

TUGAS AKHIR

**KONSTRUKSI DAN SANITASI KANDANG SEBAGAI PENUNJANG
DALAM KESEHATAN TERNAK BABI POTONG**



Oleh :

M. AL JUNAEDI
BOJONEGORO - JATIM

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
KESEHATAN TERNAK TERPADU
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2001**

**KONSTRUKSI DAN SANITASI KANDANG SEBAGAI PENUNJANG
DALAM KESEHATAN TERNAK BABI POTONG**

Tugas Akhir Praktek Kerja Lapangan sebagai salah satu syarat

Untuk memperoleh sebutan

AHLI MADYA

Pada Program Studi Kesehatan Ternak Terpadu Diploma Tiga

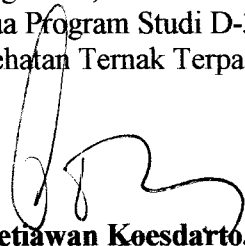
Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga

Oleh

M. AL JUNAEDI

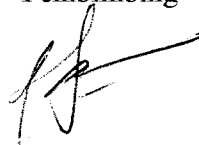
069810284 - K

Mengetahui,
Ketua Program Studi D-3
Kesehatan Ternak Terpadu



Dr. Setiawan Koesdarto, MSc., Drh.

Menyetujui,
Pembimbing



Handayani Tjitro, MS., 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.

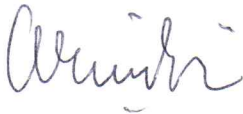
Menyetujui,

Panitia penguji,



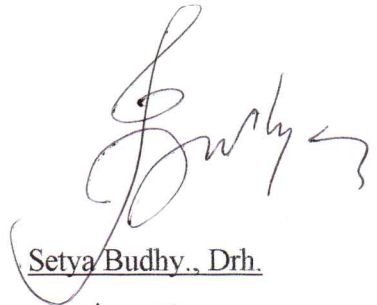
Handayani Tjitro, MS., Drh.

Ketua



Arimbi., M Kes., Drh.

Anggota

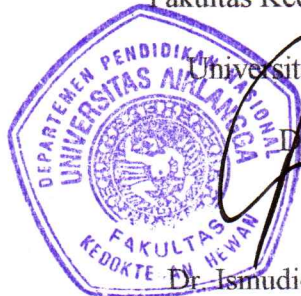


Setya Budhy., Drh.

Anggota

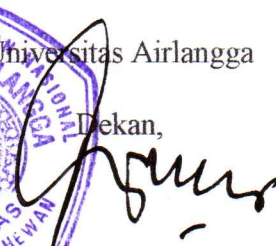
Surabaya, Agustus 2001

Fakultas Kedokteran Hewan



Universitas Airlangga

Dekan,


Dr. Ismudiono, MS., Drh

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur kehadiat Allah SWT atas karunia dan rahmat-Nya yang telah dilimpahkan, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir sebagai syarat yang harus dipenuhi untuk memperoleh sebutan Ahli Madya di Progam Diploma Tiga Kesehatan Ternak Terpadu Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terimakasih dan penghargaan yang tidak terhingga kepada Bapak Dr. Ismudiono, MS, Drh, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, Bapak Dr. Setiawan Koesdiarto MSc, Drh, selaku Ketua Program Studi Kesehatan Ternak Terpadu Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, ibu Handayani Citro, MS, Drh, selaku dosen pembimbing yang selalu bersedia memberi bimbingan, saran, dan nasehat yang sangat berguna dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Terima kasih kepada ibu Lilik Setiani selaku pemilik peternakan babi “Hanjoyo” yang telah memberi kesempatan untuk Praktek Kerja Lapangan di “Hanjoyo” Farm, Bapak Sucipto beserta Ibu Sulis yang dengan tulus ikhlas menerima dan memberi tempat tinggal selama Praktek kerja lapangan, kepada Ibu Satupa, Ibu Sutrami, Ibu Muji yang selalu memberikan petuah dan nasehatnya, terima kasih kepada Wahyu, Reiska, Tiwi, Indri, Titus, Saemo, Dendri atas segala bantuan doanya, kepada Setyani, Rita, Ningsih, Heni, Eka, atas segala dukungan semangat yang berarti dalam penyusunan Tugas Ahir ini.

Terima kasih kepada Ibu, Bapak, dan saudara-saudaraku yang telah memberikan dorongan moral dan doa, juga kepada teman-teman yang tidak disebutkan namanya disini dimana telah banyak membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, karena itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan bagi kesempurnaannya. Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semuanya.

Surabaya, Juli 2001

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Ucapan Terima Kasih	i
Daftar Isi	iii
Daftar Tabel	v
Dartar Gambar	vi
Daftar Lampiran	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan PKL	3
1.3. Kondisi Umum	3
1.4. Perumusan Masalah	4
BAB II PELAKSANAAN	5
2.1. Waktu dan Tempat	5
2.2. Kegiatan Praktek Kerja Lapangan	5
2.2.1. Sejarah peternakan	5
2.2.2. Populasi	6
2.2.3. Perkandangan.....	6
2.2.4. Pakan.....	9
2.2.5. Tempat Pembuangan Limbah dan Selokan	10
2.2.6. Pegadaan Bibit	10
2.2.7. Kontrol Kesehatan	10
2.2.8. Pemasaran.....	11

2.2.9 Kegiatan Terjadwal	11
2.2.10 Kegiatan Tidak Terjadwal	11
BAB III PEMBAHASAN.....	13
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN.....	25
DAFTAR PUSTAKA.....	26
LAMPIRAN.....	33

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Pemberian Pakan	9
Tabel 2. Sistem Reproduksi Pada Babi	27
Tabel 3. Data Biologis Pada Babi	27
Tabel 4. Suhu Optimum Pada Babi	28
Tabel 5. Umur Mencapai Berat Potong	28
Tabel 6. Pemberian obat-obatan	29

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kandang beranak	30
Gambar 2. Kandang ganda untuk finiser	31
Gambar 3. Kandang panggung untuk starter	32
Gambar 4. Kandang indifidu (batterai) untuk indukan	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Denah peternakan Hanjoyo	33
Lampiran 2. Gambar kandang untuk pejantan	33
Lampiran 3. Gambar kandang tunggal	34
Lampiran 4. Kandang untuk starter	34
Lampiran 5. Gambar kandang ganda	35
Lampiran 6. Gambar kandang indifidu (batterai)	35

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dewasa ini kebutuhan akan nilai gizi masyarakat, khususnya protein hewani per kapita, masih belum memadai. Apalagi akhir-akhir ini populasi ternak potong begitu sangat menurun. Agar kebutuhan protein hewani per kapita bisa terpenuhi, maka perlu ada peningkatan produksi dibidang peternakan. Salah satu sumber pemenuhan protein ini bisa diatasi dengan mengusahakan ternak babi.

Ternak babi sebagai ternak potong yang semata-mata hanya menghasilkan daging ini akan bisa ditingkatkan produksinya secara optimal apabila ternak tersebut bisa dikelola secara modern (Anonimus, 1981)

Babi yang dipelihara secara modern dan intensif memerlukan perhatian yang lebih sungguh-sungguh pada semua aspek kehidupannya. Kelalaian dan ketidakperdulian terhadap kehidupan babi tersebut menyebabkan kegagalan atau kemerosotan produksi dan bahkan dapat mengganggu lingkungan usaha (Aritonang, 1995)

Produksi ternak babi akan bisa ditingkatkan secara optimal apabila dikelola sesuai dengan perkembangan ilmu, khususnya ilmu makanan, penyakit, tatalaksana kandang dan lain sebagainya (Anonimus, 1981)

Dalam usaha peternakan babi potong, sebelum peternak memikirkan yang lain-lain, maka terlebih dahulu peternak harus memikirkan masalah kandang.

Sebab kandang merupakan salah satu bagian yang terpenting dalam peternakan babi potong.

Hewan ternak yang hidup aman dan tenteram akan mempunyai efek yang sangat baik bagi perkembangan serta produktifitasnya. Untuk keperluan tersebut harus bisa diciptakan suatu lingkungan atau kandang yang optimal, yakni dengan suatu konstruksi yang memadai. Misalnya sistem ventilasi, cahaya yang masuk, keadaan lantai, atap, dinding, dan sanitasi (Anonimus, 1980).

Konstruksi kandang harus mempunyai hitungan yang cermat, sehingga kegiatan kandang bisa dilaksanakan dengan praktis, seperti pemberian pakan dan pembersihan kandang.

Salah satu faktor yang turut menentukan keberhasilan suatu usaha peternakan adalah faktor kesehatan. Faktor ini memegang peranan penting dalam menjaga stabilitas produksi, karena hanya ternak sehat yang dapat memberikan produksi tinggi. Oleh karena itu dalam suatu usaha peternakan dimana ternak merupakan modal utama yang harus selalu dijaga agar ternak itu tetap dalam keadaan sehat. Untuk itu perlu dilakukan usaha penjagaan terhadap kesehatan ternak yaitu melalui sanitasi.

Sanitasi kandang merupakan usaha untuk membebaskan kandang dari bibit penyakit maupun parasit lainnya dengan menggunakan obat-obatan seperti desinfektan. Tindakan ini harus dilakukan secara rutin terhadap kandang yang pernah ditempati (Murtidjo, 1993). Pada umumnya sanitasi kandang kurang diperhatikan sebab kurangnya pengetahuan tentang fungsi sanitasi itu sendiri.

1.2. Tujuan PKL

Kegiatan praktek kerja lapangan mempunyai tujuan yaitu untuk menerapkan sekaligus membandingkan ilmu yang diperoleh diperkuliahan dengan keadaan lingkungan kerja dibidang peternakan yang sebenarnya, sekaligus mengaplikasikannya dan untuk memperoleh pengalaman-pengalaman tambahan yang tidak diperoleh di bangku kuliah serta supaya mengetahui permasalahan yang ada di dunia peternakan, khususnya ternak babi potong sekaligus mencari jalan penyelesaiannya. Disamping itu juga bertujuan untuk melengkapi tugas yang merupakan syarat untuk mendapatkan sebutan Ahli Madya pada Program Studi Diploma Tiga Kesehatan Ternak Terpadu Universitas Airlangga.

1.3. Kondisi Umum

Peternakan babi “Hanjoyo” Tulungagung

Peternakan babi “ Hanjoyo” berada di desa Pulosari, kecamatan Ngunut yang termasuk kedalam Daerah Tingkat II Kabupaten Tulungagung. Berada pada dataran rendah dengan ketinggian rata-rata 150 meter diatas permukaan laut dan bersuhu sekitar 24 - 31 °C. Kelembaban udara berkisar antara 70% sampai 80%. Curah hujan sekitar 3.272 mm tiap tahun. Adapun batas-batas wilayah peternakan ini adalah:

Sebelah utara : Desa Kromasan, Kecamatan Ngunut

Sebelah timur : Desa Ngunut, Kecamatan Ngunut

Sebelah utara : Sungai Brantas, Kecamatan Wonodadi

Sebelah selatan : Desa Sumberejokulon, Kecamatan Ngunut

Sebagian besar penduduk Kecamatan Ngunut adalah petani, pedagang, dan pegawai negeri, selain sebagai penambang pasir di sungai Brantas. Manajer dari peternakan babi ini adalah ibu Lilik Setiani selaku pemilik peternakan dan juga merangkap sebagai tenaga Kesehatan Hewan. Adapun tenaga kerja pada peternakan ini adalah empat orang yang bertugas dibagian kandang merangkap sebagai pekerja gudang . Kendala yang dihadapi peternakan ini adalah mahal nya harga pakan dan sulitnya mencari pekerja.

1.4. Perumusan Masalah

Dari hasil Praktek Kerja Lapangan dan pengamatan yang dilakukan serta masalah-masalah yang terjadi, maka penulis *ingin menguraikan*:

- Hal apa saja yang perlu dipertimbangkan dalam pembuatan kandang sesuai dengan persyaratan ?
- Bagaimana gambaran tentang usaha sanitasi itu sendiri ?

BAB II

PELAKSANAAN

2.1. Waktu dan Tempat

Kegiatan Praktek Kerja Lapangan dilaksanakan selama dua minggu yang dimulai pada hari Kamis 31 Mei sampai dengan hari Rabu 13 Juni 2001, yang 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 $\pm 1400 \text{ m}^2$. Disebelah utara terdapat sungai Brantas. Disekitar 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 tertarik terhadap reproduksinya yang dapat menghasilkan sejumlah anak dalam satu kelahiran. Pemilik peternakan ini adalah Alumni Fakultas Peternakan yang mengerti manajemen usaha babi.

Karena pada tahun 1987 masih menggunakan pakan basah berupa ampas tahu dan gamblong 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 dan populasi dari dua lokasi kurang lebih 1200 ekor untuk saat ini. Pakan beralih dari pakan basah ke pakan kering dan kualitas babi lebih baik.

2.2.2 Populasi

Jumlah yang ada kurang lebih 688 ekor yang terdiri atas pejantan tujuh 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 atau kandang terbuka menempati tanah seluas 1400 m² dan terbagi menjadi 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:

a. Kandang beranak

Panjang : 250 cm	Tinggi pagar depan : 50 cm
Lebar : 280 cm	Tinggi pagar samping : 90 cm
Tinggi : 220 cm	Tinggi pagar belakang : 180 cm

Tempat pakan dan minum

Pajang	: 60 cm
Lebar	: 50 cm
Tinggi	: 20 cm
Tinggi palungan:	20 cm

b. Kandang panggung

Kandang panggung digunakan untuk anak babi lepas sapih

Panjang : 300 cm Tinggi pagar : 60 cm

Lebar : 300 cm Tinggi panggung : 100

Tinggi : 220 cm

Tempat pakan Tempat minum

Panjang : 200 cm Diameter : 40 cm

Lebar : 30 cm Tinggi : 85 cm

Tinggi : 10 cm Tinggi nepple : 25 cm

c. Kandang grower dan finisher

Panjang : 600 cm Tinggi pagar : 100 cm

Lebar : 460 cm Tinggi : 220 cm

Tempat pakan

Panjang : 580 cm Lebar : 35 cm

Tinggi : 20 cm Tinggi palungan : 20 cm

Tempat minum

Panjang : 170 cm Lebar : 60 cm

Tinggi : 100 cm Tinggi nepple : 35 cm

d. Kandang induk berupa kandang battery

Panjang : 250 cm Lebar : 70 cm Tinggi : 120 cm

Tempat pakan

Panjang : 35 cm Lebar : 55 cm

Tinggi : 15 cm Tinggi palungan : 13 cm

Tempat minum

Panjang : 35 cm Lebar : 55 cm

Tinggi : 15 cm Tingi palungan : 13 cm

e. Kandang pejantan

Panjang : 280 cm Lebar : 265 cm

Tinggi pagar belakang : 200 cm Tinggi : 230 cm

Tinggi pagar depan : 150 cm

Tempat pakan

Tempat minum

Panjang : 65 cm

Panjang : 65 cm

Lebar : 38 cm

Lebar : 38 cm

Tinggi : 30 cm

Tinggi : 30 cm

Tinggi palungan : 25 cm

Tinggi palungan : 25 cm

f. Kandang karantina

Panjang : 300 cm

Tinggi : 235 cm

Lebar : 250 cm

Tinggi pagar : 100 cm

Tempat pakan

Tempat minum

Panjang : 65 cm

Panjang : 65 cm

Lebar : 38 cm

Lebar : 38 cm

Tinggi : 25 cm

Tinggi : 25 cm

Tinggi palungan : 23 cm

Tinggi palungan : 23 cm

Pembersihan kandang dilakukan empat kali dalam sehari yaitu pada pagi hari, setelah pemberian pakan pagi, siang hari, dan setelah pemberian pakan sore. Kegiatan ini meliputi pembersihan lantai kandang, pembersihan tempat pakan dan minum, pembersihan dinding kandang, dan memandikan babi. Pembersihan kandang ini dilakukan dengan menyemprotkan air dari selang yang dihubungkan langsung kepompa air.

2.2.4 Pakan

Untuk pakan digunakan pakan bentuk kering, diberikan pada pagi dan sore hari sesudah bersih kandang dan memandikan babi. Untuk starter dan prestarter diberikan pakan secara *ad libitum*. untuk grower dan finisher pada sore hari diberikan pakan hijauan.

Tabel : 1. Pemberian pakan

Jenis	Berat badan (kg)	Protein (%)	Waktu pemberian pakan (kg)	
			pagi	Sore
Prestarter	8-12	22	<i>ad libitum</i>	<i>ad libitum</i>
Starter	20-30	18-20	<i>ad libitum</i>	<i>ad libitum</i>
Grower	30-50	15-18	1	2
Finisher	50-90	13-15	1,5	2,5
Pejantan	> 100	13-15	1	1
Induk kering	> 100	13-15	1,5	2,5
Indukberanak	> 100	13-15	1,5	2,5
Induk bunting	> 100	13-15	1,5	2,5

2.2.5. Tempat Pembuangan Limbah dan Selokan

Limbah peternakan babi sebelum disalurkan kelahan rumput untuk dimanfaatkan sebagai pupuk rumput gajah yang berada dibelakang lokasi peternakan, ditampung dalam bak penampung yang berada di bawah tanah yang menghubungkan saluran atau selokan air dari 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 tujuh ekor pejantan. Reproduksi yang terjadi dengan kawin alam, dalam satu kelahiran dapat menghasilkan delapan sampai 14 ekor anak.

Untuk itu kualitas induk dan pejantan selalu di perhatikan. Induk dapat dikawinkan pada umur delapan bulan. Kreteria indukan yang bagus antara lain puting susu banyak, jarak puting 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 Septikemia Epizootika (SE). Adapun pemeliharaan kesehatan babi sejak lahir adalah:

1. Setelah babi lahir, maka pada sore harinya akan dipotong giginya dan diberikan suntikan vitamin ADE
2. Pada umur tiga hari akan dipotong ekornya dan diberikan vitamin

3. Setelah dua minggu, bagi babi jantan akan di kastrasi
4. Satu minggu setelah disapih, air minum akan diberi Anticoli
5. Untuk pemberian obat cacing , diberikan preparat Fenbendazole

2.2.8. Pemasaran

Babi yang sudah masuk fase finisher dapat diafkir. 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 dan Tidak Terjadwal

a . Kegiatan terjadwal meliputi:

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

b. Kegiatan tidak terjadwal

1. Tanggal 1, 4, 8, dan 10 juni 2001
 - a. Menolong kelahiran
 - b. Injeksi Antibiotik dan fitamin 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. Penyuntikan vitamin dan Antibiotik pada anak babi
3. Tanggal 2, 5, 9, dan 11 juni 2001 pukul 16.00 WIB
 - a. Penyuntikan Antibiotik pada induk
 - b. Mengawinkan induk yang birahi (kawin alam)
4. Tanggal 3, 6, 10, dan 12 juni 2001, pukul 16.00 WIB
 - a. Potong ekor
 - b. Penyuntikan vitamin ADE
 - c. Injeksi zat besi (iron dextran)
5. Tanggal 10 Juni 2001, pukul 09.00
 - a. Melakukan kastrasi pada babi umur dua minggu.

BAB III

PEMBAHASAN

Pada setiap usaha peternakan babi potong, yang ingin dicapai adalah suksesnya usaha peternakan tersebut, untuk itu perlu diusahakan sistem perkandangan yang baik, sebab hanya kandang yang baiklah yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan menjamin kesehatan ternak .

Kandang yang baik adalah suatu bangunan kandang yang dibangun menurut petunjuk-petunjuk yang benar. Dimana kesemuanya harus bertitik tolak dari kehidupan ternak yang bersangkutan serta hukum alam dimana mereka hidup. Maka semua kandang harus dibangun menurut fungsi dan lingkungan setempat (Anonimus, 1981).

Aspek penting yang harus diketahui dalam pembuatan kandang yaitu kehidupan babi dan lingkungan, fungsi kandang, letak kandang, konstruksi kandang, alat-alat perlengkapan kandang, macam-macam kandang dan sanitasi kandang.

Kehidupan Anak Babi dan Lingkungan

a. Kehidupan Anak Babi.

Keadaan anak babi secara anatomis dan fisiologis berbeda dengan anak sapi, kambing dan domba. Babi termasuk hewan berdarah panas, didalam keadaan normal temperatur tubuhnya $38,9^{\circ}\text{C}$ (Smith, BJ. dan Mangkoewidjojo, S. 1988). Ternak babi ini tidak memiliki kelenjar keringat. Dan lagi anak-anak babi yang masih kecil tidak memiliki bulu seperti halnya sapi, kambing dan domba.

b. Lingkungan Hidup.

Temperatur tubuh yang normal $38,9^{\circ}\text{C}$ secara alamiah temperatur tersebut selalu hendak dipertahankan terus-menerus, baik lingkungan itu dalam keadaan dingin ataupun panas. Dengan adanya peristiwa-peristiwa yang hampir setiap saat berubah itu, maka tubuh langsung bereaksi dengan perubahan lingkungan yang mereka hadapi guna melakukan adaptasi. Pada pokoknya adaptasi tubuh yang biasa dilakukan ada dua cara yaitu:

1. Adaptasi terhadap lingkungan yang terlalu panas.

Babi akan selalu mengalami kesulitan dalam membebaskan diri dari panas tubuh, sebab hewan tersebut tidak memiliki kelenjar keringat. Reaksi tubuh untuk mengatasi lingkungan yang terlalu panas itu antara lain:

- Panas dari dalam dikeluarkan lewat mulut, sehingga babi pada saat itu selalu tampak terengah-engah.
- Babi selalu berusaha mendapatkan air minum yang lebih banyak.
- Babi berusaha berkubang ditempat-tempat yang banyak airnya.

2. Adaptasi tubuh terhadap lingkungan yang terlalu dingin.

Ternak babi didalam usaha mempertahankan temperatur tubuh terhadap temperatur yang dingin bisa diamati pada tingkah laku mereka. Hal ini bisa terjadi pada anak babi maupun babi-babi yang lebih besar

a. Reaksi tubuh anak babi yang kedinginan.

Mereka berusaha berbaring di tempat-tempat yang bisa menghangatkan tubuh, misalnya di sudut-sudut kandang, di lantai yang ada alasnya, atau tempat yang ada sumber panasnya. Apabila di tempat itu tidak terdapat alas seperti jerami

atau sumber panas, maka anak babi itu akan mempertahankan temperatur tubuh dengan cara berbaring atau saling menindih dan berhimpit sesama kawan.

b. Reaksi tubuh babi dewasa terhadap temperatur yang dingin

Babi-babi yang sudah besar didalam menghadapi terperatur yang dingin tidak begitu menjadi persoalan. Mereka cukup berbaring saja terus-menerus. Sebab pada babi-babi yang sudah besar, dibawah kulitnya terdapat timbunan lemak yang cukup tebal.

Fungsi Kandang

Kegunaan kandang begitu amat besar, baik terhadap hewan ternak yang di piara maupun bagi peternaknya, sebab kandang berfungsi:

1. Untuk menghindarkan ternak terhadap lingkungan yang merugikan, misalnya adanya angin langsung, air hujan dan terik matahari
2. Untuk mempertahankan kehangatan dalam kandang di waktu malam dan dingin.
3. Mempermudah tata laksana, seperti pemberian makan, air minum, dan memandikan babi.
4. Mempermudah melakukan pengawasan dalam penggunaan makanan.
5. Mempermudah melakukan pengawasan terhadap pertumbuhan serta kemungkinan adanya penyakit.
6. Menghemat tempat dan mengurangi pengotoran di sembarang tempat.
7. Mempermudah melakukan pengawasan terhadap gangguan keamanan seperti pencurian, gangguan binatang buas, ataupun dari sesama kawan yang berbeda umur.

Letak Kandang

Sebelum didirikan sebuah kandang, terlebih dahulu perlu diperhatikan daerah atau tempat dimana kandang itu akan dibangun, apakah tempat yang tersedia itu kiranya akan memberikan jaminan terhadap komunikasi, sumber air dan lain sebagainya, sehingga akan mempermudah tatalaksana kandang (Anonimus, 1980). Selain itu juga harus diperhatikan segi-segi higienis dan sosial ekonomi yang menguntungkan (Aritonang, 1995).

a. Segi higienis

Agar bisa diperoleh jaminan kandang yang higienis (bebas dari infeksi penyakit), maka lokasi kandang harus dipilih:

- Tempat yang lebih tinggi dari lingkungan sekitar, serta tanah yang mudah menyerap air.
- Tempat yang mudah dibuat saluran pembuangan air.
- Tempat yang terbuka, bukan dibawah pepohonan besar yang rindang.

Sebab pohon yang rindang akan menutup masuknya sinar matahari ke dalam kandang, sehingga kandang menjadi lembab dan kurang sehat.

b. Segi sosial ekonomi

Segi sosial ekonomi yang bisa dipakai sebagai dasar pertimbangan untuk memilih tempat antara lain:

- a. Dekat dengan sumber air. Air dibutuhkan dalam jumlah banyak untuk minum dan membersihkan kandang serta babi.
- b. Dekat dengan sumber makanan. Sebagai hewan monogastrik ternak babi membutuhkan makanan penguat yang seluruhnya disediakan.

- c. Transportasi lancar dari dan kedaerah pemasaran, baik untuk pengadaan sarana dan bahan keperluan usaha, penjualan produk, maupun penanganan limbah.
- d. Dekat dengan pekerja karena babi memerlukan perhatian intensif terutama pada masa perkawinan, kelahiran dan muda.
- e. Lokasi cukup luas untuk menampung perluasan kandang dengan perkembangan ternak *prolifik* dan tidak mengganggu perluasan kota atau pemukiman.
- f. Keadaan iklim dan kondisi tanah setempat tidak mengalami perubahan ekstrem (kekeringan atau banjir).

Kontruksi Kandang

Agar ternak babi yang tinggal di dalam kandang merasa nyaman, kontruksi kandang harus butul-betul memadai. Kontruksi kandang yang harus mendapat perhatian utama adalah:

1. Ventilasi.

Ventilasi berguna untuk mengeluarkan udara kotor dari dalam kandang dan menggantikan dengan udara segar dari luar. Adanya ventilasi ini, maka keadaan udara segar dalam kandang bisa dipertahankan, kelembapan berkurang, dan rasa pengap pun bisa dihindarkan.

2. Dinding.

Sekeliling kandang harus diberi dinding yang kuat dan mudah dicuci dengan tinggi lebih kurang 1,5 m (Smith, JB. dan Mangkoewidjojo, S. 1988). Namun kesemuanya tergantung keperluannya, sehingga temperatur didalam

kandang tetap stabil. Untuk anak babi maksimal temperaturnya $75-80^{\circ}\text{f}$, untuk babi berat hidup 50 kg temperaturnya $65-75^{\circ}\text{f}$, untuk babi berat hidup lebih dari 50 kg temperaturnya $55-65^{\circ}\text{f}$. Dinding kandang bisa terbuat dari semen, bambu, atau papan (Anonimus, 1974).

Sedangkan fungsi dinding kandang adalah:

- Menahan angin langsung dari luar.
- Menahan keluarnya panas yang dihasilkan oleh tubuh hewan.
- Menghindarkan adanya babi yang keluar dari kandang atau saling bermusuhan, apalagi yang mempunyai sifat kanibalis.

3. Atap

Atap kandang hendaknya dari muka meluncur kebelakang, jadi bagian muka lebih tinggi daripada bagian belakang. Sehingga apabila hujan, air tidak masuk kedalam kandang. Atap bisa menggunakan genteng, seng, esbes, atau alang-alang.

Atap sebagai pembatas dibagian atas, berguna untuk:

- Menghindarkan air hujan dan terik matahari
- Menjaga kehangatan di dalam kandang pada waktu dingin.

4. Lantai

Lantai berguna untuk :

- Menghindarkan kelembapan dari dalam tanah
- Batas antara tanah dengan lantai kandang

Oleh karena babi banyak berbaring, lebih-lebih babi fattening 80% daripada waktunya hanya dipergunakan untuk berbaring, maka lantai harus dibuat selalu bersih, hangat dan nyaman. Untuk menciptakan keadaan seperti itu, lantai harus dibuat dari bahan-bahan yang keras seperti aspal dan pasir, campuran bata merah atau batu kali, pasir dengan plesteran semen. Lantai ini dibuat agak miring sehingga air kencing atau air pembersih lekas bisa mengalir kesaluran pembuangan kotoran dan tidak mengganggu kebersihan kandang dan kekeringan lantai lebih terjamin.

5. Sinar matahari

Konstruksi kandang yang akan dibangun hendaknya dipikirkan agar sinar matahari pagi bisa masuk kedalam kandang. Sebab sinar matahari pagi tidak begitu panas dan banyak mengandung sinar ultraviolet. Sinar pagi ini sangat penting karena berguna :

- Untuk membantu proses pembentukan vitamin D.
- Sebagai disinfektan.
- Mempercepat pengeringan kandang sehabis dibersihkan dengan air.

Alat-Alat Perlengkapan Kandang

Perlengkapan kandang yang umum adalah semua fasilitas yang diperlukan dalam mencipta kenyamanan ternak yang menggunakannya, termasuk tempat makan dan minum, bak air, bak penampungan kotoran, dan pintu penghalang (Aritonang, D. 1995).

1. Tempat makanan dan minuman

Tempat makanan harus dibuat sangat kuat karena babi sangat destruktif. Jika dikandangan kelompok, perlu tempat makanan cukup panjang sehingga semua babi dapat makan secara bersama-sama. Seekor babi berat 90 kg perlu tempat makanan dengan panjang 30 cm, babi lebih besar memerlukan 40 cm (Smith, JB. dan Mangkoewidjojo, S. 1988).

Ada dua macam tempat makan yaitu yang berbentuk bak dari pasangan semen dan yang kedua adalah tempat makan berupa kotak yang bahannya dari papan atau dari seng. Tempat makan yang berbentuk kotak ini bisa dibuat memanjang atau bulat. Masing-masing bisa dipakai secara individu atau kelompok. Demikian juga tempat minum, ada yang berupa bak, tabung dan nozzle.

Persyaratan pembuatan tempat makan dan tempat minum yang perlu diperhatikan antara lain:

- Ukuran tempat makan dan minum hendaknya disesuaikan dengan umur atau besar kecilnya babi
- Mudah dibersihkan dan konstruksi tempat makan dan minum harus dijaga, agar babi tidak bisa dengan mudah masuk menginjak-injak ataupun berbaring didalamnya.
- Tempat makan dan minum letaknya lebih tinggi daripada lantai.
- Permukaan bagian dalam harus keras, rata, dan halus agar sisa makanan tidak tertinggal di sela-selanya, dan mudah dibersihkan.
- Tepi-tepi atau bibir tempat makan dan minum harus dibuat agak bulat sehingga tidak tajam.

2. Bak air

Setiap kandang hendaknya juga dilengkapi dengan bak air yang terletak di dekat kandang. Bak ini dimaksudkan untuk menampung persediaan air, sehingga sewaktu waktu air itu hendak dipergunakan untuk membersihkan lantai serta memberi minum selalu siap tanpa ada kesulitan.

3. Bak penampung kotoran

Setiap satu ruangan hendaknya dilengkapi dengan saluran atau parit yang menghubungkan kandang dengan bak penampung kotoran, sehingga dengan letak lantai yang sedikit miring, air kencing dan kotoran dengan mudah bisa dialirkan langsung dan tertampung dalam bak kotoran.

4. Pintu penghalang

Khusus kandang induk sebaiknya perlu dilengkapi dengan pintu penghalang, sehingga kematian anak babi akibat tertindih induk bisa dihindarkan. Tetapi bila tidak ada perlengkapan seperti ini, anak babi bisa ditaruh didalam kotak tersendiri. Hanya pada saat menyusui saja anak-anak babi tersebut dicampur dengan induknya.

Berbagai Macam Kandang

Ada berbagai macam kandang babi, masing-masing bisa dibedakan menurut konstruksi dan kegunaannya yaitu:

1. Berbagai macam kandang menurut konstruksinya

- a. Kandang tunggal, yakni bangunan kandang yang terdiri dari satu baris saja

b. Kandang ganda, yaitu bangunan kandang yang terdiri dari dua baris yang letaknya saling berhadapan atau bertolak belakang.

2. Berbagai macam kandang menurut kegunaannya

Menurut kegunaannya, kandang babi bisa dibangun sesuai dengan tujuannya, masing-masing menggunakan ukuran dan perlengkapan yang berbeda-beda, misalnya kita kenal kandang induk, kandang penggemukan, dan kandang pejantan.

1. Kandang induk

Kandang induk yang efisien ialah jika kandang tersebut nyaman bagi induk dan sekaligus nyaman bagi anak-anak yang dilahirkan, sehingga anak-anaknya bisa mendapatkan kesempatan hidup pada kandang tersebut. Pada pokoknya kandang babi induk bisa dibedakan antara kandang individual dan kelompok.

a. Kandang individual

Pada kandang Induk individual ini satu ruangnya hanya disediakan untuk satu ekor babi. konstruksi kandangnya adalah kandang tunggal dimana kandangnya hanya terdiri dari satu baris kandang. Dan kandang tersebut bagian atap depannya dibuat lebih tinggi daripada bagian belakang, tetapi pada saat hujan, atap bagian depan diusahakan bisa ditutup. Sedang ukuran kandangnya adalah sebagai berikut:

- Tinggi bagian depan 2,5 m , tinggi bagian belakang 2 m.
- Panjang 2,5 m, ditambah halaman pengumbaran yang terletak di belakang sepanjang 4 m

- Tinggi tembok 1 m

- Lebar 3 m.

b. Kandang kelompok

Pada pokoknya kandang induk untuk kelompok ini sama seperti kandang individual. Biasanya konstruksi kandang ini adalah kandang ganda, sehingga dapat dilengkapi dengan gang atau jalan yang dapat dipakai untuk memberikan makanan dan air minum, sedang perlengkapan lainnya sama seperti kandang tunggal.

2. Kandang penggemukan

Kandang penggemukan ini pada prinsipnya sama dengan kandang induk, akan tetapi perlengkapan serta ukurannya lebih sederhana, masing-masing bisa dibangun dengan konstruksi tunggal atau ganda. Konstruksi ganda bisa dipakai untuk kelompok fattening yang jumlahnya lebih besar, namun tiap-tiap unit tidak akan melebihi 12-15 ekor. Kandang fattening ini ada yang berbentuk kelompok dan ada yang berbentuk tunggal.

Kapasitas atau ukuran kandang ini adalah: 1 m² untuk satu ekor babi yang beratnya rata-rata 80 kg, 0,75 m² untuk satu ekor babi yang beratnya 50 kg, 0,5 m² untuk satu ekor babi yang beratnya 35 kg (Anonimus, 1981).

3. Kandang pejantan

Kandang pejantan dibangun khusus dan terpisah dari kandang induk. Usahakan agar bangunan kandang ini kuat dan dilengkapi dengan halaman pengumbaran agar pejantan bisa *exercise* (latihan) dan bisa melihat babi-babi betina dari halaman. Ukuran kandangnya adalah: 2 x 3 m dan halaman 4 x 3 m,

tinggi kandang bagian depan dua meter dan bagian belakang 1,5 m (Anonimus, 1981).

Sanitasi kandang

Masalah sanitasi adalah hal yang penting karena dalam suatu kandang babi terkurung biasanya terdapat jumlah hewan yang lebih banyak dibandingkan dengan ternak yang lainnya, misalnya sapi (Blakely, j. dan Bade, HD. 1991). Program sanitasi diperlukan untuk mengendalikan infeksi penyakit, parasit, pencemaran dan kontaminasi (Aritonang, D. 1995). Untuk melakukan sanitasi, antara lain kita harus mempunyai jadwal yang teratur baik terhadap babi maupun kandangnya.

a. Terhadap ternak babi.

Kita harus memandikan babi setiap hari 1-2 kali, sebab bila kulit babi kotor yakni akibat kotoran dari luar (debu atau kotoran sendiri) yang melekat pada kulit, lama kelamaan akan menjadi daki yang bisa menutupi pori-pori sehingga kulit tidak bisa mengatur panas tubuh, Daki menjadi tempat yang digemari oleh bermacam-macam bakteri dan parasit sehingga menimbulkan perasaan gatal. Karena gatal, kulit digosok-gosokkan hingga terjadi luka pada kulit. Memandikan babi berarti memelihara kulit atau kesehatan babi secara baik

b. Terhadap kandang.

Kandang harus dibersihkan, dinding digosok atau disemprot dengan disinfektan (creolin dan lysol) secara periodik agar kotoran atau debu-debu yang melekat dan kuman-kuman beserta parasit yang bersarang didalamnya bisa bersih dan tidak akan mengganggu penghuni kandang (babi).

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Dari hasil laporan dan pengalaman selama mengikuti Praktek Kerja Lapangan, penulis dapat menyimpulkan bahwa:

1. faktor-faktor yang harus diperhatikan untuk mendirikan kandang babi meliputi fungsi kandang, kehidupan babi dan lingkungan, letak kandang, kontruksi kandang.
2. Apabila kontruksi kandang sesuai dengan persaratan serta usaha-usaha sanitasi dilakukan, maka usaha higienisasi terhadap lingkungan kandang ataupun terhadap tubuh babi terjaga, sehingga dapat menunjang kesehatan babi dan menjaga stabilitas produksi.
3. Kontruksi kandang yang memadai akan mempermudah proses pembersihan kandang, pemberian makanan, kontrol kesehatan dan deteksi terhadap induk yang birahi.
4. Kegiatan sanitasi yang dilakukan secara rutin akan dapat mengendalikan infeksi penyakit, parasit, pencemaran dan kontaminasi.

4.2 Saran

Sehubungan dengan pentingnya sistem perkandangan dalam usaha menjaga kenyamanan ternak di kandang, maka dalam pembuatan kandang harus sesuai dengan aturan-aturan yang telah ditetapkan. Untuk menjaga kesehatan babi dan stabilitas produksi, maka sanitasi kandang harus dilakukan menurut jadwal yang telah ditetapkan.

DAFTAR PUSTAKA

Anonimus, 1980. Kawan Beternak II. Yayasan Kanisius Yokyakarta.

Halaman 147-153

Anonimus, 1980. Beternak Babi. Cetakan kedua. Yayasan Kanisius Yokyakarta.

Halaman 76-83

Anonimus, 1981. Pedoman Lengkap Beternak Babi. Yayasan Kanisius Yokyakarta.

Aritonang, D. 1995. Babi Perencanaan dan Pengelolaan Usaha. Penebar Swadaya. Halaman 67-71.

Blakely, J. dan Bade, HD. 1991. Ilmu Peternakan. Edisi keempat. Gadjah Mada Unifersity Prees Yokyakarta. Halaman 205

Murtidjo, BA. 1993. Memelihara Kambing. Yayasan Kanisius Yokyakarta.
Halaman 12-13

Smith, JB. dan Mangkuwidjojo S. 1988. Pemeliharaan, Pembiakan dan Penggunaan Hewan Percobaan Di Daerah Tropis. Universitas Indonesia.
Halaman 208-210.

DAFTAR TABEL

Tabel. 2 Sistem reproduksi pada babi

Kejadian	Interfal	Rata-rata
Umur saat pubertas (bulan)	4-7	6
Berat saat estrus (kg)	100-110 kg	90 kg
Lama estrus (hari)	1-5	2-3
Pajang siklus estrus (hari)	18-24	21
Waktu ovulasi (jam setelah permulaan estrus)	12-48	24-36
Saat yang baik untuk kawin	estrus pada hari kedua	
Periode kebuntingan	111-115	114

Sumber: Blakeli, J. dan Bade, HD. 1991

Tabel. 3 Data biologis babi

Kejadian	Interval
lama hidup	20-25 tahun sampai 30 tahun
lama produksi ekonomis	3-4 tahun
lama bunting	114 hari (111-117)
umur disapih	3-8 minggu
umur dewasa	18 bulan
umur dikawinkan	8-10 bulan

Sumber: John B Smith dan Mangkoewidjojo S, 1988

Tabel. 4 Suhu optimal bagi babi

Fase	Berat (kg)	Suhu ° C
Prestater	6-5	25-30
Stater	5-18	27-32
grower	19-45	15
Finisher	45-95	21
Fattener	95-115	13-18
Induk kering	-	10-15
Induk bunting	-	15-20
Induk beranak	-	15-18
Pejantan	-	15-20

Sumber : D Aritonang 1995

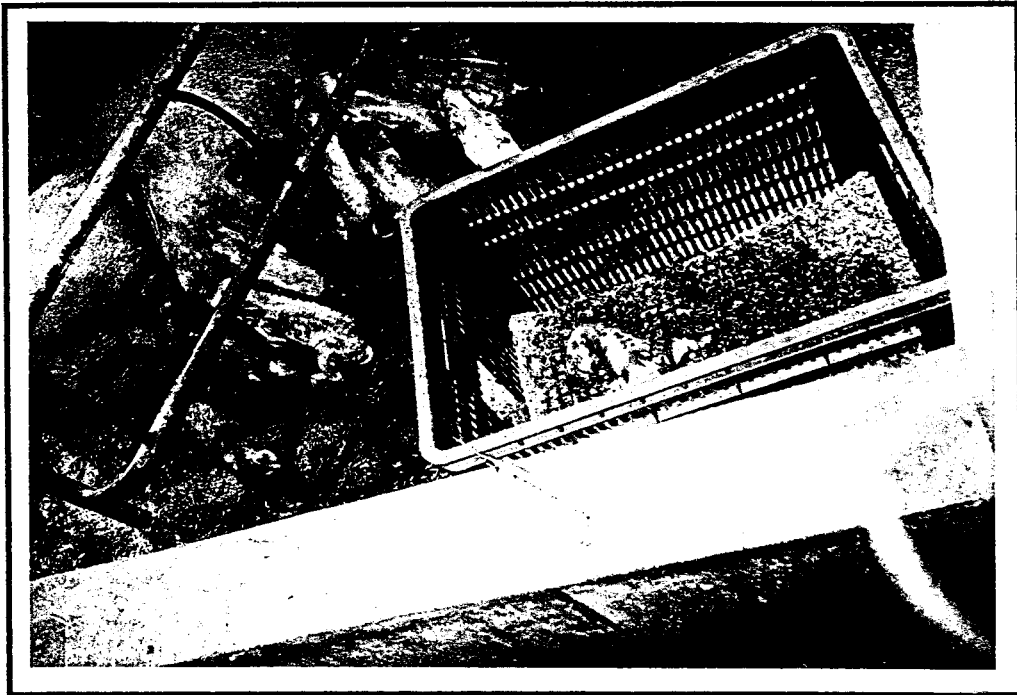
Tabel. 5 Umur mencapai berat potong

Jenis	Berat (kg)	Umur hari
Pedaging (<i>porker</i>)	59-67	120
Jagal (<i>utter</i>)	72-82	143
Sepek (<i>bacon</i>)	86-93	165
Babi berat (<i>heavy</i>)	> 100	200

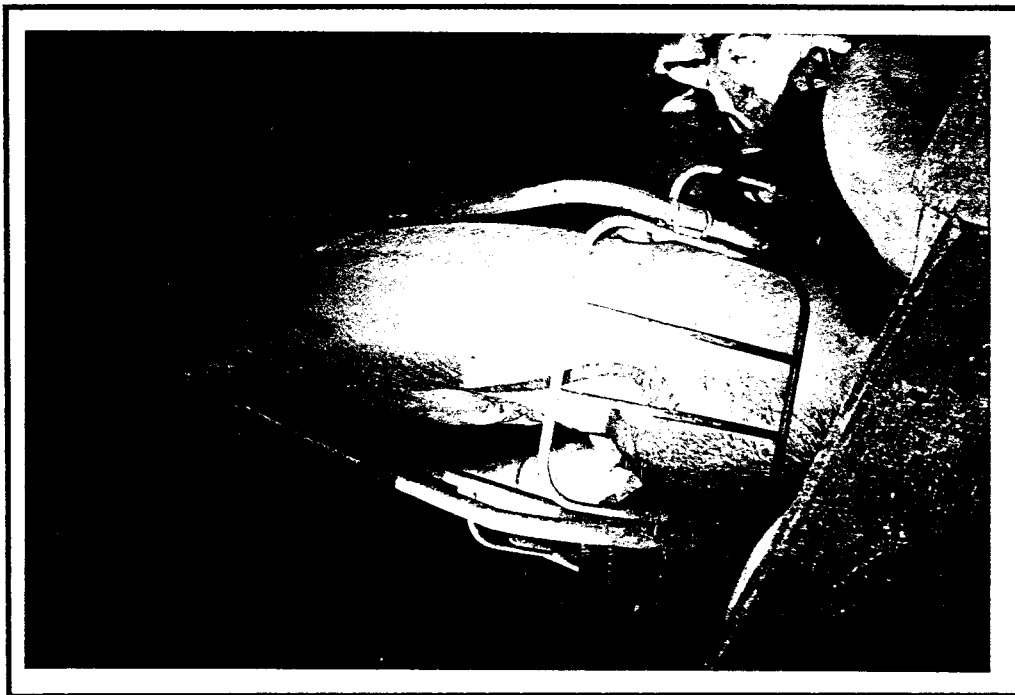
Tabel 6. Pemberian Obat-obatan

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	Long Acting
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	
	Vitamin ADE	IM	10 cc/ ekor	Long Acting
	Antibiotik			
Anak hari (1)	Ampisilin	IM	1 cc/ 30kgbb	
	Oxitetracyclin	IM	1 cc/ ekor	
	Iron Dextran	IM	1 cc/ ekor	Long Acting
Anak hari (3)	Vitamin E	IM	2 cc/ ekor	
	Vitamin E	IM	1 cc/ ekor	
Anak hari(15)	Iron Dextran	IM	2 cc/ ekor	
	Penisilin	IM	1 cc/ ekor	
	Betadin			Long Acting

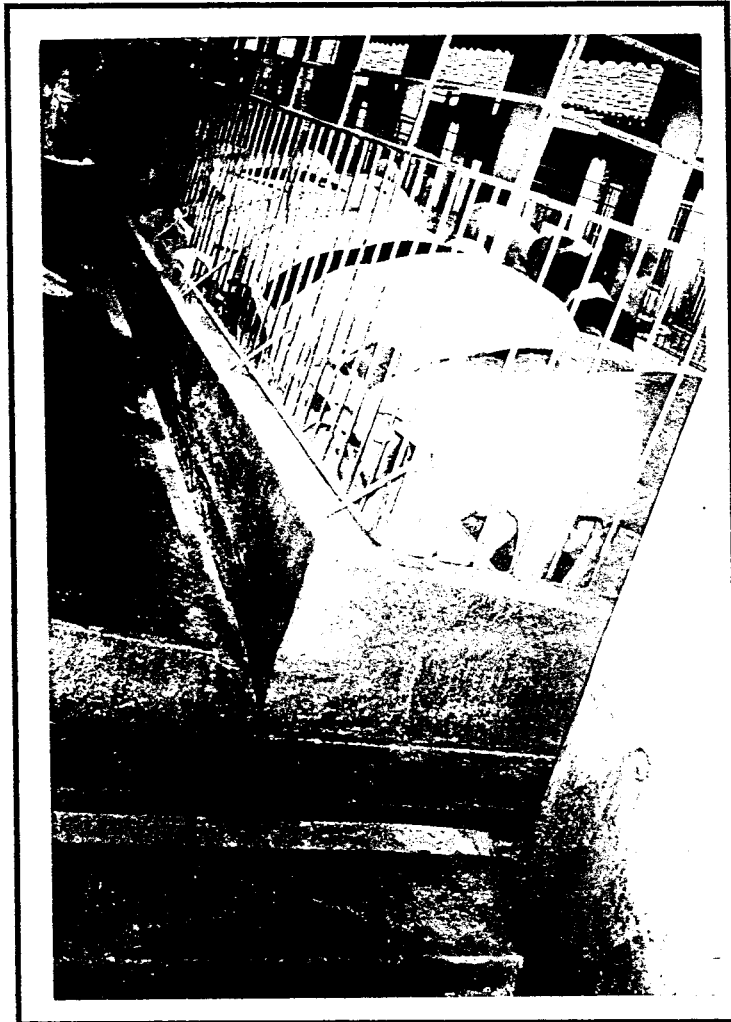
Gambar 1. Kandang beranak 1



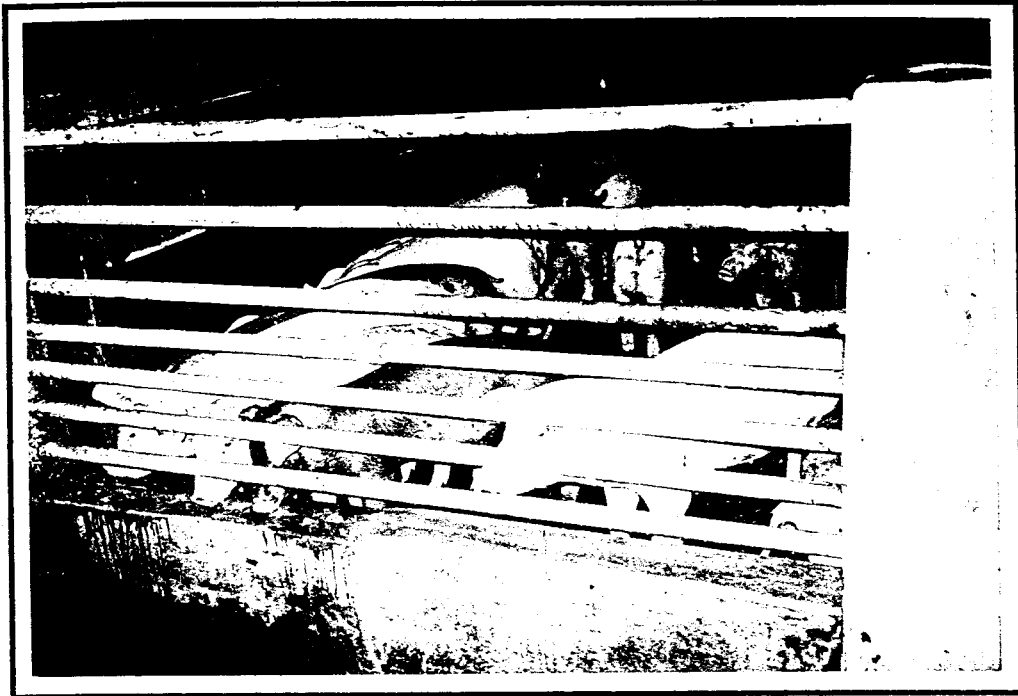
Gambar 1. Kandang beranak 2



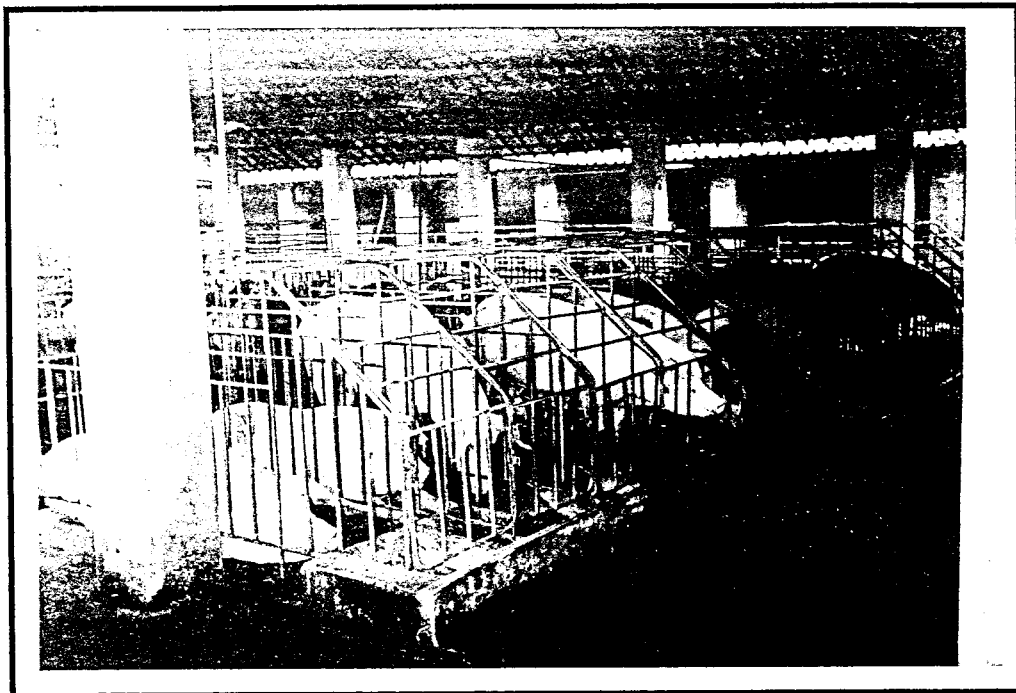
Gambar 2. Kandang ganda untuk finiser



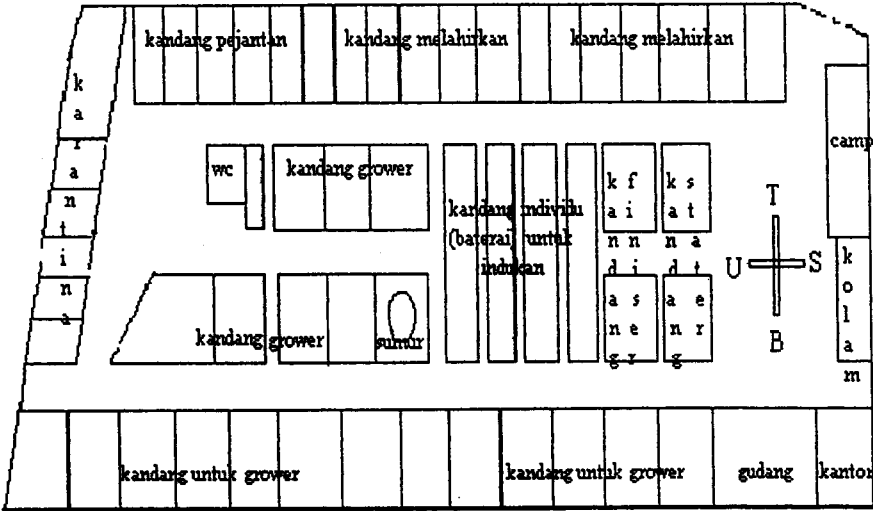
Gambar 3. Kandang panggung untuk starter



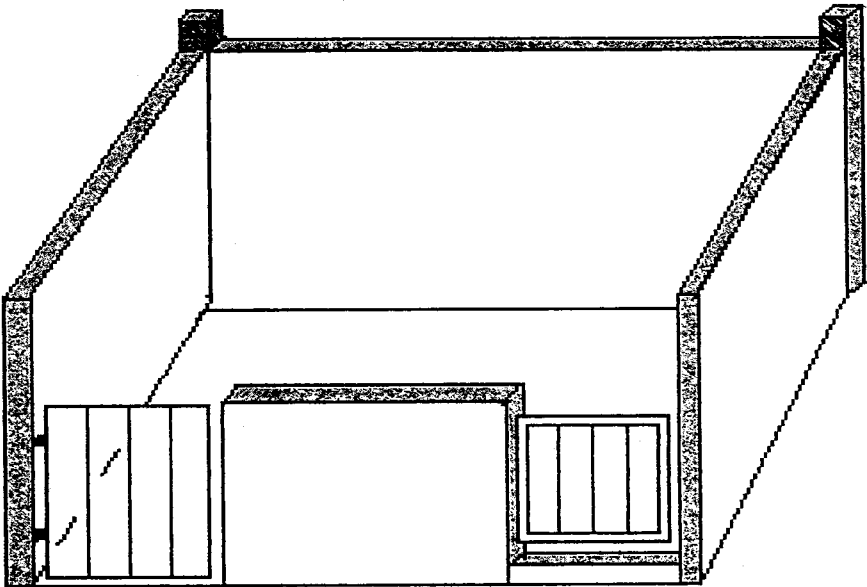
Gambar 4. Kandang individu (baterai) untuk indukan



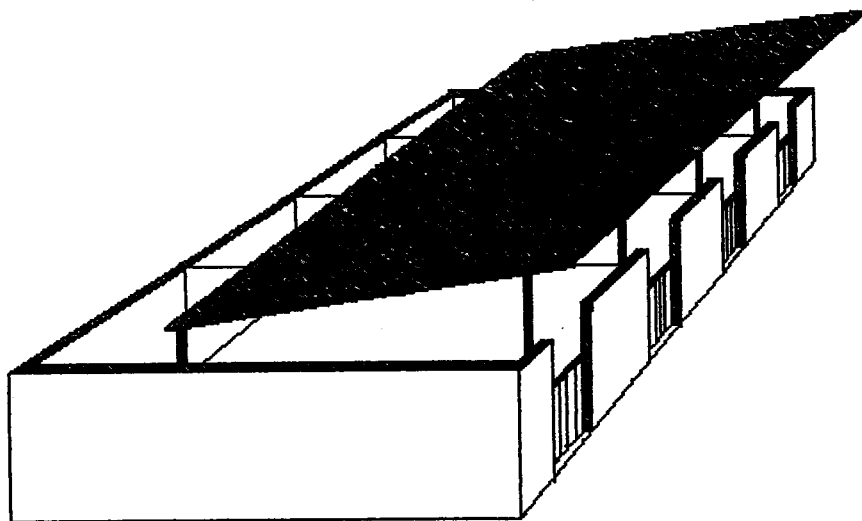
Lampiran 1. Denah kandang peternakan babi Hanjoyo



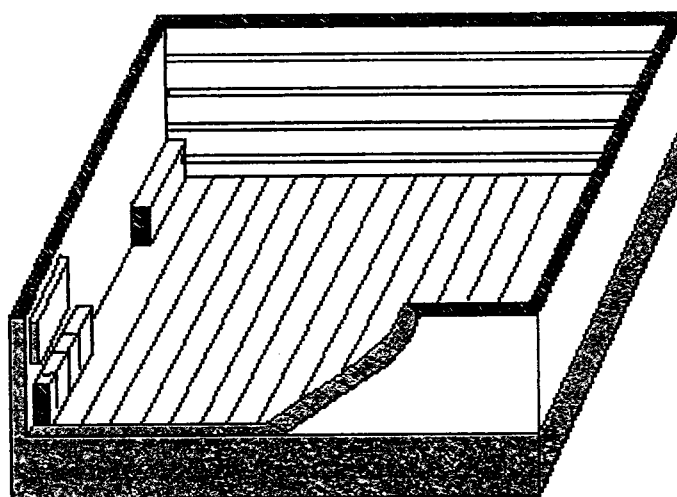
Lampiran 2. Gambar kandang untuk pejantan



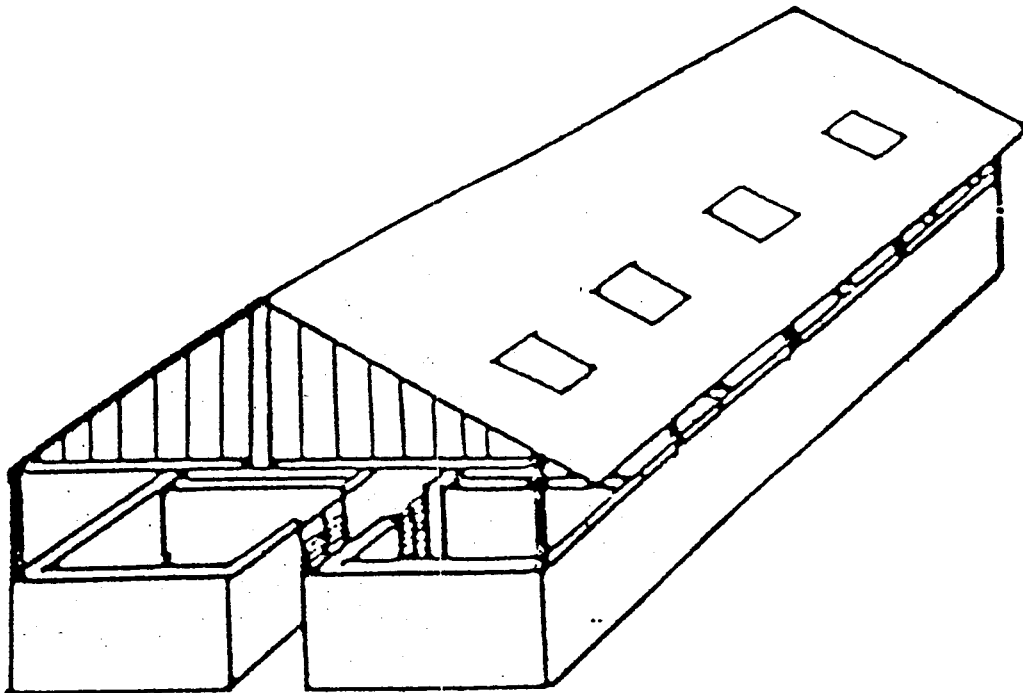
Lampiran 3. Gambar kandang tunggal



Lampiran 4. Gambar kandang untuk starter



Lampiran 5. Gambar kandang ganda



Lampiran 6. Gambar kandang individu (battyerai)

