

TUGAS AKHIR

**KOMPOSISI RANSUM BABI DAN BAHAN PENYUSUNNYA
UNTUK STARTER SAMPAI FINISHER DI PETERNAKAN
BABI “HANJOYO” TULUNGAGUNG**



Oleh :

RIESKA DESI ANDRIYANI
Bangkalan-Jawa Timur

PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA KESEHATAN TERNAK TERPADU

FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2001

**Komposisi Ransum Babi dan Bahan Penyusunnya
Untuk starter sampai finisher**

Tugas Akhir ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh sebutan

AHLI MADYA

pada

Program studi Diploma tiga Kesehatan Ternak Terpadu

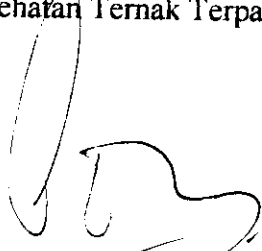
Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga

Oleh:

RIESKA DESI ANDRIYANI

069810303-K

Mengetahui,
Ketua Program studi D-3
Kesehatan Ternak Terpadu



Dr. Setiawan Koesdarto, MSc., Drh.

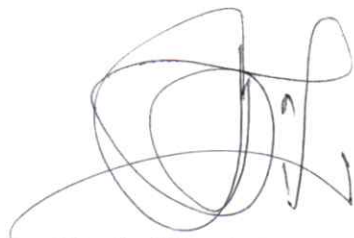
Menyetujui,
Pembimbing,



Mirni Lamid, MP., Drh

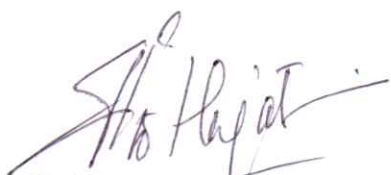
Setelah mempelajari dan menguji dengan sungguh-sungguh, kami berpendapat bahwa tulisan ini baik ruang lingkup maupun kualitasnya dapat diajukan sebagai Tugas Akhir untuk memperoleh sebutan Ahli Madya.

Menyetujui,
Panitia Penguji,



Mas'ud Hariadi, MPhil., drh

Ketua



Tri Nurhayati, MS., drh

Anggota



Mirni Lamid, MP., drh

Anggota

Surabaya, 6 Agustus 2001
Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Airlangga

Dekan,



Dr. Ismudiono, MS., drh

NIP 130687297

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima Kasih

Puji syukur kehadiran Allah SWT. atas limpahan taufik dan hidayahnya, sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini tepat pada waktunya.

Tugas akhir ini dapat terselesaikan berkat usaha dan bantuan dari segala pihak. Atas segala kerendahan hati dan penghargaan yang setulus-tulusnya penulis sampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Ismudiono MS., Drh, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
2. Dr. Setiawan Koesdarto, MSc., Drh, selaku ketua program Studi Kesehatan Ternak Terpadu.
3. Mimi Lamid, MP., Drh, selaku dosen pembimbing, yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan.
4. Ibu Lilik dan bapak Yudianto selaku Manajer peternakan babi "Hanjoyo".
5. Ayah dan ibu tercinta yang selalu memberi dorongan semangat serta adikku tercinta.
6. Keluarga bapak Sudjipto yang sudah memberikan kasih sayang selama PKL
7. Temanku Yudha yang selalu membantu.
8. Pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas segala dukungannya sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa tugas ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik sangat kami harapkan dari berbagai pihak. Akhirnya hanya kepada Allah penulis mengharap keridhoanNya untuk istiqomah dijalannya,

dan semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya, dan pembaca pada umumnya.

Surabaya, 23 Juni 2001

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI

	Halaman
Ucapan Terima Kasih	i
Daftar isi	iii
Daftar Tabel	v
Daftar Gambar	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan PKL	3
1.3. Kondisi Umum	3
1.4. Rumusan Permasalahan	4
BAB II PELAKSANAAN	5
2.1. Waktu dan Tempat	5
2.2. Kegiatan PKL	5
2.2.1. Sejarah Peternakan	5
2.2.2. Populasi	6
2.2.3. Perkandangan	6
2.2.4. Pakan	8
2.2.5. Tempat Pembuangan Limbah dan Selokan	9
2.2.6. Pengadaan Bibit	9
2.2.7. Kontrol Kesehatan dan Vaksinasi	9
2.2.8. Pemasaran	11
2.2.9. Kegiatan Terjadwal	11

2.2.10. Kegiatan Tidak Terjadwal	11
BAB III PEMBAHASAN	13
3.1. Pengertian Ransum	13
3.2. Penyusunan dan Pemberian Ransum	14
3.3. Hasil Pengamatan	15
3.3.1. Susunan Ransum Babi Peternakan "HANJOYO"	15
3.3.1.2. Ransum Starter	15
3.3.1.3. Ransum Grower	16
3.3.1.4. Ransum Finisher	18
3.4. Kebutuhan Gizi Pada Babi	20
3.4.1. Karbohidrat	20
3.4.2. Lemak	21
3.4.3. Protein	22
3.4.4. Mineral	24
3.4.4.1. Unsur Makro	24
3.4.4.2. Unsur Mikro	26
3.4.5. Vitamin	27
3.4.6. Air	29
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	30
4.1. Kesimpulan	30
4.2. Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32

DAFTAR TABEL

DAFTAR TABEL

Halaman

1. Pemberian Pakan	8
2. Pemberian Obat	10
3. Ransum Pakan Starter	15
4. Suplemen Tambahan Pada Ransum Fase Starter	16
5. Ransum Pakan Grower	17
6. Suplemen Tambahan Pada Ransum Grower	17
7. Ransum Pakan Finisher	18
8. Suplemen Tambahan Pada Ransum Finisher	19
9. Sifat-sifat Fisik Umum Bangsa Babi	33
10. Pemberian Ransum Menurut Umur dan berat Badan	35
11. Ransum Induk	36

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Babi induk	37
2. Babi fase finisher	38

BAB I

PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Berkembangnya hubungan dagang dengan luar negeri membuka masuknya bibit babi dan teknologi, bersama masuknya imigran, misioner dan badan-badan asing ke Indonesia. Di beberapa daerah pola usaha yang semula tradisional berkembang menjadi semi intensif.

Masuknya bibit babi dan teknologi tersebut berdampak positif di beberapa daerah. Babi dipelihara dalam kandang atau dalam petak lahan berpagar yang diberi naungan, diberi makan dari sisa dapur atau ikutan dan limbah pertanian. Peternak memilih ternak babi, karena keunggulannya antara lain: pertumbuhannya cepat antara 0,5 – 0,7 kg perhari dan pada umur 150 hari dapat mencapai berat potong 100kg, ternak ini *prolifik* tinggi karena beranak banyak 6 – 14 ekor tiap kelahiran dan melahirkan dua kali dalam setahun, proporsi karkasnya tinggi antara 70 – 80%, efisiensi penggunaan pakan antara 2,4 kg – 3,4 kg ransum per kg kenaikan berat badan, daging babi mempunyai kandungan lemak yang tinggi, sehingga mempunyai nilai energi tinggi, dengan kandungan air yang rendah.

Adapun kelemahan usaha peternakan babi adalah tidak semua orang makan daging babi seperti halnya daging sapi, yang bisa diterima oleh segala lapisan masyarakat. Usaha ternak babi tidak bisa ditekankan di sembarang tempat atau tidak semudah usaha-usaha ternak lainnya seperti ayam, sapi dan domba. Kemampuan pertumbuhan ternak babi akan cepat bila ransum makanan yang

diberikan dengan jumlah konsentrat yang banyak. Sistem pencernaan monogastrik tidak akan mencukupi kebutuhannya bila diberikan pakan berserat dalam jumlah banyak untuk mendukung kecepatan pertumbuhannya.

Biaya produksi yang digunakan untuk biaya pakan adalah 70-80%. Oleh karena itu suatu hal yang harus diperhatikan adalah walaupun babi itu secara alamiah tergolong rakus, namun perlu diberi makan dengan perhitungan yang tepat. Efisiensi dalam penggunaan pakannya sangat bagus, sehingga apabila pemeliharaannya baik, maka laju pertumbuhannya akan baik pula (Anonimus, 1981). Ketidak seimbangan nutrisi dalam ransum akan menimbulkan berbagai masalah yang berkaitan dengan proses biokimia dalam tubuh dan akan ditampikan oleh potensi produktivitasnya melalui kesehatan, pertumbuhan dan efisiensi penggunaan pakan. Tidak ada pakan tunggal yang dapat menjamin kebutuhan babi dalam jangka lama, maka perlu dilakukan penyusunan formulasi ransum. Ransum disusun dengan memadukan beberapa pakan sehingga komposisi nutrisinya memenuhi standar kebutuhan gizi sebagaimana disarankan NRC (Nutrient Requirements Council). Kebutuhan protein fase starter 20-22% lebih tinggi dari fase grower yang membutuhkan 15-18% dan finisher yang cukup dengan protein 13-15%. Bahan pakan yang dipakai antara lain jagung kuning, dedak sebagai sumber karbohidrat, sedangkan bahan-bahan sumber proteinnya antara lain, bungkil kedelai, tepung daging, bungkil kacang tanah, tepung ikan dan susu bubuk skim. Hijauan yang terdiri dari lamtoro, krokot, kangkung diberikan hanya pada fase grower dan finisher, karena pada fase starter tidak diberi hijauan. Selain konsentrat dan hijauan juga diberikan vitamin dan mineral.

1.2. Tujuan PKL

Kegiatan Praktek kerja lapangan ini mempunyai beberapa tujuan secara umum yang meliputi:

1. Praktek kerja lapangan merupakan wadah bagi mahasiswa untuk mengembangkan pengetahuan dalam bidang peternakan .
2. Untuk belajar menerapkan teori – teori yang di dapatkan di bangku kuliah dengan kenyataan yang ada dilapangan.
3. Mengetahui teknik – teknik praktis yang ada dilapangan.

1.2.1. Tujuan Khusus

Untuk mengetahui manajemen pengelolaan suatu peternakan yang meliputi, Pakan, kandang, sanitasi lingkungan dan kontrol kesehatan.

1.3. Kondisi Umum

Peternakan babi “ Hanjoyo “ ini merupakan suatu usaha keluarga, karena dikelola oleh pemilik beserta kerabat dan ditambah enam pekerja. Peternakan babi ini mengelola penggemukan babi dengan menyediakan bibit sendiri. Jadi peternakan ini memelihara sejak babi mulai dilahirkan hingga babi siap untuk dipasarkan. Jenis babi yang ditenakkan beragam dan sudah merupakan persilangan.

Peternakan babi “ Hanjoyo “ ini terletak di desa pulosari kecamatan Ngunut kabupaten Tulungagung. Peternakan ini bersebelahan dengan peternakan ayam dan berada di dekat sungai Brantas. Peternakan ini dirintis pada tahun 1987, yang hingga kini semakin berkembang menjadi dua tempat.

1.4. Rumusan Permasalahan

Berdasarkan latar belakang diatas, apakah bahan pakan yang diberikan dengan formulasi ransum yang disusun sendiri sudah memenuhi nilai nutrisi, sehingga dapat memenuhi kebutuhan akan protein, karbohidrat, lemak, mineral, vitamin dan air, agar pertumbuhan babi meningkat sesuai dengan yang diharapkan.

BAB II

PELAKSANAAN

BAB II

PELAKSANAAN

2.1. Waktu dan Tempat

Kegiatan praktek kerja lapangan dilaksanakan selama dua minggu yaitu mulai tanggal 31 Mei sampai dengan 13 Juni 2001, bertempat di peternakan babi “Hanjoyo” yang berlokasi di Desa Pulosari, Kecamatan Ngunut, Kabupaten Tulungagung.

2.2. Kegiatan Praktek Kerja Lapangan

2.2.1. Sejarah Peternakan

Peternakan babi “Hanjoyo” berlokasi di Desa Pulosari yang dulunya merupakan perkebunan buah rambutan dengan luas tanah kurang lebih 1400 m². Di sebelah utara terdapat sungai, yaitu sungai Brantas. Di sekitar peternakan babi “Hanjoyo” juga terdapat beberapa peternakan babi lainnya dan peternakan ayam petelur.

Peternakan ini berawal pada tahun 1987 dengan jumlah induk hanya empat ekor. Dipilihnya peternakan ini karena sistem reproduksi babi pada peternakan ini dapat menghasilkan sejumlah anak dalam satu kelahiran. Pemilik peternakan ini adalah sarjana peternakan yang mengerti manajemen usaha babi.

Pada tahun 1987 masih menggunakan pakan basah berupa ampas tahu dan onggok, peternakan ini tidak banyak diminati oleh masyarakat sekitar karena bau yang ditimbulkannya dan kualitas babi yang masih jelek.

Pada tahun 1997 peternakan ini berkembang menjadi dua lokasi yang keduanya berada di desa Pulosari dengan populasi sekitar 1200 ekor. Pakan beralih dari pakan basah ke pakan kering dan kualitas babi lebih baik.

2.2.2. Populasi

Jumlah populasi yang ada pada tahun 2001 pada kandang timur yang ada di desa Pulosari sekitar 688 ekor yang terdiri atas pejantan 7 ekor, indukan 120 ekor, finisher 61 ekor, grower 283 ekor, starter 121 ekor, prestarter 96 ekor. Babi yang dipelihara adalah jenis Hampshire, Duroc dan Yorkshire.

2.2.3. Perkandangan

Kandang tipe open house menempati tanah seluas 1400 m² dan terbagi atas beberapa macam bentuk kandang. Arah kandang membujur dari selatan ke utara. Atap terbuat dari genteng dan tiang dari beton. Lantai dari semen dengan kemiringan 10 cm. Adapun macam kandang adalah kandang beranak, kandang panggung untuk starter, kandang grower dan finisher, kandang induk, kandang pejantan dan kandang karantina.

Kandang beranak merupakan tempat induk dengan umur kebuntingan diatas 100 hari sampai dengan induk beranak umur satu bulan, dengan ukuran panjang 250 cm, lebar 280 cm, tinggi 220 cm, dengan tinggi pagar depan 50 cm, tinggi pagar samping 90 cm dan tinggi pagar belakang 180 cm. Untuk tempat pakannya mempunyai ukuran panjang 50 cm, lebar 30 cm, tinggi 20 cm, dengan tinggi palungan 20 cm. Tempat minum dengan ukuran panjang 50 cm, lebar 30 cm dan tinggi palungan 20 cm.

Kandang panggung digunakan untuk anak babi lepas sapih, dengan ukuran panjang 300 cm, lebar 300 cm, tinggi 220 cm, tinggi pagar 60 cm, tinggi panggung 100 cm. Untuk tempat pakannya mempunyai ukuran panjang 200 cm, lebar 30 cm, tinggi 10 cm. Untuk tempat minumannya berdiameter 40 cm, tinggi 85 cm dan tinggi neppelnya 25 cm dari alas panggung. Kandang ini dapat memuat anak babi 30-40 ekor.

Kandang grower dan finisher, dengan panjang 600 cm, lebar 460 cm, tinggi 220 cm dan dengan tinggi pagar 100 cm. Untuk tempat pakan mempunyai ukuran panjang 580 cm, lebar 35 cm, tinggi 20 cm, dengan tinggi palungan 20 cm. Tempat minumannya mempunyai ukuran panjang 170 cm, lebar 60 cm, tinggi 100 cm, dengan ketinggian neppel 35 cm dari lantai kandang. Kandang ini dapat memuat 20-25 ekor babi.

Kandang induk berupa kandang battery, mempunyai ukuran panjang 250 cm, lebar 70 cm, tinggi 120 cm. Tempat pakan dengan ukuran panjang 35 cm, lebar 55 cm, tinggi 15 cm, tinggi palungan 13 cm. Untuk tempat minum dengan ukuran panjang 35 cm, lebar 55 cm, tinggi 15 cm dan tinggi palungannya 13 cm. Kandang ini merupakan kandang individu.

Kandang pejantan dengan ukuran panjang 280 cm, lebar 265 cm, tinggi 230 cm, dengan tinggi pagar depan 150 cm, tinggi pagar belakang 200 cm. Tempat pakan panjangnya 65 cm, lebar 38 cm, tinggi 30 cm dan tinggi palungan 25 cm. Tempat minum dengan panjang 65 cm, lebar 38 cm, tinggi 30 cm dan tinggi palungan 25 cm. Kandang ini merupakan kandang individu.

Kandang karantina digunakan untuk babi yang mengalami gangguan kesehatan ataupun cedera. Mempunyai ukuran panjang 300 cm, lebar 250 cm, tinggi 235 cm, tinggi pagar 100 cm. Tempat pakan dengan ukuran panjang 65 cm, lebar 38 cm, tinggi 25 cm, dengan tinggi palungan 23 cm. Untuk tempat minumannya dengan panjang 65 cm, lebar 38 cm, tinggi 25 cm dan tinggi palungannya 23 cm. Kandang ini merupakan kandang individu.

Pembersihan kandang dilakukan empat kali sehari. Pagi dua kali (sebelum diberi pakan dan sesudah diberi pakan). Sore dua kali (sebelum dan sesudah diberi pakan).

2.2.4. Pakan

Pakan yang digunakan dalam bentuk kering, diberikan pada pagi dan sore hari sesudah kandang dibersihkan dan babi dimandikan. Untuk starter diberikan pakan secara *ad libitum*, untuk grower dan finisher pada sore hari diberikan pakan hijauan sebanyak 0,25 kg per ekor.

Tabel 1. Pemberian Pakan

Jenis	Berat badan (kg)	Protein (%)	Pemberian pakan (kg)	
			Pagi	Sore
Starter	20 – 30	20 – 22	<i>Ad libitum</i>	<i>Ad libitum</i>
Grower	30 – 50	15 – 18	1	2 + 0,25 hijauan
Finisher	50 – 90	13 - 15	1,5	2,5 + 0,25 hijauan
Pejantan	>100	13 – 15	1	1
Induk kering	>100	13 - 15	1,5	2,5
Induk bunting	>100	13 – 15	1,5	2,5
Induk beranak	>100	13 – 15	1,5 +	2,5 +

2.2.5. Tempat Pembuangan Limbah dan Selokan

Limbah peternakan babi sebelum disalurkan ke lahan rumput untuk dimanfaatkan sebagai pupuk rumput gajah yang berada di belakang lokasi peternakan, ditampung dalam bak penampung yang berada di bawah tanah yang menghubungkan saluran atau selokan air tiap-tiap kandang. Kandang yang bersih dan sehat akan mempengaruhi ternak sehingga ternak menjadi sehat.

2.2.6. Pengadaan Bibit

Pada awal berdirinya peternakan ini, sudah mempunyai empat induk. Sekarang sudah mempunyai sekitar 120 induk dan 7 ekor pejantan. Reproduksi yang terjadi dengan kawin alam, dalam satu kelahiran dapat menghasilkan 8 sampai 14 ekor. Untuk itu kualitas induk dan pejantan selalu di perhatikan. Induk dapat dikawinkan pada umur delapan bulan. Kriteria indukan yang bagus antara lain: puting susu banyak, jarak puting harus dekat, kakinya kokoh dan potongan badan bagus. Jika induk masih menghasilkan anakan yang bagus, maka akan dipakai kembali begitu juga sebaliknya pejantan.

2.2.7. Kontrol Kesehatan dan Vaksinasi

Vaksinasi yang pernah diberikan adalah vaksinasi SE (Septicaemia Epizootica) . Adapun pemeliharaan kesehatan dari babi sejak lahir adalah:

- Setelah babi lahir, maka pada sore harinya akan dipotong giginya dan diberikan suntikan vitamin ADE.
- Pada umur tiga hari akan dipotong ekornya dan diberikan vitamin.
- Setelah dua minggu, anak babi jantan dikastrasi.

- Umur lima minggu anak babi diberi anti coli melalui air minum.
- Obat cacing, diberikan preparat Fenbendazole sebagai pengganti Piperazin.

Tabel 2. Pemberian Obat

Jenis	Obat Yang diberikan	Aplikasi	Dosis	Keterangan
Pejantan	Ivomek	SC	1 cc/33 kg BB	Untuk obat cacing, kutu, scabies
Induk dara	Vitamin E	IM	5-6 cc/ ekor	
Induk dewasa	Vitamin E	IM	6-7 cc/ ekor	
Induk bunting	Biosalamin	IM	6-7 cc/ ekor	
Induk beranak	Antibiotik			
	Teramysin	IM	10 cc/ ekor	Long Acting
	Vitamin ADE	IM	10 cc/ ekor	
Anak hari (1)	Antibiotik			
	Ampisilin	IM	1 cc/ 30kg BB	
Anak hari (1)	Oxitetracyclin	IM	1 cc/ ekor	Long Acting
Anak hari (3)	Iron Dextran	IM	1 cc/ ekor	
	Vitamin E	IM	2 cc/ ekor	
Anak hari(15)	Vitamin E	IM	1 cc/ ekor	
	Iron Dextran	IM	2 cc/ ekor	
	Penisilin	IM	1 cc/ ekor	Long Acting
	Iodium			

2.2.8. Pemasaran

Babi yang sudah masuk fase finisher dapat dijual. Pemasaran dilakukan dua kali dalam satu bulan dan tujuan pasar adalah Surabaya. Mekanisme pasar adalah dengan diambil langsung oleh agen besar.

2.2.9. Kegiatan Terjadwal

Pukul	Kegiatan
06.00 – 07.30 WIB.	Membersihkan kandang dan memandikan babi.
07.30 – 08.30 WIB.	Memberi pakan.
08.30 – 09.00 WIB.	Membersihkan kandang dan memandikan babi.
09.00 – 13.30 WIB.	Istirahat.
13.30 – 14.30 WIB.	Membersihkan kandang dan memandikan babi.
14.30 – 15.30 WIB.	Memberi pakan.
15.30 – 16.00 WIB.	Membersihkan kandang dan memandikan babi.
16.00 – 16.15 WIB.	Memberi pakan hijauan.

2.2.10. Kegiatan Tidak Terjadwal

1. Tanggal 1, 4, 8, dan 10 juni 2001 (pagi)
 - a. Menolong kelahiran.
 - b. Injeksi antibiotik dan vitamin ADE pada induk.
2. Tanggal 1, 4, 8 dan 10 juni 2001 pukul 16.00 WIB.
 - a. Potong gigi pada anak babi yang baru lahir.
 - b. Injeksi vitamin dan antibiotik pada anak babi.

3. Tanggal 2, 5, 9, dan 11 juni 2001, pukul 16.00 WIB.
 - a. Injeksi antibiotik pada induk.
 - b. Mengawinkan induk yang birahi.
4. Tanggal 3, 6, 10, dan 12 juni 2001, pukul 16.00 WIB.
 - a. Potong ekor.
 - b. Injeksi Iron Dextran.
 - c. Injeksi vitamin ADE.
5. Tanggal 10 juni 2001, pukul 09.00 WIB.
 - a. Kastrasi anak babi jantan umur 14 hari.
 - b. Mengikuti kegiatan pencampuran pakan.

BAB III

PEMBAHASAN

BAB III

PEMBAHASAN

3.1. Pengertian Ransum

Menurut Anggorodi (1979) yang dimaksud dengan ransum ialah makanan yang disediakan bagi hewan untuk waktu 24 jam. Menurut Anonimus (1985) menjelaskan beberapa istilah tentang ransum sebagai berikut: ransum adalah sejumlah bahan pakan atau campuran beberapa bahan pakan yang diberikan untuk ternak dalam sehari. Ransum biasanya berupa campuran beberapa jenis bahan pakan, tetapi dapat pula merupakan bahan pakan tunggal, misalnya rumput saja. Ransum bakal atau konsentrat adalah campuran pakan yang mengandung serat kasar kurang dari 18% dan biasanya kaya akan protein (Yasin, 1960).

Ransum seimbang (sempurna) adalah ransum yang diberikan selama 24 jam, yang mengandung semua zat-zat makanan dalam kuantitas, kualitas serta perbandingan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan nutrisi yang diperlukan ternak sesuai dengan tujuan ternak yang dipelihara.

Babi termasuk hewan ber lambung tunggal (monogastrik), maka babi tidak memperoleh keuntungan dari pencernaan mikroorganisme yang meliputi pembentukan protein berkualitas tinggi, pembentukan vitamin B, serta pemanfaatan pakan tersebut. Oleh karena itu, jumlah bahan pakan berserat di dalam ransum babi haruslah tidak lebih dari 5% dengan kualitasnya yang bagus.

3.2. Penyusunan dan Pemberian Ransum

Penyusunan ransum harus memperhatikan berbagai faktor agar susunan yang didapat memberi pengaruh paling baik bagi penampilan ternak. Faktor-faktor tersebut meliputi kebutuhan nutrisi babi, kandungan nutrisi pakan yang digunakan, kemungkinan adanya antinutrisi (toksin, antimetabolik), ketersediaannya dan harga pakan.

Tiap pakan memiliki komposisi dan imbangannya nutrisi tertentu yang khas dan bervariasi menurut sumber, pengolahan dan perlakuan yang diberikan. Usaha mendapatkan dan mencipta nutrisi tunggal masih terlalu mahal dan terbatas, maka dalam penyusunan ransum masih menganut pola konvensional, yakni menggabungkan beberapa pakan sedemikian rupa agar gabungan tersebut mengandung berbagai macam nutrisi yang sesuai dengan kebutuhan.

Patokan utama yang sering digunakan adalah kebutuhan protein dan energi. Patokan yang lebih mikro seperti asam amino, mineral dan vitamin umumnya dipenuhi kemudian sebagai nutrisi tambahan (*feed additif atau feed suplemen*). Prinsip penyusunan ransum adalah meramu pakan tertentu hingga mampu memenuhi kebutuhan babi dan secara ekonomi layak (murah) dan praktis dikerjakan serta menjamin kebutuhan nutrisi ternak. Ransum yang baik tidak harus selalu mahal. Berbagai pilihan perlu dicari sebagai alternatif penggunaan pakan konvensional yang semakin langka dan mahal (Aritonang, 1995).

3.3. Hasil Pengamatan

3.3.1. Susunan Ransum Babi Peternakan “ Hanjoyo “

3.3.1.1. Ransum Starter

Fase starter adalah babi dengan bobot badan 20 kg sampai 30 kg. Jika menurut umur adalah anak babi menyusu sampai dengan delapan sampai sepuluh minggu (Anonimus, 1981). Pakannya adalah yang mudah dicerna (*creep feeder*), dengan serat kasar yaitu tiga persen, protein 20 - 22%. Pemberian pakan pada fase starter ini adalah *ad libitum*. Susunan ransum pakannya sebagai berikut :

Tabel 3. Ransum Pakan Starter

Bahan penyusun ransum	Jumlah dalam pakan	Kandungan Protein
Dedak	40%	15,88
Tepung jagung	30%	7,68
Konsentrat	20%	37
Tepung kepala ikan	8%	40,83
Susu skim bubuk	2%	36,53

Keterangan: Konsentrat yang dipakai adalah CP 152 produksi PT. Charoen Pokphand Indonesia.

Analisa perhitungan protein dalam ransum:

$$\text{Dedak} = \frac{15,88}{100} \times 40\% = 6,352\%$$

$$\text{Tepung jagung} = \frac{7,68}{100} \times 30\% = 2,3\%$$

$$\text{Konsentrat} = \frac{37}{100} \times 20\% = 7,4\%$$

$$\text{Tepung kepala ikan} = \frac{40,83}{100} \times 8\% = 3,26\%$$

$$\text{Susu skim} = \frac{36,53}{100} \times 2\% = 0,731\%$$

$$\text{Jumlah protein} = 6,352\% + 2,3\% + 7,4\% + 3,26\% + 0,731\% = 20,04\%$$

Jadi jumlah protein dalam ransum sudah memenuhi standar kebutuhan babi fase starter.

Tabel 4. Suplemen Tambahan Pada Ransum Fase Starter

Bahan pakan tambahan	Jumlah dalam pakan	Keterangan
Premik	1kg/ ton	menambah mineral
Enzim	1 kg/ ton	untuk membantu pencernaan
Lisin	0,25 kg/ ton	untuk menambah asam amino yang kurang
Vitamin C	2 ons. ton	untuk meningkatkan daya tahan tubuh

Keterangan: Pada pakan konsentrat terdapat antibiotik Zinc Bacitracin, bakteriostatik Furazolidon.

3.3.1.2. Ransum Grower

Fase grower adalah fase babi yang mempunyai berat badan 30-50 kg. Ransum grower kadar proteinnya lebih tinggi dari finisher untuk pembentukan jaringan tubuh dan tulang (Anonimus, 1981). Analisa ransum grower dengan protein 15-18%. Susunan ransum pakannya sebagai berikut:

Tabel 5. Ransum Pakan Grower

Bahan penyusun ransum	Jumlah dalam pakan	Kandungan protein
Dedak	40%	15,88
Tepung jagung	40%	7,68
Konsentrat	15%	37
Tepung kepala ikan	5%	40,83

Keterangan: Konsentrat yang dipakai adalah CP 152 produksi PT. Charoen Pokphand Indonesia.

Analisa perhitungan protein dalam ransum :

$$\text{Dedak} = \frac{15,88}{100} \times 40\% = 6,352\%$$

$$\text{Tepung jagung} = \frac{7,68}{100} \times 40\% = 3,072\%$$

$$\text{Konsentrat} = \frac{37}{100} \times 15\% = 5,55\%$$

$$\text{Tepung kepala ikan} = \frac{40,83}{10} \times 5\% = 2,041\%$$

$$\text{Jumlah protein} = 6,352\% + 3,072\% + 5,55\% + 2,0415\% = 17,015\%$$

Jadi jumlah protein dalam ransum sudah memenuhi standar babi fase grower.

Tabel 6. Suplemen Tambahan Pada Ransum Grower

Suplemen tambahan	Jumlah dalam pakan
Enzim	1kg / ton
Premix	1,5 kg/ ton
Lisin	0,25 kg/ ton
Vitamin	2 ons/ ton

Pemberian pakan pada fase grower ini adalah: pagi hari 1 kg/ ekor dan sore harinya diberikan 2 kg/ ekor. Pemberian hijauan hanya satu kali, yaitu pada sore hari. Hijauan diberikan 0,25 kg/ ekor.

3.1.1.3. Finisher

Finisher adalah fase babi dengan berat badan 50 – 100 kg. Kandungan protein dalam ransum fase finisher 13 -15%. Susunan ransum pakannya sebagai berikut :

Tabel 7. Ransum Pakan Finisher

Bahan pakan	Jumlah dalam ransum	Kandungan protein
Dedak	50%	15,88
Tepung jagung	40%	7,68
Konsentrat	5%	37
Tepung kepala ikan	5%	40,83

Keterangan: Konsentrat yang dipakai adalah CP 152 produksi PT. Charoen Pokphand Indonesia.

Analisa perhitungan protein dalam ransum :

$$\text{Dedak} = \frac{15,88}{100} \times 50\% = 7,94\%$$

$$\text{Tepung jagung} = \frac{7,68}{100} \times 40\% = 3,072\%$$

$$\text{Konsentrat} = \frac{37}{100} \times 5\% = 1,85\%$$

$$\text{Tepung kepala ikan} = \frac{40,83}{100} \times 5\% = 2,04\%$$

$$\text{Jumlah protein} = 7,94\% + 3,072\% + 1,85\% + 2,04\% = 14,902\%$$

Jadi kandungan protein dalam ransum sudah memenuhi standar ransum babi fase finisher.

Tabel 8. Suplemen Tambahan Pada Ransum Finisher.

Suplemen tambahan	Jumlah dalam ransum
Enzim	1 kg/ ton
Premix	1 kg/ ton
Lisin	0,25 kg/ ton
Vitamin	2 ons/ ton

Pemberian pakan pada finisher pada pagi hari 1,5 kg dan sore harinya 2,5 kg. Pemberian hijauan hanya satu kali dalam sehari, yaitu diberikan pada waktu sore sebanyak 0,25 kg perekor.

Pemberian pakan pada peternakan ini menggunakan sistem kering. Hal ini merupakan salah satu anjuran dari pemerintah, agar feses atau kotoran yang dihasilkan tidak terlalu bau, sehingga mengurangi polusi udara. Dari pengalaman yang telah diterima oleh peternak, pemberian pakan dengan sistem kering akan menghasilkan kualitas daging yang baik.

Hasil ini telah terbukti ketika memakai pakan basah yaitu: Onggok dan ampas tahu, yang menghasilkan kualitas daging yang jelek. Pemberian pakan dengan sistem kering akan lebih menghemat tenaga dan efisiensi pakan, karena pakan tidak cepat basi, juga tempat tidak cepat kotor.

Hijauan segar merupakan salah satu bahan makanan yang sangat penting bagi pemeliharaan anak babi, tetapi yang perlu dipikirkan ialah bahwa anak babi

tidak mampu mencerna serat kasar, maka untuk anak babi tidak bisa diberikan bahan pakan hijauan yang serat kasarnya tinggi. Pakan hijauan yang biasa diberikan: daun ketela rambat, rumput muda yang dipotong – potong dan berbagai jenis leguminose.

3.4. Kebutuhan Gizi Pada Babi

3.4.1. Karbohidrat

Untuk menentukan karbohidrat atau hidrat arang suatu pakan atau ransum adalah dihitung dari total bahan ekstrak tanpa nitrogen (beta-n). Komponen zat ini adalah gula dan pati. Anak babi umur kurang dari dua minggu, belum dapat mencerna pati sehingga ke dalam makanannya harus ditambahkan gula. Untuk yang berumur kurang dari tujuh hari diberi gula dalam bentuk laktosa dan glukosa, setelah berumur tujuh hari diberi fruktosa dan sukrosa. Pada umur dua minggu anak babi sudah dapat mencerna pati karena di dalam tubuhnya telah terbentuk enzim pencerna pati.

Serat kasar sebagian besar mengandung selulosa, hemiselulosa dan lignin. Babi tidak menghasilkan enzim pencerna selulosa dan lignin, tetapi di dalam caecum dan usus besar babi dewasa hidup mikroba pencerna hemiselulosa. Daya cerna serat kasar meningkat dengan meningkatnya kapasitas sistem pencernaan yang beragam menurut komposisi kimia dan levelnya dalam ransum dan pada umumnya serat kasar yang terlalu banyak akan menurunkan kecernaan. Peningkatan serat kasar dalam ransum babi muda cenderung menurunkan laju pertumbuhan dan konsumsi makanan serta meningkatkan kebutuhan energi sehingga kurang efisien (Aritonang, 1995).

Jagung kuning merupakan sumber karbohidrat, yang mengandung vitamin A (karoten) dengan kandungan serat kasar rendah sehingga mudah dicerna (Anggorodi, 1979). Bahan ini harus digiling halus sebab bila tidak, akan kurang bermanfaat (Anonimus, 1981).

Kekurangan dari jagung adalah kandungan asam amino lysin dan tryptofan yang rendah serta mineral Na, Ca dan P juga rendah. Energi metabolisme jagung sebesar 3430 kcal/ kg, protein 8,8%, kalsium 0,02% dan 0,26 phosphor (Jafendy, 1981).

Bekatul merupakan bahan sumber karbohidrat. Katul banyak mengandung lemak, sehingga pada musim panas atau lembab, katul mudah tengik. Katul yang rusak atau tengik akan mengganggu alat pencernaan dan menyebabkan vitamin – vitamin yang terdapat didalamnya akan rusak. Sehingga katul biasanya diberikan dalam keadaan segar atau tidak terlalu brambut (Anonimus, 1981). Bekatul mempunyai kandungan vitamin B, protein 12%, Lemak, 13% dan Serat kasar 3% (Setyono, 1998).

3.4.2. Lemak

Lemak atau minyak sering disebut lipida. Zat ini terdiri dari asam-asam lemak seperti palmitat, stearat, linoleat, arakidonat, propionat, oleat dan sebagainya. Masih banyak keraguan dalam hal kemampuan babi membentuk asam linoleat, arakidonat, oleat sehingga disarankan pemberian lemak dalam ransumnya. Pemberian lemak perlu dipertimbangkan segi ekonomi, masalah fisik pencampuran atau processing, serta penyimpanannya.

Pemberian satu sampai satu setengah persen lemak dapat memenuhi kebutuhan akan asam-asam lemak. Penambahan lemak sampai 20% dapat meningkatkan laju pertumbuhan, tetapi seringkali menyebabkan hasil karkas yang terlalu berlemak atau yang disebut '*soft pork*'. Permintaan pasaran pada saat sekarang adalah daging babi yang sedikit lemaknya atau disebut *lean pork*, oleh karena itu kadar lemak di dalam pakan jangan lebih dari 5% (Blakely dan Bade, 1991).

3.4.3. Protein

Protein ransum umumnya dikenal sebagai protein kasar. Ketepatan menentukan kecukupan protein dalam ransum hendaknya dinilai dari kemampuan ransum tersebut menyediakan asam amino esensial yang cukup untuk kebutuhan babi dan juga sumber nitrogen untuk membentuk asam amino non-esensial dalam tubuh.

Untuk mendapatkan performans optimum, babi membutuhkan asam amino dengan level yang cukup pada waktu yang tepat dan komposisi energi serta nutrisi lain yang baik dan berimbang. Dari 20 macam asam amino yang telah dikenal 10 diantaranya esensial untuk babi yakni lisin, arginin, histidin, isoleusin, leusin, methionin, phenilalanin, threonin, tryptofan dan valin.

Secara terus menerus ternak menggunakan protein untuk membangun jaringan baru serta mengganti jaringan yang rusak. Bila babi kekurangan protein, maka akan mengalami penurunan laju pertumbuhan karena protein jaringannya di mobilisier untuk memelihara fungsi jaringan. Kekurangan salah satu asam amino yang diperlukan tubuh akan membatasi penggunaan asam amino yang lain.

Kelebihan asam amino hanya dapat disimpan dalam jumlah terbatas. Selebihnya akan di deaminasi menjadi nitrogen berupa amonia dan urea lalu dikeluarkan dari dalam tubuh. Campuran keragaman sumber protein seperti tepung kedelai, susu atau daging dapat memberikan protein berkualitas dalam bentuk suplemen premiks (Blakely dan Bade, 1991).

Bungkil kedelai adalah sisa dari kedelai yang sudah diambil minyaknya. Bahan ini mempunyai kandungan serat kasar kalsiumnya yang rendah. Keuntungan bahan ini adalah mengandung protein yang cukup tinggi, yakni 38%. Protein bungkil kedelai kaya akan lysine. Jika bahan ini dipakai untuk mengganti tepung ikan harus ditambah mineral. Biasanya bungkil kedelai diberikan 5% untuk grower dan 10% untuk Finisher.

Tepung daging merupakan hasil ikutan industri penghasil daging kaleng atau daging afkir yang kurang bermanfaat bagi manusia. Tepung daging mengandung protein lebih dari 50%. Penggunaan dalam ransum 2,5% - 10%. Bahan ini digunakan untuk melengkapi asam amino lysin dan methionin (Anonimus, 1989).

Susu skim bubuk mengandung 35% protein, sedangkan mineral, lemak dan vitamin (riboflavin) rendah. Susu skim ini merupakan salah satu makanan bermutu, terutama bagi babi induk yang sedang menyusui dan babi muda. Kandungan laktosennya cukup tinggi, sehingga dapat menggantikan sebagian dari makanan yang berasal dari biji – bijian.

Bungkil kacang tanah merupakan bahan hasil ikutan kacang tanah yang sudah diambil minyaknya. Bahan ini kurang cocok untuk babi, karena kandungan

lysine dan calciumnya rendah. Akan tetapi apabila bungkil kedelai sulit diperoleh atau terlampau mahal, bungkil kacang tanah ini bisa dipakai sebagai pengganti.

Tepung ikan terbuat dari sisa – sisa ikan atau ikan afkir, yang terdiri dari kepala, kerangka dan ekor. Kualitas tepung ikan yang paling baik adalah yang berasal dari ikan putih, sebab kadar minyaknya tidak lebih dari 6% dan kadar garamnya 4%, sedangkan tepung ikan kualitas kedua dibuat dari ikan afal yang kadar minyak dan garamnya cukup tinggi, sehingga bisa menimbulkan efek negatif pada babi.

Disamping kandungan protein, tepung ikan juga mengandung unsur – unsur mineral penting, seperti calcium, phospor dan chlorine. Tepung ikan ini bisa diberikan kepada anak babi sebanyak 15% untuk babi bibit, dan 10% untuk babi grower.

3.4.4. Mineral

Babi-babi yang dipelihara di dalam kandang terus menerus perlu pemeliharaan yang baik. Unsur-unsur mineral yang diperlukan ternak babi bisa digolongkan menjadi dua, yaitu unsur makro dan unsur mikro.

3.4.4.1 Unsur makro

Adalah unsur-unsur mineral yang diperlukan dalam jumlah yang relatif besar, yaitu: calcium, magnesium, phosphor, besi, sulphur, sodium, potasium dan chlorine.

Calcium diperlukan oleh semua hewan untuk pembentukan tulang, gigi dan jaringan-jaringan lainnya, juga untuk pembentukan darah serta produksi air susu.

Kekurangan calcium akan mengganggu perkembangbiakan, kehilangan nafsu makan dan pertumbuhan terhambat.

Phosphor berfungsi untuk pembentukan tulang, memproduksi sel jantan dan betina, metabolisme karbohidrat dan lemak. Unsur P sangat erat hubungannya dengan Ca dalam pembentukan tulang, pembentukan sel-sel tubuh dan sel jantan atau betina dalam alat reproduksi. Sehingga apabila kekurangan unsur P di dalam makanan, akan berakibat seperti pada kekurangan Ca. Dari seluruh unsur mineral, unsur Ca dan P yang paling besar, dengan perbandingan Ca : P = 2 : 1. Biasanya makanan yang banyak mengandung protein banyak pula mengandung phosphor. Biji-bijian cukup mengandung phosphor, maka babi yang banyak mendapatkan biji-bijian tak akan kekurangan atau menderita unsur P.

Ada tiga macam unsur mineral yang diperoleh sebagai garam dalam cairan tubuh, keringat dan saliva (air ludah) yaitu sodium, potasium dan chlorine. Bahan makanan yang berasal dari hewan seperti tepung ikan hanya kaya akan unsur sodium dan chlorine. Bahan makanan hijauan biasanya kaya akan potasium. Babi yang mendapatkan garam terlampau banyak dapat menimbulkan keracunan. Hal ini tidak mungkin terjadi jika ransum yang diberikan itu dalamimbangan yang sesuai dengan persediaan air minum yang cukup dan bersih.

Zat besi merupakan unsur yang sangat penting di dalam darah, yaitu untuk membentuk haemoglobin yang berguna untuk mengangkut oksigen keseluruh tubuh. Defisiensi zat besi menyebabkan anemia, yang biasa diderita oleh anak babi yang berada terus menerus di dalam kandang. Akan tetapi babi

yang hidupnya diatas tanah terus menerus tidak akan kekurangan zat besi (Anonimus, 1981).

3.4.4.2. Unsur Mikro

Unsur mikro ini diperlukan dalam jumlah kecil. Termasuk unsur mikro ialah: tembaga, mangan dan seng. Zat tembaga berhubungan erat dengan zat besi dalam pembentukan darah. Kekurangan unsur ini akan menyebabkan babi mudah scours (mencret). Mangan (Mn) diperlukan untuk pertumbuhan tulang dan reproduksi yang normal. Kekurangan ransum ini menyebabkan babi menjadi lumpuh. Katul terdapat banyak unsur magnesium, karena pada umumnya babi-babi Indonesia banyak mendapatkan makanan dari katul, maka kemungkinan defisiensi unsur magnesium jarang terjadi.

Yodium diperlukan untuk kelenjar tyroid, yang menghasilkan suatu bahan yang disebut thyroksine. Thyroksine diperlukan untuk mengatur fungsi tubuh yang normal. Kekurangan unsur ini berakibat, kesuburan menurun dan anak yang dikandung bisa mati atau bulu rontok.

Kekurangan unsur seng akan menyebabkan penyakit yang disebut "Parakeratosis" dengan gejala pertumbuhan lambat, efisiensi terhadap makanan rendah, nafsu makanan berkurang, kulit luka atau rusak, warna kulit merah, terutama diatas perut, kemudian diikuti keadaan kulit pecah-pecah atau seperti bersisik, hal ini biasanya terjadi pada babi-babi muda (Anonimus, 1981).

3.4.5. Vitamin

Vitamin itu berasal dari kata *vita* yang berarti hidup, dan *amine* yang mengandung N. Vitamin merupakan zat makanan yang diperlukan tubuh untuk mengatur atau mengolah zat-zat makanan lainnya hingga bisa dipergunakan oleh tubuh. Adapun vitamin-vitamin yang penting ialah: Vitamin A, B (B_1 , B_2 , B_6 dan B_{12}), C, D, E. Vitamin A diperlukan buat babi semua umur. Kekurangan vitamin A secara umum dapat berakibat abortus, rheumatik, anak babi lemah, penyakit mata, *scours* (mencret), mudah kena infeksi. Pada babi muda, menyebabkan kematian atau pertumbuhan menjadi kerdil. Pada babi dewasa, dapat mempengaruhi kesuburan dan kemampuan dalam menghasilkan air susu.

Vitamin A bisa diperoleh pada: minyak ikan, tanaman-tanaman hijau, wortel, jagung kuning. Vitamin ini bisa ditambahkan pada ransum dalam bentuk premix.

Vitamin B ialah gabungan atau suatu kompleks dari banyak vitamin (Vitamin B_1 , B_2 , B_6 dan B_{12}). Kekurangan Vitamin B_1 (Thiamine) pada babi berakibat, nafsu makan berkurang, gangguan pencernaan, bulu kasar, menimbulkan kematian yang tiba-tiba.

Vitamin B_2 (Riboflavine) penting untuk pertumbuhan dan berat badan. pada babi bunting yang kekurangan vitamin B_2 dapat mengakibatkan abortus. Vitamin B_2 terdapat pada bahan makanan yang mengandung vitamin B_1 .

Kekurangan vitamin B_6 pada babi dapat berakibat nafsu makan kurang, pertumbuhan terlambat dan berat badan menurun, urat-urat menjadi kaku dan kurang darah. Vitamin ini banyak terdapat pada biji-bijian dan air susu.

Vitamin B₁₂ penting untuk pertumbuhan dan pembentukan darah. Kekurangan vitamin B₁₂ dapat berakibat: babi menderita anemia, babi yang dilahirkan berat badan berkurang, lemah, kematian, anak babi. Vitamin B₁₂ banyak terdapat pada bahan makanan yang berasal dari hewan: tepung ikan, kotoran sapi.

Kekurangan vitamin C dapat menimbulkan darah keluar dibawah kulit, dan persendian, gigi menjadi longgar. Umumnya defisiensi terhadap vitamin C jarang terjadi asal babi banyak diberi hijauan.

Vitamin D berguna untuk mengatur imbangannya kerja Ca dan P, didalam pembentukan tulang, terutama pada babi bunting. Babi yang kekurangan vitamin D dapat menderita rachitis.

Vitamin D bisa disintesis oleh babi sendiri di dalam tubuh, karena dibawah kulit terdapat pro-vitamin D, yang apabila mendapat sinar matahari menjadi vitamin D. Oleh karena itu babi muda (grower) dan babi induk (bibit) harus dipelihara di tempat terbuka, yang setiap pagi bisa mendapatkan sinar matahari. Babi yang dipelihara di dalam kandang harus banyak mendapat tambahan vitamin D (sintetis), atau pro-vitamin D dalam bentuk minyak ikan, hijauan dari bangsa leguminosa dan dari tanaman yang mendapat sinar matahari.

Vitamin E dikenal sebagai vitamin anti steril. Babi membutuhkan vitamin E untuk kesuburan yang normal, baik jantan maupun betina. Vitamin ini banyak terdapat pada: kecambah, biji-bijian sebangsa padi, dan leguminosa (bagian yang berwarna hijau).

3.4.6. Air

Fungsi air dalam tubuh ternak amat penting, yakni untuk: mengatur temperatur (panas) tubuh, menghaluskan makanan dalam proses pencernaan, membawa zat-zat makanan ke seluruh tubuh, mengeluarkan bahan-bahan yang tak berguna.

Apabila ternak kekurangan air, kesehatan akan terganggu. Misalkan darah yang mengandung serum terlalu sedikit, maka panas badan akan menjadi tinggi, sehingga protein mengalami denaturasi dan ternak babi menjadi kurus. Oleh karena itu air harus selalu tersedia, sehingga babi tidak kekurangan air (Anonimus, 1981). Kekurangan air tubuh sebanyak 20 % bisa menyebabkan kematian (Sasroamidjojo dan Soeradji, 1978).

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. KESIMPULAN

Dari pembahasan yang telah dijelaskan diatas maka dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa:

1. Babi mempunyai kebutuhan nutrien tertentu dalam makanannya seperti hewan ternak lainnya, seperti karbohidrat, protein yang kaya akan asam amino essensial, lemak, mineral, air dan vitamin.
2. Ransum pada babi dibedakan atas beberapa fase, yaitu: prestarter, starter, grower, finisher atau fattening.
3. Tiap ransum pada fase tertentu mempunyai kandungan protein, karbohidrat, lemak, serat kasar yang berbeda.
4. Hijauan hanya diberikan pada fase grower dan finisher.
5. Penyusunan ransum dapat berubah sesuai kondisi pasar, namun komposisi dari makanan tetap diperhatikan.
6. Penambahan suplemen baik mineral, asam amino lysin, vitamin C diharapkan menunjang kualitas dari pemeliharaan ternak.
7. Fase dari ternak babi ini tidak hanya tergantung pada umur, namun pada penambahan bobot dari ternak.
8. Pemberian ransum pada peternakan babi ini sudah dapat memenuhi target peternak, karena pada bulan keenam sudah dapat menjual babi dengan berat 90 sampai 95 kg.

4.2. SARAN

Peternakan babi ini menghasilkan banyak keuntungan bagi pemiliknya, karena pertumbuhan babi yang cepat, juga reproduksinya yang sangat baik. Saran yang dapat membantu kelangsungan peternakan ini adalah:

1. Kualitas daging agar tetap diperhatikan.
2. Ransum harus tetap diperhatikan, karena kebutuhan tiap fase tidak sama.
3. Kandang yang bau, harus selalu diperhatikan kebersihannya, juga kebersihan ternak agar tidak mengganggu lingkungan sekitar.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus, 1981. *Pedoman Lengkap Beternak Babi*. Cetakan ke-17. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Anggorodi, R, 1985. *Kemajuan Mutakhir dalam Ilmu Ternak Unggas*. Penerbit Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Anggorodi, 1979. *Penggunaan Jagung Ragi Ransum Broiler, Ayam dan Telur*. Penerbit Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Aritonang, 1995. *Beternak Babi*. Penerbit Penebar Swadaya.
- Blakely dan Bade, 1991. *Ilmu Peternakan Edisi Keempat*. Penerbit Gajah Mada University press, Yogyakarta.
- Jafendi, 1981. *Penggunaan Jagung Ragi Ransum Broiler Ayam dan Telur*. Jakarta 64 Tahun XXII juni 1999.
- Setyono, H, 1998. *Kuliah Pakan Ternak Unggas*.
- Sosroamidjojo dan Soeradji, 1978. *Peternakan Umum*. Penerbit CV. Yasaguna, Jakarta.
- Yasin,S 1960. *Fungsi dan Peranan Zat-zat Gizi Dalam Ransum Ayam Petelur*. Penerbit Mediyatama Sarana Perkasa, 1988, Jakarta. .

Tabel 9. Sifat-Sifat Fisik Umum Bangsa Babi

Bangsa	Warna Bulu Dominan	Keadaan Telinga
Bergshire	Hitam dengan putih pada kaki, muka, dan ujung ekor	Kecil, berdiri
Chaster	Putih	Sedang, jatuh
Duroc	Merah	Sedang, jatuh
Tamworth	Merah	Sedang, jatuh
Hampshire	Hitam dengan selendang putih hingga depan kaki depan	Sedang, berdiri
Hereford	Merah dengan putih pada perut, kaki, muka, dan ujung ekor	Sedang, jatuh
Ohio improved chester	Putih	Sedang, jatuh
Polan china	Hitam dengan putih pada muka, kaki, dan ujung ekor	Sedang, jatuh
Sportted poland china	Totol hitam putih	Sedang, jatuh
Landrace	Putih	Lebar, jatuh
Yorkshire	Putih	Sedang, berdiri
Beltsville no. 1	Hitam totol putih	Sedang, jatuh
Beltsville no. 2	Merah	Sedang, berdiri

Minnesota no. 1	Merah	Sedang, rebah
Minnesota no. 2	Hitam total putih	Sedang, berdiri
Montana no. 1	Hitam	Sedang, berdiri

* Sumber (Aritonang, 1995).

Tabel 10. Pemberian Ransum Menurut Umur dan Berat Badan.

Berat babi perkilogram	Umur (minggu)	Jumlah perkilogram
15	8	0,75
20	10	0,90
25	12	1,10
30	14	1,30
35	15	1,50
40	17	1,7
50	19	2
55	20	2,1
60	21	2,3
65	22	2,4
70	23	2,5
75	24	2,6
80	25	2,7
85	26	2,8
90	27	2,9
95	28	3
100	29	3,5

Tabel 11. Ransum induk

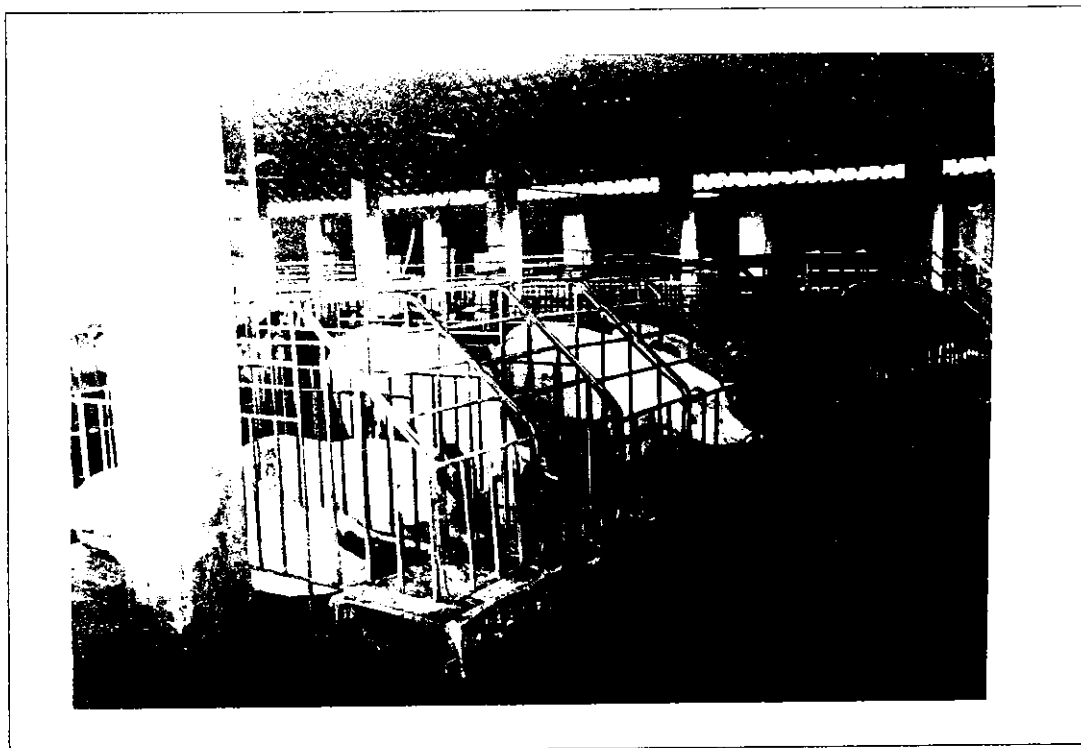
Periode / Umur	Makanan	Jenis Makanan
Induk	1-2,5kg ditambah hijauan	Makanan induk bibit
Dara		
Bunting tiga bulan	2kg ditambah hijauan	Makanan induk bibit
Akhir kebuntingan	3kg ditambah hijauan	Makanan induk menyusui
Induk bibit dewasa		
Bunting tiga bulan	1,5kg ditambah hijauan	Makanan bibit
Akhir bulan kebuntingan	2,5kg ditambah hijauan	Makanan induk menyusui
Induk menyusui		
Muda	2,5+0,25kg perekor/anak	Makanan induk menyusui
Dewasa	2+0,25kg perekor/anak	Makanan induk menyusui

Keterangan:

1. Seekor babi induk dengan delapan ekor anak

=2,5kg + (8×0,25kg)=4,5 kg makanan induk menyusui ditambah hijauan.

2. Mulai penggemukan, ransum grower sampai dengan 40-50 kg kemudian baru digemukkan (Anonimus, 1981).



GAMBAR 1. Babi Induk



Gambar 2. Babi Fase finisher