

**PENGARUH JENIS KELAMIN TERHADAP
BERAT SAPIH DAN BERAT JUAL PADA SAPI BRAHMAN CROSS
YANG DIPELIHARA SECARA FEEDLOT**

SKRIPSI

OLEH :

USMAN ALI
45 99 035 001

*Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana*

Pada

*Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian
Universitas "45" Makassar*

**JURUSAN PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS "45"
MAKASSAR
2004**

HALAMAN PENGESAHAN



PENGARUH JENIS KELAMIN TERHADAP BERAT SAPIH DAN BERAT JUAL PADA SAPI BRAHMAN ROSS YANG DIPELIHARA SECARA FEEDLOT

USMAN ALI
45 99 035 001

**TELAH DIPERTAHANKAN DIDEPAN PENGUJI DAN
DINYATAKAN LULUS PADA TANGGAL 12 JULI 2004**

**Menyetujui dan Mengesahkan
Rektor Universitas "45" Makassar**

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas "45" Makassar**

Prof. Dr. H. Rachmad Baro, S.H., M.H

Dr. Ir. Mir Alam, M.Si

LEMBAR PERSETUJUAN



Judul Skripsi : **PENGARUH JENIS KELAMIN TERHADAP BERAT SAPIH DAN BERAT JUAL PADA SAPI BRAHMAN CROSS YANG DIPELIHARA SECARA FEEDLOT**

Nama : **Usman Ali**

Stambuk : **45 99 035 001**

Jurusan : **Peternakan**

Skripsi ini telah Diperiksa
Dan Disetujui oleh :

Prof. Dr. Ir. H. Abd. Rahman Laidding, M.Sc
Pembimbing Utama

Dr. Ir. Lellah Rahim, M.Sc
Pembimbing Anggota

Ir. Tati Murniati, MP
Pembimbing Anggota

Diketahui oleh :

Dr. Ir. Mir Alam, M.Si
Dekan Fakultas Pertanian

Ir. Asmawati Mudarsep, MP
Ketua Jurusan Peternakan

Lulus Pada Tanggal, 12 Juli 2004

RINGKASAN



USMAN ALI. Pengaruh Jenis Kelamin Terhadap Berat Sapih dan Berat Jual Pada Sapi Brahman Cross Yang Dipelihara Secara Feedlot. Di bawah bimbingan Abd. Rachman Laiding sebagai pembimbing utama, Lellah Rahim dan Tati Murniati masing-masing sebagai pembimbing anggota.

Penelitian dilaksanakan di peternakan sapi potong PT. Berdikari United Livestock Bila River Ranch Kabupaten Sidrap dari bulan Juli sampai Agustus 2003.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis kelamin terhadap berat sapih dan berat jual pada sapi Brahman Cross yang dipelihara secara feedlot.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sapi Brahman Cross sebanyak 150 ekor, yang terdiri dari 100 ekor jantan dan 50 ekor betina.

Parameter yang diukur dalam penelitian ini adalah berat sapih dan berat jual antara sapi jantan dan betina dengan melakukan penimbangan setiap akhir bulan selama dua bulan, selain itu data berat sapih dan berat jual dicatat secara langsung dari perusahaan.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik Uji Distribusi 't' Student (Sudjana, 1992).

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat di simpulkan sebagai berikut :

- Pada sapi Brahman Cross yang dipelihara secara feedlot berat sapih anak jantan (98,06 kg) lebih tinggi dibanding dengan anak sapi betina (92,24 kg)

demikian pula dengan berat jual pada jantan (353,27 kg) dan pada betina (288,66 kg).



KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah, penulis panjatkan kehadiran Allah Subhana Wataala atas limpahan Rahmat Taufiq dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini, sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian Skripsi pada Fakultas Pertanian Jurusan Peternakan Universitas '45' Makassar.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. Ir. H. A.R. Laidding, M.Sc selaku pembimbing utama, juga kepada Bapak Dr. Ir. Lellah Rahim, M.Sc dan Ibu Ir. Tati Murniati, MP masing-masing sebagai pembimbing anggota yang telah banyak meluangkan waktunya guna memberikan bimbingan dan motivasi kepada penulis dalam rangka penyelesaian skripsi ini.

Ucapan terima kasih yang sama penulis sampaikan kepada pimpinan dan karyawan PT. Berdikari United Livestock Bila River Ranch, atas penerimaan, penyediaan fasilitas dan pelayanannya terhadap penulis selama penelitian berlangsung.

Ucapan terima kasih pula penulis sampaikan kepada Bapak Dekan Fakultas Pertanian Universitas '45', Ibu Ketua Jurusan Peternakan beserta seluruh dosen pengajar yang telah banyak membantu dan membimbing penulis selama penyelesaian studi di universitas '45' dan terima kasih juga penulis ucapkan kepada rekan-rekan mahasiswa jurusan peternakan khususnya rekan sepenelitian atas dorongan dan sarannya dalam penulisan skripsi ini.

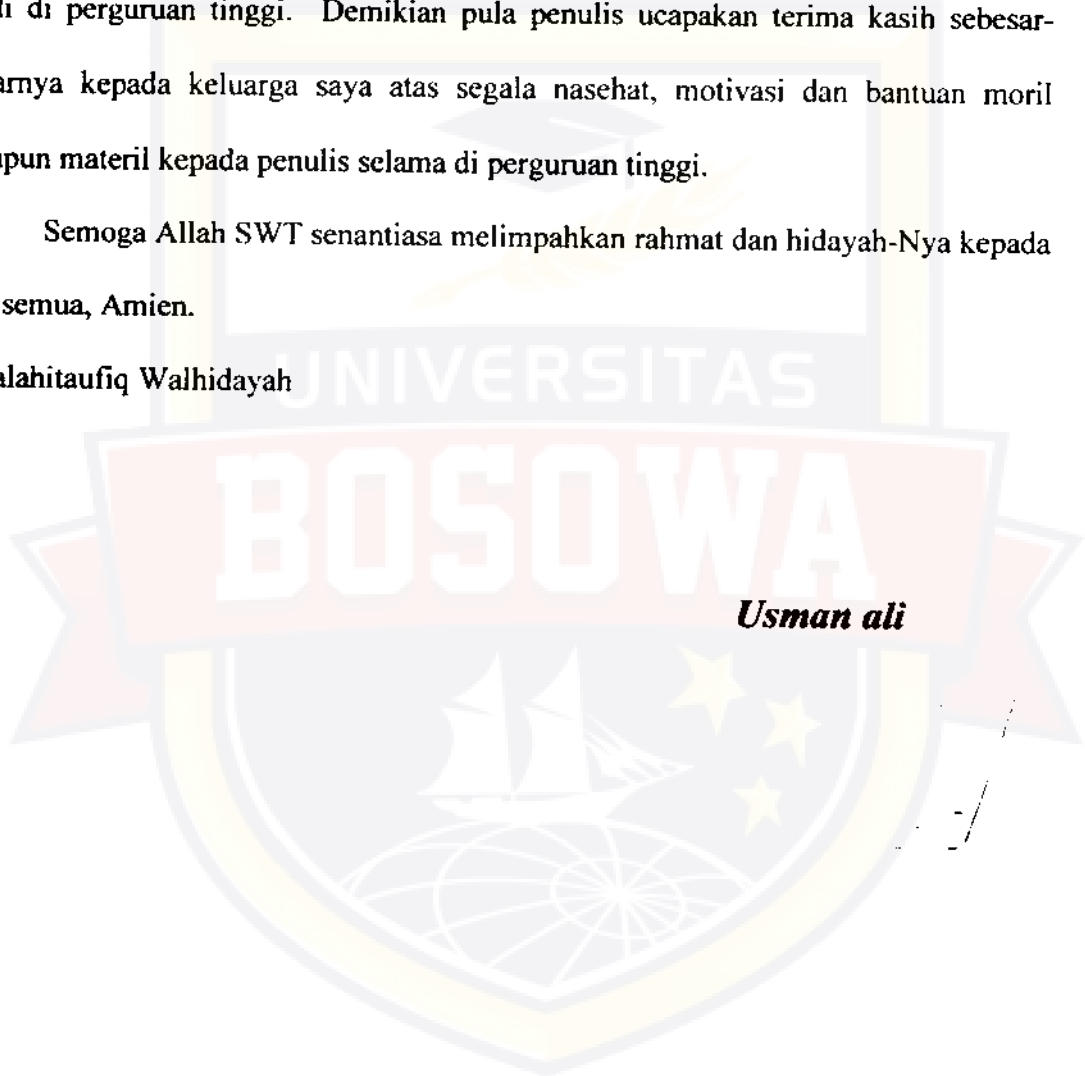
Akhirnya dengan segala kerendahan hati yang tulus dan ikhlas penulis persembahkan rasa hormat dan terima kasih kepada Ayahanda dan Ibunda yang telah mendidik, mendoakan dan membiayai penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di perguruan tinggi. Demikian pula penulis ucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada keluarga saya atas segala nasehat, motivasi dan bantuan moril maupun materil kepada penulis selama di perguruan tinggi.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua, Amien.

Billalahitaufiq Walhidayah

UNIVERSITAS
BOSOWA

Usman ali



DAFTAR ISI

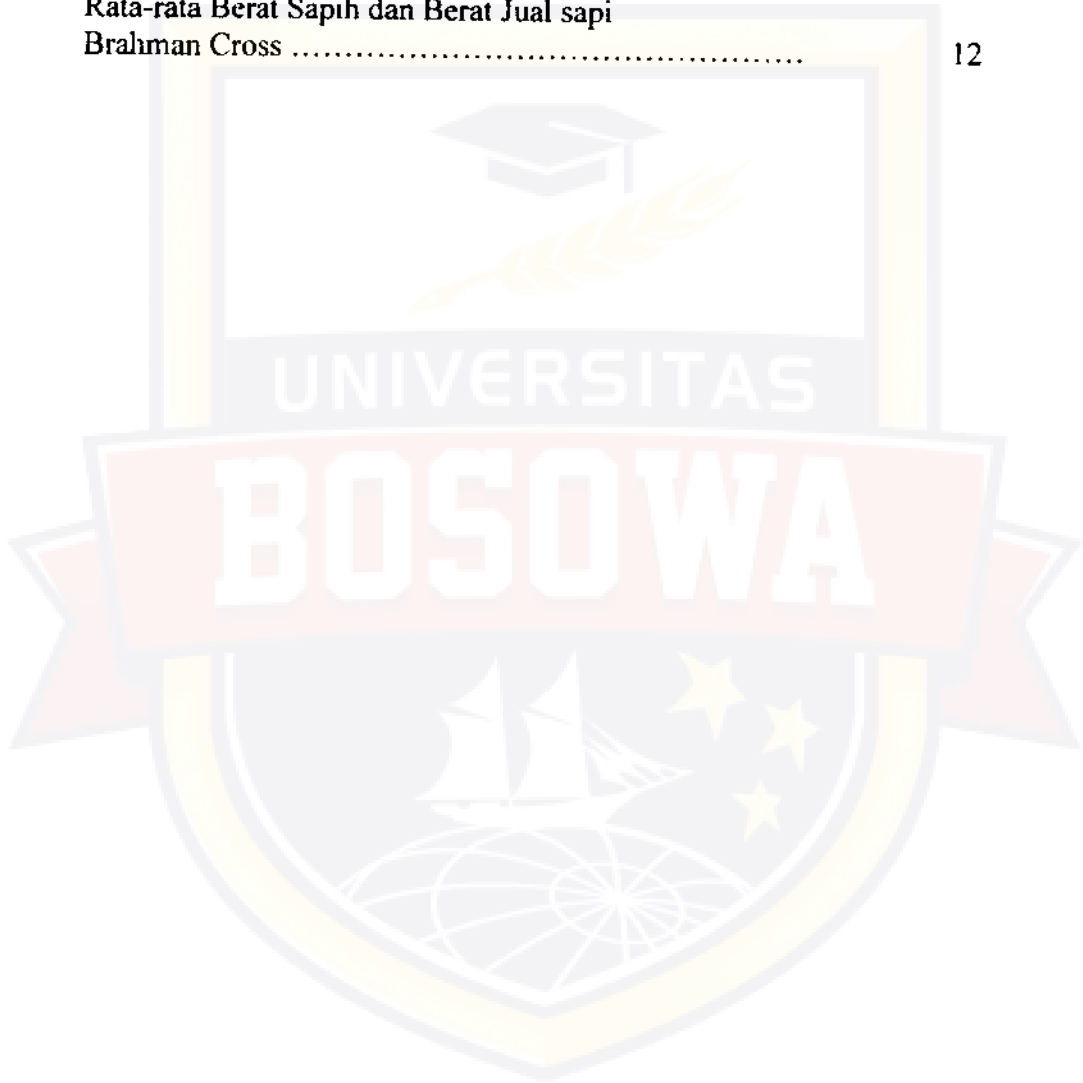
	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
PENDAHULUAN	1
TINJAUAN PUSTAKA	3
Gambaran Umum Sapi Brahman Cross	3
Pertambahan Berat Badan	4
Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertambahan Berat Badan	5
METODE PENELITIAN	10
Waktu dan Tempat	10
Materi Penelitian	10
Prosedur Penelitian	10
HASIL DAN PEMBAHASAN	12
Berat Sapih	13
Berat Akhir (Berat Jual)	15
KESIMPULAN	17
DAFTAR PUSTAKA	18

DAFTAR LAMPIRAN	21
RIWAYAT HIDUP	27



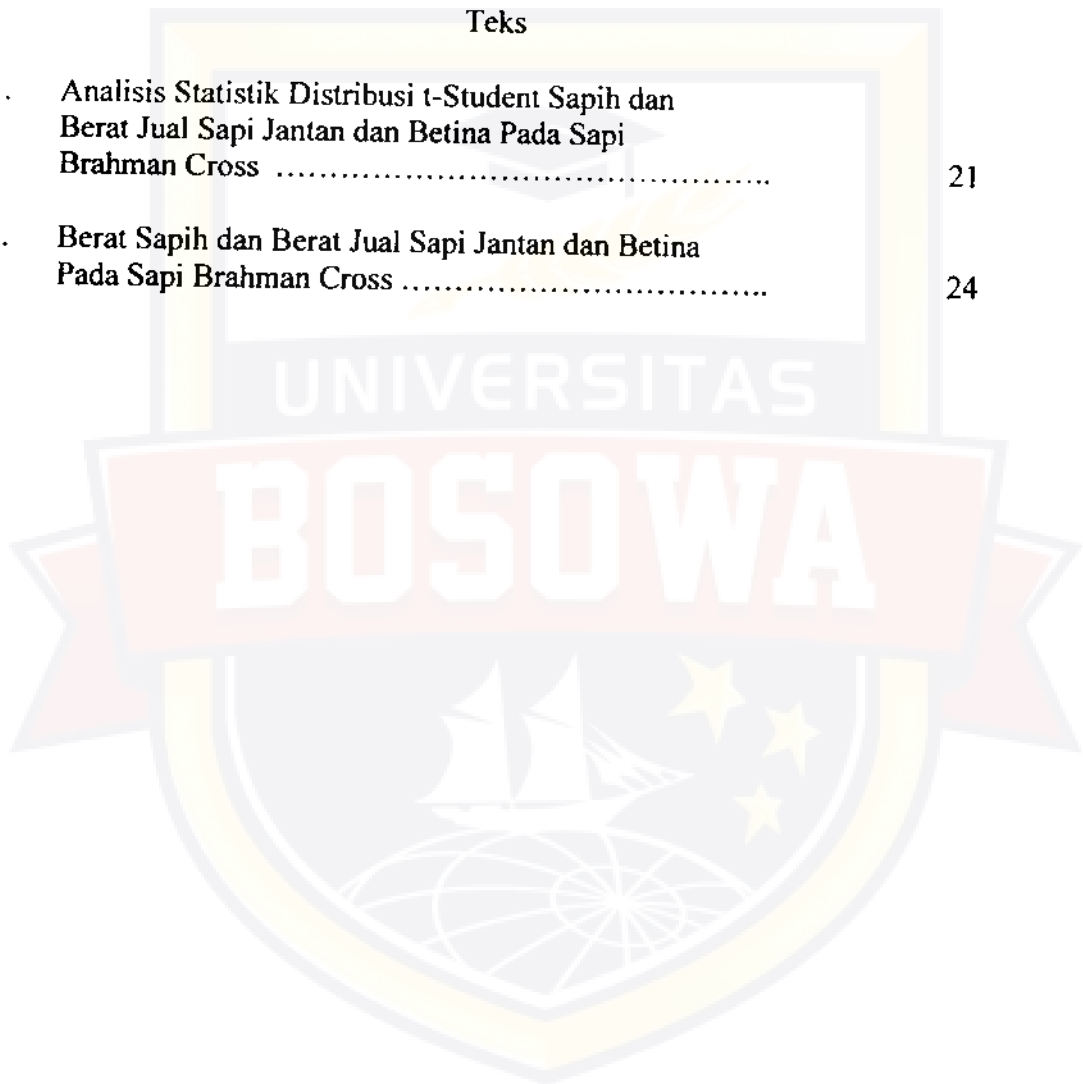
DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Rata-rata Berat Sapih dan Berat Jual sapi Brahman Cross	12



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Analisis Statistik Distribusi t-Student Sapih dan Berat Jual Sapi Jantan dan Betina Pada Sapi Brahman Cross	21
2.	Berat Sapih dan Berat Jual Sapi Jantan dan Betina Pada Sapi Brahman Cross	24



PENDAHULUAN

Dewasa ini bidang peternakan berkembang semakin cepat seiring dengan laju pertumbuhan penduduk yang sangat tinggi. Ini mengakibatkan tingkat kebutuhan protein hewan akan bertambah pula. Untuk memenuhi kebutuhan masyarakat tersebut khususnya protein asal hewani maka sub sektor peternakan harus mendapat perhatian, baik dari pemerintah maupun dari pelaku usaha peternakan.

Sapi Brahman Cross merupakan salah satu ternak potong yang respon terhadap lingkungan dan telah banyak menyebar di seluruh Indonesia khususnya di Sulawesi Selatan

Salah satu pengembangan usaha peternakan dengan cara penggemukan (*fattening*) sapi yang menitik beratkan bagaimana meningkatkan pertambahan berat badan selama masa penggemukan. Faktor yang mempengaruhi pertambahan berat badan seperti jenis kelamin merupakan faktor yang sangat penting dalam pertumbuhan dan perkembangan.

Oleh karena itu cara yang baik untuk menentukan tatalaksana pemeliharaan yaitu dengan melihat berat sapih dan berat jual dari ternak yang dipelihara. Sehubungan dengan hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian terhadap pengaruh jenis kelamin terhadap berat sapih dan berat jual.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh jenis kelamin terhadap berat sapih dan berat jual pada sapi Brahman Cross yang digemukkan.

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan informasi kepada masyarakat khususnya mengenai pemilihan jenis kelamin pada sapi Brahman Cross yang dipelihara secara *feedlot*.



TINJAUAN PUSTAKA

Gambaran Umum Sapi Brahman Cross

Sapi Brahman biasa disebut dengan American Brahman yang terbentuk di King Ranch Texas pada tahun 1920. Sapi ini merupakan pencampuran 4 bangsa sapi dari India yaitu Nellore, Kankrey, Khirsna Valley dan Gir (Santoso, 1995).

Sapi Brahman Cross yang dikenal sekarang ada dua jenis yaitu American Brahman dan Australia Brahman. Sapi American Brahman di impor ke Australia pada tahun 1933. Sapi ini kemudian disilangkan dengan sapi Hereford-Shorthorn menjadi sapi Brahman Cross (BX). Pada akhir tahun 1974 sapi Brahman Cross masuk ke Indonesia lewat Australia, sapi ini merupakan hasil persilangan dari 7/8 darah Zebu dan 1/8 darah Eropah. Indonesia banyak mengimpor sapi Brahman maupun Brahman Cross dari Australia baik berupa temak maupun semen beku. Nama dagang dari sapi Brahman Cross adalah Australia Commercial Cross yang banyak diimpor ke Indonesia. Sapi ini mempunyai sifat yang tahan panas dan beberapa penyakit parasit dan dapat memanfaatkan jerami dengan baik. Sapi Brahman mempunyai sifat keindukan (*mothering ability*) yang baik (Hardjosubroto, 1994).

Menurut Sugeng (1998), bahwa sapi Brahman pada umumnya mempunyai ciri seperti sapi Ongole tetapi ukurannya lebih besar, yakni mempunyai paha besar, kulit tebal dan lepas, berpunuk besar, telinga lebar dan menggantung, terdapat kulit gelambir mulai dari rahang bawah sampai bagian ujung tulang dada bagian depan,

warna bulu putih keabuabuan, tahan terhadap gigitan lalat, nyamuk dan ectoparasit lainnya, berat badan sapi jantan mencapai 800 – 1000 kg dan betina 400 – 700 kg.

Sapi Brahman digolongkan sebagai sapi potong yang ideal ditinjau dari bentuk badan yang kompak dan serasi, bahkan dinilai lebih unggul dari sapi Ongole (Murtidjo, 1990).

Pertambahan Berat Badan

Pertambahan berat badan atau pertumbuhan dapat didefinisikan sebagai perkembangan dari tulang, otot-otot dan lemak (Thomas dan Davies, 1974). Hal yang sama dikemukakan oleh Ensminger (1968), bahwa pertambahan berat badan akibat dari bertambahnya jaringan – jaringan otot dan jaringan lainnya pada hewan mudah sedangkan pada hewan tua adalah sebagai akibat dari penimbunan lemak.

Natasasmita (1978), menyatakan bahwa selama pertumbuhan terjadi dua hal penting. *Pertama* : Adanya kenaikan berat badan sampai mencapai ukuran dewasa yang dikenal sebagai pertumbuhan. *Kedua* : Adanya perubahan dari bentuk dan komformasi yang disebabkan laju pertumbuhan jaringan atau bagian tubuh yang berbeda hal ini dikenal sebagai suatu perkembangan. Menurut Kidwell (1955), bahwa pada species ternak yang sama bisa terdapat perbedaan bentuk dan ukuran antara individu yang disebabkan oleh adanya perbedaan proporsi relatif dari tubuh antara ternak yang satu dengan ternak yang lainnya pada ternak secara keseluruhan.

Berat badan sapi merupakan komponen penting dalam pengujian sapi pedaging sebagai indikasi potensi kecepatan pertumbuhan hewan secara individu,

pertambahan berat badan per ekor per hari dalam feed lot untuk sapi potong breed Eropa adalah 1,2 kg – 1,4 kg dengan mengkonsumsi bahan biji-bijian dan hay, dan untuk sapi Brahman Cross 0,68 – 0,82 kg (Kirby, 1979).

Pertambahan berat badan per hari sangat penting untuk seleksi ternak dan merupakan petunjuk dalam performans dari kondisi lapang dan feedlot (Wello, 1986). Rata-rata pertambahan berat badan per ekor per hari penting untuk mengevaluasi dari pertumbuhan setelah di sapih. (Sumadi, 1982)

Anderson dan Kissler (1963), menyatakan bahwa pertambahan berat badan terutama dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas makanan yang dikonsumsi. Preston dan Willis (1974), bahwa variasi genetik, kualitas makanan dan manajemen adalah faktor yang menentukan kemampuan mengkonsumsi makanan dan pada umumnya hewan yang mengkonsumsi makanan yang lebih banyak akan menghasilkan daging yang lebih banyak pula.

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertambahan Berat Badan

Jenis Kelamin

Beberapa hal yang dapat mempengaruhi berat sapih antara lain jenis kelamin, umur induk, produksi susu, berat lahir, creef dan hormon (Wello, 1986). Berat sapih yang dipengaruhi oleh penyapihan, jenis kelamin, umur, induk, tahun kelahiran dan interaksi antara faktor-faktor tersebut (Leighton dkk, 1982).

Faktor koreksi jenis kelamin dapat dihitung dengan cara menyesuaikan berat sapi betina ke arah rata-rata berat sapi jantan. Misalnya rata-rata berat sapi betina 92

kg, sedangkan rata-rata berat sapi jantan 97 kg, maka faktor koreksi jenis kelamin yaitu sebesar ($97/92 = 1,05$) (Hardjosubroto, 1994).

Bangsa mempunyai pengaruh yang sangat nyata terhadap semua pertumbuhan (Marlowe dan Marrow, 1985). Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan. Sapi jantan memperlihatkan berat badan yang lebih besar, efisiensi dan persentase yang lebih tinggi dibanding dengan sapi betina (Campagne dan Gerpentar, 1969).

Sugeng (1998) menyatakan bahwa faktor pakan lebih penting dalam pemenuhan pertumbuhan. Kekurangan pakan merupakan kendala besar dalam proses pertumbuhan. Terlebih apabila dalam pakan tersebut banyak zat-zat yang tidak tersedia seperti protein, mineral dan vitamin. Sedangkan Davies dkk. (1980) menyatakan bahwa jenis kelamin berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan ternak.

Jenis kelamin dapat juga menyebabkan perbedaan laju pertumbuhan dimana jantan dewasa biasanya tumbuh lebih cepat dibandingkan dengan betina (Chaniago dan Boyes, 1980).

Berat Sapih

Menurut Tulloh (1978), bahwa penyapihan adalah pelepasan anak dari induknya dimana anak sapi telah beradaptasi dengan lingkungan. Sedangkan berat sapih adalah berat badan pada saat pedet dipisahkan pemeliharaannya dengan induknya (Hardjosubroto, 1994).

Hardjosubroto (1994), menyatakan bahwa di luar negeri penyapihan dilakukan pada umur tujuh sampai delapan bulan, sedangkan di Indonesia penyapihan sering dilakukan sampai umur sepuluh bulan. Standarisasi berat sapih pada ternak sapi yang paling umum adalah 205 hari, artinya pedet diasumsikan ditimbang pada umur yang seragam, yaitu pada umur 205 hari

Berat sapih merupakan komponen penting dalam pengujian penampilan sapi pedaging. Peternak sebaiknya menggunakan berat sapih sebagai indikasi potensi kecepatan pertumbuhan hewan secara individu sebagai ukuran kemampuan seekor induk untuk mengasuh anaknya (Leighton dkk, 1982).

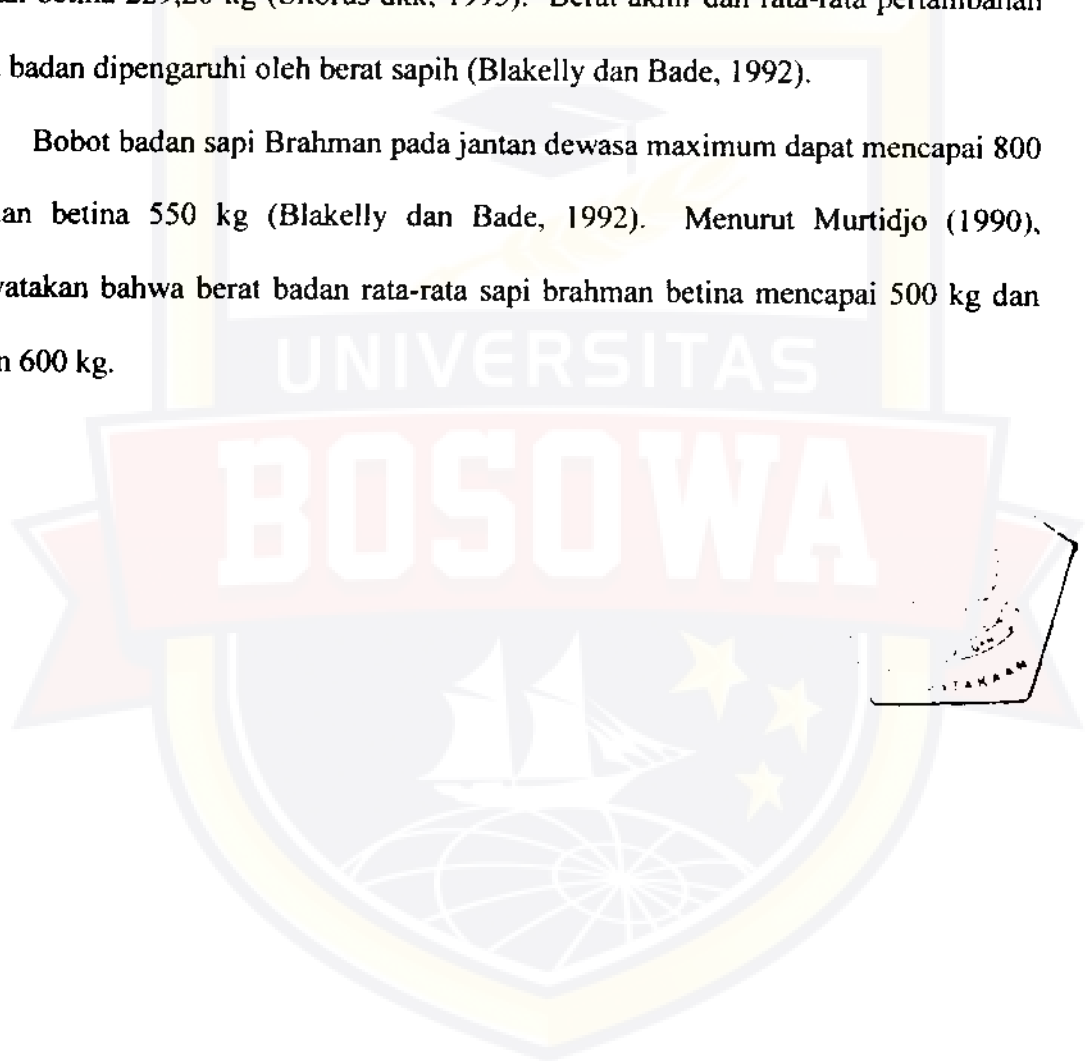
Berat sapih dari anak-anak sapi merupakan salah satu petunjuk kemampuan induk untuk menyusui anaknya. Apabila kondisi lingkungan dan pemberian makanan seragam maka anak-anak yang mempunyai berat tertinggi pada waktu disapih menunjukkan kemampuan untuk tumbuh dan kebaikan kualitas induknya, ini merupakan sifat yang dapat diturunkan (Diggins dan Bundy, 1971).

Berat sapih mempunyai korelasi positif dengan berat akhir dan rata-rata pertambahan berat badan masing-masing $0,748 \pm 0,199$ dan $0,7570 \pm 0,191$ (Laiding, 1985). Selanjutnya Aaron, dkk (1986), menyatakan bahwa seleksi berat sapih secara individu berpengaruh sangat nyata terhadap pertambahan berat badan per hari dari waktu sapi di sapih sampai umur satu tahun dan berpengaruh nyata terhadap pertambahan berat badan per hari di *feedlot*. Begitu pula Frahm dkk., (1985) menyatakan bahwa seleksi terhadap berat sapi dan berat umur satu tahun dapat memperbaiki kecepatan pertumbuhan dan merupakan petunjuk kemampuan

berpengaruh terhadap penambahan berat badan dan berat akhir sapi yang digembalakan maupun yang dipelihara di dalam feedlot (Waugh dan Marlowe, 1969).

Berat badan persilangan Brahman x PO pada umur dua tahun jantan 233,20 kg dan betina 229,20 kg (Sitorus dkk, 1995). Berat akhir dan rata-rata penambahan berat badan dipengaruhi oleh berat sapih (Blakelly dan Bade, 1992).

Bobot badan sapi Brahman pada jantan dewasa maximum dapat mencapai 800 kg dan betina 550 kg (Blakelly dan Bade, 1992). Menurut Murtidjo (1990), menyatakan bahwa berat badan rata-rata sapi brahman betina mencapai 500 kg dan jantan 600 kg.



METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Juli sampai Agustus 2003 bertempat di Usaha Penggemukan Sapi Potong PT. Berdikari United Livestock Bila River Ranch Kabupaten Sidrap Sulawesi Selatan.

Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sapi Brahman Cross yang sedang digemukkan secara *feedlot* sebanyak 150 ekor yang terdiri dari 100 ekor jantan dan 50 ekor betina.

Prosedur Penelitian

Penimbangan ternak sapi dilakukan pada tiap akhir bulan, untuk mengetahui pertambahan berat badan, selain itu data berat sapih dan berat jual dicatat secara langsung dari perusahaan.

Parameter yang diukur : (1) **Berat Sapih** yaitu berat pada saat pedet dipisahkan dengan induknya kemudian dimasukkan ke dalam *feedlot* untuk digemukkan, (2) **Berat Jual** yaitu hasil penimbangan berat akhir dari sapi yang digemukkan.

Analisis Data

Untuk mengetahui adanya perbedaan berat sapih dan berat jual dari sapi Brahman Cross berdasarkan jenis kelamin, maka data diolah dengan menggunakan Uji "t" Student (Sudjana, 1992), dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dimana :

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan :

\bar{X}_1 = Rata-rata (berat sapih atau berat jual) jantan

\bar{X}_2 = Rata-rata (berat sapih atau berat jual) betina

S = Standar deviasi gabungan variabel X dan Y

n_1 = Banyaknya sapi jantan

n_2 = Banyaknya sapi betina.

S_1 = standar deviasi variabel X

S_2 = standar deviasi variabel Y

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Jenis Kelamin Terhadap Berat Sapih dan Berat Jual pada Sapi Brahman Cross

Rata-rata berat sapih dan berat jual berdasarkan jenis kelamin pada sapi Brahman Cross dapat dilihat pada Tabel 1. sebagai berikut :

Tabel 1. Rata-Rata Berat Sapih dan Berat Jual Sapi Brahman Cross

No	Berat sapih (kg)		Berat jual (Kg)	
	Jantan (X ₁)	Betina (X ₂)	Jantan (X ₁)	Betina (X ₂)
1	138	108	334	261
2	80	77	354	283
3	96	100	362	350
4	93	93	344	280
5	90	93	364	289
.
50	.	102	.	312
.
.
100	93		334	
Σ	9806	4612	35327	14433
\bar{X}	98,06	92,24	353,27	288,66
n	100	50	100	50

Berat Sapih

Berdasarkan nilai rata-rata berat sapih pada (Tabel 1.), terlihat bahwa berat sapih untuk jantan 98,06 kg. dan betina 92,24 kg. Hal ini sesuai dengan pendapat Leighton dkk. (1982), bahwa peternak sebaiknya menggunakan berat sapih sebagai indikasi potensi kecepatan pertumbuhan hewan secara individu. Pernyataan ini didukung oleh Aaron dkk. (1986), bahwa seleksi berat sapih secara individu berpengaruh sangat nyata terhadap penambahan berat badan setelah dipisah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Campagne dan Gerpentar (1969), menyatakan bahwa sapi jantan memperlihatkan berat badan yang lebih besar, efisiensi dan persentase yang lebih tinggi dibanding dengan sapi betina.

Hasil analisis uji 't' student (Lampiran 1.), menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ($P < 0,01$) berat sapih antara anak jantan dan betina. Hasil ini membuktikan bahwa berat sapih pada ternak sangat dipengaruhi oleh jenis kelamin dan potensi ternak itu sendiri. Hasil penelitian ini sejalan dengan Morrison (1961), bahwa jenis kelamin dan umur memperlihatkan pengaruh yang nyata terhadap penambahan berat badan ternak. Berat badan dipengaruhi oleh perdagingan, isi perut dan besarnya pertulangan, kepala, lutut, dan tulang lainnya serta umur dan jenis kelamin (Kidwell, 1955). Hasil ini juga sejalan Wello (1986), menyatakan bahwa beberapa hal yang dapat mempengaruhi berat sapih antara lain jenis kelamin, umur induk, produksi susu, berat lahir, creef dan hormon.

Hasil penelitian ini terlihat berat sapih jantan lebih tinggi dari betina hal ini dimungkinkan karena dari berat lahir pada sapi jantan jauh lebih tinggi dibanding

dengan sapi betina. Hasil penelitian Duma (1998) yang meneliti berat lahir sapi Brahman Cross di PT Bila River Ranch mendapatkan berat lahir pada anak sapi jantan 27,23 kg dan betina 24,64 kg. Tingginya berat lahir pada anak jantan akan memberikan berat sapih lebih tinggi pula, karena berat lahir mempunyai korelasi genotipe dengan berat sapih sebesar $r = 0,67$ (Dalton, 1982). Hal ini juga sejalan dengan Warwick dkk. (1995), bahwa berat lahir mempunyai korelasi positif yang penting terhadap nilai ekonomis, karena apabila berat lahir tinggi akan memperlihatkan pertumbuhan yang cepat karena mampu mengkomsumsi makanan yang lebih banyak sehingga akan menghasilkan berat badan yang lebih tinggi, serta harga jual yang lebih tinggi pula.

Berat Akhir (Berat Jual)

Berat akhir atau *berat jual* merupakan berat yang diukur pada akhir penggemukan yang juga disebut sebagai *final weight* yang digunakan oleh perusahaan sebagai berat jual.

Berdasarkan nilai rata-rata berat jual pada (Tabel 1.), terlihat pada sapi jantan berat jual 353,27 kg, dan sapi betina 288,66 kg.

Hasil analisis uji 't' student (Lampiran 1.), menunjukkan adanya perbedaan yang sangat nyata ($P < 0,01$), antara berat jual sapi jantan dan betina. Hal ini membuktikan bahwa berat jual pada ternak sangat dipengaruhi oleh jenis kelamin dan potensi ternak itu sendiri. Hal ini sejalan dengan Morrison (1961), bahwa jenis kelamin memperlihatkan pengaruh yang nyata terhadap penambahan berat badan

ternak, selain itu berat badan dipengaruhi oleh perdagingan, isi perut dan besarnya pertulangan, kepala, lutut dan tulang lainnya serta umur dan jenis kelamin

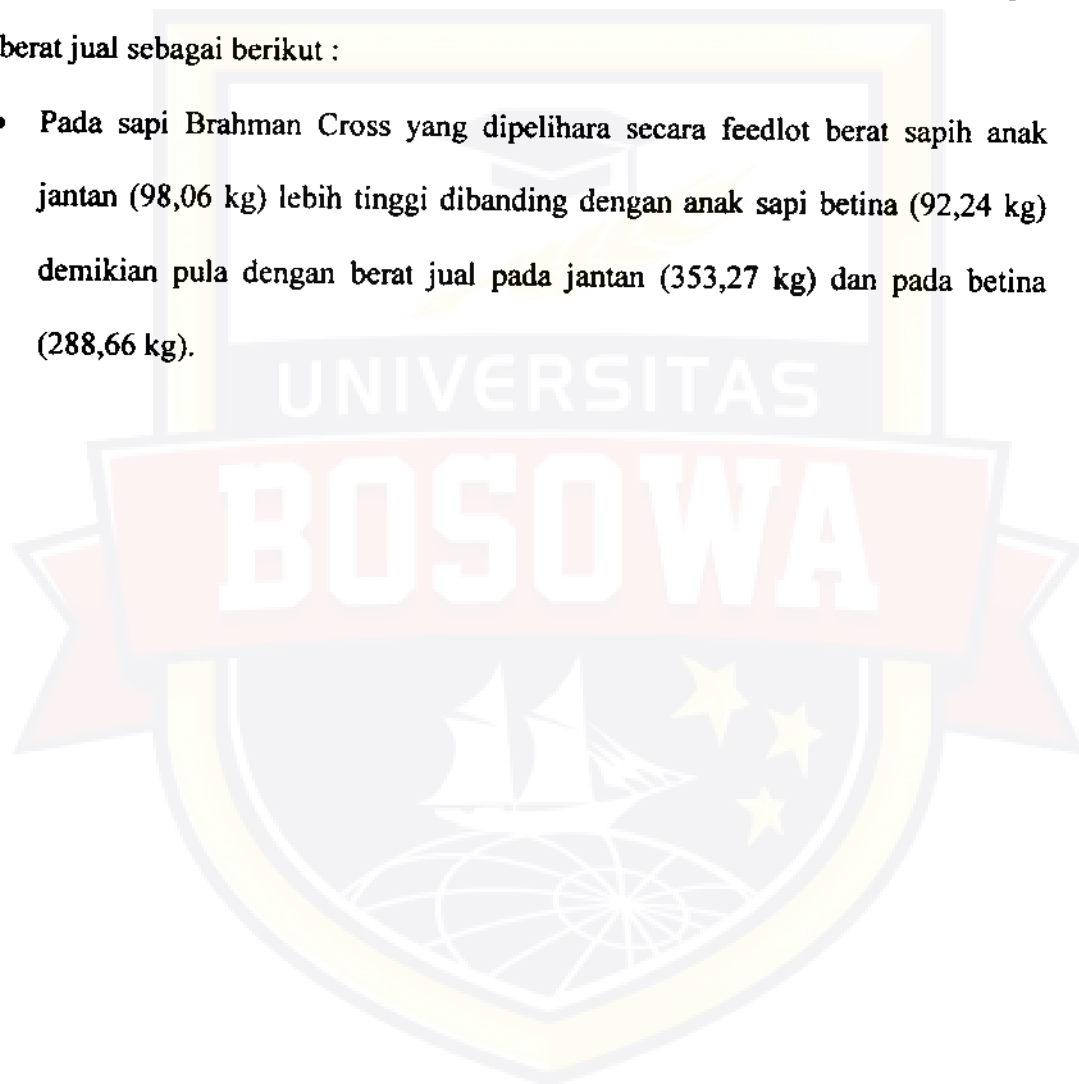
Hasil penelitian ini terlihat bahwa berat akhir sapi jantan lebih tinggi dari sapi betina hal ini dapat dimungkinkan bahwa sapi jantan memperlihatkan berat badan yang lebih besar, karena memberikan efisiensi penggunaan makanan yang lebih baik dari sapi betina dan selain itu sifat persentase daging yang lebih tinggi dibanding dengan sapi betina (Campagne dan Gerpentar, 1969).

Berat akhir yang tinggi juga dapat dimungkinkan karena berat akhir mempunyai korelasi genotipe dengan berat sapih dimana berat sapih jantan lebih tinggi dibandingkan dengan berat sapih betina, karena tingginya berat sapih pada anak jantan akan memberikan berat akhir yang tinggi pula. Hal ini sesuai dengan pendapat Dalton (1982), bahwa berat sapih mempunyai korelasi genotipe $r = 0,79$ dengan berat akhir (final weight). Sesuai dengan pendapat Blakelly dan Bade (1992), bahwa berat akhir dan rata-rata pertambahan berat badan setelah disapih dipengaruhi oleh berat sapih. Hal ini juga sejalan dengan Laidding (1985), bahwa berat sapih mempunyai korelasi positif dengan berat akhir dan rata-rata pertambahan berat badan masing-masing $0,748 \pm 0,199$ dan $0,7570 \pm 0,191$.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Penelitian dan Pembahasan maka disimpulkan berat sapih dan berat jual sebagai berikut :

- Pada sapi Brahman Cross yang dipelihara secara feedlot berat sapih anak jantan (98,06 kg) lebih tinggi dibanding dengan anak sapi betina (92,24 kg) demikian pula dengan berat jual pada jantan (353,27 kg) dan pada betina (288,66 kg).



DAFTAR PUSTAKA

- Aaron, D.K., T.R. Frahm and D.S. Buchanan. 1986. *Direct and correlated responses to selection for increased weaning and yearling weight of Angus cattle II*. J. Anim. Sci., 61 ; 534 – 545.
- Anderson, A. L. and J. J. Kisser. 1963. *Introductory Animal Science*. 4th Ed. The Max Milan Company, New York.
- Blakelly, J., and D.H. Bade. 1992. *Ilmu Peternakan*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Campagne. J. W. and J. F. Gerpentar. 1969. *Feedlot performance and carcass characteristic of young bull and steers castrated at age*. J. Anim Sci, 28; 887-890.
- Chaniago, J.M.T. dan T. Boyes. 1980. *Survey of Sheep and Goat Slaughtered of Bogor, West Java, Indonesia*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Ternak, Bogor.
- Dalton, C. 1982. *An Introduction to Pratical Animal Breeding*. Granada, London
- Davies. H.L., D. A. R. Sutherland, R. J. Multon. B. W. Harley and N. R. Thomas 1980. *Animal Production*. First Gol I Edited by H. J. Coveet. The University of New England.
- Diggins, R.V. and C. Bundy. 1971. *Beef Production*. 3rd Ed. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliff, New Jersey
- Duma, Y. 1998. *Estimasi Parameter Genetik Beberapa Sifat Produksi Sapi Potong di Bila River Ranch*. Tesis Fakultas Pascasarjana Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Ensminger, M.E. 1968. *Beef Cattle Science (Animal Agriculture Series)*. 4th Ed. The Interstate Printers and Publishers. Inc. Danville, Illinois.
- Frahm, R. R., G. C. Nichols and D. S. Buchanan. 1985. *Selection for increased weaning and yearling weight in Hereford cattle II*. Direct and correlated respons. J. Anim. Sci., 60 ; 1385 – 1305.

- Hardjosubroto, W. 1994. *Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan*. PT. Gramedia Widiasrama Indonesia, Jakarta.
- Kennedy, J.F. and G.I.R. Chirchir. 1971. *A study of the growth rate of f2 and f3 Africander-Cross, Brahman cross cattle from birth to 18 month in tropical environment*. Aust. J. Exp. Agric. Anim. Husb. 11 : 593-598.
- Kidwell, J.F. 1955. *A Study of the relation between body conformation and carcass quality in fat calves*. J. Anim. Sci 15 : 199-218
- Kirby, G.W.M. 1979. *Bali Cattle in Australian*. World Animal Review Aquarterly Jurnal on Animal Health Production and Product.. 31 : 24-29.
- Koger, M., T.J. Cunha and A.C. Warnick. 1973. *Crossbreeding Beef Cattle*. Series 2 University of Florida Press, Gainesville.
- Laidding, A.R. 1985. *Studies on the Utilization of Body Weight and Price at Calf Market for Beef Cattle Breeding*. Thesis Doctor. University of Kyoto, Japan.
- Leighton, E.A., R.L. Willham and P.J. Berger. 1982. *Factors influencing weaning weight in Hereford cattle and adjustment factors to correct records for these effect*. J. Anim. Sci., 54 ; 957 – 963.
- Marlowe. T.J.and G.A Marrow. 1985. *Heritability and environmental correlation for weaning weight, grade and condition of Angus cows*. J. Anim, sci. 61:2 706-711.
- Morrison. F.B. 1961. *Feeds and Feeding, Abridged, the Essential of the Feeding, Care and Management of Farm Animal, Including Poultry*. Ninth Ed. The Morrison publishing company. Deville Illionis.
- Murtidjo. B. A. 1990. *Memelihara Sapi Sebagai Ternak Potong dan Perah*. Penerbit Kanisius. Jakarta.
- Natasasmita. A. 1978. *Body Composition of Swamp Buffalo (Bubalis- bubalis) a Study of Developmental Growth and Sex*. Ph.D. Dissertation, Melbourne. University Australia.
- Preston, T.R. and M.B. Willis. 1974. *Intensive Beef Production*. 2nd Ed. Pergamon Press Oxford. New York.
- Santoso, U. 1995. *Tatalaksana Pemeliharaan Ternak Potong*. Penebar Swadaya, Jakarta

- Sitorus, P., Subandriyo. L. Hardi Prasetyo., Sri Rahmawati dan B. Setiadi. 1995. *Pengaruh Penyebaran Berbagai Jenis Sapi Bibit Melalui Inseminasi Buatan Terhadap Penyebaran dan Pengembangan Ternak Sapi di Kawasan Timur Indonesia*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Sudjana, M.A. 1992. *Metoda Statistika*. Cetakan ke-5. Tarsito, Bandung
- Sugeng Y. B. 1998. *Sapi Potong*. Penerbit Swadaya. Jakarta.
- Sumadi, B. 1982. *Beternak Sapi Pedaging dan Masalahnya*. Penerbit Aneka Ilmu. Semarang.
- Thomas, D. G. and W. I. J. Davies. 1974. *Animal Husbandry*. 4th Ed. Publisher by Cassel, London.
- Tulloh, M.N. 1978. *Growth, Development, Body Composition, Breeding and Management*. Australian Vice Chancellors Commite.
- Warwick, E.J., W.R. Astuti dan W. Hardjosubroto. 1995. *Pemuliaan Ternak*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Wello, B. 1986. *Produksi Sapi Potong*. Lembaga Penerbitan Universitas Hasanuddin, Ujung Pandang.



LAMPIRAN

Lampiran 1 : Analisis Statistik Distribusi "t"- Student Pengaruh Jenis Kelamin Terhadap Berat Sapih dan Berat Jual Pada Sapi Brahman Cross.

Diketahui :

Berat Sapih

Jantan

$$\Sigma X_1 = 9806$$

$$\Sigma X_1^2 = 977.626$$

$$\bar{x}_1 = 98,06$$

$$n_1 = 100$$

Betina

$$\Sigma X_2 = 4612$$

$$\Sigma X_2^2 = 433.800$$

$$\bar{x}_2 = 92,24$$

$$n_2 = 50$$

a. Jantan :

$$S_1^2 = \sqrt{\frac{\Sigma X_1^2 - (\Sigma X_1)^2 / n}{n}}$$

$$= \sqrt{\frac{977626 - (9806)^2 / 100}{100}}$$

$$= 12.668$$

$$\begin{aligned}
 \text{b. Betina : } S_2^2 &= \sqrt{\frac{\sum X^2 - (\sum X)^2 / n}{n}} \\
 &= \sqrt{\frac{433800 - (4612)^2 / 50}{50}} \\
 &= 12,95308
 \end{aligned}$$

Uji Standar Deviasi Gabungan

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \\
 &= \frac{(100 - 1)12,668 + (50 - 1)12,95308}{100 + 50 - 2}
 \end{aligned}$$

$$S = 12,720$$

Uji 't' Untuk Berat Sapih

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \\
 &= \frac{98,06 - 92,24}{(12,720) \sqrt{\frac{1}{100} + \frac{1}{50}}}
 \end{aligned}$$

$$t = 2,63$$

a. t – hit untuk berat sapih : 2,63

b. t – hit tabel : 0.01 (148) = 2,33

c. t – hit tabel : 0.05 (148) = 2,58

BERAT JUAL

$$\Sigma X_1 = 35327$$

$$\Sigma X_2 = 14433$$

$$\Sigma X_1^2 = 12506755$$

$$\Sigma X_2^2 = 4191603$$

$$\bar{x}_1 = 353,27$$

$$\bar{x}_2 = 288,66$$

$$n_1 = 100$$

$$n_2 = 50$$

$$\text{a. Jantan : } S_1^2 = \sqrt{\frac{\Sigma X_1^2 - (\Sigma X_1)^2 / n_1}{n_1}}$$

$$= \sqrt{\frac{12506755 - (35327)^2 / 100}{100}}$$

$$= \sqrt{267,857}$$

$$= 16,366$$

$$\text{b. Betina : } S_2^2 = \sqrt{\frac{\Sigma X_2^2 - (\Sigma X_2)^2 / n_2}{n_2}}$$

$$= \sqrt{\frac{4191603 - (14433)^2 / 50}{50}}$$

$$= 22,527$$

Uji Standar Deviasi Gabungan

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \\
 &= \frac{(100 - 1)16,366 + (50 - 1)22,527}{100 + 50 - 2} \\
 S &= 18,6328727
 \end{aligned}$$

Uji 't' Untuk Berat Jual

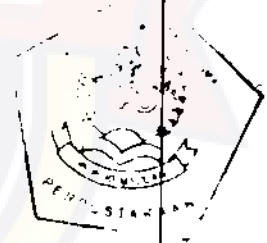
$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \\
 t &= \frac{353,27 - 288,66}{(18,63) \sqrt{\frac{1}{100} + \frac{1}{50}}} \\
 &= 20,01
 \end{aligned}$$

- Jadi :
- a. t – hit untuk berat jual : 20,01
 - b. t – hit tabel : 0.01 (148) = 2,33
 - c. t – hit tabel : 0.05 (148) = 2,58

Lampiran 2. Berat Sapih dan Berat Jual Untuk Sapi Jantan dan Sapi Betina Pada Sapi Brahman Cross

No.	Berat sapih (Kg)		Berat jual (kg)	
	Jantan (X ₁)	Betina (X ₂)	Jantan (X ₁)	Betina (X ₂)
1	138	108	334	261
2	80	77	354	283
3	96	100	362	350
4	93	93	344	280
5	90	93	364	289
6	96	86	356	271
7	99	67	336	296
8	95	91	354	275
9	97	93	364	291
10	110	94	374	308
11	109	86	348	276
12	113	88	288	289
13	87	106	330	275
14	93	117	346	285
15	103	99	374	314
16	101	84	346	274
17	118	103	340	274
18	89	99	356	283
19	82	83	358	265
20	88	87	340	255
21	90	85	344	259
22	94	100	346	300
23	102	74	368	269
24	110	81	362	332
25	122	116	358	304
26	101	82	370	300
27	91	83	350	292
28	98	99	336	265
29	114	80	398	264
30	114	73	342	290
31	104	97	376	288
32	95	130	336	300
33	106	112	338	283
34	141	104	362	326
35	86	78	350	283

36	101	82	370	290
37	102	82	334	285
38	97	85	374	279
39	94	110	340	282
40	57	105	336	275
41	102	102	350	350
42	90	88	344	328
43	93	78	370	239
44	108	87	352	306
45	84	99	340	285
46	105	73	360	308
47	84	103	305	271
48	98	84	356	270
49	97	84	346	304
50	120	102	364	312
51	96		346	
52	100		384	
53	104		362	
54	133		370	
55	85		344	
56	103		348	
57	90		392	
58	83		340	
59	115		384	
60	70		386	
61	80		342	
62	93		354	
63	92		344	
64	101		356	
65	102		366	
66	97		366	
67	119		348	
68	121		368	
69	100		360	
70	95		376	
71	97		352	
72	91		356	
73	93		350	
74	109		352	
75	95		350	
76	94		346	
77	96		356	



78	102		364	
79	92		338	
80	106		352	
81	86		374	
82	87		348	
83	91		374	
84	102		336	
85	81		364	
86	94		344	
87	91		326	
88	99		352	
89	93		366	
90	98		340	
91	106		356	
92	85		360	
93	97		354	
94	97		338	
95	109		374	
96	79		348	
97	86		338	
98	100		345	
99	101		349	
100	93		344	
Σ	9806	4612	35327	14433
\bar{X}	98,06	4612	353,27	288,66
n	100	50	100	50

RIWAYAT HIDUP HIDUP

Penulis dilahirkan di Polewali pada tanggal 7 Maret 1978. Anak kedua dari tujuh bersaudara dari perkawainan Ayahanda **NURDIN RAUF** dengan Ibunda **SALMA**.

Pendidikan :

1. Tamat Sekolah Dasar Negeri 024 Anreapi tahun 1991
2. Tamat SMP Negri 3 Polewali tahun 1994
3. Tamat SPP Daerah Tingkat II Polmas 1997

Terdaftar sebagai mahasiswa pada Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universtas "45" Makassar pada tahun 1999.

