

MATERI ILMU TERNAK BABI

PROF. DR. IR. GUSTI AYU MAYANI KRISTINA DEWI, MS

FAKULTAS PETERNAKAN

UNIVERSITAS UDAYANA

DENPASAR

2017

DAFTAR ISI

BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
BAB II Pengertian dan Jenis-Jenis Ternak Babi	2
2.1 Pengertian Ternak Babi	2
2.2 Jenis-Jenis Ternak Babi	3
BAB III Pemeliharaan Ternak Babi	8
3.1 Pemilihan Bibit	10
3.2 Perkandangan	10
3.3 Pakan	13
3.4 Pemeliharaan Ternak Babi	16
3.5 Pengobatan dan Pencegahan Penyakit	20
BAB IV Manajemen Pemilihan Bibit Ternak Babi	23
4.1 Memilih Bibit yang Baik	23
4.2 Pelaksanaan Seleksi	23
BAB V Manajemen Pakan	28
5.1 Pakan Ternak Babi	28
5.2 Ransum dan Cara Pemberian Pakan	30
BAB VI Manajemen Perkandangan Ternak Babi	31
6.1 Fungsi Kandang	31
6.2 Persyaratan Kandang yang Baik	31
6.3 Jenis-Jenis Kandang Ternak Babi	34
6.4 Letak Kandang	36
6.5 Konstruksi Kandang	38

6.6 Alat-Alat atau Perlengkapan Kandang	41
6.7 Pemilihan Lokasi Kandang	42
6.8 Suhu	44
BAB VII Manajemen Kesehatan Ternak Babi	47
7.1 Penyakit Kekurangan Vitamin A	47
7.2 Anemia	48
7.3 Scours (Mencret)	50
7.4 White Scours (Mencret Putih)	53
7.5 Cholera	53
7.6 Agalctica	54
7.7 Penumonia (Radang Paru-Paru)	55
7.8 Cacar (Swine Pox)	56
7.9 Acaridiasis	56
7.10 Kudis (Scabies)	57
Daftar Pustaka	59

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan komoditas peternakan ternak babi merupakan salah satu komoditas peternakan yang cukup potensial untuk dikembangkan. Produk olahan ternak babi di Indonesia sangat potensial sebagai komoditas ekspor nasional dan masih terbuka lebar ke berbagai negara seperti Singapura dan Hongkong. Berdasarkan statistik peternakan tahun 2016, populasi ternak babi tertinggi terdapat di Provinsi Nusa Tenggara Timur (1,871,717ekor), Bali (803.920 ekor), Sumatera Utara (1.120.261 ekor), Sulawesi Selatan (688.019 ekor), Papua (738.714 ekor), Sulawesi Utara (427.450 ekor), Kalimantan Barat (598.263 ekor), Sulawesi Tengah (262.115 ekor), Kepulauan Riau (331.574 ekor), Kalimantan Tengah (201.104 ekor), Sulawesi Utara (427.450 ekor).

Usaha peternakan babi merupakan usaha yang sudah dilakukan dalam kurun waktu yang cukup lama di Indonesia. Peternakan babi di lapangan menunjukkan skala usaha sangat beragam. Beberapa daerah tempat berkembangnya peternakan babi adalah Tapanuli Utara, Nias, Toraja, Nusa Tenggara Timur, Bali, Kalimantan Barat, dan Irian Jaya ternak babi dipelihara hanya sebagai sambilan usaha keluarga. Babi yang dipelihara umumnya dari jenis local dan dipelihara secara dilepas atau semi-dikurung dan diberikan pakannya berupa limbah dapur dan limbah pertanian, sehingga produktivitasnya belum sesuai dengan yang diharapkan. Tapi diseluruh Indonesia juga banyak dipelihara jenis ternak babi yang lain seperti *Sadelback*, *Landris*. Ternak babi yang dipelihara secara intensip akan dapat menghasilkan produksi daging yang baik harus dijalankan dengan menjalankan manajemen yang baik.

Untuk memperoleh hasil yang optimal dalam menjalankan usaha ternak babi terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu ketersediaan bibit yang memadai baik dari segi kualitas maupun kuantitas dan tatalaksana pemeliharaan yang meliputi perkandangan, kebersihan kandang, pemeliharaan induk, anak babi, ternak babi jantan dan babi usia tumbuh serta penanganan hasil produksi. Adapun tujuan dari penulisan ini adalah untuk mengetahui manajemen pemeliharaan ternak babi yang baik sehingga usaha peternakan babi yang dilakukan dapat memperoleh hasil yang optimal.

BAB II

PENGERTIAN DAN JENIS-JENIS TERNAK BABI

2.1 Pengertian Ternak Babi

Ternak babi tergolong dalam ternak monogastrik dimana memiliki kemampuan dalam mengubah bahan makanan secara efisien apabila ditunjang dengan kualitas ransum yang dikonsumsinya. Babi akan lebih cepat tumbuh dan cepat menjadi dewasa serta bersifat prolific yang ditunjukkan dengan kemampuan mempunyai banyak anak setiap kelahirannya yaitu berkisar antara 8 – 14 dan dalam setahun bisa dua kali melahirkan (Sihombing, 1997).

Menurut Sihombing (1997), klasifikasi zoologis ternak babi dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

Phylum	: <i>Chordata</i>
Klass	: Mamalia (menyusui)
Ordo	: <i>Artiodactyla</i> (berkuku genap)
Famili	: <i>Suidae</i> (Non Ruminansia)
Genus	: <i>Sus</i>
Spesies	: <i>Sus scrofa</i>

Babi termasuk ke dalam family *suidae* yaitu ternak non ruminansia dan dalam genus *Sus* (babi liar). Babi yang ada pada saat ini diperkirakan merupakan keturunan dari:

1. *Sus scrofa*
2. *Sus vitatus*

Sus scrofa memiliki tubuh besar, kepala runcing dan taring yang panjang. Pada sebagian leher terdapat bulu panjang dan kasar, kaki depan dan belakangnya besar. *Sus vitatus* tubuhnya lebih kecil dengan bulu halus dan kaki depan serta belakangnya lebih kecil. Pada dasarnya bangsa babi yang ada di Indonesia merupakan bangsa babi yang berasal dari tetua *Sus vitatus* yang saat ini masih banyak terdapat pada hutan-hutan di daerah Indonesia, namun karena perbedaan iklim, daerah lingkungan, pakan dan sebagainya sehingga muncul bangsa-bangsa babi jinak yang ada (Sihombing, 1991).

Secara umum dapat dikenal dengan tiga, tipe babi yaitu babi tipe lemak “lard type”, tipe sedang “bacon type” dan tipe daging “meat type” (Mangisah, 2003). Di negara-negara yang telah maju dan berkembang peternakan babinya, penggolongan ini hampir tidak ditemui lagi

karena tujuan dari pemeliharaannya sudah untuk menghasilkan daging yang berkualitas baik tanpa melihat tipe babi yang dipeliharanya. Blakely dan Bade (1998) menyatakan bahwa ternak babi yang dikembangkan dewasa ini merupakan babi hasil persilangan yang dilakukan oleh perusahaan pembibitan babi untuk memenuhi kebutuhan dan kualitas yang terkontrol.

Ternak babi merupakan salah satu dari sekian jenis ternak yang mempunyai potensi sebagai suatu sumber protein hewani dengan sifat-sifat yang dimiliki yaitu prolifrik (memiliki banyak anak setiap kelahiran), efisien dalam mengkonversi bahan makanan menjadi daging dan mempunyai daging dengan persentase karkas yang tinggi (Siagian, 1999). Ternak babi merupakan salah satu komoditi peternakan yang cukup potensial untuk dikembangkan. Hal tersebut disebabkan ternak babi dapat mengkonsumsi makanan dengan efisien, sangat prolifrik yakni beranak dua kali setahun dan sekali beranak antara 10 – 14 ekor (Wheindrata, 2013).

Babi adalah ternak monogastrik yang mampu mengubah bahan makanan secara efisien. Limbah pertanian, peternakan dan sisa makanan manusia yang tidak termakan dapat digunakan oleh babi untuk menjadi produksi daging. Besarnya konversi babi terhadap ransum ialah 3,5 artinya untuk menghasilkan berat babi 1 kg dibutuhkan makanan sebanyak 3,5 kg ransum (Prasetya, H., 2012).

Ternak babi juga adalah ternak yang paling subur untuk dipelihara dan kemudian dijual. Jumlah anak yang dilahirkan lebih dari satu, serta jarak dari satu kelahiran dan kelahiran berikutnya pendek hal ini memungkinkan untuk menjualnya dalam jumlah besar. Babi yang besar dapat dengan mudah memproduksi *litter size* yang masing-masing terdiri dari rata-rata 10 ekor babi perkelahiran, selanjutnya dinyatakan bahwa karakter reproduksi bersifat unik bila dibandingkan dengan sapi, domba dan kuda. Perbedaan yang paling penting adalah bahwa babi merupakan hewan polytocous atau melahirkan anak lebih dari satu (Blakely J dan Bade, 1992).

2.2 Jenis-Jenis Ternak Babi

Babi asli Indonesia adalah babi hutan yang sekarang masih berkeliaran di hutan-hutan. Jadi babi-babi Indonesia yang sekarang ini adalah keturunan babi hutan (*celeng – sus verrucosus*). Ciri-ciri yang dimiliki bebi Idonesia yaitu : berwarna hitam atau belang hitam, atas hitam dan bawah putih, kepala kecil, moncong runcing dengan telinga yang pendek dan berdiri tegak, perut hampir menyusur tanah, karena tulang punggung yang panjang dan lemah serta kaki yang pendek. Beberapa bangsa babi yang telah terkenal misalnya babi Bali, Krawang, Nias dan

Sumba. Di Indonesia sudah banyak babi yang didatangkan dari luar negeri. Sehingga dewasa ini kita kenal adanya babi-babi:

1. Babi VDL (*Veredeld Duits Landvarken*)



Babi VDL adalah jenis babi ungguk dari Jerman Barat yang memiliki ciri-ciri kepala besar, agak panjang, telinga besar panjang, setengah bergantung ke muka sejajar dengan kepala, tulang belakang panjang, lebar hampir bulat dan badan besar serta daging banyak.

2. Babi Yorkshire



Babi Yorkshire dikenal pula dengan nama Large White, berasal dari Inggris. Termasuk tipe babi bacon dengan persentase karkas tinggi dan berkualitas baik. Ciri-ciri umum bangsa babi ini yaitu berwarna putih, halus, tubuh panjang, besar atau melebar ke dalam, muka sedikit cekung dan telinga tegak mengarah ke depan. Babi Yorkshire memiliki sifat keibuan yang baik, bisa memelihara anak dengan baik dan produksi susu setiap laktasi cukup tinggi.

3. Babi Landrace

Babi Landrace termasuk bacon type atau babi tipe sedang, dengan ukuran lebar tubuh sedang dan timbunan lemak sedang dan halus (Mangisah, 2003). Menurut sejarahnya, babi Landrace awalnya dikembangkan di Denmark, kemudian masuk ke Amerika Serikat. Babi Landrace berasal dari persilangan antara pejantan babi Large white dengan babi lokal Denmark. Babi Landrace juga banyak digunakan untuk program persilangan babi-babi di daerah tropik, terutama di Asia Tenggara (Reksohadiprodjo, 1995). Ciri-ciri babi Landrace adalah berwarna putih dengan bulu yang halus, badan panjang, kepala kecil agak panjang dengan telinga terkulai, kaki letaknya baik dan kuat, dengan paha yang bulat dan tumit yang kuat pula serta tebal lemaknya lebih tipis. Babi Landrace mempunyai karkas yang panjang, pahanya besar, daging di bawah dagu tebal dengan kaki yang pendek (Mangisah, 2003). Budaarsa (2012) melaporkan bahwa babi Landrace menjadi pilihan pertama para peternak karena pertumbuhannya cepat, konversi makanan sangat bagus dan temperamennya jinak. Lebih lanjut dilaporkan bahwa babi Landrace yang diberi pakan komersial (ransum yang seimbang), maka penambahan berat badannya bisa mencapai 1 kg per hari dengan berat sapih pada umur 35 hari bisa mencapai 15 kg.

4. Babi Duroc



Bangsa babi ini berasal dari Amerika Serikat dengan ciri-ciri berwarna merah yang bervariasi mulai merah muda sampai merah tua. Tubuhnya panjang dan membentuk busur yang dimulai dari leher sampai pangkal ekor, kepala sedang dengan telinga terkulai ke depan dan muka agak cekung. Babi duroc ini termasuk babi yang sangat keibuan dengan produksi susu cukup banyak.

5. Babi Berkshire



Babi ini merupakan salah satu bangsa babi yang tertua yang berasal dari Inggris dan merupakan tipe pedaging yang paling bagus. Ciri-cirinya yaitu tubuh panjang, dalam dan lebar punggung sedang. Warna hitam dan warna putih di keenam ujung tubuhnya, muka pendek dan lebar, telinga sedang dan sedikit condong ke depan.

6. Babi Hampshire



Hampshire adalah salah satu bangsa babi termuda yang cepat menjadi populer. Asal atau dibentuk di Kentucky (AS). Ciri-ciri yang dimiliki bangsa babi ini yaitu warna hitam dengan warna putih berbentuk pita yang lebar mengelilingi bahu sampai kedua kaki depan. Warna putih ini besarnya sangat bervariasi, ada yang sempit dan ada yang lebar. Punggungnya membentuk busur, kuat dan kepala halus dengan rahang yang ramping dan telinga tegak, letak bahu baik dan halus, tubuh halus, kuat, induk banyak anak, aktif.

7. Babi Saddleback



Babi Hampshire dan Saddleback memiliki ciri-ciri yang hampir sama, warna hitam dengan warna putih berbentuk pita lebar yang mengelilingi bahu sampai pada kedua kaki depan. Tetapi Saddleback telinganya terkulai, babi ini berasal dari Inggris.

8. Babi Tamworth



Babi ini merupakan salah satu bangsa babi tertua dan terkenal sebagai babi tipe bacon yang paling bagus. Babi ini berasal dari Inggris. Ciri-ciri yang dimiliki yaitu tubuh panjang, punggung kuat dan halus dengan kaki yang agak panjang, kepala di antara telinga lebar, rahang rata dengan moncong yang panjang, telinga sedang berdiri tegak, pertumbuhan agak lambat, tapi kualitas dagingnya bagus.

BAB III

PEMELIHARAAN TERNAK BABI

Ternak babi adalah ternak monogastrik dan bersifat prolific (banyak anak tiap kelahiran), pertumbuhannya cepat dan dalam umur enam bulan sudah dapat dipasarkan. Selain itu babi merupakan salah satu ternak penghasil daging yang perkembangannya sangat mengagumkan dan mempunyai berbagai keunggulan dibandingkan dengan ternak lain dan ternak babi efisien dalam mengkonversi berbagai sisa pertanian dan restoran menjadi daging oleh sebab itu memerlukan pakan yang mempunyai protein, energi, mineral dan vitamin yang tinggi (Ensminger, 1991). Lama hidup babi berkisar antara 20 – 25 tahun, dengan lama produksi ekonomis 3 – 4 tahun.

Usaha peternakan babi di Indonesia telah lama dikenal masyarakat. Agar usaha ini dapat memberikan keuntungan yang optimal bagi pemiliknya maka perlu diperhatikan beberapa hal yang menyangkut Manajemen pemeliharaan ternak babi. Melalui pengamatan dan penelitian yang cukup panjang dalam kehidupan manusia, ternyata babi merupakan hewan yang memenuhi syarat dapat cepat berkembang biak dan dapat menghasilkan daging yang lebih dari memadai bila dikelola secara baik berdasarkan tatalaksana peternakan yang mapan, sesuai dengan perkembangan ilmu beternak hasil pengalaman dan penelitian yang telah berjalan ribuan tahun. Keunggulan babi sebagai ternak potong untuk penyediaan daging babi manusia telah diakui seluruh dunia.

Di Indonesia ternak babi telah cukup lama diketahui orang, namun pengetahuan tentang beternak babi yang benar dan produktif belum banyak diterapkan, mengingat kurangnya informasi, akibatnya peternakan babi di Indonesia cenderung masih dilakukan secara tradisional bahkan di sana-sini banyak peternakan babi yang dikelola secara sangat sederhana dalam arti belum dikandangan secara baik, belum diperhatikan pakannya, pertumbuhannya, perkembangbiakannya maupun kesehatannya. Sebagai halnya ternak lain, babi yang di ternakan orang berasal dari binatang liar. Babi liar dijinakkan, dibudidayakan, berkembang dan terbukti bahwa babi-babi tersebut kemudian terkenal sebagai ternak penghasil daging yang paling unggul, karena kemampuannya cepat tumbuh (gemuk) dan cepat berkembang biak. Pembudidayaan babi dalam perkembangan peternakan babi secara modern di dunia ini menghasilkan berbagai jenis babi unggul, babi-babi mana telah menjadi ternak potong yang memegang peranan dalam memenuhi kebutuhan daging bagi manusia.

Pada dasarnya ada tiga tipe usaha beternak babi, yakni : 1) dari lepas sapih sampai siap dipasarkan (penggemukan), 2) dari anak lahir sampai disapih, dan 3) dari anak lahir sampai dipasarkan, namun ada pula yang melakukan kombinasi dari ketiga kegiatan tersebut.

Tenaga kerja yang dibutuhkan untuk memelihara ternak babi dalam kandang relative sedikit, ada hubungannya dengan tipe perkandangan dan manajemen yang diterapkan dan juga pengalaman ketrampilan pekerja. Sebagai pegangan di Negara maju dipakai asumsi bahwa seorang tenaga kerja penuh (*full time*) berpengalaman dapat memelihara 80-100 induk dengan anaknya sejak lahir sampai dipasarkan, sedang yang kurang pengalaman terbatas 50-60 induk saja. Seorang tenaga kerja penuh dapat menangani 1500-4000 ekor babi gemukan per tahun. Banyak tenaga kerja yang dibutuhkan tergantung dari ketrampilan dan sistim pemeliharaan babi. Dalam usaha peternakan babi dengan manajemen yang baik maka biaya untuk tenaga buruh tidak akan melebihi 6-10% dari total biaya produksi.

Pemeliharaan Ternak Babi

Tingkat keberhasilan usaha ternak babi yang dijalankan pada dasarnya tergantung pada kemampuan pengusahanya dalam mengendalikan peranan faktor-faktor penentu dalam usaha mengeksploitasi sifat tersebut. Pada skala usaha kecil, maka usaha peternakan babi merupakan komponen usaha pertanian tanaman pangan atau usaha lain dan peternakan babi hanyalah sebagai usaha sambilan. Sedangkan pada skala usaha besar, tujuan ekonomi semakin menonjol oleh karena itu prinsip ekonomi semakin diintensifkan, sehingga pertimbangan akan pengaruh faktor internal maupun eksternal akan semakin intensif (Aak., 1974).

Ternak babi sangat sensitif terhadap pengaruh makanan yang tidak mencukupi dan terhadap tatalaksanaan pemeliharaan yang kurang berhubung karena pertumbuhan yang luar biasa cepatnya dan oleh karena itu menuntut kebutuhan makanan yang bermutu tinggi. Ternak babi mempunyai penambahan berat badan atau pertumbuhan yang lebih tinggi dengan pemberian takaran makanan tertentu jika dibandingkan dengan ternak lain, kecuali ayam broiler yang dipelihara dengan cermat, juga kalori yang berasal dari makanan yang dikandung di dalam bagian – bagian yang dapat dimakan dari ternak babi lebih tinggi dibandingkan dengan yang berasal dari jenis ternak lain dengan pemberian takaran zat makanan yang sama (sihombing, 1991).

Untuk memperoleh hasil yang optimal dalam menjalankan usaha ternak babi terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu ketersediaan bibit yang memadai baik dari segi kualitas maupun kuantitas dan tatalaksana pemeliharaan yang meliputi perkandangan, kebersihan kandang, pemeliharaan induk, anak babi, ternak babi jantan dan babi usia tumbuh serta penanganan hasil produksi. Hal lain yang dibutuhkan untuk menunjang keberhasilan dalam suatu usaha peternakan babi adalah tenaga yang terampil dalam mengelola usaha tersebut (Murtidjo, 1990).

Ternak babi yang dihasilkan oleh suatu peternakan babi akan mempunyai performans yang baik apabila manajemen pemeliharaan yang digunakan juga baik. Manajemen pemeliharaan babi harus disesuaikan dengan periode masa pertumbuhan babi, dari manajemen pemilihan bibit, pemberian pakan, perkawinan, kesehatan dan lain-lain. Maka dari itu manajemen pemeliharaan sangat menentukan kuantitas maupun kualitas babi yang dihasilkan (Siagian, 1999).

Agar usaha ternak babi dapat memberikan keuntungan yang optimal bagi pemiliknya maka perlu diperhatikan beberapa hal yang menyangkut *Manajemen pemeliharaan Ternak Babi*.

3.1 Pemilihan Bibit

Pemilihan bibit yang baik merupakan langkah awal keberhasilan suatu usaha peternakan. Syarat-syarat yang perlu diperhatikan pada waktu memilih bibit:

Babi Sehat, dengan ciri-ciri : letak puting simetris dan jumlah 12 buah kiri dan kanan, ambing yang besar dengan saluran darah terlihat jelas, tubuh yang padat dan kompak, kaki yang tegap dan kokoh, tubuh yang panjang dibandingkan dari babi-babi yang sama umur.

Anak babi yang akan di ternakan sebaiknya berasal dari induk yang sering menghasilkan anak banyak atau biasanya mempunyai anak lebih dari 5 ekor dalam satu kelahiran dan sanggup atau menjaga anak-anaknya sampai saat lepas susu, maupun pejantan yang sanggup atau mempunyai kemampuan kawin serta menghasilkan anak lebih dari 5 ekor.

3.2 Perkandangan

Untuk mencapai keberhasilan di dalam usaha peternakan khususnya ternak babi, antara lain perlu diusahakan suatu bangunan kandang yang baik. Sebab hanya kandang yang baiklah yang akan mampu:

1. Meningkatkan konversi makanan
2. Meningkatkan pertumbuhan dan menjamin kesehatan ternak.

Yang dimaksud dengan kandang yang baik disini ialah, suatu bangunan kandang yang dibangun menurut aturan kandang yang benar. Ada berbagai macam kandang babi, masing-masing bisa dibedakan menurut konstruksi dan kegunaannya.

Berbagai Macam Kandang Menurut Konstruksinya

Menurut konstruksinya kandang babi dibagi menjadi 2 (dua) yaitu:

1. Kandang Tunggal; yaitu bangunan kandang yang terdiri dari satu baris saja
2. Kandang Ganda; yaitu bangunan kandang yang terdiri dari dua baris yang letaknya bisa saling berhadapan ataupun bertolak belakang.

Berbagai Macam Kandang Menurut Kegunaannya

Menurut kegunaannya, kandang babi bisa dibangun sesuai dengan tujuannya, masing-masing dengan ukuran dan perlengkapan yang berbeda-beda;

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 kadang babi induk bisa dibedakan antara kandang individual dan kelompok.

- a) Kandang Individual

Pada kandang induk individual, satu ruangan hanyalah disediakan untuk seekor babi. Konstruksi kandang individual ialah kandang tunggal, di mana kandang hanya terdiri dari satu baris kandang. Atap bagian depan dibuat lebih tinggi daripada bagian belakang, pada saat hujan atap bagian depan diusahakan bisa ditutup. Untuk ukuran kandang tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tinggi bagian depan 2,5 m, bagian belakang 2 m
2. Panjang 2,5 m, ditambah halaman pengumbaran yang terletak di belakang sepanjang 4 m
3. Tinggi tembok 1 m
4. Lebar 3 m.

Pada ren (halaman pengumbarannya) yang berukuran panjang 4 m itu lantainya bisa dibuat dari pasangan semen, tanah atau batu, di mana induk bisa makan di situ pula.

Sedangkan untuk dinding depan bisa dibuat dari tembok, bamboo, papan atau bahan lain seperti anyaman kawat. Tetapi apabila dinding itu bahannya dari kawat, harus diusahakan dengan anyaman yang kecil, dan kuat supaya anak-anaknya tidak bisa keluar. Kandang ini perlu dilengkapi dengan guard-rail (pintu penghalang) yang terletak di dalam, guna mencegah babi kecil mati tertindih, lampu pemanas, diberikan tilam dari jerami kering yang bersih serta dilengkapi dengan tempat makan khusus untuk anak-anak babi. Tempat makan ini diberi pagar pemisah agar induk tidak bisa mengganggu makanan yang diberikan kepada anak-anaknya.

b) Kandang Kelompok

Pada dasarnya kandang induk kelompok ini sama seperti pada kandang individual. Biasanya konstruksi kandang ini ialah kandang ganda, sehingga bisa dilengkapi dengan gang/jalan yang dapat dipakai untuk memberikan makanan dan air minum, sedang alat perlengkapan lainnya sama seperti pada kandang tunggal.

2. Kandang Fattening

Kandang fattening ini pada prinsipnya sama dengan kandang induk, akan tetapi perlengkapan dan ukuran lebih sederhana, masing-masing bisa dibangun konstruksi tunggal atau ganda. Konstruksi ganda ini bisa dipakai untuk kelompok fattening yang jumlahnya lebih besar, namun tiap-tiap unit tak akan melebihi 12 – 15 ekor. Di samping kandang fattening ini berbentuk kandang kelompok, tetapi ada pula yang berbentuk battery. Kapasitas/ukuran:

- a) 1 m²/1 ekor, babi yang berat badannya rata-rata 80 kg
- b) 0,75 m² untuk berat 50 kg/ekor
- c) 0,5 m² untuk babi berat 35 kg/ekor.

3. Kandang Pejantan

Kandang pejantan dibangun khusus, terpisah dengan babi induk, dan usahakan agar bangunan itu kuat, yang dilengkapi dengan halaman pengumbaran, agar pejantan bisa exercise(lantai) dan bisa melihat babi-babi betina dari halaman.

Ukuran :

- a) 2 x 3 m dan halaman 4 x 3 m
- b) Tinggi kandang, bagian depan 2 m, belakang 1,5 m.

3.3 Pakan

Pakan merupakan salah satu faktor penting dalam usaha ternak babi. Sebab 60% dari keseluruhan biaya dihabiskan untuk keperluan babi-babi induk (bibit), dan 80% untuk keperluan babi fattening. Oleh karena itu suatu hal yang perlu diperhatikan disini ialah bahwa walaupun babi itu secara alamiah tergolong hewan yang makannya sangat rakus, dan suka makan apapun, namun mereka perlu diberi makanan dengan perhitungan yang betul. Sebab, di samping ternak babi itu banyak makan dan rakus, konversi terhadap makanan pun sangat bagus, sehingga apabila pemeliharaannya baik, laju pertumbuhannya pun akan baik pula. Perlu diingat bahwa babi termasuk hewan yang memiliki alat pencernaan sederhana, yang tak mampu mencerna bahan makanan yang kadar serat kasarnya tinggi. Pakan untuk ternak babi umumnya merupakan campuran dari berbagai macam bahan makanan yang diberikan dalam kurun waktu tertentu (ransum).

Beberapa faktor penting yang harus diperhatikan peternak dalam pemberian pakan/ransum pada ternak babi adalah sebagai berikut:

a) Kandungan Zat Makanan

Semua bahan makanan yang diperlukan oleh babi terutama terdiri dari enam unsur pokok : karbohidrat, serat kasar, lemak, protein, vitamin-vitamin, mineral dan air.

b) Penyusunan Ransum

Apabila jumlah babi yang dipiara itu hanya beberapa ekor saja, maka kepada babi tersebut bisa diberikan sisa-sisa bahan makanan dari dapur, seperti kulit pisang, pepaya, sayuran, nasi dan lain sebagainya. Akan tetapi betapapun banyak sisa makanan yang bisa diberikan, namun praktek pemberian makanan semacam itu kurang bisa dipertanggung jawabkan. Sebab bahan makanan tersebut bukanlah merupakan ransum yang mempunyai susunan zat makanan dalam imbalanced yang tepat seperti yang diperlukan tubuh babi untuk keperluan pertumbuhan dan berproduksi.

Kandungan zat makanan dalam ransum diperhitungkan berdasarkan beberapa faktor diantaranya:

1. Tujuan peternakan itu sendiri, misalnya sebagai babi fattening, bibit
2. Fase hidup babi, starter, grower, finisher atau berat babi
3. Pedoman yang telah ada seperti zat-zat makanan yang diperlukan dan pertimbangan ekonomis, serta bahan yang tersedia pada sepanjang tahun.

Berdasarkan faktor-faktor tersebut di atas, maka dapat disusun berbagai macam ransum sesuai dengan kebutuhan babi dan tujuan peternak.

Ransum Starter

Yang dimaksud dengan babi starter ialah anak babi yang masih menyusui dengan umur 8 – 10 minggu. Pada fase atau periode ini mereka harus mendapatkan ransum starter, yaitu ransum yang terdiri dari :

1. Komposisi bahan makanan yang mudah dihisap oleh anak babi dan pula mudah dicerna (creep feeder)
2. Kandungan serat kasarnya rendah, misalnya dari bahan jagung giling halus, tepung susu skim. Sebab susu kandungan proteinnya tinggi, sedangkan jagung memiliki kadar cerna yang tinggi dan merupakan sumber karbohidrat
3. Kandungan protein 20 – 22 %, MP 70
4. Serat kasar 3 %.

Ransum Grower

Babi grower yaitu anak babi sesudah melampaui fase starter sampai umur 5 bulan. Babi-babi yang telah melewati fase grower dan mencapai berat 50 kg. Hal ini dimaksudkan agar :

1. Babi tumbuh cepat, sehat dan kuat
2. Bisa menghasilkan babi-babi fattening yang tidak banyak lemak atau spek, melainkan banyak daging
3. Babi bibit (breeding) dalam periode menyusui nanti akan bisa memproduksi air susu cukup banyak.

Babi-babi yang hidup pada fase ini harus mendapatkan ransum grower, yaitu ransum yang terdiri dari :

1. Bahan yang agak kasar sedikit dari pada ransum starter
2. Kadar protein kurang lebih 17%, MP 68
3. Serat kasar 5%
4. Ditambah ekstra hijauan segar, vitamin-vitamin dan mineral.

Ransum Fattening

Babi fattening adalah babi-babi yang digemukkan sebagai babi potongan yang beratnya 50 – 100 kg. penggemukan ini dimulai semenjak mereka sudah melewati fase grower yang berat hidupnya 50 kg sampai dengan bisa dipotong yaitu pada waktu mencapai berat 100 kg. Ransum yang diberikan ialah ransum fattening, yang terdiri dari :

- Bahan makanan yang agak kasar
- Kadar protein 14%, MP 69.

Ransum Bibit

Ransum bibit merupakan ransum yang diberikan kepada babi dara, sebagai pengganti makanan fase grower atau babi bunting 3 bulan pertaman. Yang perlu diperhatikan dalam hal ini ialah babi tidak boleh terlampaui gemuk dan banyak fat. Untuk menghindarkan keadaan ini maka babi tersebut harus diberikan ransum khusus yaitu ransum bibit yang terdiri dari:

1. Bahan-bahan makanan yang kadar serat kasarnya relative tinggi kurang lebih 8,5%
2. Protein 14,5 %, MP 64
3. Ditambah hijauan.

Ransum Induk Menyusui

Ransum induk menyusui yaitu ransum yang diberikan pada bulan terakhir pada masa bunting dan selama mereka menyusui. Ransum tersebut terdiri dari :

- Bahan yang kandungan serat kasarnya relative rendah, (7%)
Serat kasar yang tidak terlalu tinggi dimaksudkan untuk menghindari kemungkinan terjadinya kesukaran buang kotoran (konstipasi) pada saat hendak melahirkan. Untuk mengatasi konstipasi ini babi bisa ditolong dengan diberikan obat pencahar (urus-urus), misalnya garam Inggris sebanyak 1 (satu) sendok makan yang dicampur makanan. Pemberiannya dilakukan beberapa hari sebelum dan sesudah melahirkan. Pada saat ini jumlah ransum bisa dikurangi, tetapi harus betul-betul bermutu.
- Kadar protein tinggi, 18,5%, MP 66
Protein yang tinggi diperlukan untuk : pertumbuhan embrio dan persiapan produksi air susu.

c) Pemberian Ransum

1. Untuk anak babi berumur kurang lebih 8 minggu 0,25 kg/ ekor/hari
2. Untuk anak babi berumur 1 tahun sebanyak 2 kg/ekor/hari.
3. Untuk induk yang tidak menyusui/ tidak bunting kurang lebih 2 kg/ekor/hari.
4. Untuk induk babi yang bunting sebanyak kurang lebih 2,5 kg/ekor/hari.
5. Untuk induk menyusui 2 kg/ekor/hari ditambah dengan jumlah anak dikalikan 0,25 kg/ekor/hari.
6. Untuk pejantan sebanyak 3 – 4 kg/ekor/hari.

Makanan diberikan 2-3 kali sehari dan tidak mutlak harus dimasak karena zat-zat vitamin dalam campuran makanan yang dimasak akan rusak atau hilang, namun ada pula yang perlu dimasak seperti ubi kayu, daun keladi dan kacang kedelai sebab mengandung racun, dapat menimbulkan gatal gatal, mengandung zat anti metabolik. Ternak babi disamping membutuhkan makanan juga membutuhkan air minum yang bersih setiap hari dan disediakan secara tak terbatas dalam kandang sehingga babi dapat minum sesuai dengan kebutuhannya.

3.4 Pemeliharaan Ternak Babi

Pokok - pokok beternak babi:

Yang perlu diperhatikan terhadap pemeliharaan anak babi antara lain:

1. Anak babi yang berumur 2 minggu diberikan makanan khusus;
2. Terhadap babi umur 4 minggu melakukan kastrasi;
3. Babi umur 6 minggu diadakan vaksinasi;
4. Babi umur 4-8 minggu penyapihan;
5. Babi umur 10 minggu pencegahan atau pemberantasan terhadap penyakit cacing;
6. Babi sangat sensitif terhadap perubahan suhu yang mendadak;
7. Bentuk kandang ikut menentukan efisiensi tenaga, biaya dan produksi;
8. Babi sensitif terhadap penyakit-penyakit parasit seperti cacing, kudis;
9. Pengawasan terhadap gejala babi birahi menentukan sukses tidaknya perkawinan.

Beberapa faktor penting dalam pemeliharaan ternak babi:

1. Berat anak babi waktu lahir 1-1,5 kg;
2. Jumlah anak babi sekali melahirkan 7-14 ekor;
3. Pertambahan berat badan 450-500 gram/hari;
4. Berat penyapihan rata-rata 10-14 kg;
5. Umur untuk dikawinkan pertama kali bagi betina 10-12 bulan, pejantan minimal 8 bulan;
6. Siklus birahi betina rata-rata 21 hari;
7. Lama birahi 2-3 hari, perkawinan dilakukan pada hari kedua saat babi itu birahi;
8. Lama kebuntingan kira-kira 114 hari (3 bulan 3 minggu 3 hari);
9. Induk umumnya melahirkan 2 x setahun;
10. Sebaiknya babi dijual setelah umur 8-9 bulan dengan berat hidup 80-100 kg

Hal-hal lain yang perlu diperhatikan oleh peternak:

1. Berat pada waktu lahir, disapih;
2. Tanggal kelahiran, perkawinan, penyapihan;
3. Banyaknya makanan yang dihabiskan;
4. Kondisi dan penyakit yang timbul;
5. Bangsa babi;
6. Jumlah anak yang dilahirkan;
7. Kelamin/sex anak yang dilahirkan;
8. Berat badan waktu dijual;
9. Pertambahan berat badan perhari ;
10. Silsilah induk dan ayah;
11. Selain diambil dagingnya, seperti halnya dengan kotoran ternak lain, kotoran babi juga dapat digunakan sebagai pupuk setelah kering dan disimpan beberapa saat.

Anak babi sejak lahir sampai berumur 10 hari menghadapi suatu masa kritis sebab anak babi sangat sensitif dan tidak berdaya menghadapi lingkungan yang berat. Kematian anak babi sangat menonjol apabila tatalaksana dan pemeliharaan induk dan anak kurang baik. Oleh karena itu perlu diperhatikan beberapa hal dalam pemeliharaan anak-anak babi misalnya:

1. Pembuatan kandang dengan sekat pengaman dalam kandang, tempat makan;
2. Menjaga kebersihan kandang secara teratur dan kontinyu;
3. Segera setelah anak babi lahir, tali pusar diolesi obat merah untuk menghindari infeksi;
4. Memberi makan dan minum secara teratur;
5. Bila induk babi mati, anak babi yang masih kecil dapat dipisahkan ke induk yang lain atau diberi susu pengganti sebanyak 0,2 - 0,4 liter/ekor/hari sampai umur 4-5 minggu.

Pemeliharaan Anak Babi Sebelum Disapuh

Anak babi yang baru lahir harus segera dibebaskan dari selaput lendir terutama yang menutup lubang hidung dan mulut. Setelah dibersihkan dan tali pusar serta gigi susu dipotong, babi ditimbang dan diberi nonor kemudian dilepas untuk mendapat susu kolostrum induk. Dapat juga dilakukan usaha untuk memberi kesempatan yang sama mendapatkan susu pertama (*kolostrum*) tersebut (Aritonang dan Ginting, 1989)

Pemeliharaan Sesaat Setelah Lahir

Saat lahir, anak babi memiliki kaki dan kepala yang relatif besar dengan permukaan tubuh yang luas dibandingkan dengan bobot badannya. Karena anak babi memiliki lapisan lemak yang sangat terbatas (1 – 2%) dan benar – benar tidak ada rambut penutup, maka temperature sekitarnya seharusnya 35°C. Bila temperatur kurang dari 35°C, anak babi akan menggunakan air susu yang diperoleh dan *glikogen* (sumber energi) cadangan tubuhnya mempertahankan panas tubuhnya. Cadangan glikogen hanya dapat memenuhi kebutuhannya sekitar 7– 8 jam. Anak babi yang baru lahir tak mungkin tahan hidup tanpa memperoleh air susu yang cukup dan temperature lingkungan yang memadai (Sihombing, 2006).

Anak babi yang baru lahir tidak memiliki kekebalan atau pertahanan tubuh terhadap infeksi penyakit. Kekebalan ini baru dapat terbentuk setelah anak babi mendapat kolostrum. Karena kolostrum banyak mengandung protein, dan didalam protein itu terdapat immunoglobulin. Kekebalan (*immunitas*) yang diperoleh dari kolostrum merupakan pertahanan tubuh pada kehidupan sebelum umur 10– 14 hari. Setelah umur tersebut kekebalan yang berasal dari kolostrum sangat menurun. Sesudah anak babi mencapai umur 3 minggu, didalam tubuhnya terbentuk kekebalan yang diperoleh dari luar, yang dimulai dengan sangat lambat (Anonim, 1981).

Anak babi umur 3–10 hari mengalami masa kritis. Mereka sangat sensitif dan tidak

berdaya menghadapi lingkungan yang berat, kemungkinan–kemungkinan yang biasa dihadapi yaitu : anak babi mudah kedinginan, anak babi banyak mati tertindih dan anak babi mati lemas (Anonim, 1981). Sering terjadi induk jatuh sakit, atau mati pada waktu melahirkan sehingga tidak bisa diasuh lagi. Apa bila ada peristiwa semacam ini maka peternak harus segera bisa mengatasi atau memberi pertolongan. Mereka bisa ditolong dengan berbagai cara: diberi air susu sapi; dititipkan atau diasuh induk lain (Anonim, 1981).

Anak babi pada waktu lahir belumlah mempunyai sistim pengaturan suhu tubuh yang baik. Anak babi ini tidak mampu mengatasi dirinya terhadap panas atau dingin yang berlebihan. Suhu udara ikut menaikkan kematian anak babi pada umur 2 – 3 hari, oleh karena anak babi yang kedinginan dan menggigil pergerakannya menjadi lamban sehingga lebih mudah ditindih oleh induknya. Meskipun demikian, telah diketemukan bahwa di negara– negara tropik angka kematian anak babi karena ditindih induknya dapat dikurangi dengan memberikan panas pada anak babi setelah lahir selama beberapa hari (Williamson dan payne, 1993).

Anak babi dilahirkan dengan persediaan kandungan zat besi yang rendah pada tubuhnya sedangkan susu induk tidak cukup kandungan besinya untuk memenuhi kebutuhan anaknya. Akibatnya sering anak babi mengalami anemia karena kekurangan besi, terutama didaerah dingin sedangkan di daerah–daerah tropis kejadiannya agak jarang (Williamson dan payne, 1993).

Untuk mencegah kematian anak babi akibat defisiensi besi yang umum terjadi maka setelah umur 2–3 hari anak babi diberi larutan besi yang dioles pada puting susu induk, diberi per oral atau suntikan khusus. Keadaan kandang harus dijaga bersih, kering, dan suhunya diatur agar anak babi dan induknya nyaman (Aritonang dan Gintin, 1989).

Pemotongan gigi anak babi dimaksudkan agar tidak melukai puting susu induk atau menyebabkan luka antara sesama anak babi sewaktu bermain atau berkelahi. Demikian juga pembuatan tanda pada telinga dengan keretakan atau tato diperlukan dalam pembuatan silsilah yang berguna pada program seleksi (Aritonang dan Ginting, 1989).

Kastrasi

Anak babi jantan yang tidak dipakai bibit biasanya dikastrasi oleh karena akan mengurangi pengelolaan dan mencegah perkawinan yang tidak diinginkan. Kastrasi akan mengurangi konversi makan pada babi. Makin mudah dikastrasi makin gampang pelaksanaannya dan dilakukan biasanya 7–10 hari sebelum penyapihan. Hal ini akan membuat babi sudah sembuh pada waktu disapih (Williamson dan Payne, 1993).

Mencoret atau diare sangat umum terjadi dalam kehidupan genjik 2 minggu pertama. Antibodi dalam kolostrum induk sangat membantu pencegahan problem mencoret pada anak babi (Sihombing, 2006).

Babi jantan yang digunakan sebagai pejantan pada umur 10 bulan dapat mengawini 1 sampai 2 ekor babi betina/hari dan dalam seminggu jangan lebih dari 3 kali kawin. Perbandingan jumlah pejantan dan induk babi 1 ekor : 8 - 10 ekor. Anak babi yang tidak digunakan sebagai calon pejantan sebaiknya segera dikebiri berumur kira-kira 3 minggu.

Babi yang digunakan sebagai calon induk dikawinkan pertama kali pada umur 9 bulan, sedangkan induk babi yang baru melahirkan sudah dapat dikawinkan kembali setelah umur 12 minggu atau setelah anaknya disapih.

3.5 Pengobatan dan Pencegahan Penyakit

Pada prinsipnya penyakit yang menyerang babi bisa digolongkan menjadi dua:

1. Penyakit Tak Menular

Misalnya penyakit akibat kekurangan zat-zat makanan tertentu (deficiency) seperti anemia, bulu rontok, rachitis, keracunan, dan lain-lain.

2. Penyakit Menular

Penyakit yang disebabkan oleh gangguan dari suatu organisme (bakteri, virus dan parasit) seperti cacing, kutu, dan lain - lain.

Berikut ini hal – hal penting yang harus dilakukan oleh peternak dalam menjalani usaha ternak babi agar ternak babi dapat terhindar dari berbagai penyakit:

1. Kualitas dan kuantitas pakan/ransum diperhatikan;
2. Kualitas air minum diperhatikan;
3. Menjaga kebersihan ternak babi;
4. Melakukan desinfeksi kandang dan peralatan, penyemprotan insektisida terhadap serangga, lalat dan pembasmian terhadap hama lainnya;
5. Selalu memperhatikan kondisi ternak, termasuk kondisi fisiologis;
6. Pemberian vaksinasi;
7. Memisahkan ternak yang sakit ke kandang isolasi;

8. Segera mengobati ternak yang sakit;
9. Melakukan konsultasi dengan penyuluh peternakan atau dokter hewan;
10. Membakar atau mengubur bangkai babi yang mati karena penyakit hewan menular dibawah pengawasan Dokter Hewan Peternakan setempat;

Dalam usaha ternak babi ada beberapa tahapan kegiatan yang dilakukan, yaitu:

1. Pengelolaan Reproduksi

Untuk mengusahakan atau memajukan usaha ternak, hendaknya mengarahkan usaha ternak tersebut ke tingkat yang lebih menguntungkan. Oleh karena itu peternak harus bisa menghayati pengertian-pengertian pemuliaan, perkembangbiakan di dalam hubungannya dengan seleksi. Pemuliaan berarti mengawinkan sekelompok ternak dengan maksud untuk memperbaiki (*mengupgrade*), dan sekaligus mengembangbiakan. Dengan demikian perkawinan bukan terjadi kebetulan atau liar, melainkan diatur dan terarah. Sehingga sebelum ternak babi induk dan pejantan dikawinkan, terlebih dahulu perlu diadakan seleksi. Seleksi adalah memilih hewan-hewan ternak yang bernilai tinggi, yakni memilih babi-babi yang menguntungkan. Pemilihan babi-babi dewasa yang hendak dipakai sebagai bibit dapat dilakukan dengan cara melihat bentuk luar babi atau pejantan dan juga melihat hasil produksi keturunannya.

Ciri-ciri pejantan yang baik antara lain : kepala besarnya sedang, rahang ringan, tubuh panjang, bahu lebar dalam, punggung agak berbentuk busur dan kuat, perut bila dipegang lunak dan halus, jumlah puting susu cukup banyak dan genap 12-14 buah dan letaknya baik dan simetris, kaki kuat (bisa berdiri tegak pada keempat kaki), tumit kuat, kuku lengkap dan simetris, ham (paha) tebal dan lebar, ekor melingkar, laju pertumbuhan diatas rata-rata dan pada umur 6 bulan beratnya minimal 75 kg, tebal lemak punggung pada umur 6 bulan (75 kg) maksimal 3,5 cm.

Ciri-ciri pejantan yang baik antara lain: bersemangat, bersifat agresif/aktif terhadap betina, mata lebar dan waspada, kepala ringan, bahu lebar rata, punggung sedikit lengkung, ekor melingkar menunjukkan babi sehat, kaki kuat, berdiri tegak pada keempat kaki, kuku lengkap dan bersih, tumit kuat, puting cukup banyak dan genap 12-14 buah dan berjarak sama (simetris), jalannya bagus tidak terhuyung-huyung, bagian bawah/perut rata, laju pertumbuhan di atas rata-rata dan pada umur 6 bulan beratnya lebih dari 80kg, tebal lemak punggung pada berat 80 kg

tidak lebih dari 3,62 cm, konversi ransum pada berat 50-90 kg berkisar antara 2,8-3,2 (setiap konsumsi 1 kg ransum menghasilkan 2,8-3,2 kg daging).

2. Membersihkan dan Merawat Kandang

Kandang ternak babi harus dirancang dan dibangun secara baik untuk menjamin penampilan maksimum dari ternak babi dan efisien dalam penggunaan tenaga kerja. Kandang harus selalu dibersihkan, dinding kandang digosok atau disemprot dengan desinfektan secara periodic agar kotoran atau debu-debu yang melekat dan kuman-kuman beserta parasite yang bersarang di dalamnya bisa bersih dan tak akan mengganggu ternak babi. Ternak babi memerlukan banyak air, baik untuk keperluan minum, memandikan ataupun untuk kebersihan lantai kandang. Maka bangunan kandang babi hendaknya dibangun di tempat yang dekat dengan sumber air. Pada peternakan babi ditekankan pentingnya persediaan air dan sistim penyalurannya untuk mengurangi tenaga kerja dalam pemberian air kepada ternak dan untuk membersihkan kandang babi itu sendiri. Bentuk kandang terutama lantai, menentukan banyak tenaga kerja yang dibutuhkan untuk membersihkan. Biasanya dikenal 2 tipe lantai, yaitu lantai padat/polos (*solid floor*) atau plesteran dan yang kedua yaitu lantai yang berupa kisi-kisi atau berbilah (*slotted floor*) yang terbuat dari batangan-batangan coran, aluminium, logam berlubang-lubang, fiberglass atau plastik.

Luas bangunan kandang babi tergantung dari banyak babi yang dipelihara dan tipe usaha yang dijalankan. Tipe usaha yang hanya menggemukkan babi, kandangnya sederhana dan dapat semacam saja. Makin banyak induk yang dipelihara, luas bangunan kandang meningkat dan macam kandang bertambah. Usaha ternak babi yang besar mungkin membutuhkan kandang yang makin kompleks, sebab mungkin pekerjaan otomatis dilakukan.

3. Penyediaan dan Pemberian Pakan dan Air Minum

Makanan merupakan salah satu factor penting dalam usaha ternak babi. Sebab 60% dari seluruh biaya dihabiskan untuk keperluan babi-babi induk (bibit) dan 80% untuk keperluan *fattening* (penggemukan). Babi merupakan ternak omnivore dimana dalam beberapa hal berkompetisi dengan manusia terhadap makannannya karena babi dapat hidup baik dengan makanan yang juga dimakan oleh manusia, tetapi untungnya babi juga dapat hidup dari makanan sisa atau hasil sampingan yang tidak berguna sebagai makanan bagi manusia.

BAB IV

MANAJEMEN PEMILIHAN BIBIT TERNAK BABI

Keberhasilan di dalam usaha ternak babi adalah juga sangat tergantung kepada pemeliharaan induk dan pejantan yang memiliki sifat-sifat baik. Oleh karena itu para peternak yang maju, tentu saja akan selalu mengadakan seleksi terhadap ternaknya. Seleksi berarti memilih hewan ternak yang bernilai tinggi, yakni memilih babi-babi yang menguntungkan. Dengan seleksi itu diharapkan ada perbaikan karakter ekonomi tertentu, terutama mengenai :

- Pertumbuhan : Cepat
- Daya Tahan : Kuat
- Produksi : Cukup Baik

Di dalam suatu usaha untuk memajukan dan mengembangkan ternak babi, para peternak bukanlah sekedar memperbanyak atau mengembangbiakkan ternaknya, melainkan sekaligus memuliakan ternak (*meng-upgrade*). Di sini pada semua babi induk dan pejantan yang hendak dikawinkan harus dilakukan seleksi terlebih dahulu. Dengan demikian perkawinan bukan terjadi secara kebetulan atau liar, melainkan diatur dan terarah.

4.1 Memilih Bibit yang baik

Pemilihan bibit yang baik merupakan langkah awal keberhasilan suatu usaha peternakan. Syarat-syarat yang perlu diperhatikan pada waktu memilih bibit:

- a. Babi yang sehat, bentuk tubuh yang baik ciri-cirinya : letak puting simetris dan jumlah 12 buah kiri dan kanan, ambing yang besar dengan saluran darah terlihat jelas, tubuh yang padat dan kompak, kaki yang tegap dan kokoh, tubuh yang panjang dibandingkan dari babi-babi yang sama umur.
- b. Anak babi yang akan di ternakan sebaiknya berasal dari induk yang sering menghasilkan anak banyak atau biasanya mempunyai anak lebih dari 5 ekor dalam satu kelahiran dan sanggup atau menjaga anak-anaknya sampai saat lepas susu, maupun pejantan yang sanggup atau mempunyai kemampuan kawin serta menghasilkan anak lebih dari 5 ekor.

4.2 Pelaksanaan Seleksi

Untuk memilih babi-babi dewasa yang hendak dijadikan bibit, bisa dilakukan dengan berbagai cara, yakni atas dasar :

1. Pemilihan individu.
2. Pemilihan atas hasil produksi.
3. Pemilihan berdasarkan silsilah.

1. Pemilihan Individu

Pemilihan individu ini terutama berpangkal pada:

a) Kesehatan

Babi yang hendak dijadikan bibit harus betul-betul kuat dan sehat. Tanda-tanda babi yang sehat

- Nafsu makan baik, normal.
- Pertumbuhan baik, cepat menjadi besar.
- Lincah, gesit.
- Kotoran tidak terlalu keras atau encer.
- Air kencing keluar terputus-putus (pejantan).
- Ekor melingkar

b) Kesuburan dan sifat keibuan

- Babi induk yang subur Induk yang subur ialah induk yang pada setiap kali birahi mampu memproduksi atau mengovulasikan sel telur dalam jumlah besar, 14 – 18 buah. Dan sejumlah besar di antaranya bisa ditunasi, sehingga pada saat induk itu melahirkan jumlah anaknya pun cukup banyak. Dan induk yang subur ini pada umumnya memiliki intensitas beranak yang cukup baik, minimal dua kali beranak dalam waktu 1 tahun.
- Sifat keibuan adalah induk-induk yang pandai merawat anak-anaknya dan produksi air susu pun banyak, sehingga mereka selalu siap menyusui anaknya dengan rajin. Hal ini sama sekali berbeda dengan induk-induk yang memiliki sifat buas, mereka pasti akan selalu memusuhi anak-anaknya dan bahkan kurang mengerti terhadap anak-anaknya yang tertindih. Jadi induk-induk yang baik bukan saja mereka yang bias menghasilkan anak banyak, melainkan juga induk-induk yang mampu memproduksi air susu yang cukup tinggi dan bias merawat anak-anaknya dengan baik. Sebab induk yang produksi susunya sedikit, anak-anaknya pasti banyak yang mati kelaparan. Demikian pula bagi induk yang tak memiliki sifat keibuan, maka anak-anak asuhannya pun pasti akan banyak yang mati akibat tertindih atau terlantar. Demikian kedua faktor ini betul-betul sangat penting di dalam seleksi. Walaupun jumlah anak yang dilahirkan itu bias dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti umur induk, kondisi induk waktu kawin serta pejantan yang dipakai, namun

setiap individu secara alamiah memiliki tingkat kesuburan dan sifat keibuan yang berbeda-beda.

2. Pemilihan atas hasil produksi

Seleksi yang didasarkan atas hasil produksi ini sangat erat hubungannya dengan kesuburan dan sifat keibuan induk. Sebab pemilihan bibit ini ditujukan terhadap hasil produksi keturunan. Adapun hasil keturunan yang dimaksud antara lain ialah :

- Jumlah dan berat anak pada setiap kelahiran hendaknya merata, tidak ada yang terlalu kecil ataupun terlalu besar. Sedangkan berat anak babi waktu lahir yang akan dijadikan bibit rata-rata 1,5 kg dengan jumlah anak yang dilahirkan rata-rata 12-14 ekor.
- Angka kematian sampai pada penyapihan rendah. Jumlah anak yang bias dipelihara sampai umur 3 minggu : 10-12 ekor, sedangkan sampai dengan disapih pada umru 6-8 minggu : 9-5 ekor.
- Pertumbuhan berat badan cukup bagus, Misalnya : 1. Umur 3 minggu mencapai berat 6 kg 2. Umur 6 minggu: 13 kg. 3. Umur 8-10 bulan mencapai 100 kg (dipotong).
- Persentase kerkas tinggi : 70-75%. Lebih jelasnya perhatikan diagram berikut :

Keterangan	Baik	Sedang	Kurang
Berat babi umur 8 minggu	16 kg	14 kg	12 kg
Jumlah anak	12 ekor	10 ekor	8 ekor
Yang bisa dipelihara/ disapih	10 ekor	8 ekor	6 ekor

- Temperamen induk-induk yang temperanmenya jelek harus diafkir, misalnya buas, nervous.
- Bentuk luar yang baik:
 - Babi induk yang baik
 - Kepala : Besarnya sedang, rahang ringan.
 - Tubuh : Panjang, pada punggung agak berbentuk busur dan kuat
 - Bahu : Lebar dan rata dengan punggung
 - Perut : Bila dipegang lunak, halus

- Jumlah puting : Cukup banyak, 12-14 buah dan letaknya simetris, genap.
- Kaki : Kaki kuat, lurus, tumit kuat, kuku rapat, simetris dan kuat
- Ham (paha) : tebal, lebar - Ekor : melingkar (menunjukkan babi yang sehat)

Babi jantan

- Kepala : Ringan.
- Pandangan : Tajam.
- Tubuh : Panjang, pada punggung agak melengkung dan kuat.
- Bahu : Lebar, dalam dan rata dengan punggung.
- Kaki : Kuat, lebih-lebih kaki belakang, dengan tumit yang kuat.
- Kuku : Rapat, simetris, bersih.
- Testes : Besarnya sama, simetris.
- Jumlah puting : cukup banyak, 12-14 buah dan genap.
- Perut : Bagian bawah rata.
- Temperamen : Agresif, bersemangat.

3. Pemilihan berdasarkan silsilah

Babi-babi yang hendak dipakai sebagai bibit harus diketahui jenis atau bangsa serta tipenya. Pemilihan terhadap suatu bangsa babi atau strain yang hendak ditenakkan tentu saja tergantung pada kesenangan peternak dan lingkungan di mana bangsa tersebut sudah banyak ditenakkan. Dan selanjutnya untuk mengetahui bangsa babi tersebut termasuk tipe pedaging atau spek, bisa diamati pada bentuk luarnya. Adapun perbandingan sifat-sifat terpenting kedua tipe tersebut ialah :

Bentuk Luar	Tipe Spek	Pedaging
Bentuk badan	Pendek, lebar dan dalam	Panjang
Kepala	Agak pendek dan rahang berat	Agak panjang dengan rahang ringan
Bagian tubuh	Bahu lebar dalam	Ringan, dada dangkal
Bagian tengah	Pendek, lebar	Lebar, panjang
Bagian belakang	Lebar, pendek, bulat berlemak	Lebar, panjang dan silang segi empat dengan ham yang dalam
Bagian kaki	Pendek, lebar	Agak ringan

BAB V

MANAJEMEN PAKAN

Pemberian makanan yang semestinya merupakan hal yang sangat penting sebab biaya makanan menduduki tempat tertinggi dari ongkos produksi total yang kadang–kadang meliputi 80%, ini disebabkan babi tumbuh sangat cepat dan konsekuensinya keperluan akan makanan sangat tinggi. Anak babi yang beratnya 1,4 kg pada waktu lahir mencapai 163 kg setelah 18 bulan kemudian. Bila babi diberi makan berlebihan maka cenderung menjadi gemuk dengan cepat dan sifat ini adalah menurun, hal ini juga tidak ekonomis (Williamson dan Payne, 1993). Begitu umur 1 minggu anak babi diberi *creep feeds*. *Creep feeding* adalah cara pemberian makanan pada anak babi terpisah dari makanan induknya. *Creep feeds* hendaknya diberikan dalam bentuk kering dan anak babi lebih suka dalam bentuk *pellet* atau butir–butiran (Williamson dan Payne, 1993).

Pemberian pakan pada babi memperhatikan penggolongan menurut tujuan dan umurnya. Tiap golongan atau kelas memiliki kebutuhan gizi yang khusus dan cara pemberiannya juga berbeda. Dalam beberapa hal, ransum digolongkan menjadi 3 kategori yaitu ransum starter, ransum grower dan finishing, yang juga merupakan ransum induk yang menyusui dan ransum babi bunting yang sekaligus juga merupakan ransum untuk pejantan.

Tabel 5.1 Ransum untuk berbagai kelas babi

Kelas	Ransum	Periode/Berat	%Protein	Konsumsi Harian
Lahir-sapih	Starter	Lahir - 17,5 kg	18	Bebas
Sapih-jual	Grower	17,5 - 55kg	16	Penuh
Sapih-jual	Finisher	55 – 90kg	14	Penuh
Bibit	Bunting	Saph melahirkan	12-14	2 kg
Bibit	Laktasi	Melahirkan – sapih	16	5 atau penuh
Bibit	Pejantan		14	2,5 kg

5.1 Pakan Ternak Babi

a. Pakan untuk babi muda

Babi muda diberi pakan dengan cara *creep feeding* didalam kandang kelahiran dari umur 7 sampai 10 hari. Jumlah pakan yang diberikan sedikit saja dengan pemberian 2 atau 3 kali

sehari agar pakan yang diberikan itu senantiasa baru dan segar. Pada waktu babi muda itu mulai bisa makan (yaitu pada umur sekitar 2 minggu) pakan disediakan lebih banyak. Air minum yang bersih dan segar disajikan tidak bersama-sama dengan air minum untuk induknya. Bahan yang digunakan untuk ransum starter haruslah bahan yang benar-bener berkualitas bagus dan yang sifatnya *palatable* (disukai) supermentasi zat besi sulfat. Disamping itu antibiotik juga diberikan di dalam ransum starter untuk pencegahan penyakit serta merangsang laju pertumbuhan.

b. Babi grower dan finisher

Tahapan pemeliharaan grower dan finisher biasa diikuti dengan pemberian pakan penuh dengan ransum grower – finisher yang berkualitas tinggi. Ransumnya berbeda untuk yang tahapan grower (berat badan 17,5 sampai 55 kg) dengan yang tahapan finisher (berat 55 kg samapi dipasarkan). Ransum grower kadar proteinnya lebih tinggi guna pembentukan protein serta pertumbuhan jaringan tubuh dan tulang, sedangkan ransum finisher kadar energinya yang lebih tinggi untuk penggemukan dan finishing, sehingga siap dipasarkan.

c. Penggemukan

Karena babi termasuk hewan ber lambung tunggal dan tidak memiliki rumen, maka babi tidak memperoleh keuntungan dari pencernaan mikro organisme 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% dan kualitasnya pun harus bagus misalnya tepung daun alfalfa, legum atau tanaman biji sereal. Hijauan di dalam ransum berperan sebagai sumber vitamin, sebagai bahan pengisi lambung (bulk) dan dapat pula bersifat laktasi. Protein dalam ransum babi haruslah berkualitas tinggi untuk memenuhi tuntutan kebutuhan asam amino (unsur penyusun protein) dalam jumlah dan proporsi yang memadai agar pembentukan protein pada tubuh babi itu berjalan baik. Oleh karena itu kadar asam amino di dalam pakan adalah hal yang penting. Perlunya penambahan vitamin B ke dalam ransum adalah karena saluran pencernaan babi tidak mampu mensintesis vitamin tersebut sejumlah yang dibutuhkan. Penggemukan dapat dilakukan dengan pakan yang bermutu dan bernutrisi, sesuai dengan ternak berdasarkan fase pertumbuhan (starter, grower), fattening, laktasi dan bibit. Bahan pakan yang diberikan sebaiknya yang mengandung sumber protein, misalnya : tepung ikan, bungkil kacang tanah susu bubuk dll. Mengandung karbohidrat seperti : jagung, gandum, molase dsb. Mengandung vitamin dan mineral dapat berupa hijauan, tepung lamtoro.

5.2 Ransum dan Cara Pemberian Pakan

Makanan untuk babi biasanya merupakan campuran basil-basil pertanian dan basil-basil ikan, sisa-sisa dapur/warung, hijauan muda sebagai sumber vitamin seperti kangkung, keladi, ketela pohon, garam dapur dan lain-lain. Susunan makanan yang diberikan seperti bungkil kelapa, dedak, jagung, sisa-sisa ubi kayu, ubi jalar dan daun-daun ikutan pertanian. Jumlah makan yang diberikan:

- Untuk anak babi berumur kurang lebih 8 minggu 0,25 kg/ ekor/hari
- Untuk anak babi berumur 1 tahun sebanyak 2 kg/ekor/hari.
- Untuk induk yang tidak menyusui/ tidak bunting kurang lebih 2 kg/ekor/hari.
- Untuk induk babi yang bunting sebanyak kurang lebih 2,5 kg/ekor/hari.
- Untuk induk menyusui 2 kg/ekor/hari ditambah dengan jumlah anak dikalikan 0,25 kg/ekor/hari.
- Untuk pejantan sebanyak 3 – 4 kg/ekor/hari.

Makanan diberikan 2-3 kali sehari dan tidak mutlak harus dimasak karena zat-zat vitamin dalam campuran makanan yang dimasak akan rusak atau hilang, namun ada pula yang perlu dimasak seperti ubi kayu, daun keladi dan kacang kedelai sebab mengandung racun, dapat menimbulkan gatal gatal, mengandung zat anti metabolik. Ternak babi disamping membutuhkan makanan juga membutuhkan air minum yang bersih setiap hari dan disediakan secara tak terbatas dalam kandang sehingga babi dapat minum sesuai dengan kebutuhannya.

BAB VI

MANAJEMEN PERKANDANGAN TERNAK BABI

6.1 Fungsi Kandang

Kegunaan kandang begitu amat besar, baik terhadap hewan ternak yang dipiara ataupun bagi peternaknya, sebab kadang berfungsi :

- a. Untuk menghindarkan terhadap lingkungan yang merugikan. Misalnya adanya angin langsung, air hujan dan terik matahari.
- b. Untuk mempertahankan kehangatan dalam kandang di waktu malam atau dingin. Hal ini bisa kita maklumi karena tubuh hewan itu sendiri mengeluarkan panas, sehingga adanya atap dan dinding, panas dalam kandang yang hilang lewat atap dan dinding bisa dikurangi.
- c. Mempermudah tatalaksana. Adanya kandang, semua tatalaksana seperti pemberian makan, air minum, memandikan akan menjadi lebih mudah.
- d. Mempermudah melakukan pengawasan dalam penggunaan makanan. Semua penggunaan makanan untuk maksu-maksud tertentu seperti untuk tujuan berproduksi, penggemukan. Lebih mudah diawasi dan dilakukan pencatatan-pencatatan.
- e. Mempermudah melakukan pengawasan terhadap pertumbuhan serta kemungkinan adanya gejala penyakit.
- f. Menghemat tempat dan mengurangi pengotoran di sembarang tempat.
- g. Mempermudah melakukan pengawasan terhadap gangguan keamanan seperti pencurian, gangguan binatang buas ataupun dari sesama kawan yang berbeda unur.

6.2 Persyaratan Kandang yang Baik

Syarat-syarat yang harus diperhatikan dalam pembuatan kandang babi :

- a. Kandang dibangun dengan model terbuka dibagian atas dinding kandang, supaya mendapat cukup sinar matahari dan pertukaran udara yang cukup baik. Bagian bawah kandang kalau memungkinkan dapat dibuat tembok setinggi 1 meter.
- b. Lantai kandang sebaiknya dibuat dari dasar yang kuat dan kalau memungkinkan dapat dibuat lantai semen, tetapi usahakan jangan terlalu licin serta sedikit miring.
- c. Disamping kandang dibuat saluran air, yang berfungsi membuang kotoran sewaktu membersihkan kandang. Lebar maupun dalam saluran kurang lebih 25 cm dan agak miring,

kemudian letak pembuangan kotoran agak jauh dari kandang.

d. Atap dapat dibuat dari seng tetapi sebaiknya terbuat dari bahan yang tidak menyerap panas misalnya daun sagu atau daun alang-alang.

e. Luas kandang

- Kandang beranak dengan ukuran 2,5 meter panjang dan lebar 1,5 meter
- Kandang untuk ekor pejantan berukuran 3 x 2 meter.
- Kandang untuk babi berumur 3 bulan - 1 tahun dengan ukuran panjang 1 meter dan lebar 1 meter untuk tiap ekor.

Lahan kandang harus dipilih yang bertopografi yang memungkinkan digunakan untuk peternakan babi. Sedapat mungkin dari areal perkandangan dapat disalurkan limbah ternak ketempat penampungan limbah oleh grafitasi saja. Air permukaan harus diarahkan menjauh dari tempat perkandangan dan penampungan limbah. Rambesan dari kandang dan dari penampungan limbah sedapat mungkin tinggal dilahan peternak itu sendiri dan jangan mencemari lahan milik oranglain.

Tata letak bangunan biasanya disesuaikan dengan keadaan atau topografi lahan, namun harus memenuhi persyaratan teknis kandang ternak babi. Bagi peternak babi dengan usaha sekeluarga, atau beternak babi di pekarangan rumah yang memelihara sampai 10 ekor induk, dapat mendirikan hanya satu bangunan kandang dengan luas lantai misalnya 50 m² dengan manajemen pemeliharaan yang efisien. Dalam bangunan kandang tersebut sudah dapat petak kandang jantan, induk tak bunting dan babi bunting, kandang melahirkan sekaligus untuk induk berlaktasi serta kandang membesarkan anak atau kandang menggemukan.

Dalam merancang suatu kompleks peternakan babi, sasaran atau tujuan dapat dinyatakan pada salah satu atau beberapa dari pada hal sebagai berikut:

1. Untuk mengandangkan ternak babi baik menggunakan ventilasi dengan tenaga maupun ventilasi secara alami
2. Memberikan fasilitas untuk babi yang dipelihara
3. Untuk menghasilkan daging

Rancangan perkandangan dapat berubah dari waktu lalu ke sekarang berdasarkan pengalaman sebelumnya baik kegagalan maupun keberhasilan. Dalam merancang suatu perkandangan selalu dipertimbangkan agar biaya sekecil mungkin, dengan penampilan dan

kualitas yang dapat diterima. Tetapi pada kandang ternak sebenarnya tekanan utama (paling besar) ditujukan pada penampilan dimana hal itu mempengaruhi terhadap biaya dari sistem produksi. Dalam merancang bangunan untuk ternak terdapat enam data dasar yang diperlukan, dimana satu dengan yang lain tidak terpisah tetapi harus dipertimbangkan segala interaksi dan pengaruhnya. Tersedianya informasi yang cukup tentang lingkungan ternak sehingga memungkinkan kita untuk menduga modifikasi iklim yang diperlukan untuk mencapai penampilan optimum secara ekonomis. Modifikasi lingkungan memungkinkan merubah makanan menjadi daging secara efisien (merupakan alasan yang prinsipal untuk kandang ternak babi). Untuk mencapai dan mempertahankan produksi yang optimum diperlukan faktor antara lain untuk mempertahankan kondisi iklim optimum/ lingkungan optimum sejalan dengan kebutuhan ternak.

Efisiensi produksi ternak babi tergantung kepada keberadaan dimana zat makanan dalam ransum yang digunakan untuk kebutuhan pokok dan untuk produksi jaringan ternak, dengan sistem perkandangan yang intensif sehingga ternak tidak bebas untuk memiliki kondisi tempat tinggal dimana adalah terbatas, oleh karena itu adalah penting untuk mengetahui atau mengerti pengaruh lingkungan terhadap kesehatan ternak, kesejahteraan dan produktivitas. Seperti dijelaskan sebelumnya bahwa daerah temperatur netral (DTN/ Thermo Netral Zone) dikenal sebagai :

- Kisaran temperatur udara dimana laju metabolisme ternak babi adalah dalam suatu keadaan minimum, tetap dan bebas dari temperatur udara.
- Kisaran suhu udara dimana metabolisme secara normal diperoleh atau secara mencukupi
- Produksinya panas dan hilangnya panas dari tubuh adalah kira-kira sama atau seimbang.

Keseimbangan energi dari seekor ternak beberapa sangat dipengaruhi oleh temperatur dan sering digunakan sebagai kriteria tunggal, dalam merinci atau spesifikasi lingkungan.

Zoometrik adalah ukuran dari ternak dan hubungannya dengan lingkungan kandang, ini sangat penting karena ukuran ternak babi pada umur yang berbeda perlu dijamin agar bangunan dan peralatan berfungsi untuk ukuran kandang ternak babi. Zoometrik perlujuga diketahui untuk pemanfaatan peralatan dapat difungsikan dihubungkan dengan ukuran kandang. Ukuran ternak babi harus digunakan untuk rancangan peralatan dengan baik seperti:

- Tempat makanan ransum
- Tinggi alat minum (kalau menggunakan water nipple)

- Ukuran dan jarak slat dan lain-lain.

Data zoometrik (seperti berat, panjang, umur dan ukuran langkah ternak babi) digunakan untuk rancangan perkandangan.

Sering kita melihat perkandangan babi milik rakyat sangat tidak sesuai untuk kebutuhan produksi babi. Banyak peternakan babi rakyat tidak memperhatikan situasi kandangnya. Letak kandang yang dibangun juga sangat dekat dengan pemukiman penduduk. Begitu juga dengan peralatannya, peralatan yang digunakan juga hanya seadanya. Sehingga banyak masyarakat yang mengeluh karena limbah ternak babi tersebut tercemar dipemukiman penduduk dan juga banyak peternak-peternak rakyat yang mengeluh karena produksi babinya menurun sehingga mengalami kerugian.

6.3 Jenis Kandang Ternak Babi

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

- 1) Berbagai macam kandang menurut konstruksinya
 - a. Kandang tunggal, yaitu bangunan kandang yang terdiri dari satu baris saja.
 - b. Kandang ganda, yaitu bangunan kandang yang terdiri dari dua baris yang letaknya bisa saling berhadapan ataupun bertolak belakang.
- 2) Berbagai macam kandang menurut kegunaannya

Menurut kegunaannya, kandang babi bisa dibangun sesuai dengan tujuannya, masing-masing dengan ukuran dan perlengkapan yang berbeda-beda. Menurut kegunaannya, kita kenal :

- a. 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.

1. Kandang Individual

Pada kandang induk individual ini satu ruangan hanyalah disediakan untuk seekor babi. Konstruksi kandang ialah kandang tunggal, di mana kandang hanya terdiri dari satu baris kandang. Kandang tersebut atap bagian depannya dibuat lebih tinggi daripada bagian belakang, tetapi pada saat hujan, atap bagian depan diusahakan bisa ditutup. Untuk ukuran kandang tersebut adalah sebagai berikut :

- Tinggi bagian depan 2,5 m, 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
- Pada ren (halaman pengumbarannya) yang berukuran panjang 4 m itu lantainya bisa dibuat dari pasangan seme, tanah atau batu, di mana induk bisa makan di situ pula. Sedangkan untuk dinding depan bisa dibuat dari tembok, bamboo, papan atau bahan lain seperti anyaman kawat. Tetapi apabila dinding itu bahannya dari kawat, harus diusahakan dengan anyaman yang kecil, dan kuat supaya anak-anaknya tidak bisa keluar.
- Kandang ini perlu dilengkapi dengan guard-rail (pintu penghalang) yang terletak di dalam, guna mencegah babi kecil mati tertindih.
- Kandang tersebut juga dilengkapi dengan tempat makan khusus untuk anak-anak babi. Tempat makan ini diberi pagar pemisah agar induk tidak bisa mengganggu makanan yang diberikan kepada anak-anaknya.
- Dilengkapi dengan lampu pemanas
- Kandang diberikan tilam dari jerami kering yang bersing.

2. Kandang Kelompok

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

b. Kandang Fattening

Kandang fattening ini pada prinsipnya sama dengan kandang induk, akan tetapi perlengkapan dan ukuran lebih sederhana, masing-masing bisa dibangun konstruksi tunggal atau ganda. Konstruksi ganda ini bisa dipakai untuk kelompok fattening yang jumlahnya lebih besar, namun tiap-tiap unit tak akan melebihi 12 – 15 ekor. Di samping kandang fattening ini berbentuk kandang kelompok, tetapi ada pula yang berbentuk battery. Kapasitas/ukuran:

- 1 m²/1 ekor, babi yang berat badannya rata-rata 80 kg.

- 0,75 m² untuk berat 50 kg/ekor.
- 0,5 m² untuk babi berat 35 kg/ekor.

c. Kandang Pejantan

Kandang pejantan dibangun khusus, terpisah dengan babi induk. Dan usahakan agar bangunan itu kuat, yang dilengkapi dengan halaman pengumbaran, agar pejantan bisa exercise(lantai) dan bisa melihat babi-babi betina dari halaman. Ukuran :

- 2 x 3 m dan halaman 4 x 3 m
- Tinggi kandang, bagian depan 2 m, belakang 1,5 m

6.4 Letak Kandang

Tata letak bangunan biasanya disesuaikan dengan keadaan atau topografi lahan, namun harus memenuhi persyaratan teknis kandang ternak babi. *Kandang betina sebelum dan selama bunting*. Lokasi di mana kandang itu hendak dibangun terlebih dahulu haruslah dipikirkan, terutama terhadap segi-segi higienis dan social ekonomis yang lebih menguntungkan

a. Segi higienis

Agar bisa diperoleh jaminan kandang serta lingkungan yang hidienis (bebas dari infeksi penyakit), maka lokasi kandang harus dipilih yaitu:

- Tempat yang lebih tinggi dari lingkungan sekitar, tanah yang mudah meresap air.
- Tempat yang mudah dibuat saluran atau pembuangan air.
- Tempat yang terbuka, bukan di bawah pepohonan besar yang rindang. Sebab pohon yang rindang akan menutup masuknya sinar matahari ke dalam kandang, sehingga kandang menjadi lembab dan kurang sehat.

Hal ini dimaksudkan agar air hujan mudah lepas, mudah mengalir atau meresap ke dalam tanah, sehingga kandang dan sekitarnya di waktu hujan tidak tergenang air. Sebab keadaan lingkungan yang selalu tergenang air akan menyebabkan bakteri dan parasit hidup.

b. Sosial ekonomis

Segi sosial ekonomis yang bisa dipakai sehingga dasar pertimbangan untuk memilih tempat antara lain :

- Dekat sumber air

Ternak babi memerlukan banyak air, baik untuk keperluan minum, memandikan ataupun untuk kebersihan lantai. Oleh karena itu hanya kandang yang dekat dengan sumber air lah yang bisa dibenarkan, sebab secara ekonomis akan bisa dipertanggungjawabkan. Tanpa

air, usaha ini tidak mungkin bisa berkembang. Maka bangunan kandang babi hendaknya dibangun di tempat yang dekat dengan sumber air.

- Dekat sumber bahan makan

Makanan pokok ternak babi adalah makanan penguat, seperti katul, bungkil kedelain, bungkil kelapa. Bahan-bahan tersebut merupakan hasil ikatan usaha pertanian. Oleh karena itu usaha ternak babi ini akan lebih menguntungkan apabila bisa diusahakan di tempat-tempat yang letaknya dekat dengan toko-toko makanan, atau dekat dengan pabrik penggilingan. Sebab pabrik rice-mill menghasilkan katul, pabrik gilingan minyak kelapa menghasilkan bungkil kelapa, sehingga ongkos angkutan bahan makanan tersebut bisa lebih ditekan. Semua bahan makanan yang sulit diperoleh karena letak perusahaan begitu jauh dengan sumber bahan makan tentu saja harganya akan relative lebih mahal.

- Mudah dicapai kendaraan

Tempat-tempat yang mudah dicapai oleh kendaraan berarti mempermudah komunikasi dan transportasi, baik di dalam usaha memperoleh bahan makanan ataupun menjual hasil. Sebaliknya adanya komunikasi dan transportasi yang sulit, menghambat usaha dan secara ekonomis kurang bisa dipertanggungjawabkan, karena tuntutan ongkos usaha menjadi semakin tinggi.

- Dekat dengan peternak

Ternak babi memerlukan pengawasan langsung, baik terhadap kesehatan ternak ataupun keamanan. Untuk bisa menjamin keperluan tersebut, bangunan kandang ini hanya mungkin bisa teratasi dengan cepat apabila peternak bisa menangani secara langsung.

- Dekat dengan areal perluasan

Usaha ternak babi yang dipiara baik-baik akan begitu sangat cepat. Untuk mengimbangi perkembangan tersebut harus dibangun kandang baru. Perluasan kandang ini hanya mungkin bisa dilakukan, apabila pendirian kandang pertama itu dipilih tempat yang sekiranya masih memungkinkan untuk pengembangan lebih lanjut. Tentu saja hal ini hanya dilakukan bagi usaha-usaha besar.

6.5 Konstruksi Kandang

Agar ternak babi yang tinggal di dalam kandang merasa nyaman, konstruksi kandang harus betul-betul memadai. Konstruksi kandang yang perlu mendapat perhatian terutama :

a. Ventilasi

Ventilasi berguna untuk mengeluarkan udara kotor dari dalam kandang dan menggantikan udara segar dari luar. Adanya ventilasi ini, maka keadaan udara segar dalam kandang bisa dipertahankan, kelembabab berkurang, dan rasa pengap pu bisa dihindarkan. Dalam hal ini kiranya tidak diragukan lagi bahwa babi akan merasa lebih nyaman apabila mereka berada di dalam kandang yang berudara segar. Untuk memperoleh kondisi semacam itu, kandang harus dilengkapi dengan ventilasi yang sempurna. Karena ventilasi merupakan jalan keluar masuknya udara ke dalam kandang, maka ukuran ventilasi tersebut benar-benar sesuai.

1) Ukuran ventilasi

Sebagai pedoman di bawah ini dikemukakan mengenai ukuran lubang keluar masuknya udara.

- Lubang keluar (outlet)

Ukuran outlet bagi setiap ekor babi yang beratnya 45kg ialah 32 cm^2 , atau babi yang beratnya 90 kg = 64 cm^2 . Jika kandang itu berkapasitas 100 ekor babi yang beratnya rata-rata 90 kg, berarti kandang tersebut harus ada outlet yang berukuran $100 \times 64 \text{ cm}^2 = 6.400 \text{ cm}^2$, atau $80 \times 80 \text{ cm}$.

- Lubang masuk (inlet)

Bagi setiap ekor memerlukan inlet berukuran 3 kali lipat besarnya outlet. Jika setiap ekor babi yang beratnya 45 kg diperlukan outlet berukuran $96 - 100 \text{ cm}^2$, hal ini berarti bahwa babi yang beratnya 90 kg memerlukan ukuran 200 cm^2 atau $10 \times 20 \text{ cm}$. Jadi kalau kandang itu berkapasitas 100 ekor, dengan berat badan rata-rata 90 kg, maka perlu ada inlet yang berukuran $100 \times 100 \text{ cm}$.

2) Berbagai macam ventilasi

Ada dua macam ventilasi, yaitu ventilasi alam dan buatan. Ventilasi ala mini pembuatannya tidak dipersiapkan secara khusus seperti halnya ventilasi buatan. Tetapi pada ventilasi buatan dibuat dengan suatu rencana secara khusus seperti halnya ventilasi buatan. Tetapi pada ventilasi buatan dibuat dengan suatu rencana secara khusus, misalnya yang berbentuk kipas angin. Akan tetapi fungsi serta kegunaan kedua macam ventilasi tersebut sama,

yaitu untuk mempertahankan keadaan udara dalam kandang supaya tetap segar dan bisa menghindari kelembaban yang terlalu tinggi. Keadaan ruang kandang yang segar ini bisa dibuktikan apabila :

- Babi-babi yang ada dalam kandang pada saat sehabis makan selalu bisa enak tidur.
- Ruang kandang tidak berbau tajam.

Sebagai pedoman di bawah ini diberikan catatan mengenai temperature dan kelembaban optimal yang diperlukan ternak babi.

Keterangan	Temperatur ° C	Kelembabab %
Anak Bab	21- 27	70
Babi sapihan	21 - 24	70
Induk menyusui	16 - 21	70
Babi dewasa	16 -21	70

b. Dinding, atap dan lantai

Dinding, atap dan lantai merupakan isolasi (pembatas) terhadap lingkungan, terutama untuk menjaga kestabilan udara di dalam kandang. Kandang yang dilengkapi dengan pembatas ini banyak manfaatnya. Lebih jelasnya, mengenai pembatas ini akan diutarakan satu per satu.

1) Dinding

Dinding kandang sebagai salah satu pembatas (isolasi) berguna untuk :

- 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.

Mengingat ternak babi sangat sensitive terhadap udara panas ataupun udara yang sangat lembab, maka sekeliling kandang harus dilengkapi dinding semi terbuka. Dinding semacam ini di waktu siang akan menjamin udara dalam kandang tetap segar, sebab sirkulasi udara akan cukup lancar. Dan sebaliknya di waktu malam tidak begitu kedinginan karena babi bisa terbaring dan terlindungi oleh dinding. Namun kesemuanya ini pengaturannya tergantung kepada babi yang akan ditempatkan di dalam kandang. Misalnya untuk babi yang beratnya lebih dari 50 kg, diding kandang bisa diatur sedemikian rupa sehingga temperature dalam kandang bisa mencapai sekitar

18° C, sedangkan babi yang beratnya kurang dari 50 kg temperatur diatur kurang lebih 23° C dan untuk anak-anak babi memerlukan temperatur 27° C. Oleh karena itu ukuran tinggi dinding bisa diatur. Untuk penggemukan setinggi 1 m, untuk induk setinggi 1,2 m. Bangunan dinding kadang harus kuat dan mudah dibersihkan. Bahan bisa dibuat dari papan, anyaman bambu, tembok.

2) Atap

Atap sebagai pembatasan di bagian atas, berguna untuk :

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

Jadi fungsi atap sebagai batas bagian atas, kecuali berguna untuk menahan air hujan dan terik sinar matahari juga sangat bermanfaat untuk menahan panas yang dihasilkan oleh tubuh hewan itu. Tanpa atap, di waktu malam panas di dalam kandang akan keluar lewat atas. Atap tersebut hendaknya dibuat meluncur ke belakang, sehingga air hujan tidak banyak masuk ke dalam kandang. Untuk atap bisa digunakan genteng, asbes, daun kelapa ataupun alang-alang. Baik konstruksi dinding maupun atap, keduanya ada kaitannya dengan ventilasi alam. Maka dari itu perlu dipertimbangkan adanya konstruksi antara dinding dan atap yang tepat, sehingga waktu panas keadaan udara dalam kandang tetap segar dan di waktu hujan tidak banyak air masuk.

3) Lantai

Lantai kandang berguna untuk :

- Menghindarkan kelembaban dari dalam tanah.
- Batas antara tanah.

Babi memiliki sifat banyak berbaring, terutama pada babi fattening (80% dari waktunya hanya dipergunakan untuk berbaring), maka lantai harus dibuat selalu bersih, hangat dan nyaman. Untuk menciptakan keadaan ini, lantai harus keras, dibuat dari bahan-bahan seperti aspal dan pasir, campuran batu merah atau batu kali, pasir dengan plesteran semen. Lantai ini dibuat agak miring sehingga air kencing atau air pembersih lekas bisa mengalir ke saluran pembuangan kotoran dan tidak mengganggu kebersihan kandang, dan kekeringan lantai lebih terjamin.

Bagi perusahaan-perusahaan yang telah maju seperti di luar negeri, kandang tersebut dilengkapi dengan isolasi pada dinding maupun pada atapnya. Tapi di Indonesia yang terletak di daerah tropis ini atap dan dinding serta lantai dibuat seperti yang dijelaskan di atas.

c. Sinar Matahari

Konstruksi kandang yang akan dibangun hendaknya dipikirkan agar sinar matahari pagi bisa

masuk ke dalam kandang. Sebab sinar matahari pagi tidak begitu panas dan banyak mengandung sinar ultraviolet. Sinar pagi ini sangat penting karena berguna untuk :

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

Untuk memperoleh sinar pagi yang cukup, maka hendaknya kandang tunggal dibangun menghadap ke timur sedangkan kandang ganda bisa dilengkapi dengan ren seperti pada gambar.

6.6 Alat – Alat atau Perlengkapan Kandang

Agar produksi peternakan yang kita lakukan sesuai dengan yang diharapkan maka alat-alat atau perlengkapan kandang juga harus dipenuhi. Perlengkapan kandang juga merupakan salah satu factor untuk meningkatkan produksi.

Kandang yang sempurna memerlukan perlengkapan-perengkapan yaitu:

- a. Tempat makan dan minum
- b. Bak air
- c. Bak penampungan kotoran
- d. Pintu kandang

a. Tempat Makan dan Minum

Ada dua macam tempat makan yaitu yang berbentuk bak dari pasangan semen dan yang kedua ialah tempat makan berupa kotak yang bahannya dari papan ataupun seng. Tempat makan yang berbentuk kotak ini bisa dibuat memanjang ataupun bulat. Masing-masing bisa dipakai secara individual atau kelompok. Demikian juga mengenai tempat minum, ada yang berupa bak, tabung dan nozzle. Baik tempat makan ataupun tempat minum ini merupakan perlengkapan kandang yang mutlak diperlukan oleh babi. Oleh karena itu perlengkapan kandang ini harus dengan baik dan memenuhi persyaratan.

Persyaratan pembuatan tempat makan/air minum yang perlu diperhatikan antara lain:

- Ukuran tempat makan dan minum hendaknya disesuaikan dengan umur/besar kecilnya babi.
- Mudah dibersihkan.
- Konstruksi tempat makan dan minum harus dijaga, agar babi tidak bisa dengan mudah masuk menginjak-injak ataupun berbaring di dalamnya.

- Tempat makan dan minum letaknya lebih tinggi daripada lantai.
- Permukaan bagian dalam mesti keras, rata dan halus agar sisa makanan tidak bisa tertinggal disela-selanya, dan mudah dibersihkan.
- Tepi-tepi atau bibir tempat makan dan minum harus dibuat agak bulat seperti punggung belut, sehingga tidak tajam

b. 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 diperlukan untuk membersihkan lantai, alat-alat lain, serta memberikan minum selalu siap, tanpa ada sesuatu kesulitan. Ukuran serta jumlah bak ini bisa disesuaikan dengan jumlah babi yang dipiara

c. Bak Penampungan Kotoran

Setiap kandang atau ruangan hendaknya dilengkapi dengan saluran atau parit yang menghubungkan kandang dengan bak penampungan kotoran, sehingga dengan letak lantai yang sedikit miring, air kencing dan kotoran dengan mudah bisa dialirkan langsung kotoran ini ialah bahwa semua kotoran akan tertampung di dalamnya dan tidak mengganggu sekelilingnya serta bisa dimanfaatkan untuk usaha-usaha pertanian. Ukuran bak ini tergantung dari persediaan bak yang ada serta jumlah babi atau luas kandang.

d. Pintu Kandang

Khusus kandang induk sebaiknya perlu dilengkapi sekaligus dengan pintu penghalang, sehingga kematian anak babi akibat tertindih induk bisa dihindarkan. Tetapi apabila tidak ada perlengkapan semacam ini, anak babi bisa ditaruh di dalam kotak tersendiri. Hanya pada saat menyusui saja anak-anak babi tersebut dicampur dengan induknya. Anak-anak babi tersebut harus selalu diawasi.

6.7 Pemilihan Lokasi Kandang

Perencanaan lokasi usaha peternakan babi terutama usaha yang besar, perlu disiapkan untuk jangka panjang, misalnya harus dipersiapkan untuk jangka waktu 25-50 tahun masa yang akan datang, karena modal yang diinvestasikan relatif tinggi. Penting pula diperhatikan dari faktor fisik, ekonomis dan sosial, terutama di Indonesia, dan juga agar sesuai dengan makna yang terkandung dalam peraturan yang berlaku. Undang-undang RI No. 4 tahun terutama Pasal

16: setiap rencana yang diperkirakan mempunyai dampak penting terhadap lingkungan wajib dilengkapi dengan analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL) yang pelaksanaannya diatur dengan peraturan pemerintah.

Sejak awal, suatu usaha peternakan babi, harus telah membuat perkiraan dampak terhadap lingkungan hidup, baik fisik, ekonomis dan sosial budaya. Berdasarkan analisis tersebut dapat diperkirakan secara terperinci dampak negatif dan positif yang akan timbul dari usaha atau kegiatan beternak babi, sehingga sejak dini sudah dipersiapkan langkah untuk menanggulangi dampak negatif dan mengembangkan dampak positifnya. Dampak yang perlu ditentukan antara lain:

1. Banyak manusia yang akan terkait di sekitarnya.
2. Luas wilayah penyebaran dampak.
3. Lama dampak berlangsung.
4. Intensitas dampak.
5. Banyak komponen lingkungan lainnya yang akan terkena.
6. Sifat kumulatif dampak tersebut
7. Berbalik (*reversible*) atau tidaknya (*irreversible*) dampak.

Luas Lahan Peternakan Babi

Lahan untuk peternakan harus cukup luas dengan besar usaha peternakan, selain untuk peruntukan bagi peternakan; sedapat mungkin ada lahan untuk memanfaatkan limbah ternak untuk tanaman pangan ataupun pakan. Jalan harus ada dan tahan saat musim hujan untuk dilalui alat pengangkutan, yakni mengangkut ternak, makanan dan limbah.

Topografi Lahan

Lahan harus dipilih yang bertopografi yang memungkinkan digunakan untuk peternakan babi. Sedapat mungkin dari areal perkandangan dapat disalurkan limbah ternak ke tempat penampungan limbah oleh gravitasi saja. Air permukaan diarahkan menjauh dari kandang dan dari penampungan limbah sedapat mungkin tinggal di lahan peternakan itu sendiri dan jangan mencemari lahan milik orang lain.

Permukaan Air dalam Tanah

Dengan semakin banyak masyarakat menggunakan persediaan air tanah untuk dipakai sehari-hari, penting untuk menghindari sumber ini dari pencemaran. Bila perlu diuji menggali satu atau dua lubang untuk mengetahui ambang air tanah, sehingga mempermudah memilih

lokasi penampungan limbah ternak.

Jarak Kandang dari Pemukiman

Ternak dapat mencemari lingkungan dalam bentuk pencemaran air permukaan maupun air dalam tanah, udara, maupun bising oleh suara ternak. Dari sebab itu jarak peternakan, dalam hal ini kandang tempat mengurung ternak, harus diperhatikan jarak minimalnya dari pemukiman. Bangunan kandang harus cukup jauh jaraknya dari rumah-rumah pemukiman untuk menghindari polusi kebisingan, udara dan air bagi penghuni rumah tempat tinggal bangunan-bangunan atau pusat-pusat kegiatan lain. Pemukiman dapat digolongkan menjadi 4 besar, yaitu:

- Golongan 1 : pusat-pusat kegiatan pinggir kota, rumah sakit, sekolah, bungalow.
- Golongan 2 : banyak rumah-rumah pemukiman.
- Golongan 3 : sedikit rumah pemukiman, tempat rekreasi dan industri.
- Golongan 4 : daerah pertanian dan peternakan, sedikit rumah pemukiman.

Jarak pisah minimum (JPM) yang disarankan untuk usaha peternakan babi sesuai banyak ternak yang dipelihara dan golongan pemukiman sebaiknya adalah seperti table 6.1.

Tabel 6.1 Jarak pisah minimum (meter) peternakan babi dari pemukiman

	Jarak (m)	Banyak Induk	
Pemukiman lahan sekitar	50	100	200
Golongan (1)	725	900	1100
Golongan (2)	450	550	700
Golongan (3)	360	450	550
Golongan (4)	320	400	500

6.8 Suhu

Bangunan kandang babi untuk daerah tropis seperti Indonesia lebih sederhana dibandingkan dengan untuk daerah subtropik atau daerah beriklim dingin. Suhu Indonesia rata-rata 27,2°C, namun suhu di berbagai daerah berbeda, tergantung dari letak geografis, ketinggian (altitud) tempat, kelandaian, sinar, angin, hujan dan kelembaban.

Tabel 6.2 Suhu Optimal Bagi Ternak Babi

Status Babi	Bobot badan (kg)	Suhu optimal (°C)
Baru Lahir	1-2	35
Menyusu	2-5	25-34
Lepas sapih / fase bertumbuh	5-40	18-24
Fase bertumbuh-pengakhiran	40-90	12-22
Babi bunting	130-250	14-20
Induk Menyusukan anak	130-250	5-18

Suhu optimal bagi ternak babi berbeda menurut umur atau bobot badannya (Tabel 6.2): anak babi yang baru lahir memerlukan suhu yang relatif tinggi, sedang babi dewasa memerlukan suhu yang relatif rendah.

Suhu lingkungan mikro harus dimodifikasi agar sesuai dengan tuntutan hidup ternak babi yang dipelihara dalam kandang. Harus diusahakan agar iklimat dalam kandang serasi bagi kehidupan atau kebutuhan fisiologis babi. Bila suhu terlalu tinggi, babi akan kehilangan panas evaporatif (berkeringat atau terengah-engah), konsumsi makanan biasanya menurun, konsumsi air minum meningkat, berusaha mencari kesejukan, dan tingkah laku mungkin berubah, dan faktor-faktor tersebut mengakibatkan gangguan produksi. Suhu lingkungan yang berbeda mengakibatkan pertumbuhan babi berbeda (Tabel 6.3). Temperature yang terlalu tinggi atau terlalu rendah akan mengganggu kehidupan babi, sebab babi akan bertumbuh baik di lingkungan zone termonetralnya, yakni berkisar antara 20-26°C.

Tabel 6.3. Efek temperature lingkungan terhadap pertumbuhan babi

Bobot badan (kg)	Temperatur Lingkungan (°C)							
	4	10	16	21	27	32	38	43
45	0,60	0,62	0,72	0,91	0,89	0,64	0,18	-0,60
70	0,58	0,67	0,79	0,98	0,93	0,52	-0,09	-0,60
90	0,54	0,71	0,87	1,01	0,76	0,40	-0,35	-
115	0,50	0,76	0,94	0,97	0,68	0,28	-0,62	-
135	0,46	0,80	1,02	0,93	0,62	0,16	-0,88	-
160	0,43	0,85	1,09	0,90	0,55	0,15	-1,15	-

Syarat faktor-faktor fisik bangunan kandang untuk daerah tropis:

1. Bahan bangunan yang tahan lama, relatif murah dan berdaya pantul tinggi terhadap sinar;
2. Berkemampuan rendah menyimpan beban panas yang berasal dari tubuh ternak;
3. Landasan (*slope*) atap cukup, biasanya 30-45° sehingga ternak terlindung baik terhadap panas sinar, hujan dan angin;
4. Langit-langit bangunan cukup tinggi sesuai kebutuhan;
5. Terjamin sirkulasi udara yang baik, sehingga udara tak sehat keluar dan terjamin sirkulasi udara tak sehat keluar dan udara segar masuk;
6. Luas ruangan bagi ternak cukup memadai.
7. Arah memanjang (*poros*) bangunan kandang adalah Timur-Barat, berbeda dari arah bangunan di daerah beriklim subtropis ataupun beriklim dingin.

BAB VII

MANAJEMEN KESEHATAN TERNAK BABI

Periode yang sangat perlu diperhatikan sehubungan dengan kepadatan anak babi adalah saat kritis pada umur minggu pertama dan minggu kedua hilangnya anti bodi dari induk. Karena itu peternak harus waspada dan siap memberikan pertolongan bila penyakit datang menyerang (Nugroho dan Whendrato, 1990). Kontrol yang paling efektif terhadap penyakit adalah melalui tindakan pencegahan. Oleh karena itu babi yang mengalami stres lebih gampang terkena penyakit dan parasit maka pencegahan yang paling efektif adalah dengan mengurangi stres terhadap makanan, iklim dan lingkungan lainnya seminimal mungkin dengan menjalankan pengelolaan yang baik. Beberapa hal yang perlu diperhatikan adalah: program vaksinasi bila vaksin tersedia; kontrol terhadap parasit dengan menyemprotkan; pemberian makan yang cukup pada segala tahap umur dan menghilangkan segala macam stres dengan sistem perkandangan yang baik dan penyemprotan air yang baik; pemisahan ternak–ternak yang terkena penyakit dan pembersihan kandang bila terjadi penyakit; ternak yang terkena penyakit yang dikeluarkan dengan cara yang semestinya bila perlu dipotong dan bahan– bahan yang terkena dibakar atau tindakan–tindakan lainnya; pembersihan dan pensucihamakan dari kandang dan perlengkapannya bila terjadi penyakit dan diistirahatkan selama 3–4 minggu (Williamson dan Payne, 1993).

Beberapa jenis penyakit yang sering menyerang ternak babi antara lain:

7.1. Penyakit Kekurangan Vitamin A

Babi-babi yang dipiara secara bebas di luar kandang (outdoor) pada umumnya tidak pernah menderita defisiensi vitamin A. Sebab mereka dengan mudah bisa memperoleh hijauan seperti rumput-rumputan, yang mengandung carotene cukup banyak. Carotene ini di dalam alat pencernaan dikonversikan menjadi vitamin A, yang kemudian disimpan di dalam hati, sehingga sewaktu-waktu diperlukan vitamin tersebut sudah siap. Tetapi bagi babi-babi yang selama hidupnya dipiara di dalam kandang terus-menerus, jika terjadi kekurangan vitamin, mereka tidak bisa memperoleh tambahan dari luar. Apalagi babi-babi yang baru lahir, cadangan vitamin A-nya sangat rendah, dan hal ini sangat tergantung pada Colostrum yang bisa diterima dari induk.

Gejala-gejala defisiensi vitamin yaitu:

- a. Pada anak babi
 - Anak babi yang lahir masih di dalam kandungan mati, atau mati sesudah lahir.

- Pertumbuhan sangat lambat, atau terjadi pot-belly (perut besar).
- Anak-anak babi yang hidup, nafsu menyusunya sangat kurang, dan jalannya tidak normal.
- Anak babi yang lahir, bola matanya rudimeter atau buta.
- Sering anak babi lahir sebelum waktunya (abortus).

b. Pada anak babi grower

- Terjadi hambatan pertumbuhan, dan di dalam waktu singkat ukuran kepala menjadi tidak normal (besar).
- Nafsu makan mundur, anak babi menjadi keras (kaku) dan Nampak seperti bersisik.

c. Pada babi besar

Pada babi-babi yang besar gejalanya tidak begitu Nampak, namun demikian sering mengakibatkan gangguan seperti :

- Birahi tertunda atau sama sekali tidak terjadi birahi.
- Mudah terjadi peradangan pada perut (alat pencernaan).

Pencegahan:

- Babi diberikan makanan hijauan.
- Diberikan vitamin A, dengan jalan injeksi intramuscular.

Catatan

Jika ternak babi terkena infeksi yang serius akibat dari parasit (cacing) atau pneumonia, maka cadangan vitamin A yang ada lekas habis terpakai atau boros.

7.2 Anemia

Anemi banyak diderita babi-babi kecil, sekitar umur 3 minggu.

Penyebab:

- Kekurangan mineral, terutama zat besi dan tembaga.
- Anak babi menggigil kedinginan terus-menerus dan pada kondisi yang lembab.
- Air susu babi kandungan zat besinya sangat rendah.

Gejala:

- Pucat, terutama pada daun telinga dan perut
- Kandang-kandang leher menjadi lebih besar.

- Pernapasan cepat.
- Pertumbuhan terganggu, kehilangan berat badan dan tidak lincah.
- Babi banyak berbaring dan buang kotoran di sekitar tempat mereka berbaring.
- Diarhee, kotoran abu-abu atau berwarna kuning keputih-putihan.

Pencegahan

Beberapa pencegahan yang bisa dilakukan :

- a. Pada setiap hari, babi-babi yang dipiara di dalam kandang, perlu diberikan tanah atau batu bata yang bersih ke dalam kandang. Ini adalah cara yang paling mudah dilakukan dan murah juga.
- b. Makanan untuk babi induk diberikan tambahan mineral yang mengandung zat besi dan tembaga.
- c. Berikanlah pada anak babi yang berumur 24 jam, tablet mineral yang berisikan zat besi dan cobalt. Pemberian tablet ini diulangi pada hari ke-7 atau ke-20.
- d. Pada anak babi bisa diberikan larutan zat besi dan tembaga (iron-coper) yang terdiri dari 500 gram ferrosulphate, 75 gram coppersulphate dan 3 liter air.
- e. Puting induk dilumasi dengan ferrosulphate 1,8% sebanyak 4 cc. Ferrosulphate tersebut dilarutkan pada cairan yang ditambahkan gula sebanyak 500 gram dan diberikan pada setiap hari.
- f. Di antara berbagai cara tersebut di atas, masih ada cara yang lebih praktis dan mudah dilakukan, yaitu dengan memberikan zat besi dalam bentuk “iron dextran” yang diinjeksikan sebanyak 100 mg pada hari ketiga sehabis babi itu lahir. Jika perlu pada tiga minggu kemudian, injeksi zat besi ini diulangi dengan dosis yang lebih kecil.

Catatan

- AnemiA yang akut dapat menimbulkan kematian dengan tiba-tiba.
- Sedangkan yang kronis bisa mengakibatkan babi menderita scours (mencret).
- Anak babi memerlukan suplai zat besi secara teratur guna membentuk haemoglobine. Pigmen yang Nampak sel darah merahnya merupakan bagian yang terpenting dalam mengangkut O₂ (oxygen) ke seluruh jaringan tubuh. Keperluan zat besi tersebut bagi setiap ekor anak babi per hari adalah 7 mg, di mana air susu induk hanya bisa mensuplai 2 mg. Persediaan zat besi pada air susu induk yang jumlahnya kecil, berkisar 30 – 50 mg ini akan habis dalam waktu dua minggu. Dengan peristiwa ini maka anak babi akan

menderita anemi, apabila mereka tidak diberikan tambahan zat besi. Dalam hal ini copper (zat tembaga) dan vitamin B12 juga penting.

Karena pada setiap harinya, air susu induk hanya mengandung seperlima belas zat besi yang diperlukan anak babi, maka tidaklah mengherankan apabila anak babi yang kurang baik pemeliharannya akan selalu menderita anemi. Itulah sebabnya setiap anak babi selalu diberikan tambahan “iron dextran” seperti telah diutarakan di atas

7.3 Scours (Mencret)

Scours adalah suatu gejala penyakit enteritis akibat adanya peradangan pada alat pencernaan atau usus. Scours banyak menyerang anak babi dan babi-babi muda.

Penyebab:

Untuk mengetahui penyebab dan gejala penyakit ini, secara khusus dirasa sangat sulit. Sebab penyakit ini ada berbagai tipe. Namun demikian secara umum bisa dikemukakan di sini, bahwa yang mempercepat terjadinya scours ini antara lain :

- Sanitasi kurang sempurna.
- Babi selalu kedinginan, keadaan udara lembab, tanpa alas kandang.
- Makanan yang kurang memenuhi syarat, kurang zat besi (anemi).
- Babi banyak mengalami stress.

Dan secara khusus di bawah ini dikemukakan scours pada babi yang berumur lebih dari 3 hari, umur 3 bulan, babi sapihan dan babi umur 14 minggu atau lebih.

a. Babi yang berumur lebih dari tiga hari

- Babi umur tiga hari yang menderita scours tentu saja bukanlah akibat anemi, melainkan disebabkan karena mereka terlampaui banyak air susu atau tanpa pembatasan dalam pemberian air.
- Kemungkinan kedua akibat infeksi E. coli. Banyak masalah semacam ini menimpa anak babi secara akut, tanpa terjadi scours tetapi tiba-tiba anak babi mati mendadak.
- Mungkin karena pada waktu itu induk sedang birahi, sehingga sementara anak babi menderita scours.

b. Babi yang umurnya 3 bulan

Scours yang menimpa pada anak babbi periode tersebut disebabkan karena :

- Anemi, atau anak babi diberikan makanan yang kandungan serta kasarnya terlampaui

tinggi.

- Anak babi kedinginan, kondisi lembab dan lantai tiada alas sedikit pun.
- Pada saat itu induk sedang birahi mengalami birahi tenang

Pada ternak babi sering terjadi apa yang disebut birahi tenang (quiet heat) di mana babi yang bersangkutan tidak menunjukkan tanda-tanda birahi yang bisa diamati. Perubahan hormone sering dialami pada induk kurang lebih 3 minggu setelah beranak. Perubahan hormonal pada susunan air susu ini sangat khas seperti yang terjadi pada induk yang mengalami birahi yang normal. Perubahan inilah yang bisa mengakibatkan anak babi menderita diaree.

c. Pada saat babi disapih

Scours yang terjadi pada babi sapihan ini akibat pergantian makanan yang mendadak. Untuk mengatasi hal ini perlu diadakan persiapan terlebih dahulu, yaitu anak babi sapihan tadi demi sedikit dilatih untuk diberikan makanan grower.

d. Pada babi yang lebih besar, umur 14 minggu atau lebih

Scours yang menimpa babi fase ini bisa disebabkan oleh berbagai infeksi, misalnya cacing, salmonella, disentri.

Berbagai tipe scours atau enteritis:

1) Non-infections enteritis

Jenis penyakit scours semacam ini ada berbagai macam sebab, antara lain produksi air susu induk yang terlampau tinggi, kekurangan vitamin-vitamin, anemi, perubahan temperatur yang sangat besar, perubahan ransum makanan secara tiba-tiba.

- Produksi susu yang terlampau banyak

Ransum yang kandungan energinya terlampau tinggi dan diberikan kepada induk dalam jumlah yang berlebihan akan menimbulkan efek negative bagi anak-anaknya yang sedang disusui. Sebab pemberian ransum semacam itu selama seminggu menjelang dan sesudah melahirkan akan menimbulkan produksi susu induk menjadi terlampau banyak. Peristiwa ini akan berakibat kepada anak-anak yang sedang menyusui menjadi scours. Untuk mengatasi hal ini, maka sebaiknya pemberian ransum tersebut perlu diatur baik-baik. Yaitu dua tiga hari sebelum beranak sampai dengan satu minggu sesudah melahirkan, jumlah makanan yang diberikan harus dibatasi.

- Kekurangan vitamin-vitamin

Penderita scours bisa disebabkan pula akibat ransum makanan kekurangan vitamin-vitamin, terutama vitamin B, A, dan E. Hal ini bisa diatasi dengan menambahkan vitamin-vitamin tersebut dalam ransum makanan anak babi ataupun kepada ransum induk.

- Anemi

Anak babi yang menderita anemi akan menjadi scours juga. Untuk mengatasi hal ini anda dapat melakukan hal yang telah diterangkan pada penyakit anemi diatas.

- Perubahan temperature

Akibat adanya perubahan temperatur secara mendadak dan ekstrim yaitu terlampau tinggi atau rendah adalah merupakan salah satu faktor pula terjadinya scours, lebih-lebih bila kandang itu ventilasinya tidak sempurna.

- Perubahan makanan yang tiba-tiba

Perubahan ransum makanan anak babi yang terjadi secara mendadak akan mengakibatkan anak babi menderita diarhee (scours). Untuk mengatasi hal ini, pemberian ransum anak babi pada setiap fase bisa diatur seperti dijelaskan di atas.

2) Infectious enteritis

a. Non-specific enteritis

Yaitu jenis penyakit enteritis yang disebabkan oleh berbagai jenis bakteri, yang berjangkitan terutama akibat stress.

b. Necrotic enteritis

Jenis penyakit ini sering disebut “necro” yang penyebabnya bakteri salmonella.

Penyakit ini banyak menyerang babi umur 2 – 6 bulan.

Gejalanya:

- Kotoran berbau busuk, dan berwarna hitam keabu-abuan.
- Kotoran sering bercampur dengan jaringan-jaringan usus yang telah lepas.
- Necrotic enteritis

c. Disentri

Yaitu jenis penyakit enteritis yang infeksiya sudah serius. Kadang-kadang penyakit ini disebut “bloody” atau “black scours”. Penyebab penyakit ini ialah bakteri vibrio atau salmonella. Bakteri ini bisa ,mengakibatkan mencret berdarah yang sangat membahayakan atau bisa menimbulkan kematian.

d. Transmissible Gastro Enteritis (TGE)

Yaitu jenis penyakit enteritis yang disebabkan oleh virus. Yang bisa diserang oleh penyakit ini ialah babi segala umur. Babi-babi muda yang menderita penyakit TGE ini bisa mengalami kematian sampai 100%.

Pencegahan dan pengobatan:

- Menjaga kebersihan kandang dengan menggunakan desinfektan (Lysol, creolin) lantainya dan kandang selalu kering.
- Terhadap anak babi, selalu diberi alas dari rumput, brambut, serbuk gergaji, yang selalu diganti agar mereka tetap hangat dan bersih.
- Makanan diberi TM 10, atau Aureomycin.

7.4 *White Scours* (Mencret Putih)

Penyebab:

Escherichia coli, yaitu bakteri yang bisa masuk lewat tali pusat yang sakit. Dan biasanya babi kecil mudah menderita mencret putih akibat mereka kedinginan, lantai lembab, makanan induk jelek, atau anak babi terlampaui banyak menyusu.

Gejala:

- Kotoran merupakan cairan yang berwarna putih seperti kapur.
- Tidak mau menyusu induk Nampak sangat lemah.
- Kepala ditundukkan.

Penyebab dan pengobatan:

- Kandang diusahakan selalalu kering dan hangat, lantai diberi alas dan sering diganti, tidak sampai mejadi kotor ataupun basah akibat air kencing.
- Makanan diberi tambahan aureomycin

Catatan : *white scours* biasanya diikuti penyakit anemi, TGE, Necro, disentri dan penyakit lainnya.

7.5 Cholera

Penyebab : virus

Gejala

- Temperatur tubuh naik 104 – 108° F.

- Nafsu makan hilang dan lemah, sehingga tidak mau makan, tetapi minumnya banyak.
- Terhuyung-huyung.
- Tubuh bagian bawah (sekitar perut) berwarna merah keunguan seperti Erysipelas.
- Kandang-kadang seperti kedinginan, yang menyebabkan babi berjejal-jejal atau saling berhimpitan.

Pencegahan dan pengobatan

- Vaksinasi dengan serum anti cholera babi atau rovac hog cholera. Sesudah babi umur 6 minggu, diulangi setahun sekali. Babi-babi dara atau induk sebaiknya 3 minggu sebelum dikawinkan, sedang pejantan bisa sewaktu-waktu.

7.6 *Agalactica*

Agalactica ialah kegagalan dalam memproduksi air susu. Jenis penyakit ini khusus diderita oleh babi-babi induk yang habis beranak. Penyakit ini nampak jelas 24 jam sehabis induk itu melahirkan. Babi-babi yang menderita *agalactia* ini akhirnya tidak mampu mensuplai air susu kepada anak-anaknya, karena produksi air susu tak bisa keluar lagi, sebab sekresi oxytocin tidak mencukupi. Kekurangan oxytocin ini bisa diatasi dengan memberikan injeksi oxytocin dengan dosis 5 – 10 I.U. secara intramuskular.

Penyebab

Penyebab penyakit ini adalah tidak selalu sama, atau dengan kata lain ada berbagai macam sebab:

- a. Karena toxic (racun) yang terdapat di dalam usus akibat konstipasi yang diderita induk yang bersangkutan, yang kemudia diikuti hilangnya nafsu makan dan kandang-kadang panas yang terlampau tinggi. Untuk mengatasi konstipasi ini, babi bisa diberikan obat peluncuran atau urus-urus dengan garam Inggris.
- b. Akibat peradangan pada usus. Peristiwa ini mengakibatkan babi induk merasa sakit, sehingga nafsu makan berkurang, temperatur tubuh tinggi 106° F, dan dari vulva keluar cairan berwarna kuning atau kemerahan. Ambing menjadi bengkak, keras, berwarna merah, panas dan sakit. Penderita ini bisa diobati dengan penstrep. Karena adanya peradangan uterus (metritis) dan ambing (mastitis), dan mengakibatkan kegagalan kegagalan keluarnya air susu (*agalactia*). Maka penyakit ini juga disebut MMA kompleks.

Gejala umum :

- Gejala pertama biasanya Nampak 3 hari sesudah melakukan, walaupun sering dapat terlihat sebelum anak-anaknya disapih.
- Temperatur 103 - 106° F.
- Babi tidak mau makan, air susu sedikit atau gagal sama sekali.
- Dari vagina keluar nanah berwarna keputihan atau kekuning-kuningan.
- Anak babi mencret.
- Kadang-kadang tidak diketahui sampai anak babi mati kelaparan.

7.7 *Pneumonia* (Penyakit Radang Paru-paru)

Pneumonia suatu penyakit yang bisa menyerang segala binatang termasuk ternak babi. Bila tanpa pengobatan, 50 – 75% akan mati.

Penyebab:

- Microorganism
- Virus
- Cacing paru-paru (lungworms)

Yang mempercepat berjangkitnya penyakit ini ialah akibat ternak stress, sehingga mudah infeksi yang menimbulkan gejala-gejala sebagai berikut :

- Batuk-batuk, pernapasan berbunyi dan terengah-engah, pernapasah cepat dan dangkal.
- Pada penderita kaki Nampak terbuka lebar.
- Konstipasi
- Nafsu makan hilang
- Temperatur tubuh tinggi, moncong dan hidung panas serta kering.
- Kulit dan bulu kasar, kering.

Pencegahan dan pengobatan:

- Pemeliharaan yang baik terutama kebersihan di dalam kandang dan sekelilingnya.
- Yang sakit ditempatkan di tempat yang bersih, dan tidak berangin.
- Makanan yang mudah dicerna, dan diberi aureomycin atau TM 10, guna mencegah infeksi pada saat stress.
- Pengobatan dengan terramycin atau sulmet injeksi. Agribon (mengandung

sulfadimethoxine, vitamin A dan K)

Catatan : Dosis agrimon 1 gr agrinon untuk 10 kg berat badan, setelah 24 jam 0,5 gr/50 kg berat badan setiap hari selama 3 hari berturut-turut atau sampai sembuh.

7.8 Cacar (*Swine Pox*)

Penyakit cacar banyak menyerang babi-babi muda dengan perantara kutu, serangan atau kontak langsung.

Penyebab : virus

Gejala:

- Nampak bintil-bintil kecil berwarna merah, terutama di telinga, leher pada tubuh bagian bawah dan paha bagian sebelah dalam
- Akhirnya bintil-bintil tumbuh dengan cepat, masing-masing merupakan gumpalan yang keras, pada bagian atas.
- Beberapa hari kemudian bintil-bintil itu merupakan lepuh sebesar kedelai yang berisikan cairan jernih tetapi kemudian menjadi seperti darah putih atau nanah.
- Lepuh-lepuh segera mengering dengan meninggalkan bekas, seperti kudis yang berwarna coklat tua.
- Sebelum kulit berganti, panas tubuh meningkat dan tidak mau makan.

Pencegahan dan pengobatan:

- Pemeliharaan yang baik, serta kebersihan akan menolong keselamatan babi, terhindar dari penyakit tersebut. Makanan diberi TM 10.
- Berikan penstrep, terramycin injeksi, ditambah vitamin A.

7.9 *Ascariasis*

Cacing ini bentuknya seperti cacing pada manusia. Bentuknya bulat sebesar pensil. Cacing ini banyak menyerang babi-babi muda dan banyak menimbulkan kematian.

Gelaja:

- Timbul gejala pneumonia, bila mendapat serangan larva hebat.
- Pertumbuhan sangat lambat.
- Anak babi menjadi kurus dan perut buncit.
- Mencret, dan nafsu makan berkurang.

- Selaput mata pucat.

Pencegahan dan pengobatan :

- Kandang harus bersih, dengan disemprot desinfektan (Lysol, kreolin).
- Kalau anak babi hendak dilepas, jangan dilepas di tempat yang biasa untuk mengumbar babi-babi dewasa.
- Pengobatan dengan piperazine yang dilarutkan air. Dosis tergantung berat badan, biasanya hal ini ada petunjuk dari perusahaan.

7.10 Kudis (*Scabies*)

Penyebab :

semacam kutu kecil, yang tidak terlihat oleh mata. Ada dua macam kutu, yaitu:

- Menyebabkan kulit yang digigit itu berlubang, merusakkan kulit dan kutu itu mengeluarkan racun.
- Kutu menggigit, terus menghisap darah tanpa membuat lubang pada kulit.

Sering keduanya berkombinasi, sehingga mengakibatkan penderitaan menjadi lebih parah. Penyakit ini mudah berjangkit atau menular pada babi muda ataupun babi yang kekurangan zat-zat makanan yang diperlukan.

Gejala :

- Penderita makannya tidak sebagaimana mestinya, agak berkurang, sehingga
- pertumbuhan kurang normal.
- Nampak suatu goresan yang gatal, karena kutu menembus kulit.
- Pada permukaan kulit yang sakit timbul keruping yang tebal, keras, kencing, dan kulit berkerut (melipat).

Pencegahan dan pengobatan :

- Ternak yang sakit harus diisolasi, supaya tidak menular kepada yang lain.
- Kandang harus dibersihkan, disemprot atau didesinfektir dengan Lysol, kreolin. Sebab walaupun babi yang sakit diobati, apabila kandang masih kotor atau pada dinding masih banyak kutu-kutunya, maka pengobatan tersebut kurang menguntungkan.
- Pengobatan dengan Scabisix atau obat lainnya seperti zalf yang dilumaskan pada kulit dan diulangi sampai sembuh.

Dosis : 10 cc Scabisix dicampur 1 liter air (30 hari sebelum dipotong tidak boleh digunakan).

DAFTAR PUSTAKA

- Animal Waste Management. 1971. Proceedings of National Symposium on Animal Waste Management, September 28-30, 1971. The Airlie House, Warrenton, Virginia.
- Anonymous. 1947. Pig Boom in China. *Pig International* (Sept., 1974), hlm. 44.
- Setyaningrum, dkk. 2003. *Manajemen Ternak Potong*. Unsoed. Purwokerto
- Sihombing, D.T.H. 1997. Ilmu Ternak Babi. Fakultas Peternakan IPB, Bogor.