

**PERTUMBUHAN BABI JANTAN LOKAL SAPIHAN PADA
SISTEM PEMELIHARAAN YANG BERBEDA
DI KABUPATEN SIKKA**

SKRIPSI

OLEH :

**PAULUS LEHAN
4595035039**



**PROGRAM STUDI PRODUKSI TERNAK
JURUSAN PETERNAKAN FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS "45"
MAKASSAR
2005**

**PERTUMBUHAN BABI JANTAN LOKAL SAPIHAN PADA
SISTEM PEMELIHARAAN YANG BERBEDA
DI KABUPATEN SIKKA**

Oleh :

PAULUS LEHAN
4595 035 039

UNIVERSITAS

BOSOWA



**Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pada
Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian
Universitas "45" Makassar**

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

2005

HALAMAN PENGESAHAN

**PERTUMBUHAN BABI JANTAN LOKAL SAPIHAN PADA
SISTEM PEMELIHARAAN YANG BERBEDA
DI KABUPATEN SIKKA**

OLEH

PAULUS LEHAN

4595 035 039

UNIVERSITAS

ROSOWA

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PENGUJI DAN DINYATAKAN

LULUS

PADA TANGGAL 14 JUNI 2003

Menyetujui dan Mengesahkan

Menyetujui dan Mengesahkan

Rektor Universitas "45" Makassar



Prof. Dr. H. ABU HAMID

Dekan Fakultas Pertanian

Universitas "45" Makassar



Ir. Hj. SURYAWATI SALAM, M.Si




LEMBAR PENGESAHAN


**PERTUMBUHAN BABI JANTAN LOKAL SAPIHAN PADA
SISTEM PEMELIHARAAN YANG BERBEDA
DI KABUPATEN SIKKA**

**N A M A : PAULUS LEHAN
STAMBUK : 4595035039
JURUSAN : PETERNAKAN**

Skripsi Ini Telah Diperiksa dan Disetiap Oleh :


Dr. Ir. J. TOBAN BOTOSAMMA, M.Sc
Pembimbing Utama


Ir. ASMAWATI M, MP
Pembimbing Anggota


Ir. SRI FIRMIATY, MP
Pembimbing Anggota

Diketahui Oleh,



Ir. Hj. SURIYAWATI SALAM, M.Si
Dekan Fakultas Pertanian


SYARIFUDDIN, S.Pt, MP
Ketua Jurusan Peternakan

Tanggal Lulus : 14 Juni 2003

RINGKASAN

PAULUS LEHAN. Pertumbuhan Babi Jantan Lokal Sapihan pada Sistem Pemeliharaan Yang Berbeda. Bimbingan J. TOBAN BATOSAMMA, sebagai pembimbing utama, ASMAWATI M, dan SRI FIRMIATY masing-masing sebagai pembimbing anggota.

Pertumbuhan seekor ternak babi dapat diketahui dengan melakukan penimbangan terhadap bobot badan. Salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan adalah sistem pemeliharaan. Pemeliharaan yang baik dapat memberikan keuntungan dan keberhasilan bagi peternak dalam mengembangkan usahanya.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pertumbuhan dan pengaruh sistem pemeliharaan yang berbeda pada babi jantan lokal sapihan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengetahui perlakuan mana yang dapat memberikan PBB yang lebih tinggi yang menguntungkan peternak untuk meningkatkan usahanya.

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Nen Bura, Kecamatan Bola, Kabupaten Sikka, NTT, yang berlangsung selama dua bulan yakni bulan Maret sampai bulan Mei 2003. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah babi jantan lokal sapihan sebanyak 30 ekor yang diacak dan diberi kode, dan dibagi dalam tiga perlakuan yakni perlakuan A (babi dilepas + pakan), perlakuan B (babi diikat + pakan) dan perlakuan C (babi dikandangkan + pakan).

Parameter yang diukur pada penelitian ini yaitu penambahan berat badan harian (PBBH) dan data yang diperoleh diolah dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL).

Berdasarkan hasil penimbangan selama penelitian maka diperoleh rata-rata PBBH untuk perlakuan A (babi yang dilepas + pakan) = 0,108 kg/ekor/hari, perlakuan B (babi diikat + pakan) = 0,114 kg/ekor/hari, dan perlakuan C (babi dikandangkan + pakan) = 0,128 kg/ekor/hari.

Berdasarkan hasil analisis ragam, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem pemeliharaan yang berbeda tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap penambahan berat badan babi jantan lokal sapihan.
2. Dilihat dari segi manajemen pemeliharaan, maka sebaiknya babi dikandangkan karena memudahkan dalam pengontrolan terhadap pertumbuhan, pakan, reproduksi, penyakit dan kebersihan lingkungan.
3. Dilihat dari segi ekonomis bahwa babi yang dipelihara secara semi intensif (diikat + pakan) dan secara intensif (dikandangkan + pakan) akan membutuhkan biaya dan tenaga kerja yang lebih tinggi dibandingkan dengan pemeliharaan secara tradisional (babi dilepas + pakan).



KATA PENGANTAR

Segala hormat, puji dan syukur kuhaturkan kehadiran Tuhan Yesus dan Bunda Maria yang telah membimbing, mengarahkan dan melimpahkan berkat-Nya berupa kekuatan lahir dan bathin sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini walaupun dalam bentuk yang sederhana.

Penulis merupakan manusia biasa yang tentunya tidak terlepas dari kekeliruan, oleh karena itu dengan rendah hati penulis menerima segala saran dan kritikan terutama yang bersifat membangun dari siapa saja yang menyempatkan waktunya membaca skripsi ini demi mencapai kesempurnaan.

Penulis menyadari bahwa berkat doa dan restu yang mulia dan tercinta Ayahanda Fransiskus Pius dan Ibunda Margaretha Martha yang telah penuh dengan cinta dan kasih sayang tulus membimbing, mendidik dan mengajari keberanian dan kejujuran serta motivasi yang sangat besar kepada penulis mulai dari Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi, kepada orang tua yang tercinta yang telah rela berkorban tenaga, pikiran dan materi demi terwujudnya penyelesaian study, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang paling dalam.

Selama proses penyelesaian skripsi ini, penulis mendapat bantuan dan bimbingan serta petunjuk dari berbagai pihak, untuk itu penulis menyampaikan banyak terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :



1. Bapak DR. Ir. J. Toban Batosamma MSc, dan Ibu Ir. Asmawati Mudarsep, MP serta Ibu Ir. Sri Firmiaty, MP yang senantiasa meluangkan waktu dan perhatiannya untuk memberikan petunjuk, arahan, nasehat dan dorongan, guna membantu penulis sejak dari awal penelitian hingga selesainya skripsi ini.
2. Bapak Dekan dan Pembantu Dekan Fakultas Pertanian, Ketua Jurusan Peternakan Universitas "45" beserta staf dan seluruh dosen Jurusan Peternakan dan pegawai pada Fakultas Pertanian yang telah banyak memberi bantuan dan pelayanan serta bimbingan selama penulis mengikuti bimbingan.
3. Penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak terutama rekan-rekan mahasiswa di kampus yang memberikan bantuan, baik secara langsung maupun tidak langsung baik moril maupun materiil. Kepada keluarga besar Hebar khususnya yang tercinta kakak Victor, Vinsen, Vinteja, Yuli, Mulia, Vabi, serta adik Seriva, Viani, Ice, Lory juga kepada sepupu Minggu dan Nong Willem yang ada di Makassar. Tak lupa juga kepada Mar Pak Guru Ruben, kakak Anton, Minggu, yang semuanya telah memberikan bantuan baik secara moril maupun materiil, serta sahabat kenalan yang tidak sempat penulis sebut namanya satu persatu.
4. Dengan selesainya pembuatan tesis ini sebagai sukses dalam study maka penulis persembahkan khusus kepada Ibu yang tercinta Elisabeth Ndiung, AMD dan ananda tersayang Irsanto Lehan Pratama kiranya Tuhan senantiasa selalu

membimbing, melindungi serta menyertai kami sekeluarga dalam hidup, kami sehari-hari, amien.

Penulis dengan segala kerendahan hati menyampaikan ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya. Semoga segala amal bakti yang mereka berikan kepada penulis mendapat imbalan yang berlipat ganda dari Tuhan Yang Maha Kuasa dan mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua terutama pihak yang berkompeten dalam bidang peternakan babi.

Makassar, 11 Juni 2003

Paulus Lehan



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
PENDAHULUAN	
Latar Belakang	
Tujuan dan Kegunaan.....	
TINJAUAN PUSTAKA	
Asal Usul dan Karakteristik Ternak Babi	4
Pertumbuhan dan Perkembangan Ternak Babi	4
Korelasi Antara Umur Sapihan dengan Bobot Badan.....	7
METODE PENELITIAN	
Waktu dan Tempat	9
Materi Penelitian	9
Cara Percobaan.....	9



HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Sistem Pemeliharaan Terhadap Pertumbuhan..... 14

Pertambahan Berat Badan 15

KESIMPULAN DAN SARAN

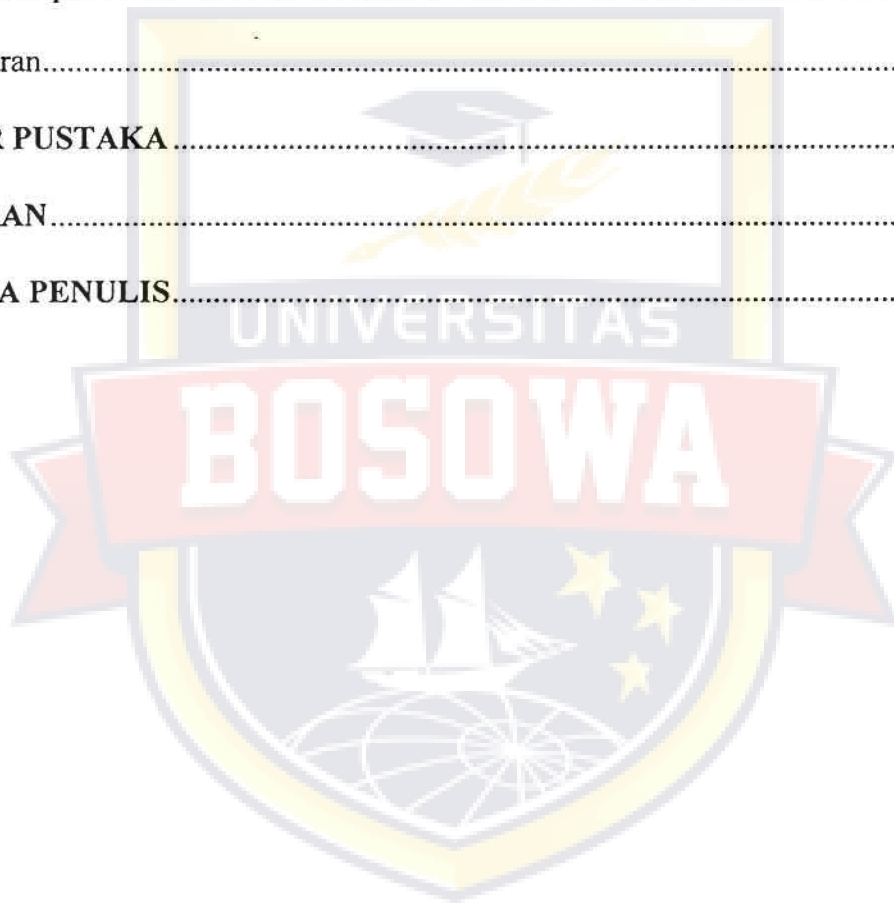
Kesimpulan 19

Saran..... 20

DAFTAR PUSTAKA..... 21

LAMPIRAN..... 23

BIODATA PENULIS..... 34

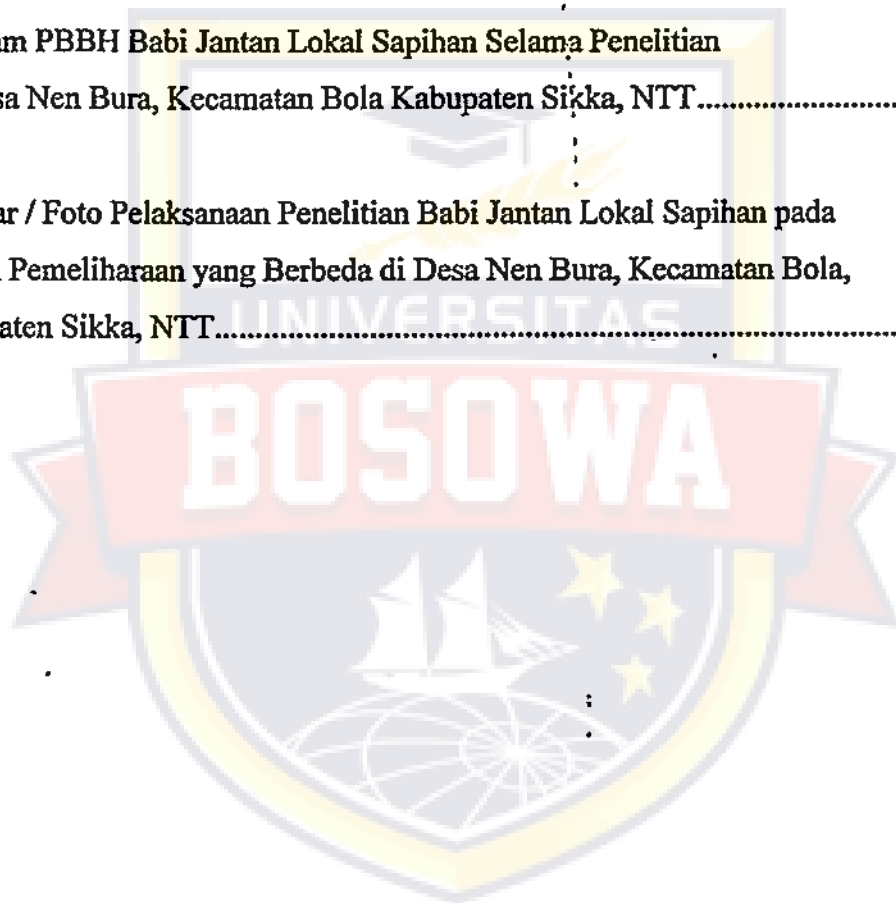


DAFTAR TABEL

<i>No</i>	<i>T e k s</i>	<i>Halaman</i>
1.	Pertambahan Berat Badan Babi Jantan Lokal Sapihan Selama Penelitian di Desa Nen Bura Kecamatan Bola Kabupaten Sikka, NTT.....	15
2.	Hasil Penimbangan Babi Jantan Lokal Sapihan Umur 3 – 5 bulan Di Desa Nen Bura, Kecamatan Bola Kabupaten Sikka, NTT.....	23
3.	Rata-rata PBB Babi Jantan Lokal Sapihan Selama Penelitian Di Desa Nen Bura, Kecamatan Bola Kabupaten Sikka, NTT.....	25
4.	Analisis Sidik Ragam.....	26

DAFTAR GAMBAR

<i>No</i>	<i>T e k s</i>	<i>Halaman</i>
1.	Diagram PBBH Babi Jantan Lokal Sapihan Selama Penelitian Di Desa Nen Bura, Kecamatan Bola Kabupaten Sikka, NTT.....	16
2.	Gambar / Foto Pelaksanaan Penelitian Babi Jantan Lokal Sapihan pada Sistem Pemeliharaan yang Berbeda di Desa Nen Bura, Kecamatan Bola, Kabupaten Sikka, NTT.....	28



DAFTAR LAMPIRAN

No

Halaman

T e k s

1. Hasil Penimbangan Berat Badan Babi Jantan Lokal Sapihan Umur 3 – 5 Bulan Di Desa Nen Bura, Kecamatan Bola Kabupaten Sikka, NTT 23
2. Rata-rata PBBH Babi Jantan Lokal Sapihan Selama Penelitian Di Desa Nen Bura, Kecamatan Bola Kabupaten Sikka, NTT 24
3. Rata-rata Pertambahan Berat Badan Babi Jantan Lokal Sapihan Selama Penelitian di Desa Nen Bura Kecamatan Bola Kabupaten Sikka, NTT 25
4. Analisis Sidik Ragam 26
5. Gambar / Foto Pelaksanaan Penelitian Babi Jantan Lokal Sapihan pada Sistem Pemeliharaan yang Berbeda di Desa Nen Bura, Kecamatan Bola, Kabupaten Sikka, NTT 28



PENDAHULUAN

Salah satu sub sektor peternakan yang kurang mendapat perhatian dan pemerintah kabupaten, khususnya di Kabupaten Sikka, Propinsi Nusa Tenggara Timur adalah peternakan babi. Peluang dan potensi usaha ternak babi yang menjadi andalan bagi masyarakat peternak yang ada di daerah ini belum dapat dimanfaatkan dengan maksimal. Kendati demikian upaya pemenuhan kebutuhan protein hewani bagi masyarakat tetap dilakukan walaupun dirasakan belum optimal. Sementara itu permintaan pasar akan kebutuhan daging babi khususnya kalangan tertentu yang mengkonsumsi produk-produk peternakan semakin meningkat.

Berdasarkan latar belakang budaya dan keberadaan masyarakat di daerah ini maka kecenderungan untuk memelihara ternak babi cukup berpotensi walaupun masih dalam skala kecil. Ternak babi dibutuhkan dalam upacara-upacara penting seperti adat perkawinan, perayaan hari raya keagamaan maupun kebutuhan hari-hari lainnya. Tingkat kebutuhan yang bervariasi ini akan mempengaruhi permintaan dan persediaan daging babi di pasaran. Usaha peternakan babi diharapkan dapat berkembang dan memegang peranan yang tidak kalah pentingnya dengan usaha ternak lainnya yakni mengarah ke usaha agribisnis.

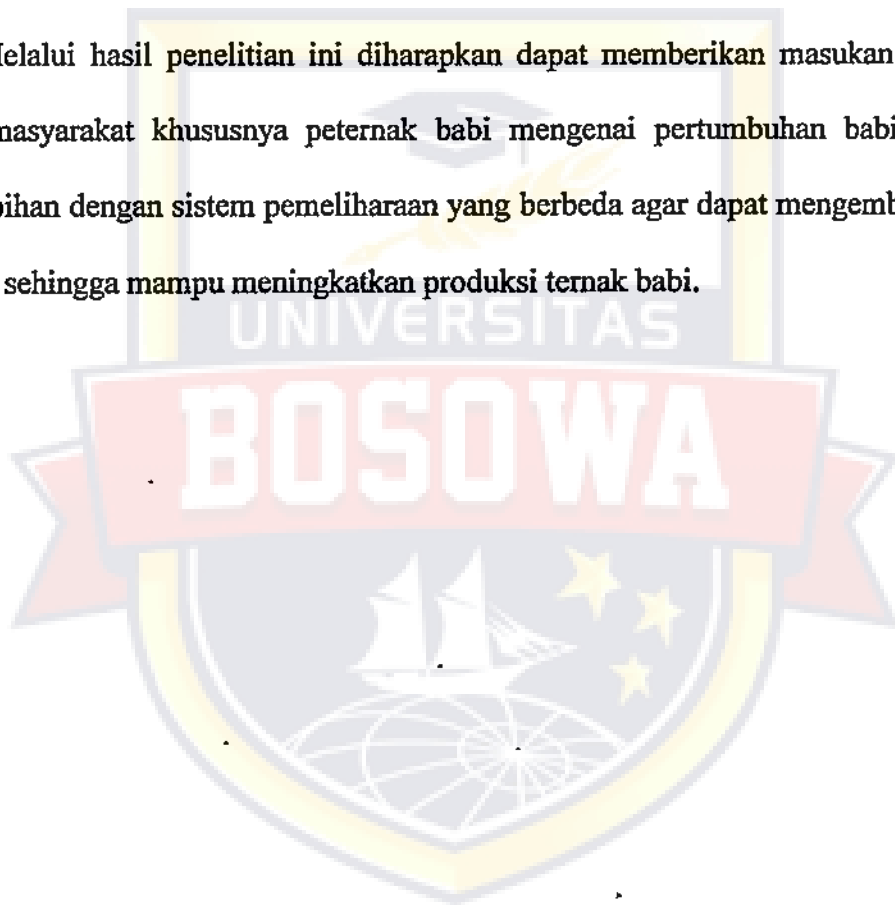
Ditinjau dari segi ekonomis ternak babi merupakan salah satu sumber daging untuk pemenuhan sumber gizi sangat efisien, sehingga, produk-produk dari ternak babi digolongkan sebagai ternak potong yang cukup tinggi. Hal ini bisa dibuktikan antara lain bahwa ternak babi sangat poliflik artinya bahwa dalam satu kali beranak bisa mencapai 6 - 12 ekor dan setiap induk bisa beranak dua kali dalam setahun, sehingga akan membawa keuntungan besar bagi peternak itu sendiri maupun bagi masyarakat dalam pemenuhan kebutuhan protein hewani (Anonim, 1981).

Penimbangan berat badan secara teratur perlu dilakukan untuk mengetahui pertumbuhan seekor ternak babi namun kenyataan yang ada di lapangan sebagian besar peternak belum melakukan, karena kurangnya sarana dan tingkat pengetahuan peternak yang masih rendah. Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ternak babi adalah sistem pemeliharaan baik pemeliharaan secara tradisional maupun pemeliharaan secara intensif. Pemeliharaan secara tradisional dengan cara ternak babi dilepas dan diikat, sedangkan pemeliharaan secara intensif mengarah ke peternakan yang modern dengan cara ternak dikandangkan.

Sehubungan dengan uraian tersebut di atas maka, penelitian ini menggunakan tiga perlakuan yakni perlakuan A pemeliharaan secara tradisional (babi dilepas + pakan), perlakuan B pemeliharaan secara semi intensif (babi diikat + pakan), dan perlakuan C pemeliharaan secara intensif (babi dikandangkan + pakan). Berdasarkan ketiga perlakuan ini akan dilihat cara pemeliharaan yang mana, yang paling cocok untuk dikembangkan, sehingga dapat meningkatkan produktivitas yang tinggi pertumbuhan yang cepat dan dapat memberikan pertambahan berat badan yang baik pada ternak babi.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk melihat pertumbuhan dan pengaruh sistem pemeliharaan terhadap penambahan berat badan (PBB) babi lokal jantan sapihan yang dipelihara secara tradisional (dilepas + pakan), pemeliharaan secara semi intensif (diikat + pakan) dan pemeliharaan secara intensif (dikandangkan + pakan).

Melalui hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan (input) kepada masyarakat khususnya peternak babi mengenai pertumbuhan babi jantan Lokal sapihan dengan sistem pemeliharaan yang berbeda agar dapat mengembangkan usahanya sehingga mampu meningkatkan produksi ternak babi.



TINJAUAN PUSTAKA

Asal Usul dan Karakteristik Ternak Babi

Babi piaraan yang dikenal sekarang adalah keturunan dari dua jenis bangsa babi liar yang termasuk jenis sus yakni *Sus vittatus* yang berasal dari daerah India Timur, Cina, dan Asia Tenggara, sedangkan *Sus scrofa* yang berasal dari Eropa. *Sus vittatus* merupakan jenis bangsa babi liar yang paling awal atau paling lama dijinakkan. Hal ini bisa dibuktikan bahwa sejak 4.900 tahun SM (Zaman Neolithicum), Cina sudah memiliki dua bangsa babi piaraan yakni *Chinese* dan *Siamese*, sedangkan penjinakan *Sus scrofa* oleh Inggris dikenal sejak 800 tahun SM. Indonesia sendiri mempunyai babi piaraan berasal dari babi celeng atau lebih dikenal babi hutan, sehingga termasuk *Sus verrucosus* (Anonim, 1981).



Beberapa bangsa babi Indonesia yang dikenal, umumnya mempunyai ciri-ciri : Warna hitam atau belang hitam putih, kepala kecil, moncong agak runcing, telinga pendek dan berdiri tegak, perut hampir menyusur tanah karena tulang punggung yang panjang dan lemak serta kaki yang pendek (Kristian dkk. 4990).

Pertumbuhan dan Perkembangan

Pertumbuhan adalah proses peningkatan bobot badan sampai dewasa, sedangkan perkembangan adalah perubahan bentuk dan konfirmasi tubuh, perubahan fungsi tubuh sampai berfungsi sepenuhnya (Hammond, 1960).

Ternak babi memiliki sistem, pencernaan sederhana, namun di lain pihak ternak babi merupakan ternak yang mampu memanfaatkan pakan yang relatif telah rusak dan sisa-sisa makanan manusia dengan hasil yang tidak jauh berbeda bila dibandingkan dengan babi yang memakan pakan yang masih utuh atau masih segar (Parakkasi, 1983). Dikatakan pula bahwa jumlah pakan yang dikonsumsi oleh babi disesuaikan dengan berat badan babi yakni berat badan 7,5 - 27,5 kg dapat mengkonsumsi 0,6 - 1,7 kg/ekor/hari, babi dengan berat badan 27,5 - 80 kg membutuhkan pakan 1,7 - 3,5 kg/ekor/hari.

Pertumbuhan erat kaitannya dengan konsumsi pakan yang mencerminkan pula nilai gizinya, sehingga untuk mencapai pertumbuhan dan perkembangan yang optimal dibutuhkan sejumlah zat-zat makanan dalam jumlah yang cukup besar dan berkualitas (Tilman, dkk; 1986).

Ensminger (1986) menyatakan bahwa pertumbuhan dan penambahan berat badan dipengaruhi oleh bangsa, umur, makanan dan kondisi tubuh ternak.

Pertumbuhan pada ternak dapat diukur dengan berbagai macam cara pengukuran, namun pada dasarnya semua sama yakni berdasarkan penimbangan berat badan (Pantjawidjaja, 1984).

Hormon pertumbuhan pada babi yang disebut *PGH (Porcine Growth Hormone)* juga telah terbukti dalam meningkatkan pertumbuhan, efisiensi pakan dan pertumbuhan otot (Machlin, 1972).

Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ternak dapat digolongkan menjadi dua yaitu : 1). Faktor lingkungan yang meliputi pengaruh iklim, kesehatan dan manajemen, 2). Faktor genetik yang diturunkan dari tetuanya. Kedua faktor ini tidak dapat bekerja secara terpisah, tetapi saling mempengaruhi atau terdapat interaksi (Websters dan Wilson, 1972).

Kesehatan ternak merupakan salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam pemeliharaan, ternak yang kondisinya lemah akan mudah terserang penyakit, yang dapat mempengaruhi pertumbuhan ternak (Parakkasi, 1990).

Pertumbuhan juga dipengaruhi oleh banyaknya aktivitas gerak, maka energi yang keluar dari dalam tubuh terkuras sehingga mempengaruhi berat badan akan menurun (Blakely dan Bade, 1994).

Energi didefinisikan sebagai kapasitas melakukan kerja. Energi dibutuhkan untuk memelihara jaringan tubuh dan pertumbuhan jaringan tubuh yang baru (pertumbuhan, kebuntingan, dan laktasi) serta untuk kebutuhan hidup pokok dan sebagian kecil dari energi disimpan dalam bentuk glikogen di dalam hati dan otot dalam lemak (Sihombing, 1997).

Jenis kelamin dapat juga menyebabkan laju pertumbuhan. Ternak jantan, pada umur yang sama biasanya tubuh lebih cepat dan lebih berat dibandingkan dengan ternak betina (Chaniago dan Boyes, 1980).

Jenis kelamin berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan ternak babi jantan menunjukkan peningkatan tajam dalam bobot badan saat lahir 1,5 kg sampai umur sapihan 8 minggu mempunyai bobot badan rata-rata 14 kg (Anonim, 1989).

Korelasi antara Umur Sapihan dengan Bobot Badan

Semakin tinggi ternak maka semakin bertambah pula berat badannya, namun akan berhenti pada umur tertentu yaitu saat sel jaringan tubuh kurang berespon lagi terhadap hormon pertumbuhan (Campbell dan Lasley, 1975).

Bonsma (1951) yang disertai oleh Hoddi (1979) bahwa ada korelasi antara umur ternak dengan penambahan berat badan pada hewan yang sedang bertumbuh, korelasinya bersifat positif apabila peningkatan satu sifat menyebabkan sifat lain juga meningkat dan apabila satu sifat menurun maka korelasi bersifat negatif.

Ukuran tubuh ternak dipengaruhi oleh umur, pedagingan dan pertulangan dari ternak tersebut (Sudrajat, 1980).

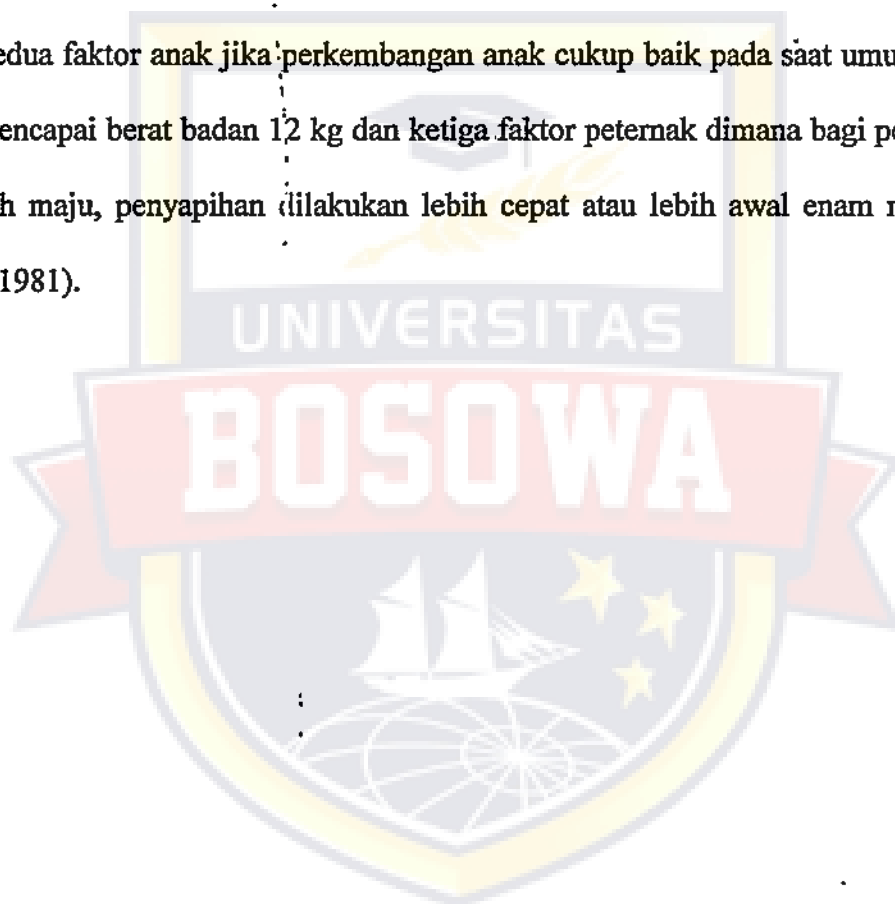
Perbedaan berat hidup ternak dapat disebabkan oleh berbagai faktor termasuk perbedaan bangsa, litter-six, nutrisi, kawin silang dan interaksi antara genetik dan lingkungan (Davendra dan Burns, 1983).

Pada umumnya peternak menyapih anak babi sekitar umur 4 - 6 minggu. Penyapihan anak yang terlalu dini dapat menyebabkan konsepsi rendah dan berpengaruh negatif terhadap jumlah anak yang lahir nanti (Sihombing, 1997).



Penyapihan yang baik dilakukan pada saat anak babi berumur 8 minggu, pada saat itu berat tubuh bisa mencapai 13 - 15 kg, apabila pemeliharanya baik. Hal ini bisa dijadikan sebagai kriteria dalam seleksi (Wahyu dan Supardi, 1969).

Beberapa faktor yang mempengaruhi cepat atau lambatnya penyapihan ternak babi yakni pertama faktor induk, dimana induk akan kurus bila menyusul anak terlalu banyak, kedua faktor anak jika perkembangan anak cukup baik pada saat umur tujuh minggu mencapai berat badan 12 kg dan ketiga faktor peternak dimana bagi peternak yang sudah maju, penyapihan dilakukan lebih cepat atau lebih awal enam minggu (Anonim, 1981).



METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama dua bulan yakni bulan Maret sampai bulan Mei 2003, bertempat di Desa Nen Bura, Kecamatan Bola, Kabupaten Sikka, Propinsi Nusa Tenggara Timur.

Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah babi jantan lokal sapihan sebanyak 30 ekor, milik petani peternak setempat dengan tiga sistem pemeliharaan yang berbeda yakni pemeliharaan secara tradisional (babi dilepas + pakan), pemeliharaan secara semi intensif (babi diikat + pakan), dan pemeliharaan secara intensif (babi dikandangkan + pakan)



Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan gantung dengan kapasitas 50 kg serta tali pengikat yang digunakan pada saat babi ditimbang.

Cara Percobaan

a. Penentuan Umur Sapihan

Penentuan umur sapihan babi dalam penelitian ini berdasarkan keterangan yang diperoleh dari pemiliknya. Umur babi yang disapih dalam penelitian ini antara 3 - 5 bulan.

b. Pertambahan Berat Badan

Penimbangan dilakukan untuk mengetahui pertumbuhan ternak babi pada masing-masing perlakuan. Penimbangan berat badan awal sebagai faktor pengurang, selanjutnya penimbangan akan dilakukan secara periodik sekali dalam dua minggu selama dua bulan (60 hari). Laju pertambahan berat badan babi jantan lokal sapihan selama penelitian berlangsung dapat diketahui yakni berat badan akhir dikurang berat badan awal dibagi lamanya waktu penelitian.

Penimbangan dilakukan dengan cara babi diikat dengan tali pada bagian belakang bahu (scapula) atau tepatnya bagian dada. Teknik penimbangan ini biasanya dilakukan karena faktor ketenangan yang diperhitungkan pada saat babi ditimbang.

c. Cara Pemberian Pakan

Bahan pakan yang digunakan adalah bahan pakan lokal yang terdiri dari batang keladi, ubi kayu, batang pisang muda, jagung giling. Pemberian pakan babi selama penelitian ini ada dua cara yaitu *pertama* pemberian secara langsung tanpa diolah terlebih dahulu, *kedua* pemberian pakan setelah diolah terlebih dahulu yakni dengan cara dimasak.

Pakan yang diolah atau dimasak yakni dengan cara batang keladi, ubi kayu, batang pisang muda diiris halus atau dicincang halus kemudian dicampur dengan jagung sampai merata (homogen) setelah itu dimasak hingga kelihatan betul-betul masak. Pemberian pakan perlu disiapkan tempat makan dan tempat

minum yang terbuat dari bambu yang ukurannya sekitar dua ruas. Pakan ini diberikan secara *ad libitum*, selama penelitian berlangsung. Pakan yang disimpan lewat beberapa hari harus dipanaskan kembali atau dicampur dengan air hangat lalu diberi makan. Babi juga memperoleh makanan dari sisa-sisa makanan manusia yang dikumpulkan. Cara pemberian pakan yakni dihidangkan di tempat pemeliharaan sesuai dengan kebutuhan ternak babi.

d. Perlakuan

Penelitian ini menggunakan tiga sistem pemeliharaan ternak babi sebagai perlakuan. Untuk mengetahui pemeliharaan babi lokal jantan sapihan tersebut dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Perlakuan A, pemeliharaan secara tradisional (babi dilepas + pakan)

Babi yang diteliti pada perlakuan A terdiri atas 10 ekor dengan cara dilepas setelah diberikan kode masing-masing ternak. Pemeliharaan dengan cara babi dilepas ini bersifat tradisional. Selama Penelitian berlangsung babi-babi ini tetap dikontrol terutama pada waktu-waktu tertentu untuk menjaga kemungkinan babi berkeliaran terlalu jauh. Pada malam hari keberadaan ternak babi perlu diperhatikan dan untuk mengetahui penambahan berat badan dilakukan penimbangan secara periodik.

2. Perlakuan B, pemeliharaan secara semi intensif (babi diikat + pakan)

Pada perlakuan B ini babi-babi tersebut dengan mudah dikontrol, karena pemeliharaannya dengan cara diikat di satu lokasi. Pakan diberikan



secara, *ad libitum* berdasarkan persediaan dan kebutuhan ternak babi yang dipelihara. Sistem pemeliharaan dengan cara diikat tergolong dalam pemeliharaan secara semi intensif.

3. Perlakuan C, pemeliharaan secara, intensif (babi dikandangkan + pakan)

Perlakuan C ini merupakan sistem pemeliharaan yang sudah modern dimana ternak babi dipelihara dalam kandang. Kandang yang digunakan pada penelitian ini terbuat dari bambu dan atapnya dari daun pelepah. Ukuran kandang yang digunakan adalah 2,5 m x 3 m x 75 cm dan tinggi atap bagian depan 2 m dan bagian belakang 1,5 m. Kandang dilengkapi dengan tempat makan dan minum yang terbuat dari bambu yang berukuran dua ruas sebanyak lima buah.

e. Parameter yang Diukur

Parameter yang diukur pada penelitian ini adalah penambahan berat badan (PBB) yakni selisih antara berat badan akhir dan berat badan awal dibagi lamanya waktu penelitian.

f. Analisis Data

Data yang diperoleh pada penelitian ini akan diolah dengan menggunakan analisis Rancangan Acak Lengkap (RAL), apabila dalam analisis ragam menunjukkan perbedaan yang nyata maka dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata

Terkecil (BNT), Gaspersz, (1991), dengan model rancangan matematika yang digunakan adalah :

$$Y_{ij} = \mu + t_i + E_{ij}$$

Keterangan :

Y_{ij} = Nilai pengamatan

μ = Rata-rata perlakuan

t_i = Pengaruh konsentrasi ke-i terhadap PBB

Dimana $i = 1, 2, 3, \dots 10$.

j = Jumlah perlakuan

i = Jumlah ulangan

E_{ij} = Galangan percobaan dari perlakuan ke-i pada pengamatan ke-j

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Sistem Pemeliharaan Terhadap Pertumbuhan

Usaha peternakan dapat memberikan hasil yang optimal bila dilakukan dengan perencanaan yang matang dan baik, hal ini berkaitan juga dengan sistem pemeliharaan ternak yang digunakan dalam suatu peternakan. Pemeliharaan dan perawatan merupakan salah satu kunci penting dalam usaha termasuk babi. Sebab pemeliharaan akan menentukan berhasil / tidaknya suatu usaha, maka perlu mendapat perhatian (Anonim, 1995).

Sistem pemeliharaan pada peternakan rakyat yang umumnya masih bersifat tradisional, di mana ternak selalu dilepas, sehingga tujuan pemeliharaan pun hanya sebatas untuk mendapatkan hasil. tambahan. Kondisi pemeliharaan ternak dengan sistem tradisional ini, tentu saja kurang memberikan keuntungan bagi peternak maupun ternak itu sendiri. Sebab berawal dari kurangnya kesadaran masyarakat dan kurangnya penyuluhan di bidang peternakan oleh pemerintah melalui instansi terkait. Dampak dari sistem pemeliharaan secara tradisional cukup tinggi terutama dampak terhadap lingkungan maupun dampak terhadap peternak. Dampak terhadap lingkungan misalnya terjadi kerusakan pada tanaman pertanian yang disebabkan oleh babi yang suka mengais tanah dan pencemaran akibat kotoran ternak yang sangat berpengaruh pada kesehatan lingkungan. Dampak bagi ternak sendiri susah untuk memperbaiki genetik agar dapat memperoleh bibit yang unggul. Ternak yang dilepas

pun lebih banyak mengeluarkan energi sehingga banyak energi yang terkuras. Hal ini sejalan dengan pendapat dari Webster dan Wilson (1972). Pertumbuhan juga dipengaruhi oleh banyaknya aktivitas gerak ternak, maka energi tubuh terkuras, sehingga mempengaruhi berat badan akan menurun (Blakely dan Bade, 1994).

Pertambahan Berat Badan

Pertambahan berat badan dari ketiga perlakuan tersebut dapat dilihat pada Tabel 1 berikut :

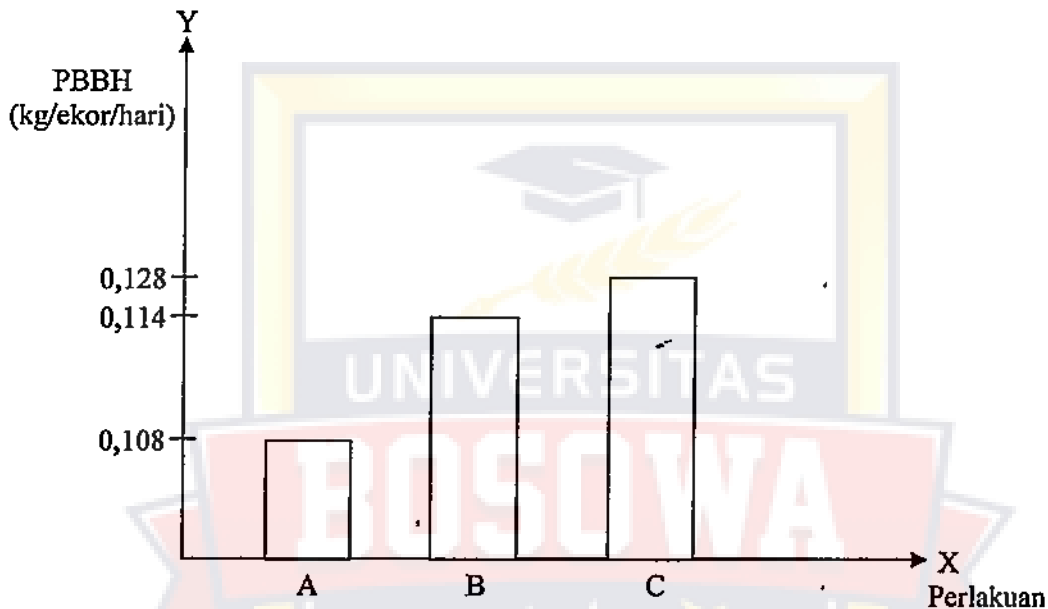
Tabel 1. Pertambahan Berat Badan Babi Jantan Lokal Sapihan Selama Penelitian di Desa Nen Bura, Kecamatan Bola, Kabupaten Sikka

Ulangan	Perlakuan			
	A	B	C	
1	11,35	13,12	17,27	
2	15,25	14,17	13,72	
3	14,12	15,75	14,92	
4	12,85	13,90	14,77	
5	15,30	14,07	15,87	
6	11,82	14,32	13,60	
7	16,32	14,87	13,72	
8	12,15	11,55	14,90	
9	12,12	13,62	13,00	
10	14,10	16,42	15,95	
Total (Y)	135,38	140,79	147,72	423,89
Rata-rata (x)	13,53	14,07	14,77	42,38
PBBH	0,108	0,114	0,128	0,350
	kg/ekor/hari	kg/ekor/hari	kg/ekor/hari	kg/ekor/hari

Pada Tabel 1. dapat dilihat pada perlakuan A pemeliharaan ternak babi secara tradisional (babi yang dilepas + pakan) mendapat PBB rata-rata = 0.108 kg/ekor/hari. Perlakuan B pemeliharaan secara semi intensif (babi yang diikat + pakan) mendapat

PBB = 0,114 kg/ekor/hari, dan perlakuan C pemeliharaan secara intensif (babi yang dikandang + pakan) mendapat PBB = 0,128 kg/ekor/hari.

Pertambahan berat badan harian (PBBH) babi jantan lokal sapihan dapat dilihat dengan jelas pada Gambar 1. Berikut :



Gambar 1. Diagram Pertambahan berat Badan Harian (PBBH) Babi Jantan Lokal Sapihan

Diagram pada Gambar 1. di atas menunjukkan bahwa PBBH pada babi yang dipelihara secara tradisional (dilepas + pakan) perlakuan A = 0,108 kg/ekor/hari cenderung lebih rendah bila dibandingkan dengan perlakuan yang lain. Babi yang dipelihara secara semi intensif (diikat + pakan) perlakuan B PBBH = 0,114 kg/ekor/hari dan perlakuan babi yang dipelihara secara intensif (dikandangkan + pakan) perlakuan C PBBH = 0,128 kg/ekor/hari.

PBBH rata-rata yang cenderung berbeda pada Gambar 1. di atas mungkin disebabkan karena perbedaan pemanfaatan energi pada setiap perlakuan, dimana babi yang dipelihara secara tradisional (dilepas + pakan) lebih banyak mengeluarkan energi, sedangkan pada babi yang diikat dan dikandangan kurang mengeluarkan energi karena kurangnya aktivitas tubuh atau gerakan, sehingga energi dapat dimanfaatkan dengan baik untuk mendapatkan PBB dan hidup pokok (pemeliharaan) dan sebagainya disimpan dalam bentuk lemak sebagai cadangan energi. Sesuai dengan Sihombing (1997) yang menyatakan bahwa energi didefinisikan sebagai kapasitas melakukan kerja. Energi yang dibutuhkan untuk memelihara jaringan tubuh dan pembentukan jaringan yang baru (pertumbuhan, kebuntingan, dan laktasi) serta untuk kebutuhan hidup pokok sebagian kecil dari energi dapat disimpan dalam bentuk glikogen di dalam hati dan otot dalam bentuk lemak.

Berdasarkan analisis ragam (pada tabel 3 lampiran 4) dari ketiga perlakuan sistem pemeliharaan terhadap pertumbuhan babi jantan lokal sapihan, bahwa nilai F hitung lebih kecil daripada F tabel yakni =1,78 baik pada taraf 5% yakni 3,35 maupun pada taraf 1% yakni = 5,49. Ketiga perlakuan pada sistem pemeliharaan ternak babi tersebut terhadap pertumbuhan babi lokal jantan sapihan tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$).

Hasil ketiga perlakuan sistem pemeliharaan tersebut adalah sama atau dapat dikatakan pula tidak berpengaruh nyata terhadap penambahan berat badan babi jantan lokal sapihan karena kemungkinan dari segi penggunaan pakan relatif sama sehingga



perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap peningkatan berat badan baik pada perlakuan pemeliharaan babi secara tradisional (babi dilepas + pakan), pemeliharaan secara semi intensif (babi yang diikat + pakan), maupun pemeliharaan secara intensif (babi yang dikandangkan + pakan).

Perlu diketahui bahwa pakan yang dikonsumsi babi selama penelitian memang tidak diukur berapa jumlahnya, namun diketahui bahwa pakan sangat berpengaruh terhadap peningkatan berat badan babi, sehingga dugaan bahwa jumlah konsumsi pakan relatif sama.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh sistem pemeliharaan tidak berbeda nyata karena :

1. Ternak yang dikandangkan dan diikat efisien dalam penggunaan pakan untuk energi.
2. Ternak yang dilepas mungkin dapat menyebabkan keseimbangan energi yang negatif, tetapi hal ini dapat diimbangi dengan memperoleh mineral dan pakan dari tanah atau lahan yang tersedia tempat mencari pakan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari penelitian ini maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sistem pemeliharaan yang berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap pertambahan berat badan babi jantan lokal sapihan.
2. Rata-rata PBBH pada ketiga perlakuan yakni perlakuan pemeliharaan secara tradisional (babi dilepas + pakan) = 0,108 kg/ekor/hari, perlakuan pemeliharaan secara semi intensif (babi yang diikat + pakan) = 0,114 kg/ekor/hari, dan perlakuan, pemeliharaan secara intensif (babi yang dikandangan + pakan) = 0,128 kg/ekor/hari.
3. Dilihat dari segi ekonomis dan efisiensi bahwa babi yang dipelihara secara semi intensif (diikat + pakan) dan secara intensif (dikandangan + pakan) akan membutuhkan biaya yang lebih tinggi, membutuhkan tenaga kerja dan sebagainya dibandingkan dengan pemeliharaan secara tradisional (babi dilepas + pakan) tidak membutuhkan biaya dan tenaga kerja.

Saran

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem pemeliharaan yang berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap penambahan berat badan babi jantan lokal sapihan, namun disarankan sebaiknya babi dipelihara dalam kandang karena pertimbangan faktor kemudahan untuk pengontrolan terhadap penyakit maupun pertumbuhan dan reproduksinya serta kebersihan lingkungan.



DAFTAR PUSTAKA

Anonim, 1981. Pedoman Lengkap Beternak Babi. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.

_____, 1989. Beternak Babi. Yayasan Kanisius, Yogyakarta.

_____, 1995. Beternak Babi. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.

Blakely, J dan H. Bade. Ilmu peternakan. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Champhell, J. R. dan J. F. Lasleya, 1975. The Science of Animal That Serve Mankind, Mc. Graw-Hill Publication The Agriculture Science. 2nd Ed, New York.

Chaniago, J. M. dan Boyes., 1980. Survey of Sheep and Goat Slaughtered At Bogor West Java Indonesia. Pusat Penelitian dan Pengembangan Ternak, Bogor.

Davies, C dan M. Burns, 1983. Goad Production In The Tropics. Common Wealth Agricultural Bureau Farm Harm Hiuse Royal, London.

Ensminger, M.E., 1986. Animal Science 6th Ed. The Interstate Printer and Publisher Inc., Danville, Illinois.

Gaspersz, B. V., 1991. Metode Perancangan Percobaan. Armico, Bandung.

Hammond, J.H. 1960. Farm Animal. 3rd Ed. Edwar Arnold Publisher Ltd, London.

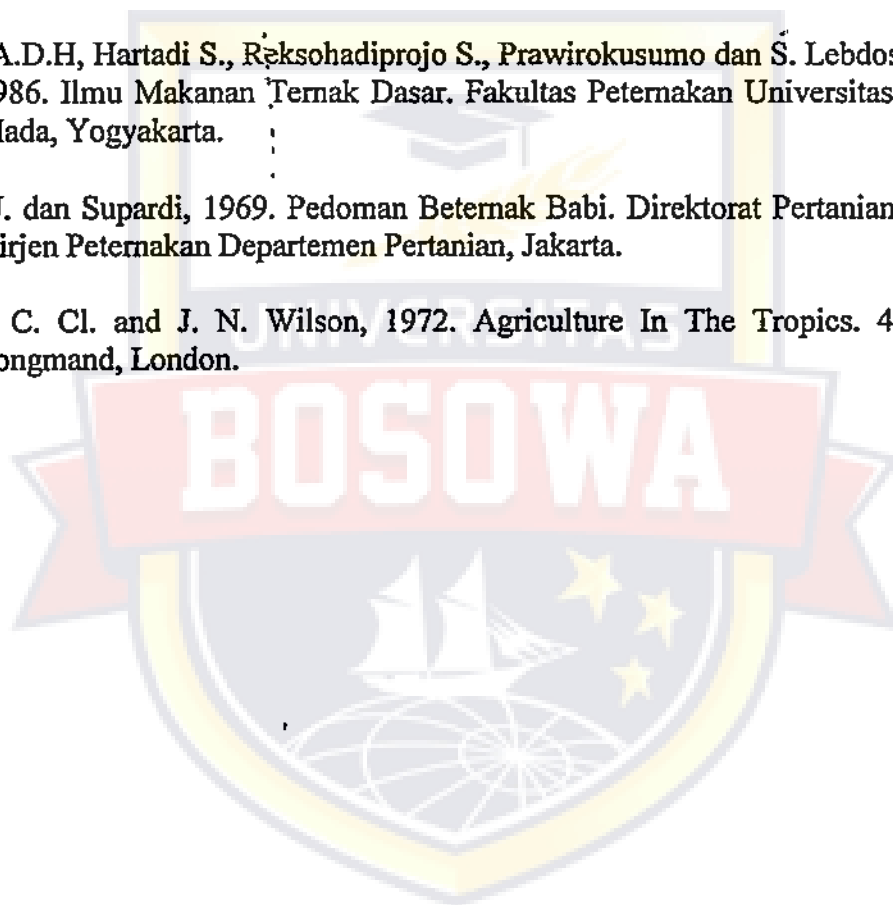
Hoddi, H. A., 1979. Ilmu Tilik Ternak. Cetakan ke-3. Lembaga Penerbitan UNHAS, Ujung Pandang.

Kristian, 1990. Pengaruh Eceng Gondok (*Eichornia Crasspes*) Sebagai Pengganti Sebagian Dedak Padi Terhadap Konversi Makanan pada Babi Jantan Kastrasi yang Digemukakan. Fakultas Peternakan UNHAS, Ujung Pandang.

Parakkasi, A., 1983. Ilmu Gizi dan Makanan ternak Monogastrik. Penerbit Angkasa, Bandung.

_____. 1990. Ilmu Gizi dan Makanan Ternak Monogastrik. Penerbit Angkasa, Bandung.

- Pantjawidjaja, S., 1984. *Besaran dan Peranan Pertumbuhan pada Hewan Ternak*. Lontara UN HAS, Ujung Pandang.
- Sihombing, D. T. H., 1997. *Ilmu Ternak Babi*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.,
- Soeparno, 1982. *Ilmu Teknologi Daging*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- _____, 1998. *Ilmu Teknologi Daging*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Tilman, A.D.H, Hartadi S., Ruksohadiprojo S., Prawirokusumo dan S. Lebdosukodjo, 1986. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Wahyu, J. dan Supardi, 1969. *Pedoman Beternak Babi*. Direktorat Pertanian Rakyat Dirjen Peternakan Departemen Pertanian, Jakarta.
- Webster, C. Cl. and J. N. Wilson, 1972. *Agriculture In The Tropics*. 4 th Ed. Longmand, London.



LAMPIRAN



Lampiran 1. Hasil Penimbangan Berat Babi Jantan Lokal Sapihan umur 3 - 5 bulan di Desa Nen Bura, Kec. Bola, Kab. Sikka, 2003

Tabel 2. Hasil Penimbangan Berat Badan Babi Jantan Lokal Sapihan Selama Penelitian

Perlakuan	Ulangan	Umur Sapihan (Bulan)	BB awal	Penimbangan				ΣX	\bar{X}
				I	II	III	IV		
A (Babi yang dilepas + pakan)	1	3	5.5	8.0	9.2	12.3	15.9	45.4	11.35
	2	4	8.6	11.1	14.0	16.4	19.5	61.0	15.25
	3	4	7.2	9.6	12.9	15.6	18.4	56.5	14.13
	4	3	6.0	8.9	11.6	14.0	16.9	51.4	12.85
	5	4	8.5	11.0	13.8	16.7	19.7	61.2	15.30
	6	4	5.0	7.8	10.1	13.4	16.0	47.3	11.83
	7	5	9.5	12.1	15.3	17.6	20.3	65.3	16.33
	8	3	6.0	8.0	10.8	13.3	16.5	48.6	12.15
	9	4	6.0	8.1	10.7	15.5	16.2	50.5	12.63
	10	5	8.2	10.2	13.0	15.2	18.0	56.4	14.10
	Rata-rata BB awal		7.05				BB akhir	543.6	135.90
								54.4	13.59
Perlakuan	Ulangan	Umur Sapihan (Bulan)	BB awal	Penimbangan				ΣX	\bar{X}
B (Babi yang diikat + pakan)	1	3	6.8	9.0	11.8	14.6	17.1	52.5	13.13
	2	4	7.4	10.1	13.0	15.5	18.1	56.7	14.18
	3	5	8.5	11.3	14.4	17.3	20.0	63.0	15.75
	4	4	7.0	9.4	12.5	15.3	18.4	55.6	13.90
	5	4	7.4	9.8	12.6	15.7	18.2	56.3	14.08
	6	4	7.3	10.1	12.9	15.8	18.5	57.3	14.33
	7	3	6.0	9.8	12.4	15.0	18.3	55.5	13.88
	8	3	5.5	8.0	10.2	12.9	15.1	46.2	11.55
	9	4	6.7	9.5	12.1	15.0	17.9	54.5	13.63
	10	5	9.3	12.0	15.6	17.7	20.4	65.7	16.43
	Rata-rata BB awal		7.19				BB akhir	563.3	140.83
								56.3	14.08
Perlakuan	Ulangan	Umur Sapihan (Bulan)	BB awal	Penimbangan				ΣX	\bar{X}
C (Babi yang dikandangan + pakan)	1	5	9.4	12.6	16.0	18.6	21.9	69.1	17.28
	2	4	5.9	9.1	12.4	15.1	18.3	54.9	13.73
	3	4	7.4	10.4	13.5	16.6	19.2	59.7	14.93
	4	3	7.2	10.1	13.3	16.4	19.3	59.1	14.78
	5	5	8.3	11.2	14.5	17.6	20.2	63.5	15.88
	6	3	6.2	9.3	12.0	15.4	18.0	54.7	13.68
	7	3	6.1	9.0	12.2	15.3	18.4	54.9	13.73
	8	4	7.0	10.3	13.4	15.0	19.9	58.6	14.65
	9	3	5.3	8.4	11.5	14.6	17.5	52.0	13.00
	10	5	8.1	11.4	14.3	17.5	20.6	63.8	15.95
	Rata-rata BB awal		7.09				BB akhir	590.3	147.58
								59.0	14.76

Sumber : Data Primer Setelah Diolah. 2003

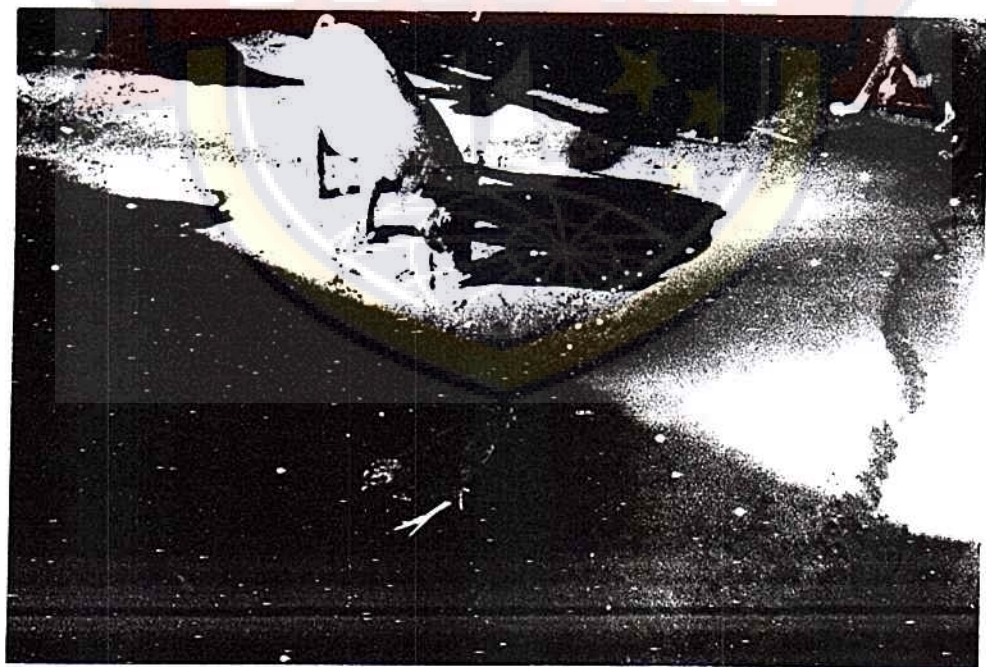
Hasil yang diperoleh dalam pembahasan di atas perlakuan tidak berpengaruh terhadap penambahan berat badan, maka tidak dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT).



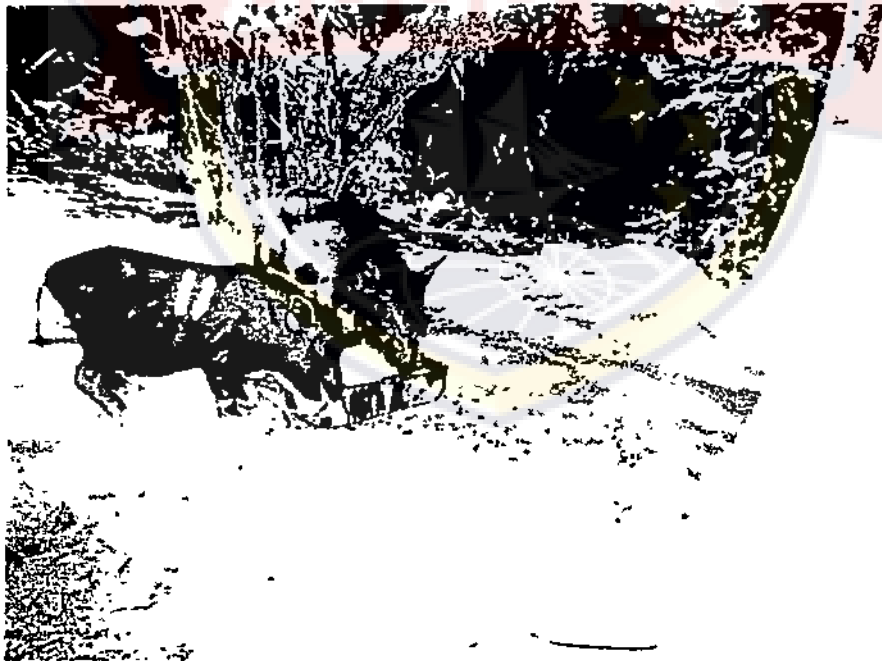
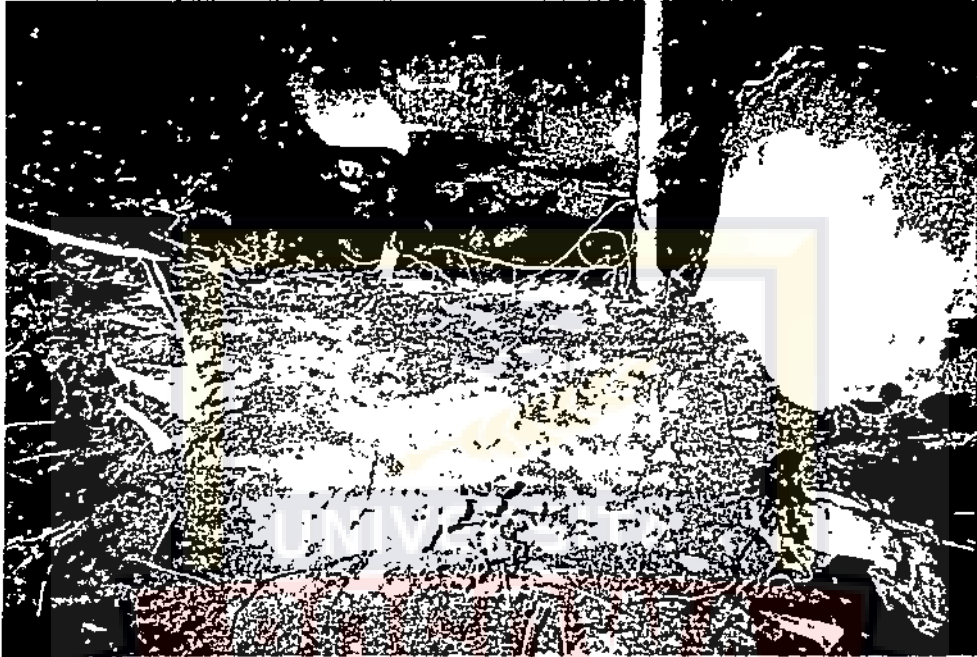
Lampiran 5. Gambar/Foto Pelaksanaan Penelitian Babi Jantan Lokal Sapihan pada Sistem Pemeliharaan yang Berbeda di Desa Nen Bura, Kecamatan Bola, Kabupaten Sikka, NTT

- I. Gambar / Foto Perlakuan A Sistem Pemeliharaan Babi Secara Tradisional (Babi, dilepas + pakan).



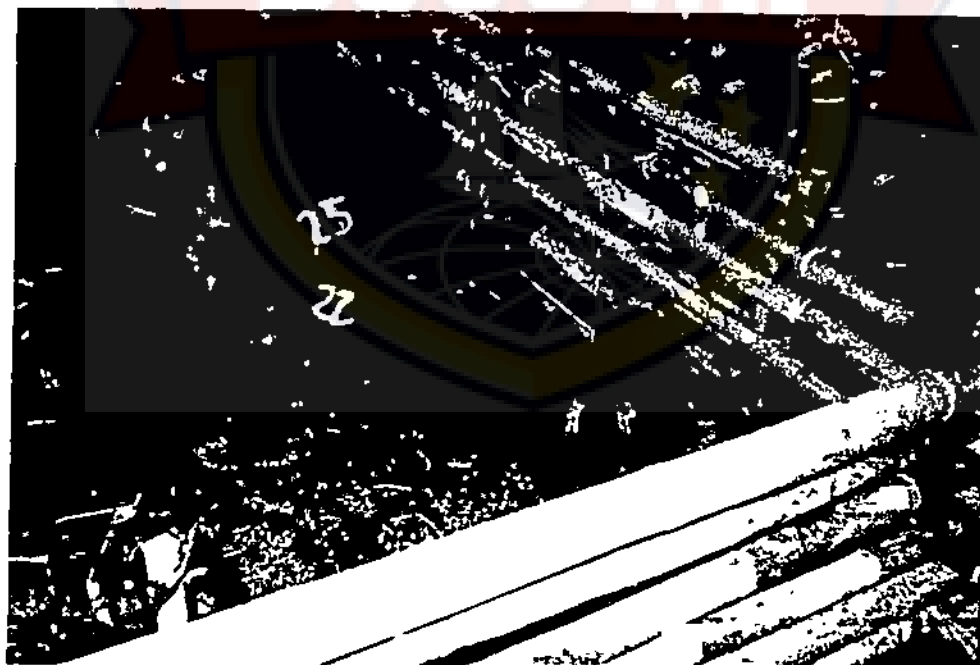


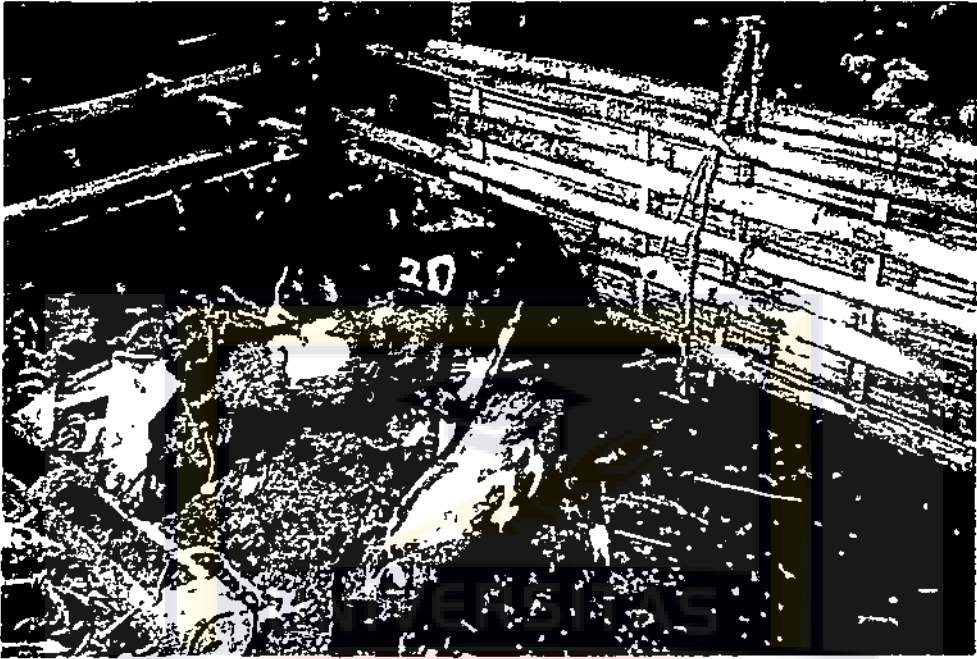
II. Gambar / Foto Perlakuan B Sistem Pemeliharaan Babi Secara Semi Intensif (Babi diikat + pakan).



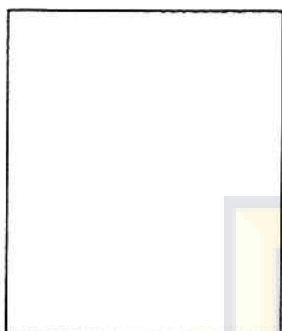


III. Gambar / Foto Perlakuan C Sistem Pemeliharaan Babi Secara Intensif (Babi dikandangkan + pakan).





BIODATA PENULIS



Penulis dilahirkan di Hebar Desa Nen Bura, Kecamatan Bola, Kabupaten Sikka, NTT pada tanggal 18 September 1973. Putra tunggal, anak ketujuh dari sepuluh bersaudara dari Ayahanda Fransiskus Pius dan Ibunda Margaretha Martha.

Pendidikan yang ditempuh oleh penulis :

- ❖ Tamat Sekolah Dasar di SDK Doreng Desa Nen Bura, Kecamatan Bola, Kabupaten Sikka, NTT pada tahun 1989.
- ❖ Tamat Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama Negeri Bola – Wolotalo Kabupaten Sikka, NTT pada tahun 1992.
- ❖ Tamat Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Maumere, Kabupaten Sikka, NTT pada tahun 1995.
- ❖ Terdaftar sebagai mahasiswa Peternakan Program Studi Produksi Ternak pada Fakultas Pertanian Universitas “45” Makassar pada tahun 1995.

