



KEMENTERIAN PERTANIAN
DIREKTORAT JENDERAL PETERNAKAN
DAN KESEHATAN HEWAN



*Petunjuk Teknis
Pelaksanaan
Budidaya Ayam Lokal*

DIREKTORAT BUDIDAYA TERNAK
2013



**KEMENTERIAN PERTANIAN
DIREKTORAT JENDERAL PETERNAKAN
DAN KESEHATAN HEWAN**

**PETUNJUK TEKNIS
PELAKSANAAN BUDIDAYA
AYAM LOKAL**



**DIREKTORAT BUDIDAYA TERNAK
2013**

KATA PENGANTAR

Dalam rangka meningkatkan pelaksanaan kegiatan dibidang peternakan, khususnya pengembangan ayam lokal, perlu dilakukan upaya peningkatan pengetahuan dan keterampilan, baik peternak maupun petugas lapangan. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan tersebut diharapkan dapat mendukung terlaksananya usaha budidaya yang efektif, efisien dan ekonomis sehingga dapat mempercepat peningkatan pendapatan dan kesejahteraan peternak.

Salah satu upaya yang dilakukan guna mendukung terlaksananya usaha budidaya ayam lokal secara lebih baik adalah melalui pembinaan yang seimbang antara aspek teknis dan aspek pendukung lainnya. Untuk itu dipandang perlu menyusun petunjuk teknis pelaksanaan budidaya ayam lokal. Petunjuk teknis ini disusun berdasarkan pengetahuan dan referensi dari berbagai sumber.

Demikian petunjuk teknis ini disusun, diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu acuan dalam pengembangan budidaya ayam lokal. Akhirnya dengan terbuka, kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan saran dan masukan demi kesempurnaan petunjuk teknis ini.

Jakarta, Januari 2013

Direktur Budidaya Ternak



Ir. Fauzi Lutfan
NIP. 19560505 198503 1 001

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan	2
C. Sasaran	2
D. Keluaran	2
II. JENIS-JENIS AYAM LOKAL	3
III. BUDIDAYA AYAM LOKAL	5
A. Bibit.....	5
B. Pakan	6
C. Kandang dan Peralatannya	11
D. Pengendalian dan Pencegahan penyakit	19
IV. TATALAKSANA PEMELIHARAAN	26
A. Tatalaksana Pemeliharaan Ayam Tipe Petelur	26
B. Tatalaksana Pemeliharaan Ayam Lokal Tipe Pedaging	32
V. PASCA PANEN.....	37
A. Telur	37
B. Daging	38
C. Limbah	39
V. ANALISA USAHA.....	41
A. Analisa Usaha Pembibitan Ayam Lokal	42
B. Analisa Usaha Ayam Lokal Petelur	47
C. Analisa Usaha Ayam Lokal Pedaging	50
VII. DAFTAR PUSTAKA.....	54

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Jumlah pemberian pakan berdasarkan umur pada periode starter.....	8
Tabel 2 Jumlah pemberian pakan berdasarkan umur pada periode grower.....	9
Tabel 3 Jumlah pemberian pakan berdasarkan umur pada periode layer.....	10
Tabel 4 Kandungan pakan ayam	10
Tabel 5 Kepadatan ayam lokal dalam kandang.....	16
Tabel 6 Kisaran suhu yang diperlukan Ayam Lokal Petelur di dalam kandang selama 3 minggu.....	27
Tabel 7 Program vaksinasi Ayam Lokal Petelur pada Periode Starter	28
Tabel 8 Program Vaksinasi Ayam Lokal Petelur pada Periode Grower	29
Tabel 9 Kisaran suhu yang diperlukan selama pemeliharaan ayam lokal pedaging.....	33
Tabel 10 Kepadatan kandang untuk pemeliharaan ayam lokal pedaging.....	34
Tabel 11 Program vaksinasi pada ayam lokal pedaging	36
Tabel 12 Perbandingan Nilai Gizi Telur Ayam dengan Telur Unggas lainnya	38
Tabel 13 Kandungan Gizi daging Daging Ayam Lokal	39

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1	Kandang Postal	14
Gambar 2	Kandang Battery.....	15
Gambar 3	Jenis-jenis Tempat Pakan	16
Gambar 4	Indukan Buatan	18
Gambar 5	Contoh Lokasi Budidaya Ayam Lokal.....	31

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ayam lokal merupakan ayam hasil persilangan atau introduksi dari luar yang telah dikembangkan di Indonesia sampai generasi ke-5 atau lebih yang teradaptasi pada lingkungan dan/atau manajemen setempat. Ayam lokal merupakan sumber plasma nutfah yang tinggi keanekaragamannya dalam hal jenis maupun potensi produksinya. Mengingat populasinya yang cukup tinggi, maka secara nasional ayam lokal turut berperan sebagai penyedia protein hewani bagi masyarakat. Berdasarkan data statistik Tahun 2012 tingkat kontribusi daging unggas lokal khususnya ayam lokal mencapai 274,2 ribu ton atau 15,5% dari total produksi daging unggas nasional (1.766,7 ribu ton) sedangkan kontribusi daging ayam lokal 10,2% terhadap daging nasional (2.690,9 ribu ton). Sumber Statistik Peternakan 2013.

Ayam lokal mempunyai potensi untuk dikembangkan karena memiliki daya tahan tubuh terhadap penyakit yang relatif lebih baik dibandingkan ayam ras. Pemeliharaan ayam lokal merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat terutama di pedesaan. Namun saat ini ayam lokal merupakan salah satu komoditi peternakan sebagai sumber protein hewani yang mempunyai prospek bisnis dan menguntungkan. Hal ini terlihat dari permintaan daging dan telur ayam lokal yang semakin meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Kelebihan lain dari ayam lokal baik daging maupun telurnya mempunyai citra rasa yang lebih nikmat dan digemari oleh semua lapisan masyarakat.

Keberpihakan pemerintah terhadap ayam lokal adalah modal bagi masa depan dan kepastian berusaha bagi peternakan rakyat atau usaha mikro, kecil, menengah dan koperasi (Perpres 126 Tahun 2001, Perpres 77 Tahun 2007, Perpres 111 Tahun 2007 dan Perpres 36 Tahun 2010).

B. Tujuan

Tujuan dari petunjuk teknis budidaya ayam lokal yaitu :

1. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak dalam budidaya ayam lokal.
2. Memasyarakatkan informasi tentang budidaya ayam lokal.
3. Memacu animo masyarakat dalam usaha ternak ayam lokal.

C. Sasaran

Sasaran dari petunjuk teknis budidaya ayam lokal adalah :

1. Peternak dan kelompok peternak;
2. Petugas teknis yang menangani fungsi peternakan dan kesehatan hewan;
3. Pelaku usaha/Stakeholders.

D. Keluaran

Keluaran yang diharapkan dari pengembangan budidaya ayam lokal yaitu :

1. Meningkatnya populasi, produksi dan produktivitas;
2. Meningkatnya pendapatan dan kesejahteraan masyarakat peternak.

BAB II JENIS-JENIS AYAM LOKAL

Adanya beragam rumpun ayam lokal di Indonesia merupakan modal utama yang perlu dilestarikan. Ayam lokal secara umum terdiri dari 2 kelompok yaitu :

1. Ayam asli spesifik yang mempunyai sifat-sifat khusus seperti ayam cemani, kedu, merawang, nunukan, sentul, pelung dan lain-lain,
2. Ayam lokal introduksi yang telah beradaptasi dengan cukup lama di Indonesia sebagai plasma nutfah Indonesia seperti ayam Arab Silver, ayam Arab Golden, ayam Kate, ayam Mutiara, ayam Bangkok dan lainnya.

Beberapa jenis ayam yang ada di Indonesia dibedakan berdasarkan tujuan pemeliharaan dapat dibedakan menjadi 5 jenis yaitu :

1. Beberapa ayam yang dipelihara untuk tujuan hiburan. Ayam jenis ini memiliki kelebihan dari suaranya yang merdu. Jenis ayam yang masuk kategori ini adalah ayam Pelung, ayam Bekisar, ayam Kokok Balenggek, ayam Gaok dan ayam Ketawa.
2. Ayam lokal yang biasa digunakan untuk upacara adat dan kepercayaan etnis tertentu atau digunakan untuk tujuan ritual pengobatan bagi yang mempercayainya, biasanya ayam yang memiliki bulu polos. Jenis ayam yang masuk kategori ini adalah ayam Cemani, ayam Kedu Hitam, ayam Kedu Putih, ayam Nunukan dan ayam Merawang.
3. Beberapa ayam lokal yang biasa digunakan untuk ayam hias, karena mempunyai keindahan warna bulunya atau berpenampilan cantik adalah ayam Kate, ayam Kapas, ayam Mutiara, ayam Poland, ayam Serama.
4. Ayam aduan. Jenis ayam yang termasuk kedalam jenis ini adalah ayam Bangkok, ayam Sumatera (ayam Melayu), ayam Jalak Harupat dan ayam Bali.
5. Ayam komersial. Beberapa jenis ayam yang biasa digunakan untuk ayam komersial sebagai penghasil daging dan telur antara lain ayam Tolaki,

ayam Sentul, ayam Arab Silver, ayam Arab Golden, ayam Kalosi dan ayam Wereng.

Selain kelima jenis ayam diatas, ayam lokal yang belum banyak informasinya dan masih perlu digali lebih lanjut antara lain ayam Sedayu, ayam Burgo, ayam Lamba, ayam Nusa penida, ayam Maleo, ayam Banten, ayam Japun dan ayam Delona.

Saat ini muncul ayam lokal yang telah mengalami proses perkawinan dengan ayam ras dengan tujuan untuk memperbaiki kualitas genetik dan untuk memenuhi permintaan yang cukup besar akan ayam lokal . Jenis ayam ini dikenal dengan istilah ayam Super (sudah persilangan). Secara ekonomi usaha budidaya ayam super ini cukup menjanjikan dan menguntungkan, tetapi perlu diperhatikan agar peternak atau perusahaan yang melakukan usaha ini seyogyanya diberikan pedoman dalam melaukan persilangan agar nantinya pengembangan ayam super ini tidak mengganggu plasma nutfah dan kualitas genetik ayam lokal.

BAB III BUDIDAYA AYAM LOKAL

Dalam budidaya ayam lokal untuk produksi daging dan/atau telur lebih ditekankan pada bibit, pakan, kandang dan peralatannya serta pengendalian penyakit.

A. Bibit

Dalam memilih bibit ayam lokal yang perlu diperhatikan secara umum adalah bibit harus sehat, tidak cacat, ukuran tubuh proporsional, warna bulu mengkilat dan berasal dari ayam induk yang sehat.

Memilih bibit ayam lokal yang akan dipelihara secara komersial supaya dapat berproduksi secara optimal, langkah yang ditempuh :

1. Berasal dari jenis ayam dengan produktifitas tinggi;
2. Berasal dari ayam Parent stock (PS);
3. Tidak berasal dari hasil perkawinan sedarah (inbreeding);
4. Mulai berproduksi pada umur 148 hari;
5. Penampilan fisik baik, tidak memiliki cacat tubuh, terlihat sehat dan lincah, serta memiliki bobot badan yang seragam;
6. Untuk ayam lokal tipe pedaging pertumbuhannya cepat (panen usia 50-60 hari dengan berat badan 0,8-1,5 kg) dan ayam tipe petelur produksinya relatif tinggi (produktifitas minimal 200-250 butir/ekor/thn)
7. Ayam yang dipilih memiliki bobot badan standar sesuai umur;
8. Ayam yang dipelihara harus bebas dari penyakit unggas seperti Avian Influenza (AI), Newcastle Disease (ND), Infectious Bursal Disease (IBD), Mareks, dan Fowl pox, Aspergilosis, dll.

Dalam menentukan untuk memilih ayam umur 1 hari (DOC) perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. Berat DOC minimal 40 gram per ekor;
2. Kondisi fisik sehat, kaki normal dan dapat berdiri tegak, tampak segar dan aktif, tidak dehidrasi, tidak ada kelainan bentuk dan tidak cacat fisik, dubur dan pusat kering dan bersih;

3. Umur seragam sesuai dengan warna galur (strain) dan kondisi bulu kering dan mengembang;
4. DOC kelihatan sehat : lincah, tidak cacat terutama kaki dan paruh;
5. DOC berukuran besar dengan bobot yang seragam;
6. Bentuk bulu normal, mengkilap dan tidak kusam;
7. DOC diupayakan jangan berasal dari perkawinan sedarah (inbreeding);
8. Membeli DOC dari perusahaan pembibitan yang terpercaya dan memiliki catatan kesehatan ayam yang lengkap.

B. Pakan

Pakan yang diberikan pada ayam harus memenuhi persyaratan mutu, seperti :

1. Bahan Pakan dan Zat Gizi

Pakan yang dikonsumsi oleh ternak akan dimanfaatkan untuk pemenuhan kebutuhan hidup pokok dan produksi. Oleh karena itu pakan yang dikonsumsi oleh ternak harus lengkap mengandung semua unsur gizi yang dibutuhkan. Unsur gizi yang harus tersedia dalam pakan ayam antara lain sebagai berikut:

a. Air.

Air merupakan kebutuhan vital bagi ternak. Hampir semua bagian tubuh mengandung air dan membutuhkan air. Air ini dapat diperoleh ayam melalui tiga cara yaitu: melalui air yang diminum, air dalam pakan dan air metabolis.

b. Protein.

Bahan pakan yang berasal dari tumbuhan dan hewan maupun limbah dari industri pengolahan tanaman yang merupakan sumber protein antara lain : tepung ikan, tepung daging, bungkil kedelai, bungkil biji kapas, bungkil kacang tanah dan lain-lain. Bahan-bahan tersebut harus memiliki kandungan protein kasar > 20%.

c. Energi

Bahan pakan penghasil energi antara lain jagung, ubi kayu, dedak padi, bekatul, minyak kelapa sawit (CPO), sorgum, pollard. Bahan pakan yang paling sering dipakai dalam pakan ayam adalah jagung kuning. Jagung kuning sering digunakan karena kandungan zat pigmen kuning (xantophil) yang bermanfaat dalam membentuk warna kuning telur.

d. Vitamin.

Vitamin dibutuhkan dalam jumlah kecil, namun memiliki peranan yang sangat penting untuk memperlancar metabolisme zat gizi di dalam tubuh. Vitamin pada ayam berfungsi untuk meningkatkan daya tahan tubuh, sehingga ayam tidak mudah terserang penyakit. Kekurangan vitamin dapat menyebabkan terganggunya pertumbuhan dan produktivitas telur.

Jenis vitamin yang dibutuhkan oleh ayam :

- 1) Vitamin yang larut dalam lemak, seperti Vitamin A, Vitamin D, Vitamin E dan Vitamin K.
- 2) Vitamin yang larut dalam air seperti : Thiamine, Riboflavin, Asam nicotinic, Folacin, Biotin, Pantothenic Acid, Pyridoxine, Vitamin B12 dan Choline.

Kebutuhan vitamin bisa dipenuhi dengan penambahan premix komersial dalam pakan.

e. Mineral.

Mineral berperan dalam pembentukan tulang, kerabang telur serta menjaga keseimbangan metabolisme pada ayam.

Ada dua kelompok mineral yang diperlukan yaitu:

- 1) Mineral makro seperti Kalsium (Ca), Fosfor (P), Natrium (Na), Kalium (K) dan Klor (Cl).

- 2) Mineral mikro seperti zat besi (Fe), tembaga (Cu), iodin (I), kobalt (Co), Seng (Zn), mangan (Mn), selenium (Se) dan Molbdenum (Mo).

Pakan yang diberikan terhadap ayam harus memenuhi unsur gizi yang dibutuhkan, tepat waktu dan tepat jumlah agar ternak ayam yang dipelihara dapat berproduksi secara optimal. Untuk mendapatkan pakan yang sesuai dengan kebutuhan ayam tersebut maka pakan ayam harus diformulasikan dari berbagai macam bahan pakan. Bahan pakan yang biasa dipakai untuk ayam (unggas pada umumnya) adalah bahan pakan yang tinggi kandungan energi dan proteinnya (kandungan asam amino yang komplit) serta memiliki kandungan serat kasar, kadar air dan aflatoksin yang rendah .

Pemberian pakan pada ayam lokal disesuaikan dengan umur atau periode pertumbuhan dengan tahapan sebagai berikut :

1. Pakan Stater.

Ayam stater adalah ayam yang berumur 1 hari sampai dengan umur 21 hari. Pada saat masih stater (anakan), pertumbuhannya sangat perlu dipacu. Khususnya umur 1 – 7 hari pakan disediakan atau disebarakan pada lapisan kertas yang merupakan alas pada box pemeliharaan dan diganti setiap harinya. Kebutuhan pakan ayam pada masa starter adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Jumlah pemberian pakan berdasarkan umur pada periode starter.

Umur (mg)	Jumlah pakan yang diberikan (gram/ekor/hari)
1	8
2	14
3	19

2. Pakan Grower.

Ayam grower (dara) adalah ayam yang berumur 22 – 112 hari. Pada tahap ini, organ reproduksi mulai berkembang dan pada akhir tahap ini ayam siap berproduksi. Kebutuhan pakan ayam pada periode ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Jumlah pemberian pakan berdasarkan umur pada periode grower.

Umur (mg)	Jumlah pakan yang diberikan (gram/ekor/hari)
4	26
5	32
6	41
7	48
8	49
9	49
10	53
11	57
12	59
13	60
14	61
15	63
16	64
17	65
18	66
19	67
20	68

3. Pakan Layer.

Ayam layer adalah ayam yang berumur 113 hari sampai dengan afkir. Pada periode ini kandungan gizi pakan yang ditingkatkan adalah kadar abu dan kalsium. Hal ini disebabkan karena pada periode ini kebutuhan pakan yang mengandung kadar kalsium dan abu dibutuhkan untuk menjaga kualitas kerabang.

Kebutuhan pakan ayam pada periode ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Jumlah pemberian pakan berdasarkan umur pada periode layer.

Umur (mgg)	Jumlah pakan yang diberikan (gram/ekor/hari)
>20 - afkir	100 - 110

Adapun kandungan zat gizi pakan ayam adalah sebagai berikut :

Tabel 4. Kandungan pakan ayam.

No	Kandungan	Kebutuhan zat gizi Ayam		
		Starter	Grower	Layer
		(1-6 mgg)	(6-20 mgg)	(>20 mgg)
		%	%	%
1	Kadar air (mak)	14,0	14,0	14,0
2	Protein Kasar (min)	23,0	23,0	20,0
3	Lemak Kasar (min)	7,0	7,0	7,0
4	Serat Kasar (mak)	6	6	6
5	Abu (mak)	8,0	8,0	14,0
6	Kalsium/Ca (min)	0,9	0,9	2,5
7	Fosfor total (min)	0,9	0,9	0,9
8	Fosfor tersedia	0,6	0,48	0,45
9	Energi termetabolis/ ME (min)/Kkal/kg	2.900	2.900	2.950
10	Aflaktosin (mak)/ pbb	40	40	40
11	Asam Amino :			
	-Lisin (min)	1,10	0,9	0,85
	-Methionoin (min)	0,6	0,51	0,52
	-Methionin+sistin (min)	1,1	0,9	0,85

Sumber : dari berbagai sumber.

C. Kandang dan Peralatannya

1. Kandang

a. Lokasi

Dalam memelihara ayam lokal pola intensif memang perlu diperhatikan aspek lokasi usaha. Selain untuk mempercepat pertumbuhan ayam lokal, masalah lokasi juga berkaitan dengan kebijakan restrukturisasi sistem peternakan.

Lokasi usaha peternakan ayam lokal harus memenuhi ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

- 1) Tidak bertentangan dengan Rencana Tata Ruang Provinsi (RTRP) atau Rencana Tata Ruang Kabupaten/Kota (RTRK) dan Rencana Detail Tata Ruang Daerah (RDTRD), misalnya peternakan yang berdampingan dengan kawasan industri atau pabrik sangat tidak baik karena akan mempengaruhi kesehatan ternaknya.
- 2) Letak ketinggian lokasi terhadap wilayah sekitarnya memperhatikan lingkungan dan tofografi, sehingga kotoran dan limbah yang dihasilkan tidak mencemari lingkungan.
- 3) Sinar matahari yang cukup.
Keberadaan sinar matahari bermanfaat sebagai pembunuh beberapa bibit penyakit, menghindari kelembaban dan menyuplai vitamin D alami.
- 4) Tersedia cukup air dan terdapat saluran pembuangan.
Air merupakan kebutuhan pokok ternak untuk minum dan kebutuhan lainnya. Karena itu pilih lokasi peternakan yang mampu menyediakan air bersih berkualitas setiap saat. Selain itu tempat pembuangan air harus tersedia dengan drainase yang baik.

5) Jauh dari pemukiman penduduk.

Sebagaimana peternakan lainnya, beternak ayam juga terkadang menimbulkan bau yang bersumber dari kotoran, bangkai atau sisa pakan yang terbuang. Karena itu, pilihlah lokasi kandang jauh dari pemukiman penduduk.

6) Transportasi relatif mudah.

Pengembangan peternakan ayam dengan mobilitas yang tinggi menuntut adanya sarana transportasi yang lancar dan mudah. Karena itu jalan menjadi hal penting dalam memilih lokasi peternakan ayam lokal.

7) Dijangkau oleh aliran listrik.

Ayam memerlukan cahaya cukup. Untuk DOC kandang harus tetap diberikan pencahayaan pada malam hari.

b. Bangunan

Bangunan kandang berfungsi sebagai tempat berlindung, berkembang biak dan mempermudah penanganan ternak dalam proses produksi, pengawasan kesehatan, vaksinasi dan lain-lain. Bangunan kandang meliputi :

- 1) Kandang anak ayam lokal, pembesaran dan penetasan
- 2) Gudang penyimpanan pakan, peralatan, dan tempat penyimpanan obat
- 3) Tempat pemusnahan/pembakaran ayam lokal yang mati
- 4) Bak dan saluran pembuangan limbah
- 5) Bangunan kantor untuk urusan administrasi
- 6) Bangunan untuk mess pengelola.

c. Konstruksi Bangunan

- 1) Bangunan dan alas kandang terbuat dari bahan yang ekonomis, kuat dan menjamin kemudahan pembersihan, pemeliharaan dan desinfeksi kandang

- 2) Gudang pakan sebaiknya dibuat agar pakan tetap sehat dan tidak rusak.
- 3) Bahan bangunan hendaknya dapat menjamin agar ayam lokal terhindar dari kecelakaan dan kerusakan fisik.
- 4) Suhu optimal kandang antara 260 – 300 C
- 5) Memiliki saluran pembuangan limbah
- 6) Memiliki ventilasi untuk masuk dan keluarnya udara.

d. Tata Letak Bangunan

Penataan letak bangunan kandang dan bangunan lainnya di dalam lokasi budidaya ayam lokal hendaknya memperhatikan sebagai berikut :

- 1) Kandang anak ayam lokal, kandang pembesaran, dan ruang penetasan hendaknya terpisah satu sama lain.
- 2) Jarak antara tiap kandang minimal 1 (satu) kali lebar kandang dihitung dari tepi kandang
- 3) Bangunan kandang, kandang isolasi dan bangunan lainnya dilata agar aliran air, saluran pembuangan limbah, udara dan penghantar lain tidak menimbulkan penyakit dan pencemaran lingkungan.
- 4) Letak lebar kandang membujur dari timur ke barat untuk mendapatkan sinar matahari.

e. Tipe kandang

Dilihat dari pemeliharaannya, bangunan kandang terbagi menjadi 2 macam :

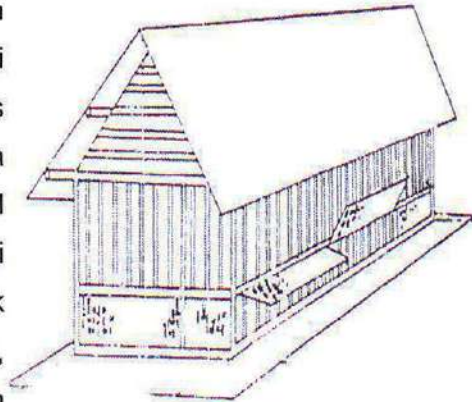
- 1) Bangunan kandang untuk ayam lokal tipe pedaging
- 2) Bangunan kandang untuk ayam lokal tipe petelur

f. Bentuk Kandang

Ada beberapa bentuk kandang yang dapat digunakan untuk memelihara ayam lokal yang dihubungkan dengan sistem pemeliharaan :

a) Sistem postal

Konsekuensi pemeliharaan dengan sistem postal ini adalah peternak harus diperhatikan sepenuhnya perkembangan ayam lokal tersebut dan mencukupi kebutuhan pakan, baik jumlah maupun kualitasnya, serta perawatan dan pengawasan kesehatannya.



Gb. 1 Kandang Postal

Pemeliharaan ayam dengan sistem postal ini ada 2 (dua) cara yakni :

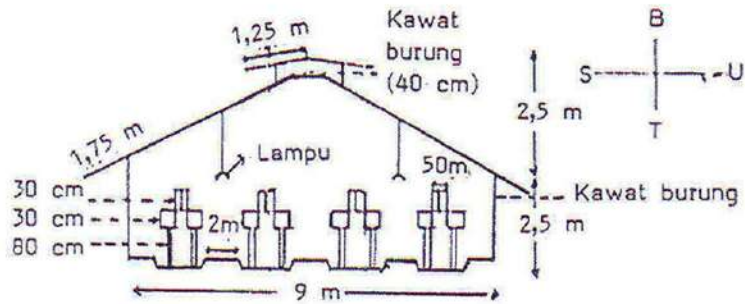
- (1). Dengan menggunakan box pada masa pemeliharaan DOC (Day Old Chick/ayam lokal umur 1 hari) dan pemakaian litter pada periode pemsaraan dan pada periode produksi.
- (2). Pemeliharaan sejak DOC sampai periode seterusnya memakai litter.

b) Sistem Battery.

Bentuk kandang dengan sistem battery adalah sangkar berupa kotak berderet-deret, dapat dibuat dari bamboo atau kawat dan dapat diisi satu persatu atau berkelompok. Kandang battery ini biasanya digunakan untuk ayam lokal petelur.

Pemeliharaan dengan sistem ini memerlukan pananganan yang lebih intensif dengan biaya yang lebih besar, baik dalam mendirikan kandang maupun dalam penyediaan pakan dan minum harus tetap tersedia sesuai dengan kebutuhan.

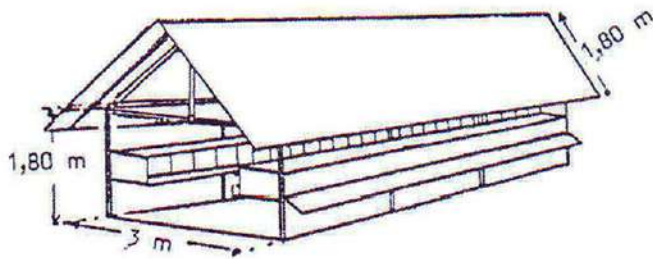
Oleh karena itu pemeliharaan dengan system ini sifatnya tidak lagi sebagai usaha sambilan, akan tetapi sudah mengarah pada pemeliharaan ayam lokal yang sifatnya komersial.



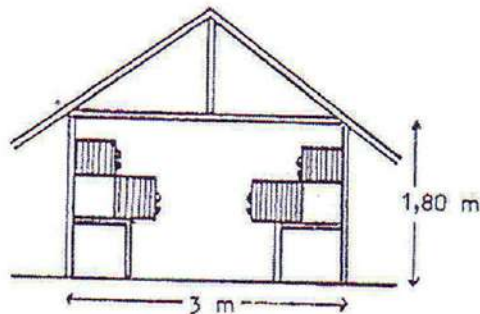
KANDANG SISTIM BATTERY DENGAN UKURAN BESAR

Bila dalam 1 Battery ditempatkan seekor ayam maka ukurannya :
 Lebar : 25 cm
 Dalam : 25 cm
 Tinggi : 30 cm

Bila dalam 1 battery ditempatkan tiga ayam maka ukurannya :
 Lebar : 60 cm
 Dalam : 30 cm
 Tinggi : 30 cm



KANDANG SISTIM BATTERY DENGAN UKURAN KECIL



Gb. 2 Kandang Battery

g. Kepadatan Kandang

Kebutuhan luas kandang disesuaikan dengan jumlah ayam yang dipelihara agar tidak terlalu padat sehingga pengap dan jangan terlalu jarang sehingga tidak ekonomis.

Sehubungan dengan keadaan tersebut pada saat membangun kandang patokan/ukuran luas lantai kandang dapat dipakai sebagai pedoman untuk mendirikan kandang sebagai berikut :

Tabel 5. Kepadatan Ayam Lokal dalam Kandang

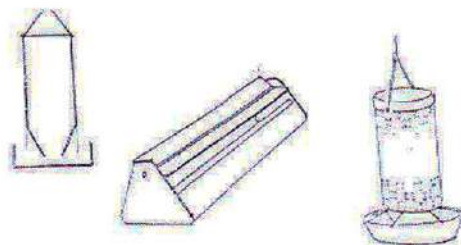
Jumlah Ayam (ekor)	Umur ayam (minggu)	Luas Lantai (M2)
100	0 – 1	2 – 4
100	2-4	4 – 6
100	5-11	7 – 14
100	12	15 – 25
100	dewasa	25

2. Peralatan

Peralatan yang perlu disediakan dalam kandang disesuaikan dengan kapasitas/jumlah ayam lokal yang dipelihara, mudah digunakan dan dibersihkan seperti tempat pakan, tempat minum, sarang bertelur, tempat tenggeran, induk buatan (Brooder house) dan mesin tetas.

1) Tempat pakan

Tempat pakan sebaiknya terbuat dari bahan yang tidak mudah berjamur dan berlumut serta mudah dibersihkan.



Gb.3. Jenis-jenis Tempat Pakan

Luas tempat makan yang diperlukan :

- Umur 2 – 7 minggu : tempat makan bulat (round feeder) atau

(tube feeder) dengan diameter 40 cm sebanyak 2 buah untuk setiap 100 ekor.

- Umur 8 minggu ke atas (dewasa), tempat makan bulat (round feeders) sebanyak 5 buah dengan diameter 40 cm untuk 100 ekor atau dengan tempat makan memanjang dengan ukuran : panjang 1 m, lebar 15 cm, dan tinggi 11 cm. Pemberian pakan jangan diisi terlalu penuh supaya tidak terbuang.

2) Tempat minum

Tempat minum terbuat dari bahan yang tidak mudah berjamur, tidak berlumut, tidak berkarat, tidak bocor dan mudah dibersihkan.

3) Sarang bertelur

Kegunaan tempat sarang bertelur adalah agar ayam lokal bertelur di tempat yang bersifat khusus, dianjurkan berbentuk kerucut, karena telur yang dieramkan dalam sarang bentuk kerucut menghasilkan daya tetas yang lebih tinggi dibandingkan menggunakan sarang bentuk kotak.

4) Tempat tenggeran

Kegunaan tempat tenggeran antara lain : ayam lokal dapat tidur sesuai dengan kebiasaannya sehingga ayam-ayam dapat tidur teratur, tidak saling tumpang tindih, tidak kena kotoran ayam lainnya.

Bahan dapat dibuat dari kayu atau bambu yang bulat dengan ukuran :

- Tinggi tenggeran dari lantai : 50 – 80 cm
- Panjang 1 M untuk : 5 – 6 ekor
- Jarak tenggeran : 35 - 40 cm.

5) Induk buatan (Brooder House)

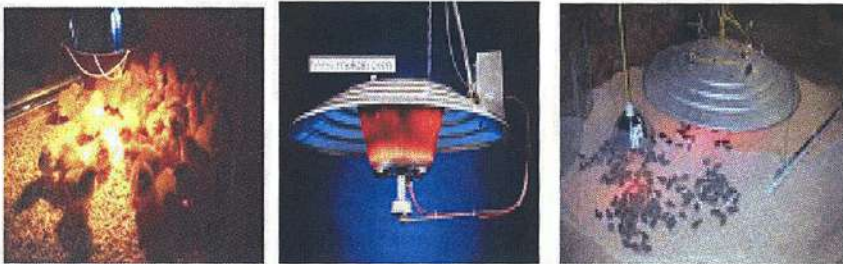
Kegunaan induk buatan adalah sebagai alat pemanas, pengganti induk ayam lokal pada periode pemeliharaan anak ayam lokal

semasa membutuhkan panas/kehangatan, biasanya digunakan selama 1 – 2 bulan.

Bahan pemanas yang digunakan adalah : listrik, minyak tanah, dan lain-lain.

Pada umur 1 – 7 hari, anak ayam lokal perlu mendapat penghangat sehari penuh. Setelah umur 7 hari penghangat hanya diperlukan pada malam hari atau saat suhu udara rendah.

Selanjutnya yang perlu diperhatikan adalah penempatan induk buatan (brooder house), hal ini dapat dilihat dari tersebar meratanya anak ayam tersebut dipermukaan lantai dan di tempat makan, atau mereka berkelompok di dinding-dinding (mungkin keadaannya terlalu panas), atau bergerombol dibawah alat pemanas (mungkin terlalu dingin). Apabila peternak melihat perubahan-perubahan yang terjadi pada anak ayam tersebut maka indukan dapat diatur dengan kebutuhan pemanasan.



Gb. 4 Indukan buatan (*brooder*)

6) Mesin tetas

Mesin tetas merupakan salah satu alat dalam pengembangan budidaya ternak ayam lokal, keberadaan mesin tetas sangat mempengaruhi tingkat kepemilikan ternak. Untuk saat ini banyak produsen/bengkel bahkan perorangan memproduksi mesin tetas dari teknologi sederhana sampai modern dan kapasitasnya bervariasi dari 100 butir hingga ribuan butir untuk memenuhi permintaan pasar.

Ada beberapa tipe mesin tetas antara lain mesin tetas manual; mesin tetas otomatis dan mesin tetas semi otomatis.

D. Pengendalian dan Pencegahan Penyakit

Pada umumnya tindakan pencegahan lebih baik dan lebih murah biayanya dibandingkan dengan tindakan pengobatan. Oleh karena itu tindakan yang perlu disikapi untuk pengamanan penyakit, seperti :

1. Lokasi peternakan tidak mudah dimasuki binatang lain yang membawa penyakit. (contoh : tikus, kucing, musang, dll).
2. Melakukan desinfeksi kandang dan peralatan, penyemprotan terhadap serangga, lalat dan pembasmian terhadap hama-hama lainnya.
3. Melakukan pembersihan dan pencucian kandang baik terhadap kandang yang habis dikosongkan maupun sebelum dimasukkan ternak baru kedalamnya.
2. Peralatan dalam kandang isolasi tidak boleh dipakai dalam kandang lainnya sebelum disuci hamakan.
3. Di dalam lokasi peternakan tidak terdapat ternak dan unggas lain yang dapat sebagai penghantar penyakit menular.
4. Memberikan makanan dan minuman yang berkualitas baik, sesuai dengan standar kesehatan.
5. Orang yang dapat keluar masuk kompleks perandangan adalah petugas atau orang yang diizinkan.
6. Ayam yang sakit atau mati dan bahan-bahan yang berasal dari ayam bersangkutan tidak dibawa keluar kandang melainkan harus segera dimusnahkan dengan cara dibakar atau dikubur dibawah pengawasan petugas setempat.
7. Menjauhkan ayam dari sumber-sumber penyakit. Singkirkan / isolasi ayam yang terkena penyakit agar tidak menularkan penyakit pada ayam-ayam lain yang masih sehat.

Penyakit dan Penanganannya

Ayam mudah mengalami stres. Stres bisa disebabkan pergantian musim atau kondisi cuaca yang tidak menentu (ekstrem). Selain itu, setiap kali ayam dipindahkan dari kandang starter ke kandang grower serta dari kandang grower ke kandang layer, ayam juga akan mengalami stres. Tingkat stres ayam bisa lebih tinggi jika diangkut ke tempat atau daerah yang jauh.

Tingkat stres yang tinggi pada ayam dapat menyebabkan menurunnya produksi telur. Karena itu, untuk meminimalisir stres dan mengembalikan stamina tubuhnya, ayam biasanya diberi vitamin vitastres, larutan gula atau ramuan herbal dari kunyit. Terutama, setiap kali ayam dipindahkan ke kandang yang baru atau ketika ayam baru tiba di peternakan.

Beberapa jenis penyakit yang biasa menyerang ayam :

a) Tetelo / Newcastle Disease (ND).

- Penyebab virus ND yang menyerang saluran pernapasan
- Penyakit mematikan, serangan mendadak dan penularannya cukup cepat
- Gejala : leher ayam terkulai dengan kepala terangkat, menyerang saraf sehingga ayam terlihat kejang-kejang, ayam kesulitan bernafas, ngorok, lesu, batuk, bersin, banyak diam dan mata mengantuk. Namun gejala yang paling spesifik diantaranya, sayap terkulai atau turun, jalannya mundur atau berputar-putar serta jengger dan kepala membiru. Kotoran ayam encer dan berwarna putih bercampur hijau encer.
- Belum ada obat untuk mengatasi serangan tetelo karena itu pencegahan menjadi kunci untuk menghindari kerugian akibat penyakit ini. Upaya pencegahan dengan menjaga kebersihan lingkungan kandang, peralatan dan pakan; memusnahkan ayam yang mati, mengkarantina ayam yang sakit serta memberikan

vaksinasi ND sedini mungkin dan vaksinasi ND secara teratur sesuai jadwal. Dosis vaksin diberikan disesuaikan umur, namun umumnya diberikan sebanyak setengah dari dosis yang diberikan pada ayam.

- Dosis yang diberikan per ekor ayam sebanyak 1 dosis (1 tetes) yang pemberiannya melalui tetes mulut.
- Waktu vaksinasi ND pada ayam dilaksanakan pada ayam umur 4 hari dan diulang pada umur 27 hari dengan menggunakan vaksin ND Lasota. Selanjutnya pengulangan vaksinasi dilakukan setiap 2 bulan.
- Pada saat ayam terjangkit penyakit ND dianjurkan diberikan vaksinasi dengan vaksin ND Clone.

b) Snot / Coryza / Pilek

- Penyebab : bakteri *Hemophilus gallinarum*
- Merupakan penyakit pernapasan bagian atas unggas. Gejala yang terlihat ayam terlihat lesu lebih banyak diam, nafsu makan dan minum menurun, ayam ngorok halus, serta bersin-bersin yang diikuti keluarnya cairan dari hidung atau mata, serangan semakin parah dengan adanya cairan yang kental sehingga menyumbat pernafasan serta menyebabkan pembengkakan di hidung, lubang mata dan pipi. Sering disertai diare.
- Penyakit snot menimbulkan angka kematian yang rendah. Namun yang sakit cukup banyak, sehingga sangat merugikan secara ekonomi karena menurunkan produksi telur hingga 20-40%.
- Penyakit ini banyak menyerang pada masa pancaroba, yaitu saat pergantian musim kemarau ke musim hujan atau sebaliknya. Pada masa ini terjadi perbedaan suhu yang ekstrem akibat banyak hujan dan angin. Selain itu, penyakit ini dapat terjadi pada kandang ayam yang terlalu lembab dan padat. Penyakit ini dapat menyerang ayam semenjak berumur 3 minggu hingga masa produksi.

- Penularannya bisa melalui kontak langsung antara ayam yang sehat dengan ayam yang sakit atau ayam yang baru sembuh dan membawa penyakit.
- Penyebaran cepat, upaya pencegahan dilakukan dengan memberikan pakan yang cukup mutu dan jumlahnya , memberikan vitamin..
- Pengobatan dengan antibiotik enrofloxacin.

c) Flu Burung / Avian Influenza(AI)

- Suatu penyakit menular yang disebabkan oleh virus influenza tipe A yaitu Virus Avian Influenza tipe H5N1 dan ditularkan oleh unggas. Penyakit ini dapat menular melalui udara yang tercemar virus yang berasal dari kotoran atau sekreta/unggas yang menderita penyakit AI. Penyakit ini dapat menyerang secara mendadak sehingga menimbulkan kematian total.
- Gejala yang timbul antara lain :
 - mati mendadak dalam jumlah yang besar dengan atau tanpa gejala klinis
 - terlihat lemas, jengger bengkak berwarna biru atau berdarah dan bulu rontok
 - Bagian dalam organ ayam, dinding proventrikulus yang berwarna merah
 - Pendarahan di kulit pada bagian yang tidak ditumbuhi bulu, terutama pada kaki
 - Kesulitan bernapas
 - Bengkak pada kepala dan kelopak mata
 - Penurunan jumlah telur yang dihasilkan
 - Gelisah
 - Fesesnya berwarna putih kental
 - Dari hidung keluar cairan bening.
- Pencegahan dan penanganan penyakit ini dapat dilakukan dengan biosekuriti yang ketat dan vaksinasi secara terjadwal.

d) Pullorum Disease (Berak kapur)

- Penyebab : bakteri *Salmonella pullorum*
- Penyakit ini pada umumnya menyerang anak ayam dengan akibat fatal, sedangkan pada ayam dara dan dewasa tidak banyak menampakkan gejala kecuali mencret hijau kecoklatan.
- Gejala yang timbul antara lain :
 - Anak ayam bergerombol dibawah pemanas dengan mata tertutup dan sayap turun ke bawah
 - Nafsu makan hilang
 - Kotoran berwarna putih, berbusa dan melekat pada bulu sekitar anus, badan lemas
 - Pada ayam lokal dewasa yang sedang bertelur, produksi telur turun.

Penyebaran penyakit berasal dari telur tetas dari induk yang menderita penyakit ini.

- Pencegahan penyakit :
 - Lakukan sanitasi kandang dan peralatan pakan dan minum ayam lokal
 - Jangan tetaskan telur yang berasal dari induk yang terkena penyakit
 - Mesin tetas dibersihkan dengan desinfektan (penghapus hama) sebelum dipakai untuk menetas telur.

e) Fowl Cholera

- Penyebab : bakteri *Pasteurella Avicida*
- Penyakit ini umumnya disebut penyakit kolera ayam, tergolong penyakit yang sangat berbahaya, dapat mematikan ayam secara tiba-tiba/mendadak sebelum terlihat gejala penyakit.
- Gejala yang timbul antara lain :
 - Kotoran cair sampai kental, berwarna kekuning-kuningan sampai dengan kecoklat-coklatan atau kehijau-hijauan dan sangat bau

- Ayam susah bernafas, jengger berubah menjadi biru kemerah-merahan, suhu tubuh naik, lesu, nafsu makan hilang dan keinginan minum bertambah
- Produksi telur turun.
- Penyebaran penyakit ini melalui pernafasan, ayam yang mati karena penyakit ini dapat menjadi sumber penyebar penyakit
- Pencegahan penyakit :
 - Lakukan sanitasi secara teratur pada kandang dan peralatan pakan dan minum ayam lokal
 - Bila ada ayam yang mati karena penyakit ini harus dikubur atau dibakar.
- Pengobatan penyakit ini dapat disuntik dengan obat hewan produk tertentu dapat dibeli di Poultry Shop.

f) Mareks Disease

- Penyebab : virus Type DNA
- Penyakit ini umumnya menyerang ayam umur 1 – 4 bulan.
- Jenis mareks yang dikenal menurut lokalisasi, adalah :
 - Visceral : menyerang ginjal, testes, ovarium dan limpa, warnanya menjadi pucat, terjadi pembengkakan hati 2 – 4 kali lebih besar dari ukuran normal,
 - Neural : menyerang otot sayap dan kaki, sehingga sayap terkulai dan koordinasi kaki abnormal.
 - Ocular : menyerang mat, hingga ayam menjadi buta
 - Skinform : menyerang bagian bawah kulit dalam bentuk tumor.
- Penyebaran penyakit ini melalui ayam yang terserang penyakit dan lingkungan peternakan yang tercemar virus.
- Pencegahan penyakit :

Lakukan vaksinasi mareks DNA setelah menetas, saat anak ayam umur 1 – 4 hari.
- Pengobatan penyakit ini belum ada.

g) Infectious Bursal Disease (Gumboro)

- Penyebab : virus, umumnya menyerang ayam dibawah umur 3 minggu, penyakit ini menyerang kelenjar kekebalan ayam yaitu Bursa Fabricii yang terletak pada bagian atas kloaka. Serangan penyakit ini menyebabkan kekebalan ayam hilang.
- Gejala yang timbul antara lain :
 - Bulu tampak kusut,
 - Kotoran cair berwarna keputihan,
 - Ayam kurus, karena nafsu makan hilang
- Penyebaran penyakit melalui kontak langsung dengan ayam yang sakit atau melalui pakan dan minum yang tercemar virus gumboro.
- Pencegahan yang dilakukan dengan sanitasi yang baik dan melakukan vaksinasi sebelum ayam meningkat dewasa.
- Pengobatan penyakit ini belum ada.

h) Koksidiosis

- Gejala yang timbul antara lain :
 - Nafsu makan turun
 - Kotoran bercampur darah
 - Ayam lesu, menyendiri dan bulu kusut.
- Pencegahan : pisahkan ayam yang terkena dari kelompoknya.
- Pengobatan penyakit ini berikan obat-obatan sulfa (trissulfa) dalam minuman.

BAB IV TATALAKSANA PEMELIHARAAN

Ayam lokal adalah salah satu unggas yang perlu diperhatikan dalam manajemen pemeliharannya. Ayam merupakan hewan yang rentan terserang penyakit yang disebabkan oleh virus dan bakteri yang disebabkan oleh lingkungan dan pemelihara yang tidak terampil. Beberapa hal yang perlu dilakukan dalam tatalaksana peternakan ayam lokal adalah sebagai berikut :

A. Tatalaksana Pemeliharaan ayam Tipe Petelur

Ayam tipe petelur Sistem pemeliharaan ayam dibagi menjadi 3 tahapan yaitu:

1. Pemeliharaan Ayam pada Periode Starter (1 – 21 hari).

Cara memelihara anak ayam yang lebih menguntungkan, menggunakan pembesaran dengan indukan/peti pemeliharaan berupa kotak yang diberi alat pemanas. Pada pemeliharaan periode ini sebaiknya dilakukan dengan cara memisahkan DOC dari induknya. Keuntungannya induk dapat cepat bertelur kembali, angka kematian dan anak ayam hilang dapat berkurang. Pemeliharaan dalam boks yang perlu diperhatikan sebagai berikut :

- Kandang boks dan peralatan disiapkan harus dibersihkan sebelum anak ayam menetas atau tiba.
- Ukuran kandang boks panjang 1 M, lebar 1 M, tinggi 40 -50 cm dapat menampung anak ayam sebanyak + 30 ekor . Bahan yang digunakan mudah diperoleh dan harganya murah. Dengan menggunakan kawat dapat melindungi ayam dari gangguan hewan lainnya (seperti kucing, tikus,dll), kandang boks dibersihkan 2 – 3 dalam seminggu.
- Mengatur suhu kandang sesuai dengan fase pertumbuhan ayam. Pada minggu pertama ayam membutuhkan suhu 38,50C, untuk itu perlu adanya pemanas tambahan.

- Ayam dari umur 1 hari sampai minggu kedua membutuhkan suhu yang cukup hangat, Karena itu, ventilasi perlu diatur sehingga suhu tetap stabil dan terjaga. Suhu yang dibutuhkan :

Tabel 6. Kisaran suhu yang diperlukan ayam lokal petelur di dalam kandang selama 3 minggu

Umur Ayam (minggu)	Suhu Pemanas	
	(0 C)	(0 F)
0-1	38	100
1-2	35	95
2-3	30	85

Indikator suhu ideal dapat dilihat dari penyebaran DOC dalam kandang. Jika DOC terlihat menyebar, berarti suhu di dalam kandang sudah ideal. Namun, jika DOC berkumpul dibawah lampu atau dibalik tempat pakan, berarti kurang hangat sehingga DOC kedinginan. Sebaliknya jika DOC menjauhi lampu, gelisah, berpencar ke sudut ruangan, dan sering minum, berarti kandang terlalu panas.

- Sediakan tempat makan dan minum sesuai kebutuhan dan tidak lebih tinggi dari anak ayam.
- Lantai kandang diberi sekam setebal +3 cm dan diberi alas koran/kertas semen 7 lapis di atasnya, selanjutnya ditebarkan pakan di atasnya, tiap hari 1 lapis kertas tersebut diangkat dan dibuang dan seterusnya hingga hari ke-7 anak ayam sudah beradaptasi dan dapat membedakan pakan dengan alas sekam.
- Beri semacam penahan angin sekeliling indukan buatan, terbuat dari plastik, seng atau anyaman bambu.
- Pemeliharaan anak ayam dengan indukan buatan ini, dianjurkan sampai anak ayam berumur 1 bulan.
- Pakan yang diberikan dalam bentuk tepung (mash) atau pecahan (crumble). Frekuensi pemberian pakan dan cara pemberiannya dilakukan secara ad libitum.

- Pemberian dan penggantian air minum dilakukan setiap hari untuk menghindari tumbuh dan berkembangnya jamur. Pemberian minum untuk anak ayam dengan menggunakan galon. Untuk galon volume 1 liter dapat digunakan untuk mencukupi kebutuhan air minum sebanyak 80 ekor anak ayam/hari. Disekeliling piringan tempat minum diberi bahan yang dapat menghindari anak ayam tercebur ke dalam pinggiran wadah minum seperti kelereng atau batu kerikil kecil.
- Vaksinasi

Tabel 7. Program Vaksinasi pada Ayam Lokal Petelur Periode Starter

Umur (hari)	Jenis Vaksin	Metode
4	ND-IB	Tetes Mata
8	Gumboro	Tetes Mulut
10	AI	Injeksi Subcutan

2. Pemeliharaan Ayam Fase Grower (umur 22-112 hari)

Pada saat induk buatan tidak diperlukan lagi, kemudian anak-anak ayam dilepas untuk mencari pakan sendiri, walaupun demikian akan lebih baik apabila diberi pakan tambahan karena yang dicarinya belum tentu mencukupi kebutuhan baik jumlah maupun mutu. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemeliharaan ayam pada periode ini adalah sebagai berikut :

- Bersihkan kandang menggunakan desinfektan dan biarkan hingga kandang kering dan steril.
- Sediakan pakan dan air minum dalam jumlah yang cukup. Dapat diberikan vitamin untuk mengurangi stres karena pemindahan kandang.
- Untuk peternak yang memulai usahanya dari ayam dara/grower (pullet) perlu memperhatikan pembelian bibit ayam yang baik.

- Berikut ciri-ciri ayam dara unggul :
 - a. Ayam memiliki badan sehat, tidak menunjukkan tanda-tanda sakit, dan lincah
 - b. Seluruh bagian tubuh lengkap dan tidak cacat
 - c. Mata terlihat bening dan cerah
 - d. Bentuk kepala, tubuh, hingga proporsional
 - e. Bobot ideal sekitar 150 gram
 - f. Asal-usul atau tetua (parent stock) jelas.
 - g. Warna bulu dan bobot seragam.

Kandang ayam dara harus terpisah dengan kandang ayam dewasa. Sistem pemeliharaan yang digunakan keduanya dianjurkan dengan sistem semi intensif (secara umbaran) yang dibatasi dengan pagar. Pagar tersebut dapat berupa pagar tanaman hidup atau pagar bambu, kayu atau kombinasi diantara keduanya.

Kandang dibuat didalam pagar, kandang berfungsi sebagai kandang bermalam dan diberi atap. Didalamnya dilengkapi dengan tempat bertengger. Pada tempat umbaran disediakan tempat pakan dan minum.

Dalam periode ini tetap dilakukan vaksinasi antara lain :

Tabel 8. Program Vaksinasi ayam lokal petelur pada Periode Grower

Umur (hari)	Jenis Vaksin	Metode
22	ND-IB	Air Minum
28	Gumboro	Air Minum
42	Coryza	Injeksi I.M
56	ND-IB	Air Minum
63	AI	Injeksi I.M
105	ND-IB dan ND-EDS	Air minum dan Injeksi I.M
112	Coryza	Injeksi I.M

- Berikut ciri-ciri ayam dara unggul :
 - a. Ayam memiliki badan sehat, tidak menunjukkan tanda-tanda sakit, dan lincah
 - b. Seluruh bagian tubuh lengkap dan tidak cacat
 - c. Mata terlihat bening dan cerah
 - d. Bentuk kepala, tubuh, hingga proporsional
 - e. Bobot ideal sekitar 150 gram
 - f. Asal-usul atau tetua (parent stock) jelas.
 - g. Warna bulu dan bobot seragam.

Kandang ayam dara harus terpisah dengan kandang ayam dewasa. Sistem pemeliharaan yang digunakan keduanya dianjurkan dengan sistem semi intensif (secara umbaran) yang dibatasi dengan pagar. Pagar tersebut dapat berupa pagar tanaman hidup atau pagar bambu, kayu atau kombinasi diantara keduanya.

Kandang dibuat didalam pagar, kandang berfungsi sebagai kandang bermalam dan diberi atap. Didalamnya dilengkapi dengan tempat bertengger. Pada tempat umbaran disediakan tempat pakan dan minum.

Dalam periode ini tetap dilakukan vaksinasi antara lain :

Tabel 8. Program Vaksinasi ayam lokal petelur pada Periode Grower

Umur (hari)	Jenis Vaksin	Metode
22	ND-IB	Air Minum
28	Gumboro	Air Minum
42	Coryza	Injeksi I.M
56	ND-IB	Air Minum
63	AI	Injeksi I.M
105	ND-IB dan ND-EDS	Air minum dan Injeksi I.M
112	Coryza	Injeksi I.M

3. Pemeliharaan Ayam Fase Layer (113 - afkir).

Ayam petelur dewasa (layer) adalah ayam yang berumur lebih dari 16 minggu. Fase layer merupakan fase produksi. Jumlah telur yang dihasilkan akan mengalami peningkatan secara bertahap hingga sampai pada puncak produksi. Setelah itu, produksi telur ayam akan menurun secara perlahan hingga ayam diafkir. Ayam lokal unggul berkualitas dapat bertelur hingga 250 butir per tahun.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemeliharaan ayam fase layer antara lain :

1. Menyiapkan kandang

Kandang layer pada umumnya dengan tipe battery. Kandang sebelum digunakan harus dibersihkan dan disterilkan menggunakan desinfektan. Suhu kandang diatur dalam keadaan suhu ruangan dengan kelembaban berkisar antara 60-80%. Kandang yang digunakan dalam fase ini dilengkapi dengan tempat untuk menampung telur, dan desain lantai dibuat dengan kemiringan 15o.

2. Pemberian Pakan dan Minum

Jumlah pakan yang diberikan pada periode ini harus tersedia terus-menerus (adlibitum).

Ayam pada fase ini membutuhkan air minum sebanyak 2 liter per hari per 40 ekor atau tersedia sepanjang waktu. Tempat air minum pada fase layer bisa menggunakan wadah minum berukuran 2 liter per hari per 40 ekor. Tempat air minum pada fase layer bisa menggunakan wadah ukuran tiga liter atau menggunakan nipple. Setiap satu kandang diberikan satu tempat minum yang diletakan di luar kandang agar tidak membasahi kotoran ayam dan memudahkan pekerja mengambilnya. Namun, keberadaan tempat minum ini harus terjangkau oleh ayam.

3. Teknik Pemberian Pakan

Sama seperti pada fase lainnya, pakan ayam diberikan dua kali dalam sehari, yaitu pada pagi hari dan sore hari. Pakan

ini diberikan dalam bentuk mash atau tepung dan diberikan di dalam wadah yang diletakan dalam tempat pakan yang mudah dijangkau oleh ayam.

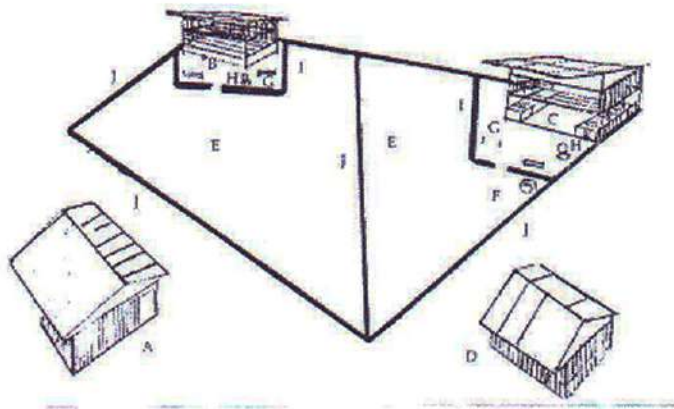
Untuk mengurangi terbuangnya pakan dapat ditempatkan kawat ram ukuran 0,5 inchi diatas pakan.

4. Pencahayaan dalam Kandang

Ternak ayam akan menghasilkan telur dalam jumlah optimal jika diberi pencahayaan yang cukup. Karena itu, kandang harus tetap diberi pencahayaan pada malam hari. Pencahayaan akan merangsang ayam untuk makan dan minum serta merangsang hormon FSH (follicel stimulating hormone).

5. Vaksinasi

Pemberian vaksin ND pada ayam fase layer diberikan secara berkala setiap 2 bulan setelah pemberian vaksin grower dengan dosis 1 tetes/ekor melalui mulut. Jenis vaksin lain yang digunakan adalah vaksin ND AI pada hari ke-119.



Gb.5 Contoh : Lokasi budidaya ayam lokal, sebagai berikut :

Keterangan gambar :

A. Kandang starter, didalamnya dilengkapi ruangan mesin tetas, kandang boks.

B. Kandang grower/dara yang dilengkapi areal umbaran yang

berfungsi sebagai kurungan, ayam dilepaskan dilokasi umbaran E setelah tanaman tumbuh baik yang diperkirakan pertumbuhannya tidak terganggu bila ayam dilepaskan.

- C. Kandang ayam dewasa yang dilengkapi dengan tempat umbaran yang fungsinya seperti kandang B.
- D. Gudang menyimpan pakan
- E. Lokasi umbaran yang ditanami bermacam-macam jenis tanaman, seperti Singkong, kunyit, serai, stylo, arachis, lamtoro, gamal yang berfungsi sebagaio pakan ayam, obat tradisional dan sebagai media untuk tumbuhnya jasad renik/serangga (jangkrik, belalang, semut, rayap) sebagai pakan ternak juga.
- F. Bak air yang berfungsi tempat memandikan induk ayam untuk menghilangkan sifat mengeramnya.
- G. Tempat pakan
- H. Tempat minum
- Pagar umbaran yang berfungsi sebagai kurungan sebelum ayam dilepas dilokasi umbaran E. Pagar tersebut sebaiknya terbuat dari bamboo, kayu atau kawat atau menggunakan jarring
- I. Pagar umbaran dapat menggunakan bamboo, kayu atau pagar hidup
- J. Sarang bertelur.

B. Tatalaksana Pemeliharaan Ayam Lokal Tipe Pedaging

Ayam lokal tipe pedaging yang ada saat ini sangat bervariasi. Adapun ayam lokal yang sudah baik mutu genetiknya dapat dipanen pada umur kurang dari 2 bulan dengan bobot badan 0,7-1,5 kg.

Tatalaksana pemeliharaan ayam lokal tipe pedaging meliputi beberapa tahapan sebagai berikut :

1. Periode Starter

Ayam dari umur 1 hari sampai minggu kedua membutuhkan suhu yang cukup hangat dalam kandang. Karena itu, ventilasi kandang

perlu diatur sehingga suhu dalam kandang tetap stabil dan terjaga. Suhu dalam kandang yang dibutuhkan untuk pertumbuhan ayam Periode starter adalah periode pemeliharaan ayam umur 1 hingga 3 minggu merupakan periode yang kritis. Hal ini disebabkan kondisi tubuh anak ayam yang masih lemah dan belum mampu beradaptasi dengan lingkungannya. Jika penanganan pada awal buruk maka pertumbuhan akan terganggu, bahkan mudah mengalami kematian. Beberapa hal yang perlu diperhatikan pada periode starter antara lain :

a. Kandang Indukan

Anak ayam yang baru menetas belum dapat beradaptasi dengan lingkungannya, terutama terhadap suhu lingkungan. Hal ini disebabkan sistem pengaturan panas tubuhnya belum sempurna karena bulunya belum tumbuh sempurna. Untuk mempertahankan suhu tubuh anak ayam agar tidak kedinginan perlu diberi penghangat disekitarnya. Pada pemeliharaan intensif tanpa induk ayam, peternak perlu memberi alat penghangat didalam kandang. Alat penghangat dapat berupa lampu minyak, lampu listrik(bola lampu), atau gas (gasolex). Alat tersebut berfungsi sebagai pengganti induk ayam dalam melindungi anaknya dari kedinginan sehingga disebut indukan. Suhu dalam kandang yang dibutuhkan untuk pertumbuhan ayam umur 1-21 hari sebagaimana tabel berikut:

Tabel 9. Kisaran suhu yang diperlukan selama pemeliharaan ayam lokal pedaging

Umur Ayam (hari)	Suhu Pemanas (oC)
0-7	35
8-14	32
15-21	29

Indikator suhu di dalam kandang sudah ideal bisa dilihat dari penyebaran DOC dalam kandang. Jika DOC terlihat menyebar, berarti suhu di dalam kandang sudah ideal. Namun, jika DOC

berkumpul dibawah lampu atau dibalik tempat pakan, berarti suhu di bawah suhu ideal sehingga DOC kedinginan. Sebaliknya jika DOC menjauhi lampu, gelisah, berpencar ke sudut ruangan, dan sering minum, berarti kandang terlalu panas. Agar panas penghangat pada masa DOC merata sebaiknya dikandang dibuat sekat-sekat atau yang lebih dikenal dengan istilah Chick Guard. Penyekatan kandang dapat dilakukan di salah satu sisi kandang atau dibagian tengah kandang. Sebagai contoh, dengan ukuran chick guard 3 x 3 m dan tingginya 40 cm cukup untuk menampung 1.000 ekor DOC. Chick Guard juga harus dilebihkan untuk pelebaran sesuai pertumbuhan ayam. Selain dibuat berbentuk persegi atau persegi panjang, chick guard juga dapat dibuat melingkar. Perhatikan pengaturan tirai dipinggir kandang, apabila cuaca/suhu dalam kandang dingin tirai ditutup rapat, sedangkan apabila suhu dalam kandang panas tirai dapat dibuka yang ukurannya disesuaikan dengan suhu dalam kandang.

Tabel 10. Kepadatan kandang untuk pemeliharaan ayam lokal pedaging

Umur Ayam	Kepadatan Kandang (ekor/m ²)
1 hari	100
3 - 4 hari	75
1 mgg	50
2 mgg	25
3 mgg - panen	15

Patokan kepadatan kandang tidak bisa diterapkan begitu saja, harus disesuaikan dengan kondisi dilapangan. Misalnya, pada saat musim hujan, kepadatan kandang dibuat lebih tinggi daripada saat musim kemarau. Tujuannya agar ayam lebih merasa hangat dalam kandang karena populasi lebih padat.

Ketika kepadatan kandang pada musim hujan lebih tinggi (pada saat musim hujan), kelembapan dan kondisi sekam harus mendapatkan perhatian ekstra. Pada kepadatan lebih tinggi sekam akan lebih

mudah menggumpal, akibat bercampur dengan kotoran, sisa pakan, atau akibat tumpahan air minum. Sekam yang menggumpal harus diganti dengan sekam baru. Tidak perlu seluruh sekam diganti, hanya bagian sekam yang kondisinya sudah baik.

b. Pemindahan DOC ke kandang

Setelah kandang disiapkan, DOC dapat segera dimasukkan ke dalam kandang. Jumlah yang dimasukkan ke dalam setiap kandang harus disesuaikan dengan luas kandang. Jangan sampai jumlah terlalu banyak/padat, sehingga berdesak-desakan di dalam kandang yang dapat menyebabkan kematian.

c. Pemberian Pakan dan Minum

Pakan awal pada hari pertama diberikan dengan cara ditaburkan diatas tempat pakan yang dialasi ram kawat, untuk merangsang dan mengenalkan pakan dan agar pakan tidak berserakan. Pakan yang diberikan dalam bentuk tepung (mash) atau pecahan (crumble).

1) Frekuensi pemberian pakan dan cara pemberiannya

Mengingat pada periode ini kebutuhan ayam akan pakan sangat diperlukan untuk pertumbuhan, maka pemberian pakan dilakukan secara adlibitum.

2) Pemberian dan penggantian air minum dilakukan setiap hari untuk menghindari tumbuh dan berkembangnya jamur. Pemberian minum untuk anak ayam dengan menggunakan galon. Untuk galon volume 1 liter dapat digunakan untuk mencukupi kebutuhan air minum sebanyak 80 ekor anak ayam/hari. Disekeliling piringan tempat minum diberi bahan yang dapat menghindari anak ayam tercebur ke dalam pinggiran wadah minum seperti kelereng atau batu kerikil kecil.

d. Vaksinasi

Berikut pemberian vaksinansi:

Tabel 11. Program Vaksinasi pada ayam lokal pedaging

Umur (hari)	Jenis Vaksin	Metode
4	ND-IB	Tetes mata
8	GUMBORO	Tetes mulut
10	AI	Injeksi Subcutan
21	ND-IB	Air minum

2. Periode Finisher (pembesaran sampai panen)

Pada periode ini merupakan periode pembesaran, dimana ayam lokal pedaging diharapkan pertumbuhannya cepat, efisien dalam penggunaan pakan dan terhindar dari berbagai penyakit. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemeliharaan ayam lokal pedaging pada periode ini antara lain :

- a. Pemeliharaan ayam pada periode ini lebih maksimal hasilnya dengan menggunakan kandang postal atau panggung. Dengan kandang ini bau amoniak akan berkurang sehingga ayam tidak terserang penyakit pernafasan.
- b. Penggunaan pemanas disesuaikan, apabila suhu dalam kandang stabil penggunaan pemanas dihentikan.
- c. Kepadatan ayam pada periode ini 10 ekor/m².
- d. Pemberian vaksinasi Gumboro melalui air minum pada minggu ke 4, setelah itu tidak dilakukan vaksinasi lagi sampai panen.

BAB V PASCA PANEN

Dalam memelihara ayam hasil utama yang dapat kita peroleh berupa telur dan daging, sedangkan hasil sampingannya berupa tinja dan bulu. Untuk mendapatkan hasil yang bermutu diperlukan penanganan hasil sebelum dipasarkan.

A. Telur

1. Penanganan Telur Konsumsi.

Panen telur merupakan aktivitas akhir dalam satu periode pemeliharaan ayam. Telur merupakan produk peternakan yang akan di terima konsumen sehingga mutunya harus diperhatikan. Telur yang baru keluar dari tubuh induk masih segar dan bersih, sebaiknya telur segera di ambil. Lamanya telur didalam kandang akan mempengaruhi kualitas telur akibat terjadinya penguapan cairan dalam telur maupun kontaminasi penyakit yang ada di dalam kandang. Saat panen, telur yang baru diambil sebaiknya diletakkan dalam keranjang plastik, peti kayu atau bahan lain yang memiliki resiko kecil untuk rusak atau pecah, Peletakan telur sebaiknya bagian yang tumpul keatas dan bagian yang runcing kebawah. Telur sebaiknya disusun berlapis-lapis diselingi kertas Koran.

Telur yang dipanen segera diseleksi berdasarkan mutu dan disimpan dalam keranjang yang ditutup oleh kain atau jaring untuk menghindari gangguan serangga dan tikus. Telur sebaiknya disimpan dalam ruangan bersuhu 24 - 26°C (suhu kamar) agar dapat bertahan selama 28 hari. Telur konsumsi sebaiknya berasal dari ayam induk yang tidak dicampur dengan pejantan (tidak dibenahi oleh pejantan), agar telur dapat tahan lama.

2. Penanganan Telur tetas.

Telur tetas berasal dari ayam induk yang dicampur dengan pejantan. Untuk mendapat fertilitas yang tinggi, 5 ekor induk dicampur dengan 1 ekor pejantan. Telur tetas harus bersih dari kotoran, disimpan dalam tempat telur dengan posisi bagian yang tumpul menghadap keatas dan bagian yang runcing menghadap kebawah.

3. Pengolahan Telur

Dalam pengolahannya telur ayam dapat diolah menjadi beberapa macam olahan antara lain: untuk membuat kue, campuran jamu, sambal goreng hati campur telur ayam, sop telur ayam, bakso telur ayam, tahu isi telur ayam, rendang campur telur ayam, sate telur ayam, acar telur ayam, tahu isi telur ayam, sambal goreng telur ayam dan berbagai olahan lainnya.

Tabel 12. Perbandingan Nilai Gizi Telur Ayam dengan Telur Unggas Lainnya (%).

Jenis Unggas	Protein	Lemak	Karbohidrat	Abu
Ayam Ras	12,7	11,3	0,9	1,0
Ayam Buras	13,4	10,3	0,9	1,0
Itik	13,3	14,5	0,7	1,1
Angsa	13,9	13,3	1,5	1,1
Merpati	13,8	12,0	0,8	0,9
Kalkun	13,1	11,8	1,7	0,8
Ayam	13,1	11,1	1,0	1,1

B. Daging

Ayam yang telah diafkir atau ayam jantan yang dipelihara sampai umur 21-45 hari dapat dimanfaatkan sebagai ayam potong. Setelah ayam dipotong maka dilakukan pencabutan bulu atau dikuliti.

Daging ayam bisa diolah dengan cara direbus, atau digoreng.

Keistimewaan daging ayam kampung, diantaranya : lebih disukai karena rasa daging lebih gurih, permintaan cukup tinggi, harga lebih tinggi dari ayam ras, dan peluang pasar masih terbuka luas.

Tabel 13. Kandungan Gizi daging Ayam Lokal per 100 gram.

Jenis analisis	Daging mentah
Air	72,52 gram
Lemak	0,47 gram
Protein	22,13 gram
Abu	1,75 gram

C. Limbah

Limbah yang dihasilkan dari usaha budidaya ayam lokal terutama kotoran ayam dan bau yang tidak sedap serta air buangan yang berasal dari cucian tempat pakan dan tempat minum serta keperluan domestik lainnya. Kandungan gas amonia yang tinggi dalam kotoran juga menunjukkan kemungkinan kurang sempurnanya proses pencernaan atau protein berlebihan dalam pakan, sehingga tidak semua nitrogen diabsorpsi sebagai amonia, tetapi dikeluarkan sebagai amonia dalam kotoran.

Kotoran ayam sudah sejak lama dimanfaatkan sebagai pupuk kandang dibidang pertanian. Sudah terbukti bahwa kotoran ayam merupakan pupuk yang cocok dan baik untuk kesuburan tanah pertanian. Oleh sebab itu penanganan kotoran perlu dilakukan secara baik atau difermentasi terlebih dahulu. Sebelum di gunakan kotoran ayam dikumpulkan dan dibiarkan dalam kondisi tertutup selama 21 hari agar terjadi proses anaerob. Kotoran yang sudah matang tidak akan berbau, tidak panas, dan bertekstur remah.

Keistimewaan daging ayam kampung, diantaranya : lebih disukai karena rasa daging lebih gurih, permintaan cukup tinggi, harga lebih tinggi dari ayam ras, dan peluang pasar masih terbuka luas.

Tabel 13. Kandungan Gizi daging Ayam Lokal per 100 gram.

Jenis analisis	Daging mentah
Air	72,52 gram
Lemak	0,47 gram
Protein	22,13 gram
Abu	1,75 gram

C. Limbah

Limbah yang dihasilkan dari usaha budidaya ayam lokal terutama kotoran ayam dan bau yang tidak sedap serta air buangan yang berasal dari cucian tempat pakan dan tempat minum serta keperluan domestik lainnya. Kandungan gas amonia yang tinggi dalam kotoran juga menunjukkan kemungkinan kurang sempurnanya proses pencernaan atau protein berlebihan dalam pakan, sehingga tidak semua nitrogen diabsorpsi sebagai amonia, tetapi dikeluarkan sebagai amonia dalam kotoran.

Kotoran ayam sudah sejak lama dimanfaatkan sebagai pupuk kandang dibidang pertanian. Sudah terbukti bahwa kotoran ayam merupakan pupuk yang cocok dan baik untuk kesuburan tanah pertanian. Oleh sebab itu penanganan kotoran perlu dilakukan secara baik atau difermentasi terlebih dahulu. Sebelum di gunakan kotoran ayam dikumpulkan dan dibiarkan dalam kondisi tertutup selama 21 hari agar terjadi proses anaerob. Kotoran yang sudah matang tidak akan berbau, tidak panas, dan bertekstur remah.

Pengolahan Kotoran mengurangi dampak negatif bau yang ditimbulkan dari usaha peternakan ayam lokal dapat dilakukan dengan beberapa cara antara lain dengan membubuhkan suatu senyawa pada pakan sebagai imbuhan dengan tujuan meningkatkan efisiensi pakan, sehingga mengurangi sisa protein yang tidak tercerna dan diharapkan dapat mengurangi terbentuknya gas yang berbau dalam proses penumpukan kotoran.

Senyawa tersebut diantaranya :

1. Penambahan kapur 1 – 3 % pada kotoran ayam dapat mengurangi pelepasan gas amonia dan H₂S secara nyata, pH kotoran menjadi lebih tinggi namun masih dalam kisaran 7,7 – 8,2. Perlakuan ini menjadikan pupuk organik berkualitas baik.
2. Penggunaan mikroba untuk mengurangi pembentukan gas amonia dengan penggunaan probiotik starbio yang ditambahkan pada ransum. Penambahan 0,025 – 0,05% starbio pada pakan ayam menjadikan kadar ammonia 4-5 ppm lebih rendah dibandingkan dengan ayam yang pakannya tidak ditambahkan starbio. Selain starbio penggunaan bakteri pengurai limbah yang disebut effentive microorganism (EM4) dengan kadar 1,5% dapat menurunkan kadar gas amonia dan H₂S.

BAB V ANALISA USAHA

Cara perhitungan dari data teknis adalah sebagai berikut :

- a. Bobot ayam rata-rata (kg) = $\frac{\text{Jumlah berat ayam (kg)}}{\text{Jumlah ayam (ekor)}}$
- b. Pertumbuhan/ekor/mg = $\frac{\text{Rata-rata berat/ekor (akhir minggu)}}{\text{Rata-rata berat/ekor (awal minggu)}}$
- c. Mortalitas mingguan (%) = $\frac{\text{Jumlah ayam akhir minggu ini} \times 100 \%}{\text{Jumlah awal minggu}}$
- d. Mortalitas kumulatif(%) = $\frac{\text{Jumlah ayam akhir} - \text{Jml ayam awal} \times 100 \%}{\text{Jumlah ayam awal}}$
- e. Konsumsi pakan = $\frac{\text{Jumlah pakan yg dimakan (kg/hari/ekor)}}{\text{Jumlah ayam}}$
- f. Konversi pakan = $\frac{\text{Berapa banyak pakan yg dikonsumsi (kg)}}{\text{Untuk menghasilkan berat ayam 1 kg.}}$
- g. Konversi pakan mingguan = $\frac{\text{Konsumsi pakan (per ekor minggu ini(g))/ek}}{\text{Pertumbuhan (per minggu ini(g))}}$
- h. Konsumsi pakan kumulatif = $\frac{\text{Jml pakan dr DOCs/d sekarang}}{\text{Jumlah ayam hidup saat ini}}$
- i. Konversi pakan kumulatif = $\frac{\text{Konsumsi pakan sampai saat ini (g/ekor)}}{\text{Bobot ayam saat ini}}$

A. Analisa Usaha Pembibitan Ayam Lokal

a. Asumsi

- 1). Usaha pembibitan dimulai dengan membeli ayam dara umur lima bulan dan pejantan dari peternakan lain. Ayam mulai bertelur pada umur 22 minggu dan telur yang digunakan sebagai telur tetas sejak ayam berumur 30 minggu.
- 2). Jumlah ayam dara 500 ekor.
- 3). Jumlah pejantan 30 ekor. Sperma dari 1 ekor pejantan dapat membuahi 25 ekor betina, sehingga dibutuhkan 20 ekor pejantan untuk membuahi 500 ekor betina. 10 ekor pejantan tambahan disiapkan sebagai cadangan, sehingga total pejantan yang dibutuhkan 30 ekor.
- 4). Satu periode produksi atau masa produktif ayam lokal selama 1,5 tahun.
- 5). Rata-rata produktivitas bertelur 40%
- 6). Jumlah telur yang tidak ditetaskan karena tidak memenuhi syarat bentuk, ukuran, atau ketebalan cangkang diasumsikan 15%.
- 7). Daya tetas 85%.
- 8). Masa pakai bangunan kandang utama selama 5 tahun (3,3 periode).
- 9). Masa pakai kandang baterai indukan dan pejantan selama 4,5 tahun (3 periode).
- 10). Masa pakai mesin tetas 4,5 tahun (3 periode).
- 11). Masa pakai peralatan lain selama 3 tahun (2 periode).
- 12). Mortalitas indukan 5%. Mortalitas pejantan 2 ekor per periode.
- 13). Peternak memperkerjakan satu orang karyawan.

A. Analisa Usaha Pembibitan Ayam Lokal

a. Asumsi

- 1). Usaha pembibitan dimulai dengan membeli ayam dara umur lima bulan dan pejantan dari peternakan lain. Ayam mulai bertelur pada umur 22 minggu dan telur yang digunakan sebagai telur tetas sejak ayam berumur 30 minggu.
- 2). Jumlah ayam dara 500 ekor.
- 3). Jumlah pejantan 30 ekor. Sperma dari 1 ekor pejantan dapat membuahi 25 ekor betina, sehingga dibutuhkan 20 ekor pejantan untuk membuahi 500 ekor betina. 10 ekor pejantan tambahan disiapkan sebagai cadangan, sehingga total pejantan yang dibutuhkan 30 ekor.
- 4). Satu periode produksi atau masa produktif ayam lokal selama 1,5 tahun.
- 5). Rata-rata produktivitas bertelur 40%
- 6). Jumlah telur yang tidak ditetaskan karena tidak memenuhi syarat bentuk, ukuran, atau ketebalan cangkang diasumsikan 15%.
- 7). Daya tetas 85%.
- 8). Masa pakai bangunan kandang utama selama 5 tahun (3,3 periode).
- 9). Masa pakai kandang baterai indukan dan pejantan selama 4,5 tahun (3 periode).
- 10). Masa pakai mesin tetas 4,5 tahun (3 periode).
- 11). Masa pakai peralatan lain selama 3 tahun (2 periode).
- 12). Mortalitas indukan 5%. Mortalitas pejantan 2 ekor per periode.
- 13). Peternak memperkerjakan satu orang karyawan.

b. Biaya Investasi

✓	Bangunan kandang (4x25 meter) (termasuk tempat pakan dan minum)	Rp.	3.000.000
✓	Kandang baterai indukan 50 set*xRp.25.00/set	Rp.	1.250.000
✓	Kandang baterai pejantan 30 buah x Rp. 20.000/buah	Rp.	600.000
✓	Mesin tetas manual kapasitas 1.000 butir (7 buah x Rp. 1.500.000)	Rp.	10.500.000
✓	Peralatan lain-lain	Rp.	300.000
	Total Investasi	Rp.	15.650.000

c. Biaya Operasional per Periode Pemeliharaan

Biaya Tetap :

✓	Penyusutan kandang utama $1/3,3 \times \text{Rp. } 3.000.000$	Rp.	909.100
✓	Penyusutan kandang baterai indukan $1/3 \times \text{Rp. } 1.250.000$	Rp.	417.000
✓	Penyusutan kandang baterai pejantan $1/3 \times \text{Rp. } 650.000$	Rp.	200.000
✓	Penyusutan mesin tetas $1/3 \times \text{Rp. } 10.500.000$	Rp.	3.500.000
✓	Penyusutan peralatan lain-lain $1/2 \times \text{Rp. } 300.000$	Rp.	150.000
	Total Biaya Tetap	Rp.	5.176.100

Biaya Variabel :

✓	Pembelian ayam dara		
	500 ekor x @Rp. 70.000	Rp.	35.000.000
✓	Pembelian pejantan 30 ekor @Rp. 75.000	Rp.	2.250.000
✓	Pakan dara (menjelang bertelur)		
	80gr/ekor/hr x 500ekor x 30hr x Rp.2.535/kg	Rp.	2.826.000
✓	Pakan layer (selama bertelur) pada masa produksi		
	84gr/ekor/hr x 500ekor x 480hr** x Rp.2.535/kg	Rp.	48.672.200
✓	Pakan pada masa puncak produksi		
	84gr/ekor/hr x 500ekor x 60hr*** x Rp.2.535/k	Rp.	6.388.200
✓	Pakan pejantan		
	110 gr/ekor/hr x 30ekor x 540hr x Rp.2.850/kg	Rp.	5.078.700
✓	Pakan hijauan indukan dan pejantan	Rp.	1.170.000
✓	Herbal dara dan layer		
	5 lt per bulan x 18 bln x Rp. 10.000/lt	Rp.	900.000
✓	Suplemen pejantan	Rp.	1.462.500
✓	Perlengkapan IB		
	NaCl 8 botol x Rp. 20.000/botol	Rp.	160.000
✓	Gelas Penampung dan pencampur sperma		
	6 buah x Rp. 5.000/buah	Rp.	30.000
✓	Spruit (jarum suntik) 20 buah x Rp. 1.000/b	Rp.	20.000
✓	Tisu Rp. 1000/minggu x 78 minggu	Rp.	78.000
✓	Upah Karyawan 1 org Rp. 300.000/bln x 18 bln	Rp.	5.400.000
✓	Sewa lahan	Rp.	3.600.000
✓	Listrik	Rp.	750.000
✓	Biaya lain-lain (Rp. 100.000 per bulanx18 bln	Rp.	1.800.000

Total biaya variabel **Rp. 115.585.400**

Biaya operasional per periode = Total biaya tetap+Total biaya variabel
= Rp. 5.176.100 + Rp. 115.585.400
= Rp. 120.311.500

Catatan

- *) Satu set terdiri atas 10 buah kandang baterai
- ***) Dihitung berdasarkan masa produksi (1,5 tahun x 360 hari/ tahun) dikurangi waktu pemberian pakan menjelang masa puncak produksi selama 60 hari = 480 hari.
- ****) Masa pemberian pakan menjelang dan selama masa puncak produksi.

d. Hasil Produksi

- ✓ Telur yang dihasilkan selama 18 bulan = $500 \text{ ekor} \times 40\%$
= $200 \text{ butir per hari} \times 540$
= $108.000 \text{ butir/periode.}$
- ✓ Telur yang dihasilkan ketika ayam berumur 22 – 30 minggu (dijual sebagai telur konsumsi) = $200 \text{ butir per hari} \times 56 \text{ hari} = 11.200$ butir.
- ✓ Telur yang dihasilkan ketika ayam berumur 30 minggu sampai apkir (digunakan sebagai telur tetas) = $108.000 \text{ butir} - 11.200 \text{ butir} = 96.800$ butir
- ✓ Telur tetas yang tidak lolos seleksi $10\% \times 96.800 \text{ butir} = 9.680$ butir (tidak ditetaskan, tetapi dijual sebagai telur konsumsi)
- ✓ Telur yang ditetaskan = $90\% \times 96.800 \text{ butir/periode} = 87.120$ butir per periode
 - Telur infertil = $15\% \times 87.120 \text{ butir/periode} = 13.068$ butir
 - Telur fertil = $87.120 \text{ butir} - 13.068 \text{ butir} = 74.052$ butir/periode
- ✓ Telur yang menetas = $85\% \times 74.052 \text{ butir/periode}$ (DOC yang dihasilkan) = $62.944 \text{ ekor/periode.}$

e. Penerimaan per Periode

- ✓ Penjualan DOC 62.944 ekor x Rp. 6.000 per ekor Rp. 377.964.000,-
 - ✓ Penjualan telur konsumsi selama umur ayam 22 – 30 minggu (11.200 butir x Rp. 1.200) Rp. 13.440.000,-
 - ✓ Penjualan telur hasil seleksi awal sebagai telur Konsumsi (10% dari telur yang dihasilkan) Rp. 9.680.000,-
9.680 butir x Rp. 1.000/butir.
 - ✓ Penjualan layer afkir Rp. 11.875.000,-
475 ekor x Rp. 25.000 per ekor .
 - ✓ Penjualan pejantan afkir Rp. 1.120.000,-
28 ekor x Rp. 40.000 per ekor
 - ✓ Penjualan kotoran ayam Rp. 1.800.000,-
10 karung/minggu x 72 minggu x Rp. 2.500/kg
- Total penerimaan: Rp. 305.395.000,-**

f. Keuntungan per Periode

$$\begin{aligned}\text{Keuntungan} &= \text{Total penerimaan} - \text{total biaya operasional} \\ &= \text{Rp. 305.395.000} - \text{Rp. 120.311.500} \\ &= \text{Rp. 185.083.500} \\ \text{Keuntungan per bulan} &= \text{Rp. 185.083.500} : 18 \text{ bulan} \\ &= \text{Rp. 10.282.417,-}.\end{aligned}$$

g. Pay Back Period

Pay Back Period (titik balik modal atau titik impas) merupakan perbandingan antara total investasi dengan keuntungan yang diperoleh.

$$\begin{aligned}\text{Pay back period} &= (\text{Total investasi} : \text{Keuntungan} / \text{bulan}) \times 1 \text{ bln} \\ &= (\text{Rp. 15.650.000} : \text{Rp. 10.282.417}) \times 1 \text{ bln} \\ &= 1,5 \text{ bulan atau 45 hari.}\end{aligned}$$

B. Analisa Usaha Ayam Lokal Petelur

a. Asumsi

- 1). Usaha pembibitan dimulai dengan membeli ayam dara umur lima bulan dari peternakan lain.
- 2). Jumlah ayam dara 500 ekor.
- 3). Satu periode produksi atau masa produktif ayam lokal selama 1,5 tahun.
- 4) Rata-rata produktivitas bertelur 60%
- 5). Masa pakai bangunan kandang utama selama 5 tahun (3,3 periode).
- 6). Masa pakai kandang baterai indukan dan pejantan selama 4,5 tahun (3 periode)
- 7). Masa pakai peralatan lain-lain selama 3 tahun (2 periode)
- 8). Mortalitas indukan 5%
- 9). Budidaya dilakukan sendiri oleh pemilik.

b. Biaya Investasi

✓	Bangunan kandang (4x25 meter) (termasuk tempat pakan dan minum)	Rp.	2.500.000
✓	Kandang baterai indukan 50 set*xRp.25.00/set	Rp.	1.250.000
✓	Peralatan lain-lain	Rp.	200.000
	Total Investasi	Rp.	3.950.000

c. Biaya Operasional per Periode Pemeliharaan

Biaya Tetap

✓ Penyusutan kandang utama			
	1/3,3 x Rp. 2.500.000	Rp.	757.600
✓ Penyusutan kandang baterai			
	1/3 x Rp. 1.250.000	Rp.	417.000
✓ Penyusutan peralatan lain-lain			
	½ x Rp. 200.000	Rp.	100.000
Total Biaya Tetap		Rp.	1.274.600

Biaya Variabel

✓ Pembelian ayam dara			
	500 ekor x @Rp. 50.000	Rp.	25.000.000
✓ Pakan dara (menjelang bertelur)			
	80gr/ekor/hr x 500ekor x 30hr x Rp.2.535/kg	Rp.	2.826.000
✓ Pakan layer pada masa produksi			
	84gr/ekor/hrx500ekorx480hr**xRp.2.535/kg	Rp.	48.672.200
✓ Pakan pada masa puncak produksi			
	84gr/ekor/hrx500ekorx60hr***xRp.2.535/k	Rp.	6.388.200
✓ Pakan pejantan			
	110 gr/ekor/hrx30ekorx540hrxRp.2.850/kg	Rp.	5.078.700
✓ Pakan hijauan indukan dan pejantan		Rp.	1.170.000
✓ Herbal dara dan layer			
	5 lt per bulan x 18 bln x Rp. 10.000/lt	Rp.	900.000
✓ Sewa lahan		Rp.	750.000
✓ Listrik Rp. 50.000 per bulan x 18 bulan		Rp.	900.000
✓ Biaya lain-lain (Rp. 100.000 per bln x18 bln)		Rp.	1.800.000
Total biaya variabel		Rp.	87.236.200

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya operasional per periode} &= \text{Total biaya tetap} + \text{Total biaya variabel} \\
 &= \text{Rp. } 1.274.600 + \text{Rp. } 87.236.200 \\
 &= \text{Rp. } 88.510.800,-
 \end{aligned}$$

Catatan :

- *) Satu set terdiri atas 10 buah kandang baterai
- ***) Dihitung berdasarkan masa produksi (1,5 tahun x 360 hari/ tahun) dikurangi waktu pemberian pakan menjelang masa puncak produksi selama 60 hari = 480 hari.
- ***) Masa pemberian pakan menjelang dan selama masa puncak produksi.

d. Hasil Produksi

$$\begin{aligned}
 \checkmark \text{Telur yang dihasilkan selama 18 bulan} &= 500 \text{ ekor} \times 60\% \\
 &= 300 \text{ butir per hari} \times 540 \\
 &= 162.000 \text{ butir/periode.}
 \end{aligned}$$

✓Penerimaan per Periode

- Penjualan telur konsumsi Rp. 162.000.000
162.000 butir per periode x Rp. 1.000 per butir
- Penjualan layer apkir Rp. 11.875.000
475 ekor x Rp. 25.000 per ekor
- Penjualan kotoran ayam Rp. 1.440.000
8 karung/minggu x 72 minggu x Rp. 2.500/kg
- Total penerimaan Rp. 175.315.000**

e. Keuntungan

$$\begin{aligned}\text{Keuntungan} &= \text{Total penerimaan} - \text{total biaya operasional} \\ &= \text{Rp. } 175.315.000 - \text{Rp. } 88.510.800 \\ &= \text{Rp. } 86.804.200\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Keuntungan per bulan} &= \text{Rp. } 86.804.200 : 18 \text{ bulan} \\ &= \text{Rp. } 4.822.456\end{aligned}$$

f. Pay Back Period

Pay Back Period (titik balik modal atau titik impas) merupakan perbandingan antara total investasi dengan keuntungan yang diperoleh.

$$\begin{aligned}\text{Pay back period} &= (\text{Total investasi} : \text{Keuntungan per bulan}) \times 1 \text{ bln} \\ &= (\text{Rp. } 3.950.000 : \text{Rp. } 4.822.456) \times 1 \text{ bln} \\ &= 0,82 \text{ bulan atau } 25 \text{ hari}\end{aligned}$$

C. Analisa Usaha Ayam Lokal Pedaging

a. Asumsi

- 1). Usaha dimulai dengan membeli DOC ayam lokal pedaging dari peternakan lain
- 2). Jumlah DOC yang dibesarkan 1.000 ekor
- 3). Satu periode pemsaran selama 60 hari atau 2 bulan
- 4). Mortalitas indukan 5%
- 5). Bobot panen rata-rata 700 gram per ekor
- 6). Pakan yang digunakan complete feed dan pakan campuran buatan sendiri
- 7). Masa pakai kandang pemsaran (kandang postal) selama 5 tahun (30 periode).
- 8). Masa pakai pemanas selama 5 tahun (30 periode)
- 9). Masa pakai terpal selama 1 tahun (6 periode)
- 10). Masa pakai tempat pakan dan minum 4 tahun (24 periode)

- 11). Masa pakai peralatan lain-lain selama 2 tahun (12 periode)
 12). Peternakan dikelola sendiri oleh pemilik.

b. Biaya Investasi

✓ Kandang pembesaran ukuran 100 m2	Rp.	3.500.000
✓ Tempat pakan 40 buah @Rp. 13.900	Rp.	556.000
✓ Tempat minum kapasitas dua galon sebanyak 40 buah @Rp. 16.000	Rp.	640.000
✓ Pemanas gasolek* 1 set	Rp.	350.000
✓ Tabung gas 15 kg 1 buah	Rp.	300.000
✓ Terpal (menggunakan plastik cor) 6 kg x Rp. 15.000/kg	Rp.	90.000
✓ Peralatan lain-lain	Rp.	100.000
Total Investasi	Rp.	5.536.000

c. Biaya Operasional per Periode Pemeliharaan
 Biaya Tetap

✓ Penyusutan kandang pembesaran $1/3,3 \times \text{Rp. } 3.500.000$	Rp.	117.000
✓ Penyusutan tempat pakan $1/24 \times \text{Rp. } 556.000$	Rp.	23.000
✓ Penyusutan tempat minum $1/24 \times \text{Rp. } 640.000$	Rp.	27.000
✓ Penyusutan pemanas $1/30 \times \text{Rp. } 350.000$	Rp.	11.700
✓ Penyusutan terpal $1/6 \times \text{Rp. } 90.000$	Rp.	15.000
✓ Penyusutan peralatan lain-lain $1/12 \times \text{Rp. } 100.000$	Rp.	8.300
Total Biaya tetap	Rp.	202.200

Biaya Variabel

✓ Pembelian DOC ayam lokal pedaging 1000 ekor x @Rp. 5.000	Rp.	5.000.000
---------------------------------------------------------------	-----	-----------

✓ Pakan DOC sampai umur 30 hari		
21gr/ekor/hr** x 1.000ekor x 30hr x Rp.2.535/kg	Rp.	3.024.000
✓ Pakan pembersaran (umur 30 hari sampai panen)		
60gr/ekor/hr x 1.000ekor x 30hr x Rp.3.250/kg	Rp.	5.850.000
✓ Vaksin ND 3 kali dan gumboro 1 kali	Rp.	100.000
✓ Obat - obatan	Rp.	150.000
✓ Pembelian tbng gas 3 tbng x Rp. 78.000/tbng	Rp.	234.000
✓ Pembelian sekam untuk liter		
35 karung/periode x Rp. 2.000/karung	Rp.	70.000
✓ Sewa lahan	Rp.	83.000
✓ Listrik	Rp.	50.000
✓ Biaya lain-lain	Rp.	100.000
Total biaya variabel	Rp.	14.661.000

$$\begin{aligned} \text{Biaya operasional per periode} &= \text{Total biaya tetap} + \text{Total biaya variabel} \\ &= \text{Rp. 202.200} + \text{Rp. 14.661.000} \\ &= \text{Rp. 14.863.200} \end{aligned}$$

Catatan

- *) Second atau bekas pakai
- ***) Pakan rata-rata perhari

d. Penerimaan per Periode

✓ Penjualan ayam pedaging		
950 ekor x Rp. 22.500/ekor	=	Rp. 21.375.000
✓ Penjualan kotoran ayam		
40 karung x Rp. 2.500/karung	=	Rp. 100.000
Total Penerimaan		Rp. 21.475.000

$$\begin{aligned} \text{e. Keuntungan} &= \text{Total penerimaan} - \text{Total biaya operasional} \\ &= \text{Rp. 21.475.000} - \text{Rp. 14.863.200} \\ &= \text{Rp. 6.611.800} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Keuntungan per bulan} &= \text{Rp. } 6.611.800 : 2 \text{ bulan} \\ &= \text{Rp. } 3.305.900\end{aligned}$$

f. Pay Back Period

Pay Back Period (titik balik modal atau titik impas)

Merupakan perbandingan antara total investasi dengan keuntungan yang diperoleh.

$$\begin{aligned}\text{Pay back period} &= (\text{Total investasi} : \text{Keuntungan per bulan}) \times 1 \text{ bln} \\ &= (\text{Rp. } 5.536.000 : \text{Rp. } 3.305.900) \times 1 \text{ bln} \\ &= 1,67 \text{ bulan.}\end{aligned}$$

Keterangan : Satuan Harga mengikuti harga pasar

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Sukria, A dan Rantan Krisnan. 2009. Sumber dan Ketersediaan Bahan Baku Pakan di Indonesia. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2009, Prosedur Operasional Standar Pengendalian Penyakit Avian Influenza, Kementerian Pertanian RI, Jakarta.
- Direktorat Budidaya Ternak Non Ruminansia. 2008. Pedoman Budidaya Ayam Yang Baik, Departemen Pertanian RI, Jakarta.
- Direktorat Budidaya Ternak Non Ruminansia, Direktorat Jenderal Peternakan, 2009, Kumpulan SNI Bahan Pakan, Departemen Pertanian RI, Jakarta.
- Hartono, T. 2004. Permasalahan Ayam dan Solusinya. Seri Agrosolusi. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Hartono, T. 2004. Tujuh Kiat Meningkatkan Produksi Ayam. Seri Agrikat. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Katsir Amrullah, I. 2004. Nutrisi Ayam Broiler. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Rasyaf, M. 1984. Memelihara Burung Ayam. Kanisius, Jakarta.
- Wuriyadi, S. 2011. Buku Pintar Beternak dan Bisnis Ayam. AgroMedia Pustaka, Jakarta.
- <http://central unggas.blogspot.com/2009/02/budidaya-burung-ayam-cortunix-cortunix.html>. Tanggal 03 Maret 2011 jam 09.30 WIB.
- [http:// www.scribd.com/doc/17020848/beternak-AYAM](http://www.scribd.com/doc/17020848/beternak-AYAM). tanggal 03 Maret 2011 jam 10.00 WIB.
- [http:// infokebun.wordpress.com/2008/06/24/budidaya-burung-ayam/](http://infokebun.wordpress.com/2008/06/24/budidaya-burung-ayam/).
- [http:// mitra-bisnis.tripod.com/ayam.html](http://mitra-bisnis.tripod.com/ayam.html).