soeparno (1995) bahwa untuk mencapai bobot hidup dari seekor ternak dalam pertumbuhannya dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti:

1. Bangsa Ternak

Menurut Anderson dan Kissler (1963), bahwa karkas kambing sangat berbeda dengan karkas domba. Bila dibandingkan dengan domba, ternak kambing menghasilkan karkas lebih tinggi perunit bobot badan dengan kandungan lemak yang lebih rendah.

Menurut Holmes et al. (1982) bobot badan seekor ternak dipengaruhi oleh faktor bawaan dan faktor lingkungan.

2. Umur

Umur ternak mempengaruhi bobot badan dan bobot karkas dari seekor ternak, selanjutnya dikatakan oleh Williamson dan Payne (1993), makin dewasa seekor ternak makin bertambah berat hidupnya sampai dewasa lalu berkurang beratnya karena kondisi makin menurun. Parakkasi (1998) menyatakan bahwa ternak dalam keadaan normal bobot badan dewasa akan dicapai pada umur tertentu, jadi faktor umur erat hubungannya dengan bobot atau ukuran badan. Menurut Burton dan Reid (1970) yang dilaporkan dalam Soeparno (1998), bahwa variasi komposisi tubuh sebagian besar didominasi oleh variasi berat tubuh dan sebagian kecil dipengaruhi oleh umur.

3. Jenis Kelamin

Williamson dan Payne (1959) menyatakan faktor kelamin lebih berpengaruh terhadap pertumbuhan ternak, terutama pada hewan mamalia jantan dimana hewan yang jantan lebih besar dan lebih berat apabila dibandingkan dengan hewan betina.

4. Pakan

Pakan adalah faktor yang penting untuk pertumbuhan karena adanya pemberian pakan yang baik dan cukup, maka badan ternak tersebut akan bertambah bobot badannya (Maynard dan Loossly. 1956). Selanjutnya dijelaskan bahwa zat-zat makanan yang terkandung dalam bahan makanan mempengaruhi terhadap pertumbuhan dan kemampuan berproduksi dibutuhkan pakan yang bernilai gizi tinggi.

5. Temperatur

Williamson dan Payne (1978) bahwa temperatur yang tinggi membuat ternak berkurang nafsu makanannya sedangkan nafsu minumnya bertambah, proses produksi menurun dan akhirnya terjadi penurunan bobot ternak.

6. Kondisi Tubuh

Kondisi tubuh mempunyai hubungan yang erat dengan bobot hidup dan bobot karkas. Ternak yang berkondisi tubuh gemuk mempunyai bobot hidup dan bobot karkas yang lebih tinggi daripada ternak yang berkondisi tubuh sedang dan berkondisi kurus pada umur dan jenis kelamin yang sama (Natasasmita, 1979).

7. Pengangkutan

Adalah problem yang harus diperhatikan dalam tata niaga ternak (Mosher, 1965). Ditambahkan oleh Ensminger (1969) bahwa penyusutan badan ternak yang diakibatkan pengangkutan disebabkan oleh beberapa faktor antara lain tingkat kekenyangan, jenis dan

kualitas makanan yang diberikan selama pengangkutan jarak, alat, lama pengangkutan, cuaca, umur, bobot badan ternak ketika diangkat, jumlah dan jenis ternak pada alat pengangkut serta perlakuan para petugas yang mengangkat ternak tersebut, baik ketika diangkat maupun sewaktu akan dipotong.

F. Penentuan Kondisi Tubuh Ternak

Menurut Suwarno (1980), dalam penentuan kondisi tubuh ternak ditetapkan menurut gambaran keseluruhan tubuh, terutama dengan memperhatikan tonjolan rusuk, tulang panggul, kecekungan lapar dan perdagingan di daerah bahu, pinggang dan paha. Natasasmita (1979), menyatakan kondisi tubuh ternak dapat digolongkan pada kondisi gemuk apabila semua tulang rusuk tidak ada yang kelihatan menyembul keluar, lekuk lapar tidak begitu jelas terlihat dan bila diraba pada pangkal ekor terasa lipatan tebal yang mengandung banyak lemak. Apabila sebagian atau tiga buah tulang rusuk kelihatan menyembul keluar dan lipatan pada bagian pangkal ekor tidak terlalu tebal maka pada kondisi ini digolongkan pada kondisi sedang. Selanjutnya bila penonjolan tulang rusuk dan tulang panggul jelas sekali terlihat serta lekuk laparnya sangat cekung digolongkan pada kondisi kurus.

G. Penentuan Umur Ternak

Ternak kambing mempunyai empat pasang (8 buah) gigi seri. Gigi seri susu mulai tumbuh pada saat ternak kambing lahir. Setelah anak berumur satu bulan barulah lengkap giginya pada umur tertentu, gigi seri susu akan tanggal dan diganti dengan gigi seri tetap proses tanggal dan pergantian gigi seri ini yang dapat dipakai untuk patokan dalam melakukan penaksiran umur (Rangkuti, 1989).

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 atau tetap tumbuh berpasangan yaitu tengah, tengah dalam, tengah luar dan sudut (Mestika dkk, 1993).

Table 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 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

Pergantian dan pertumbuhan gigi seri kambing sangat teratur waktunya. Gigi seri menggantikan gigi seri susu dengan bentuk yang lebih besar, kuat dan warnanya lebih kekuningan. Berdasarkan pergantian dan pertumbuhan gigi seri, umur kambing bisa ditentukan (Sosroamidjojo, 1985).



III. MATERI DAN METODE PENELITIAN

A. Materi Penelitian

Penelitian ini menggunakan ternak kambing Kacang jantan dengan ukuran tubuh sedang sebanyak 60 ekor yang berumur 1 – 1,5 tahun, dengan menggunakan alat-alat sebagai berikut:

1. Timbangan teknis kapasitas 25 kg
2. Timbangan gantung kapasitas 25 kg
3. Tali pengikat dan penggantung
4. Pisau
5. Alat pengukuran meteran
6. Peralatan tulis
7. Wadah plastik

B. Metode Penelitian

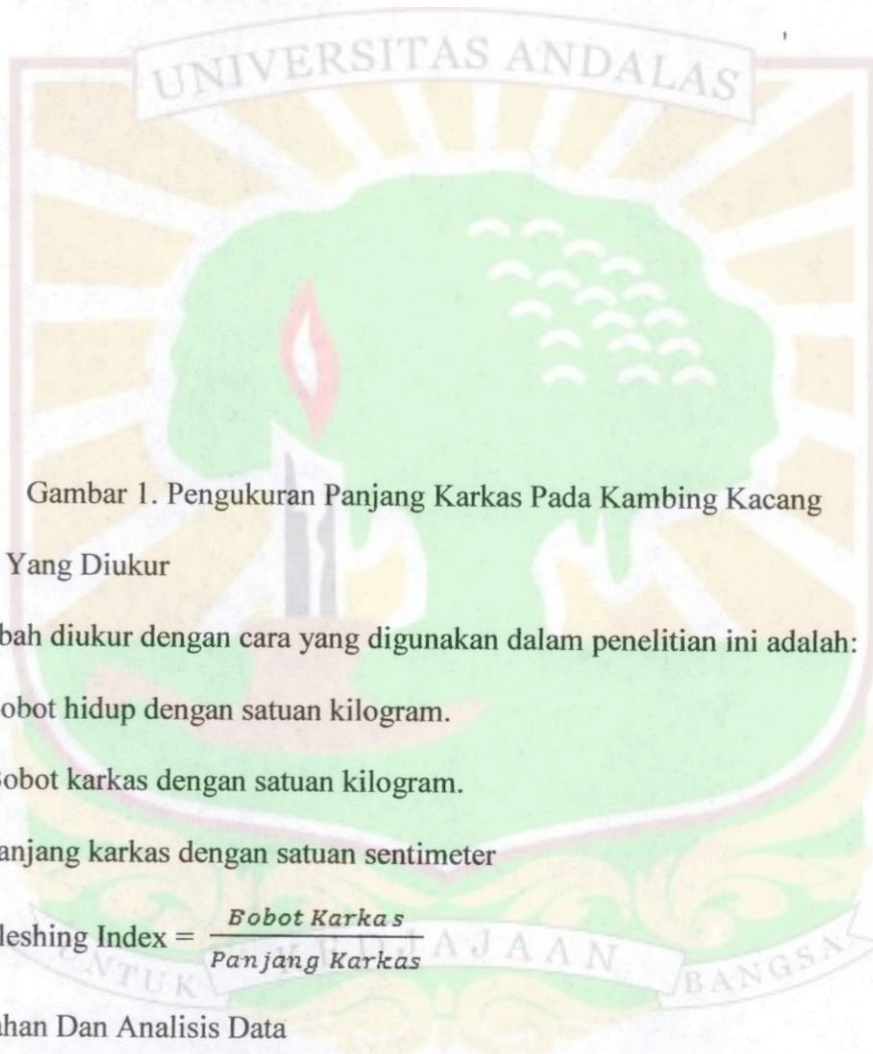
1. Pengambilan Sampel

Penelitian ini dilaksanakan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung dengan penimbangan bobot hidup, bobot karkas serta pengukuran panjang karkas kambing kacang jantan dengan ukuran sedang, pada tempat usaha Rumah Makan Gulai Kambing Mus Incek di Unit Pemotongan Hewan (UPH) Jl. By Pass kota Padang melalui pengumpulan data yang dilakukan setiap hari dengan cara:

1. Bobot hidup, ditimbang sebelum ternak tersebut dipotong yang telah dipuaskan.
2. Bobot karkas, bobot ternak setelah dipotong, dikeluarkan kulit, kepala, paru-paru, jantung, isi perut, keempat kaki mulai dari carpus sampai tarsus kebawah kecuali ginjal, testes, ekor dan leher semua ikut ditimbang.

3. Panjang karkas, panjang yang diukur dari tulang panggul terpotong (*tuber ischii*) sampai ujung tulang bahu (*tuber costae*).

Pengukuran dilakukan sebelum karkas dibagi menjadi empat bagian.



Gambar 1. Pengukuran Panjang Karkas Pada Kambing Kacang

2. Peubah Yang Diukur

Peubah diukur dengan cara yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Bobot hidup dengan satuan kilogram.
- b. Bobot karkas dengan satuan kilogram.
- c. Panjang karkas dengan satuan sentimeter

d. Fleshing Index = $\frac{\text{Bobot Karkas}}{\text{Panjang Karkas}}$

3. Pengolahan Dan Analisis Data

Data diolah dan dianalisa secara statistik dengan menggunakan model-model regresi sederhana (simple regression) berdasarkan Steel dan Torrie (1981) dan Sudjana (1975) serta Mustajab (1992), sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

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

$$a = \bar{y} - b\bar{x}$$

dimana :

x = Bobot Hidup

y = *Fleshing Index*

tabel 2. Tabel Analisis Varian Hubungan antara Dua Variabel

SK	db	JK	KT	Fhitung	Ftabel	
					0,05	0,01
Regresi	db Regresi	JKR	JKR/db Regresi	KTR/KTS		
Sisa	db Sisa	JKS	JKS/db Sisa			
Total	db Total	Jktotal				

Perhitungan sebagai berikut:

$$JK (\text{Regresi}) = b_1 \left[\sum xy - \frac{\sum x \sum y}{n} \right]$$

$$JK (\text{Total}) = \sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}$$

$$JK (\text{Galat}) = Jk (\text{Total}) - JK (\text{Regresi})$$

Bila $F_{hit} \leq F_{tab}$ Ho (tidak berbeda nyata)

$F_{hit} > F_{tab}$ tolak Ho (berbeda nyata/ sangat nyata)

Untuk menghitung besarnya hubungan X (bobot hidup) terhadap Y digunakan koefisien korelasi sederhana, dimana:

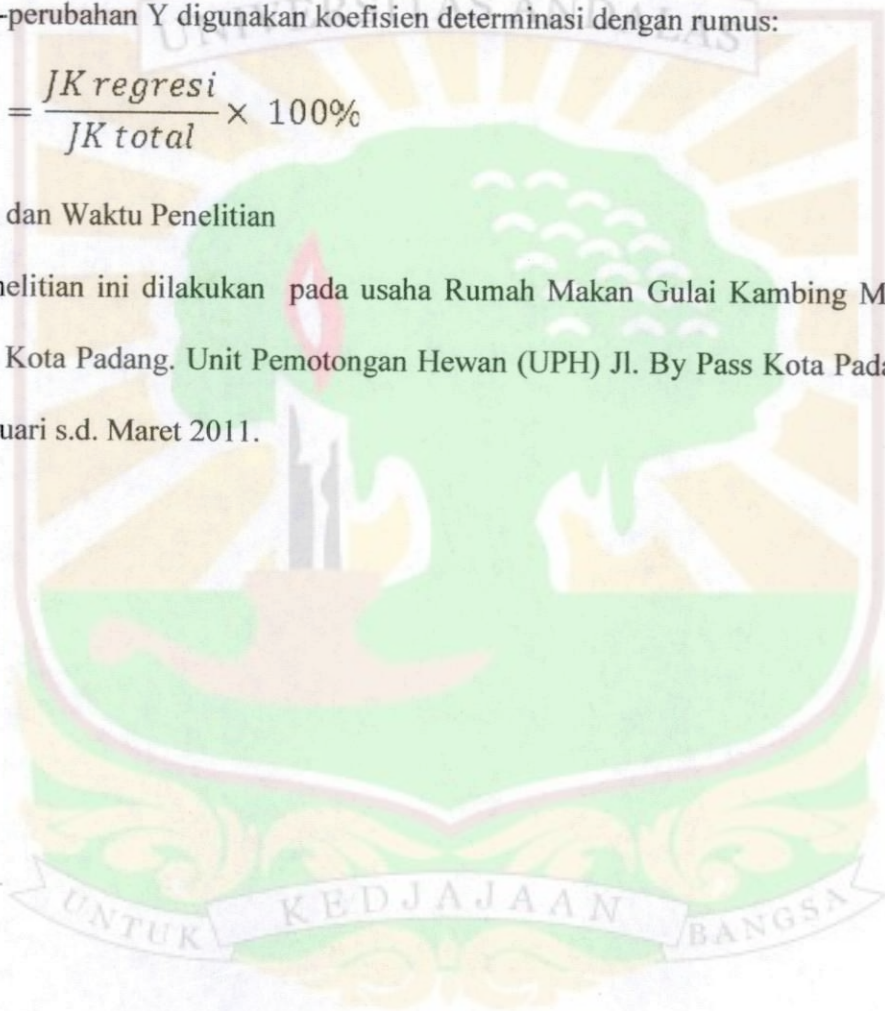
$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Sedangkan untuk mengetahui seberapa besar variabel bobot hidup dapat menduga perubahan-perubahan Y digunakan koefisien determinasi dengan rumus:

$$r^2 = \frac{JK \text{ regresi}}{JK \text{ total}} \times 100\%$$

4. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada usaha Rumah Makan Gulai Kambing Mus Incek Jl.By Pass Kota Padang. Unit Pemotongan Hewan (UPH) Jl. By Pass Kota Padang pada bulan Februari s.d. Maret 2011.



IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hubungan Antara Bobot Hidup dengan *Fleshing Index*

Hasil penimbangan dan pengukuran pada Kambing Kacang jantan yang berumur 1 – 1,5 tahun sebanyak 60 ekor dengan ukuran sedang yang dipotong di UPH BY PASS Kota Padang, didapatkan rata-rata bobot hidup, bobot karkas, panjang karkas dan *fleshing index* seperti dilihat pada table 3 berikut.

Table 3. Rataan Bobot Hidup, Panjang karkas, Bobot karkas, dan *Fleshing index* pada kambing kacang.

Peubah	Rataan
Bobot Hidup (kg)	15,25
Panjang Karkas (cm)	57,93
Bobot Karkas (kg)	6,76
<i>Fleshing Index</i>	0,1168

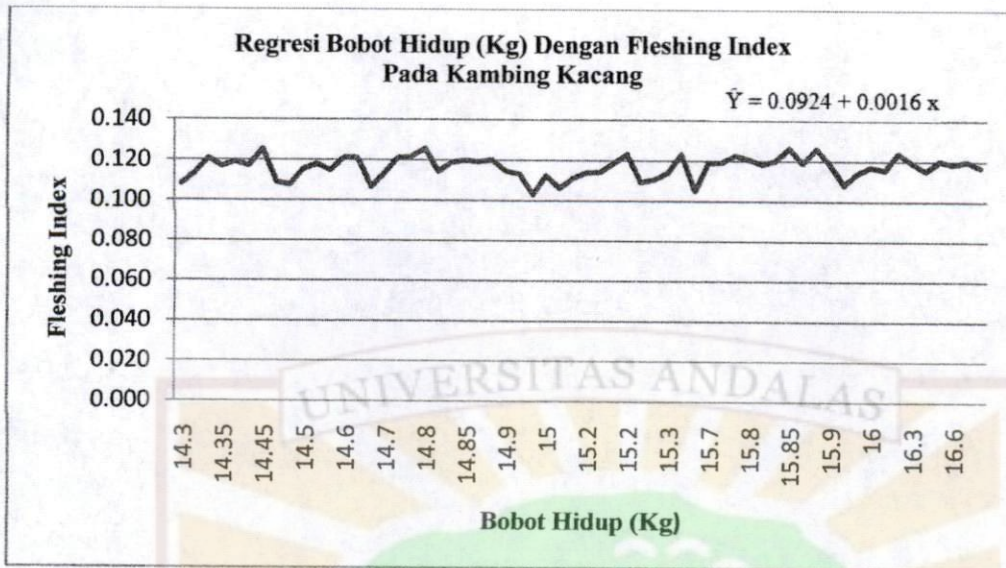
Hasil analisis keragaman hubungan antara bobot hidup dengan *fleshing index*, pada tabel 3 menunjukkan terdapat hubungan tidak berbeda nyata (non signifikan) antara bobot hidup dengan *fleshing index* (Lampiran). Hal ini berarti setiap peningkatan bobot hidup (kg) maka nilai *fleshing index* juga akan meningkat dan variasi bobot hidup mempunyai pengaruh yang besar terhadap perubahan *fleshing index*. Hal ini sesuai dengan pernyataan Soeparno (2005) bahwa variasi karkas sebagian besar didominasi oleh variasi bobot hidup dan sebagian kecil dipengaruhi oleh umur.

Dilihat dari rata-rata (14.30 – 16.90 kg) pengukuran bobot hidup kambing Kacang jantan dari penelitian ini, sedikit lebih kecil jika dibandingkan dengan kisaran bobot hidup kambing Kacang yang dikemukakan oleh Natasasmita (1979), bahwa kisaran bobot hidup kambing Kacang jantan mencapai 25 – 30 kg. Lebih kecilnya rata-rata bobot hidup kambing Kacang hasil penelitian ini, diduga karena umur kambing Kacang yang digunakan dalam penelitian ini relatif lebih kecil yaitu $\geq 1 - 1,5$ tahun, dimana ternak belum mencapai bobot hidup maksimal. Untuk hasil penelitian bobot karkas (6.10 – 7.40kg) kambing Kacang jantan dari penelitian ini, sedikit lebih kecil dengan kisaran bobot karkas kambing Kacang jantan yang dikemukakan oleh Devendra dan Burns (1994), bobot karkas kambing kacang berkisar dari 5,54 sampai 10.62 kg. Sedangkan untuk hasil penelitian panjang karkas (54.2 – 61.6cm) atau dengan rata-rata 57.93 cm, sedikit lebih besar jika dibandingkan dengan panjang karkas kambing Kacang yang dikemukakan oleh Devendra dan Burns (1994) dengan pengukuran panjang karkas pada kambing kacang berkisar sekitar 56,96 cm

Persamaan regresi linier sederhana antara bobot hidup dengan *fleshing index* adalah sebagai berikut :

$$\hat{Y} = 0.0924 + 0.0016 x \text{ dengan } R^2 = 0.040$$

Dari persamaan ini berarti setiap peningkatan bobot hidup 1 kg maka nilai *fleshing index* bertambah besar 0.0016. model regresi antara bobot hidup dengan *fleshing index* dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Model Regresi antara Bobot Hidup (X) dengan *Fleshing Index* Kambing Kacang

Dari angka koefisien determinasi diatas dapat diartikan bahwa 4 % variasi *fleshing index* dapat diterangkan oleh bobot hidup, sedangkan sisanya sebesar 96 % dipengaruhi oleh variabel lain. Menurut Soeparno (2005) variabel yang mempengaruhi *fleshing index* adalah bangsa, kastrasi, jenis kelamin, fisiologi, nutrisi.

Forrest et al. (1975) menyatakan bahwa setiap bangsa ternak mempunyai komposisi karkas berbeda, karena masing-masing bangsa ternak dapat menghasilkan karkas dengan karakteristiknya sendiri.

Ditambahkan oleh Williamson dan Payne (1959) kastrasi mengubah sistem hormonal ternak jantan, sehingga dapat mengakibatkan perubahan komposisi tubuh dan karkas. Kastrasi akan menurunkan proporsi daging dari karkas yang dihasilkan.

Selanjutnya dinyatakan oleh De Francis dan Moran (1992) pada tubuh ataupun bobot karkas yang sama, ternak jantan mengandung lebih banyak otot dan tulang, lebih

sedikit lemak dibanding ternak betina. Perbedaan komposisi karkas karena jenis kelamin baru dapat terjadi setelah ternak mencapai fase pertumbuhan penggemukan.

Ditambahkan oleh Soeparno (1998) pengaruh stress terhadap perubahan komposisi karkas tergantung pada tingkat kondisi stress, lama stress dan tingkat toleransi ternak terhadap stress.

Akan tetapi dikemukakan Parakkasi (1998) bahwa bobot hidup yang dicapai di atas optimum searah dengan pertumbuhan dan perkembangan pada urutan kedewasaan jaringan, otot, dan lemak dicapai pada umur 2,5 – 3 tahun.

Nilai *fleshing index* rata-rata penelitian ini adalah 0.116. Nilai yang diperoleh dari hasil perbandingan antara bobot karkas berbanding panjang karkas tersebut menunjukkan karkas yang diperoleh sedang, dilihat dari bobot karkas yang diperoleh 6.762 kg dan panjang karkas yang diperoleh 57.926. seperti dikemukakan Santosa (1995) bahwa pada bobot karkas yang sama, bila ukuran panjang karkasnya lebih pendek akan memiliki perdagingan yang lebih tinggi. *Fleshing Index* menampilkan pendapat di atas dengan rasio sederhana antara bobot karkas dengan panjang karkas, yang menunjukkan perdagingan persatuan panjangnya. *Fleshing Index* juga dapat digunakan dalam sistem pengkelasan (*Grading*) karkas dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa pada umumnya karkas Kambing Kacang dapat dimasukkan pada kelas *standard*. Hal ini didasarkan tingkat lemak yang sedikit pada daging (Santosa, 1995)

Rataan panjang karkas yang diperoleh pada penelitian ini 57.9266 cm.

Panjang karkas dipengaruhi oleh pertumbuhan dan perkembangan tulang. Dikemukakan oleh Forrest et al. (1975) Tulang lebih dulu tumbuh, karena tulang merupakan kerangka

yang menentukan konformasi tubuh, kemudian daging dan terakhir lemak. Tulang bersama-sama dengan daging dan lemak akan menentukan konformasi tubuh ternak.



V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Peningkatan bobot hidup akan meningkatkan nilai *fleshing index*.
2. Persamaan regresinya $Y = 0.0924 + 0.0016 X$.
3. Koefisien korelasinya (r) 0.20 dapat diartikan bahwa adanya hubungan yang kurang erat antara bobot hidup dengan *fleshing index*.
4. Dan koefisien determinasi (r^2) 4 % yaitu besar variabel bobot hidup.

B. SARAN

Untuk mendapatkan *fleshing index* yang bagus disarankan bagi peneliti sebaiknya menggunakan kambing kacang yang memiliki bobot hidup dan memiliki bobot karkas yang lebih tinggi agar pengaruh perubahan *fleshing index* dengan bobot hidup tampak lebih jelas dan lebih signifikan.

Institut Pertanian Bogor, Bogor.

- Parakkasi, A. 1998. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminan. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Rangkuti, M. 1989. Pedoman Praktis Beternak Kambing dan Domba Sebagai Ternak Potong. Kasinus, Yogyakarta.
- Rumich, B., 1967. The Goat of Indonesia. FAO Region Office, Bangkok.
- Santosa, U. 1995. Tata Laksana Pemeliharaan Ternak. PT. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Santoso, RD dan Mustajab, HK, 1992. Analisa Regresi. Penerbit Andi Offset, Yogyakarta.
- Sarwono, B. 1991. Beternak Kambing Unggul. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Soedjai, A. 1975. Beternak Kambing. Seri Indonesia Membangun No. 14. Penerbit N. V Masa Baru, Bandung.
- Soeparno. 1998. Ilmu dan Teknologi Daging. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- _____. 2005. Ilmu dan Teknologi Daging. Gajah Mada University Press, Yogyakarta
- Sumaprastowo, T. 1980. Beternak Kambing yang berhasil. Baharata Karya Aksara, Jakarta.
- Sosroamidjojo, M, Samad. 1973. Peternakan Umum. Penerbit CV. Yasaguna, Jakarta.
- _____. 1985. Ternak Potong dan Kerja. Cetakan ke-10. Yasaguna, Jakarta.
- Steel, R.G.D. and J.H. Torrie. 1995. Prinsip dan Prosedur Statistik Suatu Pendekatan Biometrik Edisi 2 Cetakan 2. Alih bahasa B. Sumatri. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Sudjana 1975. Metoda Statistika. Penerbit Tarsito, Bandung.
- Williamson, G dan W.J.A Payne 1993. Pengantar peternakan di daerah tropis. Cetakan pertama. Terjemahan SGN. D. Dan Madja. Gadjah Mada Universitas Press, Yogyakarta.

Yeats, N.T.M. T.N. Edey dan M.K. Hill. 1975. *Animal Science. Reproduction, Climate Meat, Wool*. Pergamon Press. Oxford, New York, Toronto, Sidney.



Lampiran 1. Data Bobot Hidup, Bobot Karkas dan Panjang Karkas Kambing Kacang Umur 1 Tahun

Sampel	Bobot Hidup (kg) (X)	Bobot Karkas (kg)	Panjang Karkas (cm)	Fleshing Index (Y)	XY	X ²	Y ²
1	14.3	6.1	56.3	0.108348135	1.54937833	204.49	0.01174
2	14.3	6.2	54.6	0.113553114	1.623809524	204.49	0.01289
3	14.35	6.4	52.9	0.120982987	1.73610586	205.923	0.01464
4	14.35	6.5	55.6	0.116906475	1.677607914	205.923	0.01367
5	14.4	6.6	55.3	0.119349005	1.718625678	207.36	0.01424
6	14.45	6.7	57.1	0.117338004	1.695534151	208.803	0.01377
7	14.45	6.8	54.2	0.125461255	1.812915129	208.803	0.01574
8	14.5	6.2	56.8	0.10915493	1.582746479	210.25	0.01191
9	14.5	6.3	58.4	0.107876712	1.564212329	210.25	0.01164
10	14.5	6.2	53.8	0.115241636	1.671003717	210.25	0.01328
11	14.55	6.4	54.2	0.118081181	1.718081181	211.703	0.01394
12	14.55	6.5	56.5	0.115044248	1.673893805	211.703	0.01324
13	14.6	6.5	53.6	0.121268657	1.770522388	213.16	0.01471
14	14.65	6.7	55.3	0.121157324	1.774954792	214.623	0.01468
15	14.7	6.3	59.1	0.106598985	1.567005076	216.09	0.01136
16	14.7	6.4	56.4	0.113475177	1.668085106	216.09	0.01288
17	14.75	6.6	54.4	0.121323529	1.789522059	217.563	0.01472
18	14.75	6.8	55.9	0.121645796	1.794275492	217.563	0.0148
19	14.8	6.9	54.8	0.125912409	1.86350365	219.04	0.01585
20	14.8	6.7	58.6	0.114334471	1.692150171	219.04	0.01307
21	14.8	6.7	56.3	0.119005329	1.761278863	219.04	0.01416
22	14.85	6.9	57.5	0.12	1.782	220.523	0.0144
23	14.85	6.8	56.9	0.119507909	1.774692443	220.523	0.01428
24	14.85	6.6	54.9	0.120218579	1.785245902	220.523	0.01445
25	14.9	6.5	56.7	0.114638448	1.708112875	222.01	0.01314

26	14.9	6.4	56.4	0.113475177	1.690780142	222.01	0.01288
27	14.9	6.3	61.2	0.102941176	1.533823529	222.01	0.0106
28	15	6.5	57.7	0.112651646	1.689774697	225	0.01269
29	15.1	6.6	62	0.106451613	1.607419355	228.01	0.01133
30	15.2	6.4	57.5	0.111304348	1.691826087	231.04	0.01239
31	15.2	6.6	57.8	0.114186851	1.735640138	231.04	0.01304
32	15.2	6.7	58.5	0.114529915	1.740854701	231.04	0.01312
33	15.2	7	59	0.118644068	1.803389831	231.04	0.01408
34	15.2	7.1	57.6	0.123263889	1.873611111	231.04	0.01519
35	15.3	6.3	57.6	0.109375	1.6734375	234.09	0.01196
36	15.3	6.4	57.8	0.110726644	1.694117647	234.09	0.01226
37	15.3	6.7	58.8	0.113945578	1.743367347	234.09	0.01298
38	15.4	7.1	57.6	0.123263889	1.898263889	237.16	0.01519
39	15.7	6.3	60	0.105	1.6485	246.49	0.01103
40	15.7	7.1	59.7	0.118927973	1.867169179	246.49	0.01414
41	15.7	7	58.6	0.119453925	1.875426621	246.49	0.01427
42	15.8	7.2	58.6	0.122866894	1.941296928	249.64	0.0151
43	15.8	7.1	58.7	0.120954003	1.911073254	249.64	0.01463
44	15.8	7.3	61.6	0.118506494	1.872402597	249.64	0.01404
45	15.85	7.2	59.8	0.120401338	1.908361204	251.223	0.0145
46	15.85	7.4	58.5	0.126495726	2.004957265	251.223	0.016
47	15.85	7.4	62.2	0.118971061	1.885691318	251.223	0.01415
48	15.85	7.3	57.8	0.126297578	2.001816609	251.223	0.01595
49	15.9	7.1	60	0.118333333	1.8815	252.81	0.014
50	15.9	6.5	60	0.108333333	1.7225	252.81	0.01174
51	15.9	7.1	62.3	0.113964687	1.812038523	252.81	0.01299
52	16	7.2	61.5	0.117073171	1.873170732	256	0.01371
53	16.2	7	60.6	0.115511551	1.871287129	262.44	0.01334

54	16.3	7.3	58.8	0.12414966	2.023639456	265.69	0.01541
55	16.3	7.2	60.3	0.119402985	1.946268657	265.69	0.01426
56	16.3	6.8	59	0.115254237	1.878644068	265.69	0.01328
57	16.4	7.1	59	0.120338983	1.973559322	268.96	0.01448
58	16.6	7.3	61.5	0.118699187	1.970406504	275.56	0.01409
59	16.6	7.2	60	0.12	1.992	275.56	0.0144
60	16.9	7.2	61.5	0.117073171	1.978536585	285.61	0.01371
Jumlah	915.6	405.7	3475.6	7.007193377	106.9718148	14000.3	0.82014
Rata-rata	15,25	6,762	57.9266	0.116786556	-	-	-



Lampiran 2. Analisis Regresi Antara Bobot Hidup dengan *Fleshing Index*

Model Regresi :

$$y = a + bx$$

Dimana :

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

$$b = \frac{(60 \times 106,972) - (915,6 \times 7,007)}{(60 \times 14000,3) - (915,6)^2}$$

$$b = 0.0016$$

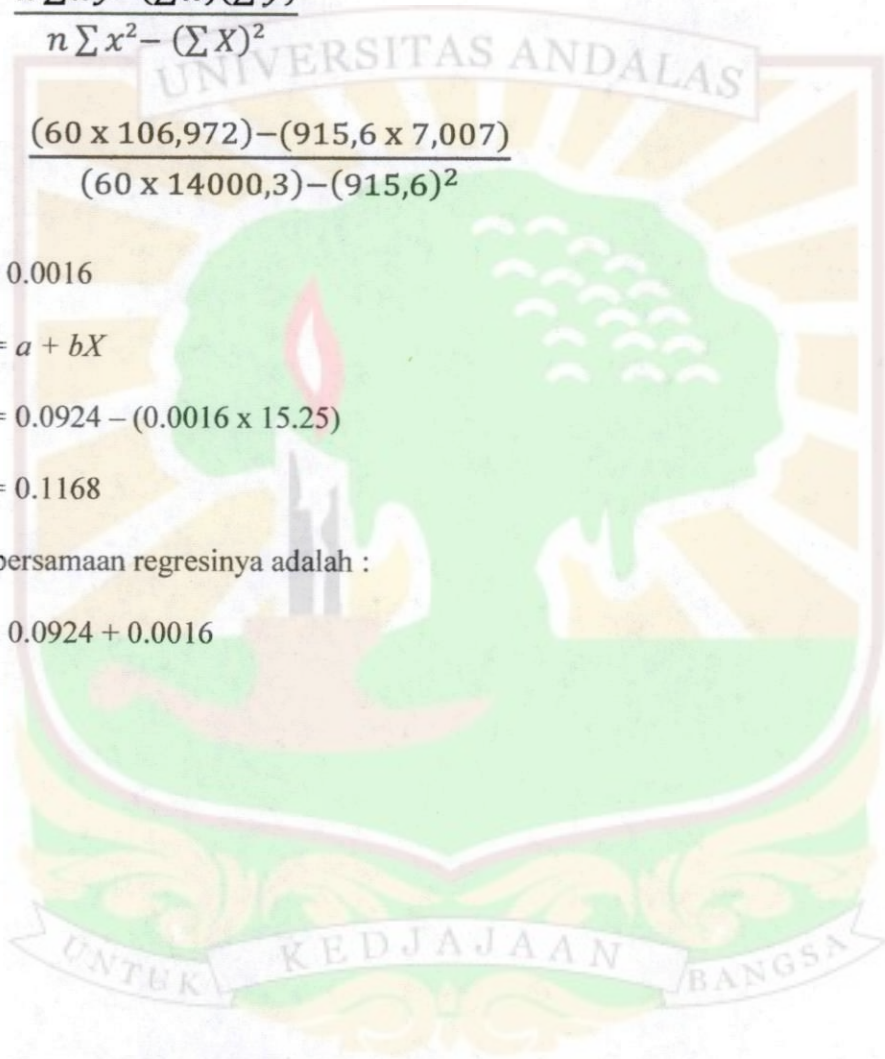
$$Y = a + bX$$

$$Y = 0.0924 - (0.0016 \times 15.25)$$

$$Y = 0.1168$$

Jadi model persamaan regresinya adalah :

$$Y = 0.0924 + 0.0016$$



Lampiran 3. Perhitungan Koefisien Determinasi (r^2), Koefisien Korelasi (r) dan Analisis Varian (Anava)

$$JK (\text{Regresi}) = \left[\sum xy - \frac{\sum x \sum y}{n} \right]$$

$$JK (\text{Regresi}) = 0.0016 \left[106.9718 - \frac{(915.6 \times 7.007)}{60} \right]$$

$$JK (\text{Regresi}) = 0.000072$$

$$JK (\text{Total}) = \sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}$$

$$JK (\text{Total}) = 0.8201 - \frac{(7.007)^2}{60}$$

$$JK (\text{Total}) = 0.0018$$

$$r^2 = \frac{JK \text{ regresi}}{JK \text{ total}} \times 100\%$$

$$r^2 = \frac{0.000072}{0.0018} \times 100\%$$

$$r^2 = 4\%$$

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

$$r = \frac{60 \times 106.9718 - (915.6 \times 7.007)}{\sqrt{[60 \times 14000.3 - (915.6)^2][60 \times 0.8201 - (7.007)^2]}}$$

$$r = 0.20$$

Lampiran 3 (lanjutan)

Berdasarkan perhitungan di atas, menyatakan bahwa bobot hidup mempengaruhi *fleshing index* dan bobot hidup dapat menerangkan perubahan-perubahan *fleshing index* pada kambing kacang jantan berkondisi sedang sebesar 4 % sedangkan sisanya 96% dipengaruhi oleh variabel lain.

Perhitungan Anava

Ho : bobot hidup tidak berpengaruh nyata terhadap *fleshing index*.

Ho : bobot hidup berpengaruh nyata (signifikan) terhadap *fleshing index*.

$$JK_{galat} = JK_{tot} - JK_{reg}$$

$$JK_{galat} = 0.0018 - 0.000072$$

$$JK_{galat} = 0.0018$$

Tabel Anava

SK	db	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel}	
					0,05	0,01
Regresi	1	0.000072	0.000072	4.00	7.08	
Sisa	58	0.0018	0.000031	2.3226 ^{ns}		
Total	59	0.0018				
Persamaan	Y = 0.0924 + 0.0016X				r = 0.20	

Keterangan : n = 60

Berdasarkan table Anava dengan derajat kepercayaan 95 % dan 99 % menunjukkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$, yang menyatakan bahwa Ho diterima. Hal ini berarti bahwa bobot hidup tidak berpengaruh nyata (non signifikan) terhadap *fleshing index*.

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Jakarta pada tanggal 27 April 1984 sebagai anak kedua dari tiga bersaudara anak pasangan Bapak Dino Erlan dan Yusni Ilyas.

Pada tahun 1996 penulis menamatkan Sekolah Dasar di Sekolah Dasar Negeri 06 Jakarta Selatan. Pada tahun yang sama memasuki Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama Negeri 18 Padang dan tamat tahun 1999. Pada tahun 2000 melanjutkan ke Sekolah Menengah Kejuruan I Kosgoro 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 1 Juli 2007 sampai 30 Juli 2007, Penulis melaksanakan Magang di PT Lembu Betina Subur di kota Sawahlunto. Pada tanggal 18 September 2010 sampai 8 Februari 2011 melaksanakan Farm Experience di Unit Pengkajian Ternak (UPT) Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Penulis melaksanakan penelitian pada tanggal 16 Februari 2011 sampai 17 Maret 2011 di Unit Pemotongan Hewan (UPH) Unit Pemotongan Hewan (UPH) Jl. By Pass Kota Padang.

ADRIAN DONIDA