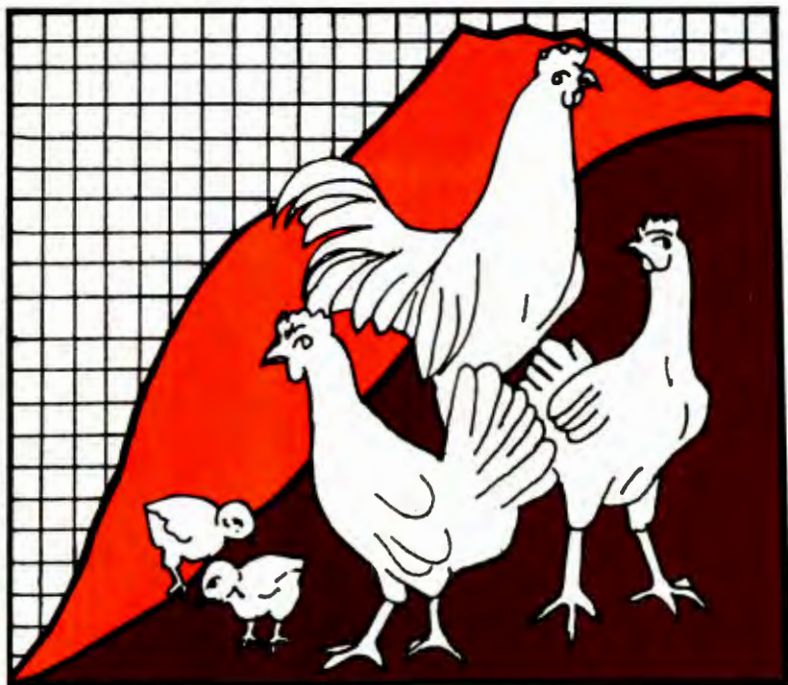


TEKNOLOGI TEPAT GUNA AYAM BURAS



BALAI PENELITIAN TERNAK

**PUSAT PENELITIAN PENGEMBANGAN PETERNAKAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
DEPARTEMEN PERTANIAN**

**Ayam buras dengan grafik pertumbuhan
dan grafik produksi telur.**

ISBN 979 – 8261 – 00 – 3

Penerbitan Publikasi "Teknologi Tepat Guna Ayam Buras" ini merupakan cetak ulang (reprint) yang dibiayai oleh Kegiatan Pemantapan Sistem Penyampaian Hasil Penelitian dan Umpan Baliknya dengan dana dari Proyek Pembangunan Penelitian Pertanian Nasional bekerjasama dengan Pusat Perpustakaan Pertanian dan Komunikasi Penelitian sesuai dengan Kontrak Kerja Nomor PL.420.208.7635/P4N.

TEKNOLOGI TEPAT GUNA AYAM BURAS

Penyusun :

**Sofjan Iskandar
Elizabeth Juarini
Desmayati Zainuddin
Heti Resnawati
Broto Wibowo
Sumanto**

Gambar :

**Ridwan
Turniaman Tanuwiganda**

Penyunting :

**Andi Djajanegara
Uka Kusnadi**

**BALAI PENELITIAN TERNAK
P.O. BOX 123 – BOGOR**

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABEL	iv
KATA PENGANTAR	v
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II JENIS AYAM LOKAL DI INDONESIA	2
2.1. Ayam Kedu	2
2.2. Ayam Pelung	2
2.3. Ayam Nunukan	2
2.4. Ayam Buras Biasa	2
BAB III PRODUKTIVITAS AYAM BURAS	3
BAB IV PEMULIABIAKAN AYAM BURAS	6
BAB V CARA PEMELIHARAAN AYAM BURAS	8
5.1. Pemeliharaan anak ayam	8
5.2. Pemeliharaan ayam dara	9
5.3. Pemeliharaan ayam betina dewasa	9
BAB VI PERKANDANGAN DAN PERALATAN	11
6.1. Perkandangan	11
6.1.1. Persyaratan kandang	12
6.1.2. Ukuran kandang	12
6.2. Peralatan	14
BAB VIII PAKAN AYAM BURAS	17
7.1. Kebutuhan zat-zat nutrisi pada ayam buras	17
7.2. Jenis bahan-bahan pakan ayam buras	18
7.3. Cara pemberian pakan ayam buras pada kondisi pe- desaan	18
7.4. Pakan ayam buras pada pemeliharaan secara intensif	22
7.4.1. Pakan anak ayam buras umur 1 hari – 12 minggu	22
7.4.2. Pakan ayam dara umur 12 – 20 minggu	23
7.4.3. Pakan ayam betina dewasa berumur di atas 20 minggu	24

BAB IX	PENCEGAHAN PENYAKIT DAN VAKSINASI ND	26
BAB X	PENGOLAHAN HASIL TERNAK	30
BAB XI	BEBERAPA CONTOH SISTEM PEMELIHARAAN AYAM BURAS DI PEDESAAN DAN PEMBINAANNYA	32
	10.1. Pemeliharaan secara tradisional	32
	10.2. Pemeliharaan secara semi-intensif	34
	10.3. Pemeliharaan secara intensif	35
BAB XI	ANALISA USAHA UNTUK PEMELIHARAAN AYAM BU- RAS	37
	11.1. Pola usaha pemeliharaan secara tradisional	37
	11.2. Pola usaha pemeliharaan secara semi-intensif	38
	11.3. Pola usaha pemeliharaan secara intensif	40
	DAFTAR PUSTAKA	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Contoh induk buatan yang dibuat dari seng	8
Gambar 2.	Penyebaran anak ayam akibat pengaruh panas di dalam kandang indukan	9
Gambar 3.	Denah halaman dan kandang yang dikelilingi pagar pada sistem pemeliharaan semi intensif dan intensif	11
Gambar 4.	Kandang indukan untuk 20—30 ekor anak ayam sampai umur 6 minggu	13
Gambar 5a.	Tempat pakan untuk anak ayam berumur 0 — 4 minggu sistem tampung	14
b.	Tempat pakan ayam dewasa sistem panggung	14
c.	Tempat minum terbuat dari botol plastik	15
Gambar 6a.	Sangkar berbentuk kotak untuk bertelur dan mengeram ..	16
b.	Sangkar berbentuk bulat untuk bertelur terbuat dari batang bambu yang dibelah	16

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Bobot badan beberapa jenis ayam lokal yang dipelihara secara intensif di laboratorium.	3
Tabel 2.	Produksi telur beberapa jenis ayam lokal yang dipelihara secara intensif di laboratorium.	4
Tabel 3.	Zat-zat nutrisi isi tembolok ayam buras.	19
Tabel 4.	Beberapa susunan ransum ayam buras periode produksi	20
Tabel 5.	Contoh susunan ransum untuk anak ayam.	21
Tabel 6.	Contoh susunan ransum untuk ayam betina dewasa.	21
Tabel 7.	Beberapa susunan ransum anak ayam umur 1 hari – 12 minggu.	23
Tabel 8.	Beberapa susunan ransum ayam muda umur 12–20 minggu.	24
Tabel 9.	Beberapa susunan ransum ayam betina dewasa umur di atas 20 minggu.	25
Tabel 10.	Produktivitas ayam buras yang dipelihara secara tradisional.	33
Tabel 11.	Pemanfaatan ayam dan telur dari usahatani ternak ayam buras dengan sistem tradisional.	33
Tabel 12.	Produktivitas ayam buras yang dipelihara secara semi intensif.	34
Tabel 13.	Pemanfaatan ayam dan telur dari usahatani ayam buras sistem semi intensif.	34
Tabel 14.	Produktivitas ayam buras yang dipelihara secara intensif.	35
Tabel 15.	Pemanfaatan ayam dan telur dari usahatani ayam buras sistem intensif.	36

KATA PENGANTAR

Dalam rangka meningkatkan gizi dan pendapatan masyarakat, maka salah satu usaha Pemerintah di bidang peternakan adalah melaksanakan program Intensifikasi Ayam Buras. Program ini perlu didukung oleh berbagai usaha dengan memperbaiki sistem pemeliharaannya serta meningkatkan keterampilan dan pengetahuan petani-ternak.

Usaha penyusunan "Teknologi Tepat Guna Ayam Buras" dapat dipakai sebagai sumber informasi mengenai cara beternak ayam buras. Buku ini disusun berdasarkan hasil-hasil penelitian di laboratorium dan bekerja sama dengan petani-ternak di pedesaan.

Mudah-mudahan buku ini dapat memberikan sumbangan yang bermanfaat dan mendorong minat petani-ternak serta masyarakat dalam mengembangkan usaha beternak ayam buras.

Maret 1991

Kepala Balai Penelitian Ternak Ciawi

Dr. M. Sabrani MEd

BAB I

PENDAHULUAN

Ayam Buras adalah ayam lokal yang merupakan kekayaan nasional yang dimiliki oleh rakyat Indonesia. Populasi ayam buras menurut data dari Direktorat Jenderal Peternakan pada tahun 1989 mencapai 173.999 juta ekor.

Usaha mengembangkan ayam buras sementara ini masih mengalami hambatan-hambatan yang disebabkan antara lain oleh kematian yang relatif tinggi, perkandangan masih belum memenuhi persyaratan dan terbatasnya modal yang dimiliki petani-peternak.

Motivasi pemeliharaan ayam buras dikalangan petani ternak berbeda-beda tergantung pada tingkat sosial dan lingkungannya. Cara pemeliharaan yang dilakukan pada umumnya tradisional, yang belum dikelola dengan teknik beternak yang baik, disamping motivasi usaha masih bersifat usaha sampingan.

Kebijaksanaan pemerintah dalam mengembangkan ayam buras melalui program INTAB (Intensifikasi Ayam Buras) perlu didukung dengan cara memberikan masukan mengenai teknik pengelolaan yang baik serta sesuai dengan agro-ekosistem dimana usaha tersebut dilaksanakan.

Mengingat keberadaan dan pemilikannya yang sudah umum dikalangan masyarakat tani di pedesaan maka usaha meningkatkan peranan ayam buras dan upaya meningkatkan produktivitas serta pengembangan sistem produksi, dapat ditempuh dengan perbaikan mutu gentik melalui program seleksi, perbaikan mutu makanan dan sistem perkandangan, serta program vaksinasi secara teratur.

Selain faktor teknis, juga perlu adanya pembinaan motivasi kearah usaha yang bernilai lebih ekonomis. Untuk mencapai keberhasilan tersebut maka perlu dilakukan suatu program penyuluhan dan pembinaan untuk meningkatkan pengetahuan petani-ternak dalam melakukan usahatani ayam buras yang lebih ekonomis.

BAB II

JENIS AYAM LOKAL DI INDONESIA

Berbagai jenis ayam lokal Indonesia yang mempunyai potensi untuk dikembangkan antara lain adalah sebagai berikut :

2.1. Ayam Kedu

Jenis ini berasal dari daerah Kedu, Kabupaten Temagung Jawa Tengah yang terdiri dari dua macam yaitu ayam kedu hitam dan ayam kedu putih. Ayam kedu hitam mempunyai bulu hitam dengan balung tunggal berwarna hampir hitam atau merah, warna kaki hitam. Ayam kedu putih bentuknya sama dengan White Leghorn, kaki dan bulu putih, balung tunggal berwarna merah. Ayam kedu cukup potensial sebagai jenis petelur yang baik.

2.2. Ayam Pelung

Jenis ini berasal dari Kabupaten Cianjur, Jawa Barat. Ayam Pelung sudah dikembangkan sebagai hobi sejak tahun 1930. Ayam ini berukuran besar dengan kaki yang sangat panjang, warna bulu beraneka ragam pada umumnya abu-abu sampai hitam. Pelung jantan sangat digemari oleh masyarakat karena dapat berkokok dengan mengeluarkan suara yang tinggi dan panjang. Ayam Pelung dapat diarahkan sebagai jenis pedaging.

2.3. Ayam Nunukan

Jenis ini berasal dari pulau Tarakan di Kalimantan Timur. Ukurannya kecil dengan kaki yang pendek, pertumbuhan bulu lambat dan berwarna coklat merah, paruh, kulit dan kaki berwarna kuning dan mempunyai balung (jenger) tunggal. Walaupun bentuk tubuhnya relatif kecil tapi merupakan jenis petelur yang baik.

2.4. Ayam Buras Biasa

Jenis ini kadang-kadang disebut ayam Kampung atau ayam Sayur yang mempunyai bentuk dan ciri-ciri campuran dari jenis ayam Kedu, Pelung atau Nunukan. Ayam Buras mempunyai peranan sebagai penghasil daging dan telur.

Selain ayam-ayam lokal yang mempunyai potensi produksi daging dan telur, di beberapa daerah banyak dipelihara ayam lokal lain yang produktivitasnya belum teridentifikasi seperti ayam Cemani, ayam Walik, ayam Sentul, ayam Bekisar dan lain-lainnya.

BAB III

PRODUKTIVITAS AYAM BURAS

Produktivitas ayam buras sangat rendah bila dibandingkan dengan ayam ras baik pertumbuhan maupun produksi telurnya. Keadaan ini antara lain disebabkan oleh faktor genetis, cara pemeliharaan dan pemberian pakan yang belum memadai.

Untuk memilih jenis ayam buras yang diharapkan tinggi produksinya dan mengarahkan pada usaha beternak yang efektif, kemampuan produksi dan reproduksi dari jenis ayam buras yang akan dipelihara perlu diketahui terlebih dahulu.

Berbagai jenis ayam lokal yang dipelihara secara intensif mempunyai kemampuan produksi dan reproduksi yang berbeda, seperti yang diuraikan pada tabel berikut :

Tabel 1. Bobot badan beberapa jenis ayam lokal yang dipelihara secara intensif di laboratorium.

Umur (minggu)	Jenis ayam lokal				
	Sayur	Kedu Hitam	Kedu Putih	Nunukan	Pelung
	(gram/ekor)				
4	148	165	140	151	161
8	370	313	404	423	370
12	708	575	739	665	669
16	932	765	950	1010	1165
20	1408	1480	1320	1203	1668

Berdasarkan Tabel 1 bobot badan antar jenis ayam lokal menunjukkan variasi yang besar. Bobot badan yang tertinggi berturut-turut adalah ayam Pelung, ayam Kedu hitam, Ayam Sayur, ayam Kedu putih dan Nunukan. Ayam Pelung dapat dijadikan salah satu ayam yang dapat dikembangkan untuk produksi daging.

Tabel 2. Produksi telur beberapa jenis ayam lokal yang dipelihara secara intensif di laboratorium.

Uraian	Jenis ayam lokal				
	Sayur	Kedu Hitam	Kedu Putih	Nunukan	Pelung
Umur pertama bertelur, (hari)	151	138	170	153	161
Umur 40% produksi, (hari)	184	166	202	186	193
Puncak produksi, (%)	55	75	72	62	44
Produksi telur, (%)	41	59	54	50	32
Produksi telur, (butir/ekor)	151	215	197	182	119
Bobot telur (gram/butir)	44	45	39	48	41
Konsumsi makanan (gram/ekor/hari)	88	93	82	85	93
Gram makanan per gram telur	4,9	3,6	3,8	3,6	7,1

Ayam kedu mempunyai potensi yang lebih baik untuk dikembangkan sebagai penghasil telur dibanding dengan jenis ayam lokal lainnya. Informasi tersebut di atas dapat dijadikan sebagai patokan dalam menentukan arah atau tujuan pemeliharaan ayam buras, apakah untuk produksi daging, produksi telur atau dwiguna. Sementara itu jenis ayam buras biasa tidak mempunyai karakteristik yang mantap sehingga tidak dapat dikelompokkan ke dalam galur yang spesifik.

Hasil penelitian yang dilakukan di laboratorium dan di pedesaan menunjukkan bahwa ayam buras dapat menghasilkan daging dan telur yang lebih banyak jika dilakukan perbaikan pada sistem pemeliharaan (perkandangan, pakan, pencegahan penyakit), meskipun ada penambahan biaya pemeliharaan yang masih pada tingkat menguntungkan.

Kematian yang tinggi terutama disebabkan oleh penyakit tetelo (ND). Data dari lima desa di Jawa Barat menunjukkan bahwa anak ayam yang mati pada umur 0–6 minggu bisa mencapai 68%. Tingkat kematian anak ayam dapat ditekan dengan melakukan vaksinasi yang tepat dan teratur serta perkan-

dangan yang baik. Tingkat kematian sebanyak 14% sampai umur 4 bulan masih dapat terjadi pada anak-anak ayam yang divaksinasi ND.

Pada Bab X dalam buku ini, dibahas penampilan produksi ayam buras pada beberapa sistem pemeliharaan di pedesaan. Secara umum, pada sistem pemeliharaan intensif di pedesaan, tingkat kematian anak ayam buras dapat mencapai 27% dengan produksi telur sebanyak 103 butir/ekor/tahun dibandingkan dengan sistem tradisional dengan tingkat kematian 56% dan produksi telur sebanyak 47 butir/ekor/tahun.

Pada pemeliharaan intensif di laboratorium, penampilan produksi ayam buras lebih baik dibandingkan dengan pemeliharaan intensif di pedesaan. Pada pemeliharaan intensif di laboratorium tingkat kematian hanya 14%, sementara bobot badan pada umur 8 bulan mencapai 1,6 kg. Usaha perbaikan produktivitas ayam buras selain dilakukan melalui perbaikan sistem pemeliharaan, perbaikan pakan dan kontrol terhadap penyakit juga dapat melalui perbaikan mutu genetis yang akan diuraikan dalam buku ini.

BAB IV

PEMULIABIAKAN AYAM BURAS

Ayam buras belum pernah diseleksi secara mantap, terarah dan efisien dibandingkan dengan ayam ras yang telah disempurnakan melalui teknologi pemuliabiakan yang dilakukan lebih dari 40 tahun lamanya. Bahkan masih terus disempurnakan sampai sekarang. Dapat kita lihat pada contoh sehari-hari dimana pusat pembibitan ayam ras dapat memproduksi jutaan ekor anak ayam per minggu sesuai dengan permintaan pasar dengan penampilan produksi yang relatif baik dan homogen, baik itu jenis petelur maupun jenis pedaging. Sebaliknya pada ayam buras penampilan produktivitas baik produksi telur maupun pertumbuhannya sangat bervariasi. Untuk meningkatkan produktivitas ayam buras tidak cukup hanya dilakukan dengan perbaikan pakan dan tatalaksana, tetapi perlu juga ditingkatkan mutu genetik dengan teknologi pemuliabiakan. Peningkatan mutu genetik ini lazim dilakukan karena penampilan produksi merupakan ekspresi dari pengaruh mutu genetik bibit, pengaruh lingkungan dan kombinasi antara keduanya.

Untuk memperbaiki mutu genetik ini dapat dilakukan beberapa cara antara lain cara yang paling sederhana adalah seleksi terhadap sifat-sifat yang dikehendaki dan cara kawin silang.

Apabila diutamakan produksi dagingnya maka teknik pemuliabiakan yang cukup sederhana yaitu dengan melakukan perkawinan silang antara ayam buras betina dengan penjantan ayam ras tipe pedaging. Kemudian dilakukan seleksi terus menerus terhadap sifat-sifat yang dikehendaki diantara populasi ayam hasil persilangan tersebut. Hasil persilangan ini diharapkan dapat mencapai bobot badan sebesar 1 kg pada umur 12 minggu.

Teknik pemuliabiakan kawin silang dapat dilakukan ditingkat pedesaan dapat dilanjutkan dengan mengawinkan hasil persilangan antara sesamanya untuk menghindari ketergantungan pada penggunaan ayam ras tipe pedaging jantan secara terus menerus.

Untuk mencegah jangan sampai terjadi penurunan bobot badan pada generasi selanjutnya maka perkawinan jangan dilakukan secara acak, melainkan harus disertai seleksi dan dihindari perkawinan antara sesama seketurunan. Seleksi sederhana yang mengarah pada peningkatan bobot badan ini harus dilakukan secara terus menerus pada tiap generasi sehingga akhirnya akan diperoleh bangsa baru ayam "ras-buras", khusus untuk produksi daging. Begitu juga apabila ayam buras lebih diutamakan untuk produksi telur, maka ayam buras betina dikawin silangkan dengan ayam jantan ras tipe petelur.

Peningkatan mutu genetik dengan mengawin silangkan ayam buras dengan ayam ras ini tidak hanya tingkat produktivitas yang baik, tetapi juga persyaratan untuk menunjang produktivitas tersebut akan bergerak mendekati persyaratan untuk ayam ras. Konsumsi pakan dan persyaratan lain seperti lingkungan kandang dan gizi untuk ayam hasil kawin silang ini akan meningkat mendekati jumlah konsumsi dan persyaratan lain seperti yang dibutuhkan ayam ras.

Apabila persyaratan ini tidak tersedia di pedesaan, kemungkinan besar produktivitas maksimal tidak akan tercapai, sehingga akan menurunkan tingkat ekonomis usaha. Dengan kata lain dapat merugikan. Oleh karena itu, usaha peningkatan produktivitas melalui cara-cara pemuliabiakan kawin silang ini harus dilakukan dengan hati-hati.

Pemuliabiakan dengan cara seleksi yang dilakukan dengan memilih ayam-ayam buras yang memproduksi tinggi mungkin akan lebih tepat untuk dilaksanakan, meskipun membutuhkan waktu dengan tingkat pekerjaan yang lebih teliti.

BAB V

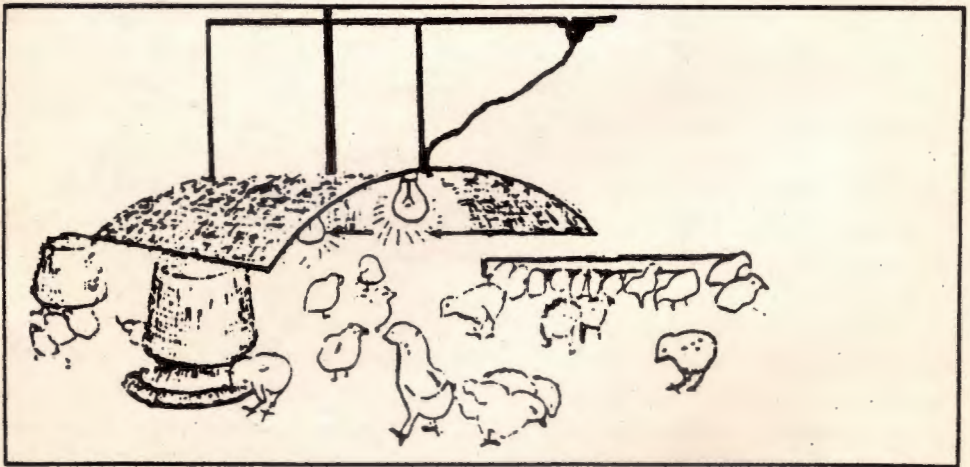
CARA PEMELIHARAAN AYAM BURAS

Untuk memelihara ayam buras sebenarnya hanya diperlukan cara yang cukup sederhana yaitu dengan memberikan sedikit perhatian untuk memperbaiki produktivitas ayam.

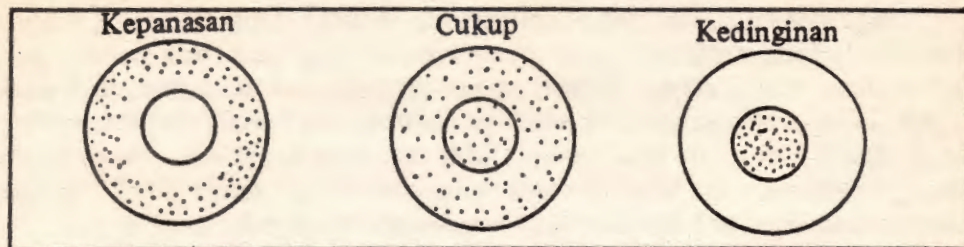
5.1. Pemeliharaan anak ayam

Pertumbuhan anak ayam harus diusahakan dengan baik untuk menekan tingkat kematian serendah mungkin. Pada pemeliharaan tradisional pemeliharaan anak ayam disatukan dengan induknya akan tetapi pada sistem pemeliharaan yang lebih baik, anak ayam dipisah dari induknya dan dipelihara dalam kotak indukan. Dengan pemisahan anak ayam ini maka induk ayam akan segera bertelur kembali.

Kotak indukan harus dilengkapi dengan alat pemanas, berupa bola lampu, lampu minyak tanah atau menggunakan tabung yang diisi air panas. Pada prinsipnya anak ayam memerlukan tempat yang hangat untuk mempertahankan diri dari pengaruh hawa luar karena pertumbuhan bulu belum sempurna. Pada Gambar 1 dan 2 diperlihatkan suasana anak ayam dalam kandang indukan.



Gambar 1. Contoh induk buatan yang dibuat dari seng. Di dalamnya diletakkan sumber panas dari bola lampu. Alat dan pemanas ini disebut Indukan atau "Brooder".



Gambar 2. Penyebaran anak ayam akibat pengaruh panas di dalam kandang indukan.

5.2. Pemeliharaan ayam dara

Pada saat penyapihan biasanya induk ayam mematok-matok anaknya agar anak ayam tersebut dapat segera memisahkan diri dari mencari pakan sendiri. Demikian juga pemeliharaan anak ayam dengan kotak indukan, pada waktu sumber panas di dalam kotak indukan tidak diperlukan lagi, anak ayam tersebut dapat dilepas untuk mencari pakan sendiri. Sejak itu tidak diperlukan penanganan khusus seperti pada periode sebelumnya. Namun demikian ada hal-hal yang harus diperhatikan, misalnya kandang dan pakan masih perlu disediakan mengingat bahwa pakan yang diperoleh belum tentu mencukupi kebutuhan, baik jumlah maupun mutunya. Pelepasan anak ayam dari kandang indukan dapat dilakukan pada umur 6 minggu.

Pemberian pakan yang baik dapat mempercepat umur dewasa kelamin. Bagi ayam yang dipelihara secara tradisional biasanya umur dewasa kelamin dicapai pada umur lebih dari 8 bulan.

5.3. Pemeliharaan ayam betina dewasa

Pada umumnya ayam betina dewasa dipelihara selama masih menghasilkan telur. Untuk setiap periode bertelur diperlukan waktu 3 minggu dengan jumlah telur yang dihasilkan rata-rata 13 butir. Walaupun demikian kadang-kadang ada pula yang menghasilkan telur sampai 18 butir, tetapi ada juga yang hanya menghasilkan 8–10 butir dalam satu periode bertelur.

Dalam pemeliharaan secara tradisional, ayam buras mengerami telurnya selama 3 minggu, kemudian mengasuh anak selama 8 minggu. Pada umumnya ayam memerlukan waktu 3 minggu untuk memulihkan kondisi badannya untuk mulai bertelur kembali.

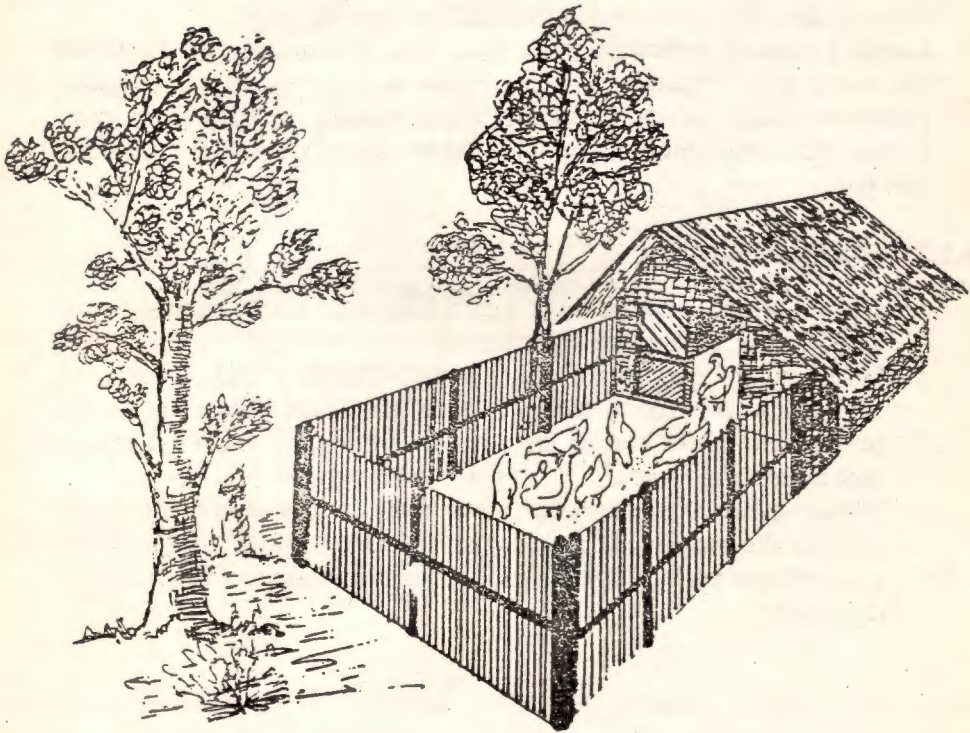
Pada pemeliharaan tradisional periode bertelur dapat dicapai 3 kali dalam satu tahun, sedangkan pada pemeliharaan yang lebih baik periode bertelur dapat lebih banyak sebagai akibat pemendekan masa mengasuh anak ayam. Dengan pemisahan anak ayam, maka frekuensi bertelur dapat mencapai lebih dari 6 kali dalam satu tahun. Usaha lain yang dapat mendukung untuk memperpanjang masa bertelur yaitu pengambilan telur secara teratur dari sarang untuk menekan kecenderungan mengerami telur lebih awal.

BAB VI

PERKANDANGAN DAN PERALATAN

6.1. Perkandangan

Untuk meningkatkan produksi ayam buras dapat dilakukan dengan cara yang sangat sederhana dan tidak merubah cara-cara beternak, juga tidak dibutuhkan banyak biaya, tenaga maupun waktu, yaitu dengan pemagaran di sekeliling kandang ayam. Dengan adanya pagar, ternak ayam lebih terawasi, tidak hilang atau dimangsa binatang buas serta kesehatannyapun lebih terjamin. Pemagaran disini tidak perlu secara permanen, dapat dibuat dari bambu, kayu bekas atau pagar hidup. Pada Gambar 3 ditunjukkan contoh sistem pemagaran.



Gambar 3. Denah halaman dan kandang yang dikelilingi pagar pada sistem pemeliharaan "Semi-intensif" dan "Intensif".

6.1.1. Persyaratan kandang

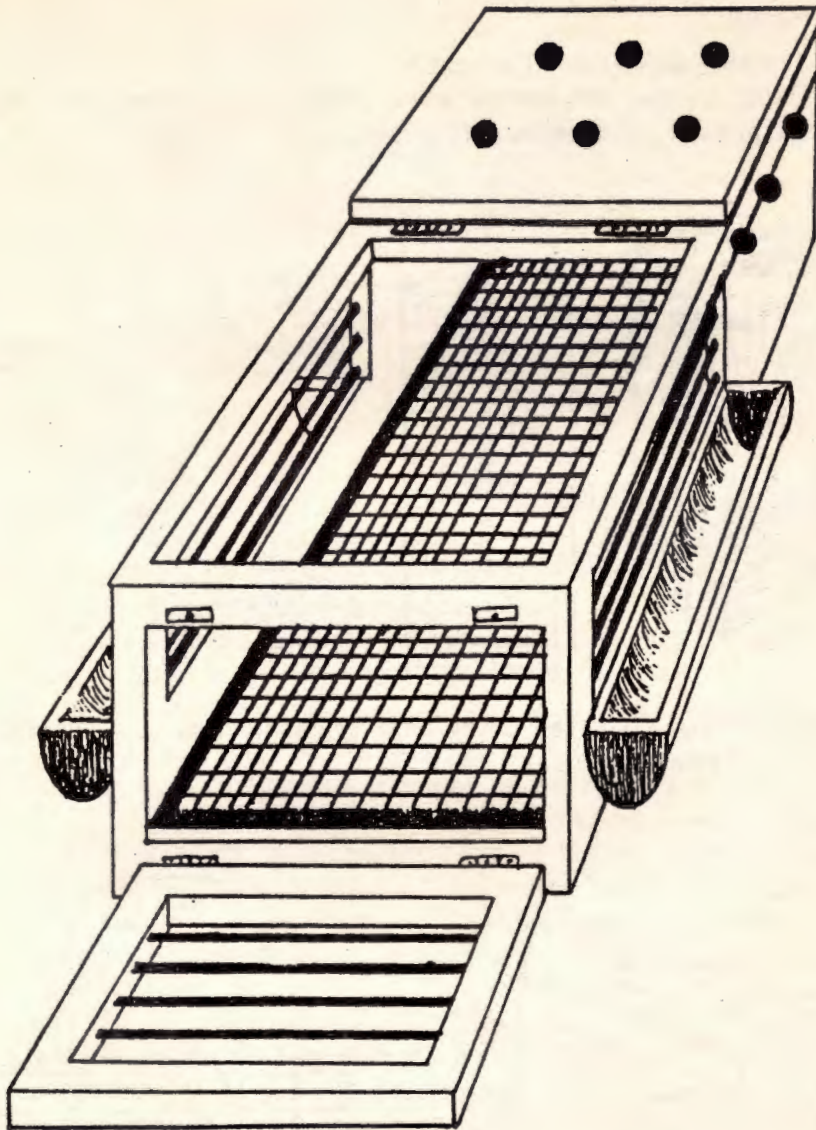
- Atap kandang tidak bocor.
- Bebas dari sarang tikus atau binatang lain.
- Jauh dari jalur lalu lintas orang.
- Berada ditempat kering atau tidak mudah tergenang air.
- Cukup mendapat ventilasi agar pertukaran udara dalam dapat berlangsung dengan baik.
- Alas kandang cukup tinggi agar mudah dibersihkan dan kotorannya dapat dikumpulkan untuk digunakan sebagai pupuk.

Alas/lantai kandang ayam buras dapat dibuat :

1. Sistem litter dengan lantai kandang tanah yang telah dipadatkan atau disemen dan ditaburkan sekam pada lantai setebal 6 cm.
2. Lantai panggung bertumpu pada tiang dan antara tanah dengan lantai ada ruang untuk menampung tinja (kotoran). Untuk daerah pedesaan padat penduduk dan lahan sempit lantai macam ini lebih dianjurkan, karena akan lebih mudah penanganannya dan lebih menghemat lahan dan biaya.

6.1.2. Ukuran kandang.

1. Untuk kotak indukan anak ayam tiap satu meter persegi untuk 20–30 ekor anak ayam (Gambar 4).
2. Untuk ayam muda/dara (yang sudah disapih oleh induknya, tetapi belum memasuki masa bertelur) untuk 16 ekor memerlukan luasan satu meter persegi dan makin di kurangi jumlah ayam pada saat menjelang bertelur.
3. Untuk ayam yang bertelur, untuk 6–8 ekor ayam (termasuk jantan) diperlukan satu meter persegi. Untuk ayam buras muda yang dilepas maka jumlah ayam per meter perseginya dapat lebih dipadatkan.

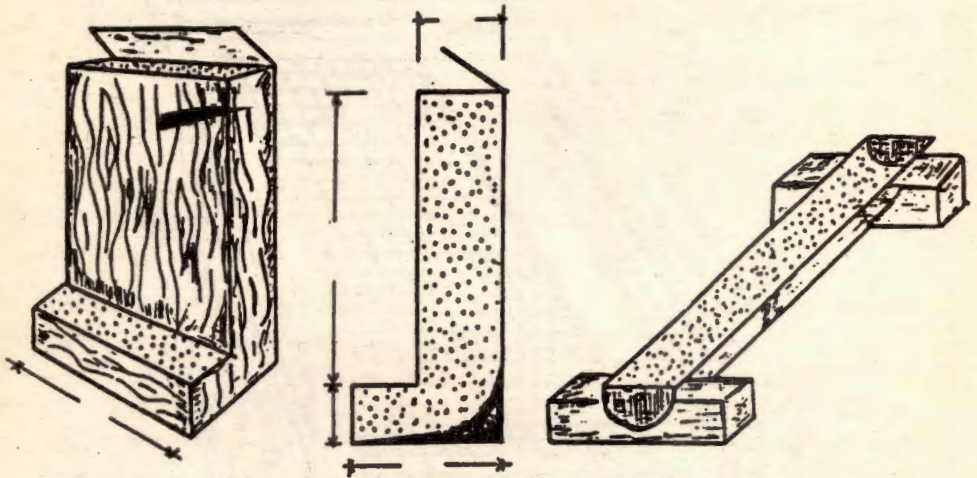


Gambar 4. Kandang indukan untuk 20 sampai dengan 30 ekor anak ayam sampai umur 6 minggu.

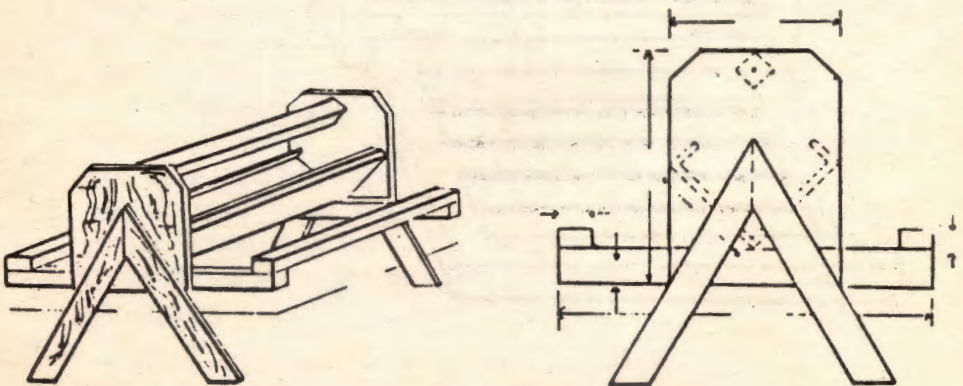
6.2. Peralatan

a. Tempat makan/tempat minum.

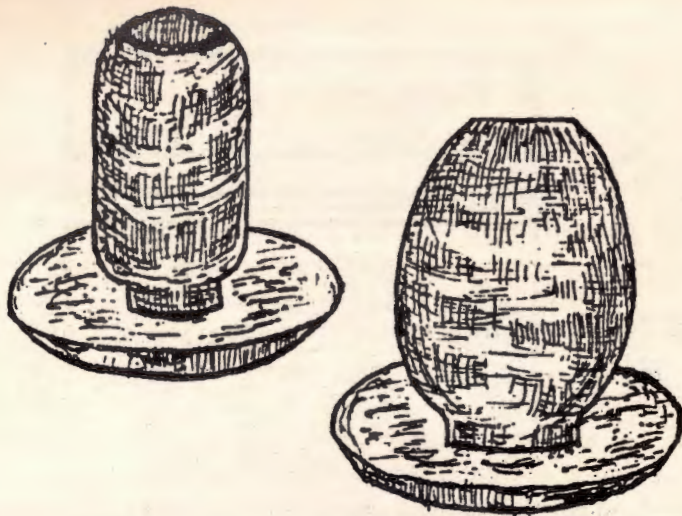
Dapat terbuat dari bambu, kayu, plastik bekas, kaleng-kaleng bekas, tetapi tidak boleh berkarat (Gambar 5).



Gambar 5a. Tempat pakan untuk anak ayam berumur 0 – 4 minggu sistem tampung.



Gambar 5b. Tempat pakan ayam dewasa sistem panggung.

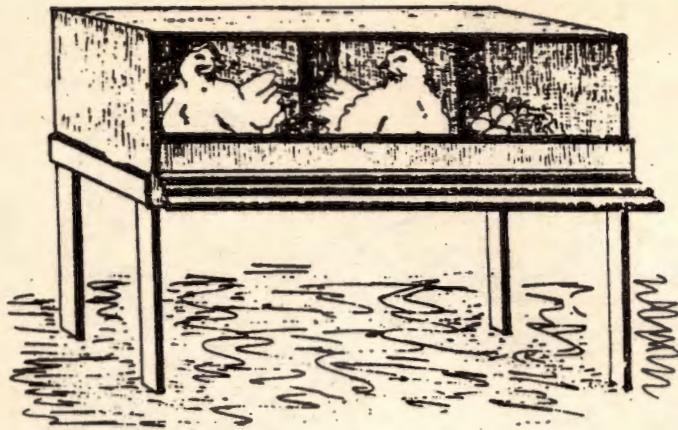


Gambar 5c. Tempat minum terbuat dari botol plastik.

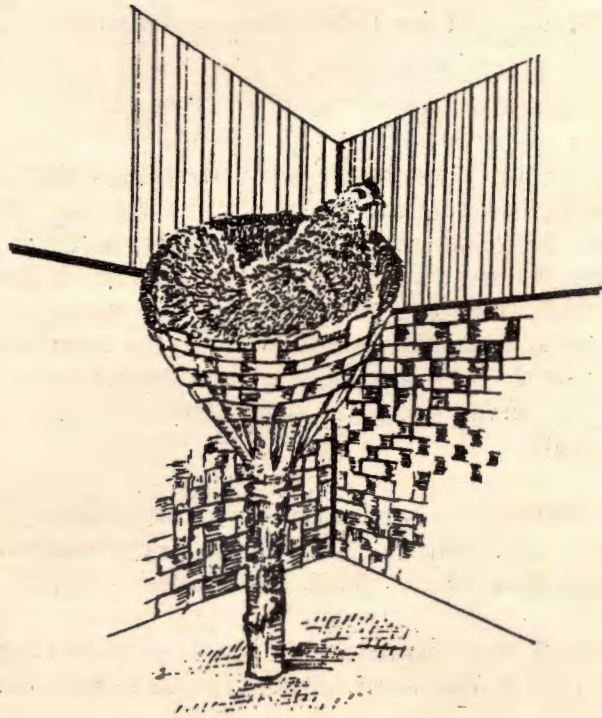
- b. Tempat untuk ayam bertengger pada malam hari yang cukup agar tidak saling bertindih dan badan ayam tidak kena kotoran ayam.
- c. Sangkar diperlukan untuk mencegah ayam bertelur dilantai yang dapat menyebabkan telur menjadi kotor atau pecah karena diinjak oleh induk atau ayam lain. Sangkar telur berbentuk kotak berasal dari kotak bekas atau kayu bekas atau berbentuk bulat terbuat dari bambu (lihat Gambar 6). Alas sangkar dilapisi dengan bahan lembut seperti: sekam dan jerami padi, agar ayam bertelur dengan nyaman dan telur tidak pecah.

Untuk sangkar bentuk kotak ukurannya sebagai berikut : panjang 35 cm, lebar 35 cm dan tinggi (dalam) 35 cm. Tinggi sangkar dari lantai $\pm$ 50 cm dan satu perangkat sangkar dapat digunakan untuk (4–6) ekor ayam (Gambar 6a).

Untuk bentuk bulat diameter $\pm$ 50 cm, terbuat dari bambu bisa dibuat berdiri (60–75) cm di atas lantai dengan satu tiang dari batang bambu (Gambar 6b).



Gambar 6a. Sangkar berbentuk kotak untuk bertelur dan mengeram.



Gambar 6b. Sangkar berbentuk bulat untuk bertelur terbuat dari batang bambu yang dibelah.

PAKAN AYAM BURAS

7.1. Kebutuhan zat-zat nutrisi pada ayam buras

Sampai saat ini patokan kebutuhan zat-zat nutrisi pada ayam buras belum tersedia dan umumnya masih menggunakan formula yang berbeda-beda tergantung pada ketersediaan bahan pakan di lingkungannya.

Berbagai penelitian telah dimulai untuk menentukan patokan kebutuhan zat-zat nutrisi ayam buras (anak ayam, ayam muda dan ayam petelur dewasa), tetapi masih tetap dibutuhkan pengujian lebih lanjut untuk membuat suatu rekomendasi. Sementara ini patokan kebutuhan protein, energi metabolis, lemak, serat kasar, asam-asam amino, vitamin-vitamin dan mineral-mineral untuk ayam buras masih menggunakan patokan kebutuhan untuk ayam ras. Hal ini sering dilakukan oleh peternak yang memelihara ayam buras secara semi intensif dan intensif.

Hasil penelitian sementara menunjukkan bahwa kebutuhan zat-zat nutrisi untuk ayam buras lebih rendah dibandingkan dengan kebutuhan ayam ras petelur maupun ayam ras pedaging. Oleh karena itu penggunaan 100 % ransum ayam ras komersial untuk ayam buras dapat merupakan pemborosan ditinjau dari segi biologis dan ekonomis.

Imbangan protein dan energi metabolis dalam ransum, penting untuk mencapai tingkat pertumbuhan dan produksi telur yang optimum. Imbangan tersebut banyak mempengaruhi besarnya biaya ransum.

Kandungan energi metabolis ransum ayam ras petelur pada periode pertumbuhan adalah 2900 kkal/kg ransum dengan kadar protein 18% (umur 1 hari – 6 minggu); 15% (umur 6–14 minggu); 12% (umur 14–20 minggu) dan 14,5% (umur di atas 20 minggu). Ayam ras pedaging membutuhkan 3200 kkal energi metabolis/kg ransum dengan kadar protein 23% (umur 1 hari – 3 minggu); 20% (umur 3–6 minggu) dan 18% (umur 6–8 minggu).

Di daerah iklim tropis, ransum dengan kandungan energi metabolis lebih dari 1750 kkal/kg ransum, tidak akan meningkatkan penampilan ayam ras petelur. Kebutuhan protein untuk ayam petelur di daerah iklim tropis sebanyak 17 gram/ekor/hari.

Ransum ayam buras pada periode pertumbuhan mengandung 14% protein dan 2600 kkal energi metabolis/kg ransum. Ayam buras cenderung bertelur lebih banyak dan lebih efisien dengan menggunakan imbangan energi metabolis 3200 kkal/kg ransum dan protein 17%.

Angka-angka tersebut di atas belum memberikan gambaran patokan terhadap kebutuhan ayam buras, sehingga penelitian mengenai kebutuhan ayam buras terhadap zat-zat nutrisi masih perlu ditingkatkan untuk menunjang keberhasilan pengembangannya.

Selain imbalan protein dan energi metabolis dalam ransum, masih perlu dicari keseimbangan zat-zat nutrisi lainnya seperti asam-asam amino, vitamin dan mineral.

Zat nutrisi lain yang kadang-kadang dilupakan adalah air. Air dalam hal ini tidak dapat diklasifikasikan sebagai bahan anorganik, tetapi sedikit banyak merupakan senyawa anorganik yang sangat penting dalam tubuh ternak. Air sangat esensial untuk berjalannya fungsi tubuh yang normal. Air merupakan bahan dasar dari darah, cairan antar dan dalam sel tubuh, berfungsi melakukan transportasi zat-zat nutrisi, metabolit serta zat-zat sisa-sisa pembakaran dalam tubuh. Di samping itu pula air mempunyai fungsi yang sangat penting dalam pengaturan suhu tubuh.

Kandungan air dalam tubuh anak ayam umur sehari sekitar 85% dan kandungan ini sedikit menurun dengan peningkatan umur dan mencapai sekitar 55% dalam tubuh ayam dewasa berumur 42 minggu. Bagaimanapun juga, ayam membutuhkan air dingin dan bersih untuk pertumbuhan optimum, produksi dan efisiensi penggunaan pakan. Air ini harus selalu tersedia. Defisiensi air minum sebanyak 20% dari kebutuhan sehari-harinya dapat menyebabkan penurunan produktifitas dan efisiensi penggunaan pakan yang merugikan.

7.2. Jenis bahan-bahan pakan untuk ayam buras

Bahan-bahan makanan yang dapat dipergunakan untuk ransum ayam buras cukup banyak ragamnya. Dalam menentukan bahan makanan tersebut perlu dipertimbangkan ketersediaannya, komposisi zat-zat nutrisi dan harga.

Bahan-bahan makanan yang biasa dan bisa dipergunakan yaitu jagung kuning, sorgum/cantel, dedak halus, bungkil kedelai, bungkil kelapa, kacang hijau, ubi jalar, singkong, gaplek, sagu, tepung ikan, tepung tulang, minyak goreng, bekicot, kerang, cacing, rayap dan lainnya. Sedangkan bahan makanan hijauan yaitu kangkung, bayam, selada air, kubis, sawi, daun kacang, daun talas, tauge, daun pepaya, sisa-sisa dapur dan sebagainya.

7.3. Cara pemberian pakan ayam buras pada kondisi pedesaan

Pemeliharaan ayam buras secara tradisional sangat ditentukan oleh cara pemberian pakan. Biasanya ayam buras dibiarkan hidup berkeliraran di sekitar rumah, mencari pakan sendiri dan dikandangan (dikurung) pada sore atau

malam hari. Peternak biasanya lebih memperhatikan kondisi ayam buras pada saat siap bertelur atau layak untuk dijual.

Pada kondisi pemeliharaan tradisional ayam buras akan berusaha mencukupi kebutuhan zat-zat nutrisi dari beberapa sumber bahan pakan yang tersedia di lingkungannya. Gambaran sampai berapa jauh tersedianya zat-zat nutrisi tersebut memenuhi kebutuhan untuk pertumbuhan dan produksi telur pada ayam buras, dapat diperkirakan/dihitung dari analisis kimia isi tembolok sebagaimana disajikan pada Tabel 3.

Kandungan zat-zat nutrisi dan isi tembolok ayam buras ternyata belum memenuhi patokan untuk produksi baik pada ayam buras petelur maupun sebagai ayam potong.

Tabel 3. Zat-zat nutrisi isi tembolok ayam buras

Komposisi zat-zat nutrisi	Umur ayam (bulan)			
	6	7	8	9
Protein kasar	9.7 ± 1.9	9.3 ± 1.6	9.7 ± 1.4	11.4 ± 1.4
Lemak	2.9 ± 2.2	4.3 ± 2.2	6.8 ± 6.2	8.1 ± 2.1
Serat kasar	6.6 ± 3.8	9.9 ± 5.9	7.1 ± 4.0	9.7 ± 5.2
Kalsium (Ca)	1.8 ± 0.8	1.3 ± 0.6	1.5 ± 1.6	1.4 ± 0.7
Posfor (P)	0.4 ± 0.1	0.5 ± 0.2	0.5 ± 0.2	0.5 ± 0.2

Dalam program intensifikasi ayam buras, diberikan pakan tambahan tetapi berdasarkan informasi dan kenyataan yang ada, maka sampai saat ini pemberian pakan masih didasarkan pada patokan kuantitas yang berbeda-beda. Demikian pula peternak yang sudah memelihara ayam buras secara semi intensif maupun pengusaha makanan ternak, masih belum mempunyai patokan kebutuhan zat-zat nutrisi yang sesuai dengan kemampuan untuk produksi yang optimal. Susunan ransum umumnya mengikuti pengalaman beternak dan ketersediaan pakan di lingkungan pemeliharaan ayam buras tersebut.

Pada Tabel 4 diperlihatkan beberapa susunan ransum ayam buras yang sedang berproduksi. Pakan sebaiknya diberikan dua kali sehari (pagi dan sore hari) sebanyak 70–100 gram/ekor/hari. Menurut pengalaman peternak, dengan penambahan konsentrat maka produksi telur cukup baik dapat mencapai 134 butir/ekor/tahun.

Tabel 4. Beberapa susunan ransum ayam buras pada periode produksi.

Ransum	Perbandingan			Kandungan zat nutrisi	
	Konsentrat*)	Dedak	Jagung	Protein kasar	Energi metabolis
				(%)	(kkal/kg)
1	3	6	4	15.0	2700
2	1	1	1	16.8	2733
3	3	4	3	16.4	2700
4	1	4	3	12.9	2750
5	0.8	6	2	12.8	2614

*) Konsentrat mengandung 30% protein kasar dan 2500 kkal energi metabolis/kg ransum.

Beberapa susunan ransum berikut ini telah diterapkan langsung oleh petani pada beberapa daerah di Jawa Tengah.

1. Ransum dengan campuran 3 bagian konsentrat, 6 bagian bekatul (dedak halus) dan 4 bagian jagung giling, ditambah grit dan vitamin B₁₂ terutama dianjurkan untuk induk ayam yang dipelihara secara intensif.
2. Ransum dengan campuran 1 bagian konsentrat, 1 bagian jagung dan 1 bagian dedak halus, diberikan pada ayam Kedu yang dipelihara secara intensif.
3. Ransum dengan campuran 3 bagian konsentrat, 4 bagian dedak halus dan 3 bagian jagung giling, diberikan pada ayam buras yang dipelihara dalam kandang sistem baterai.
4. Ransum dengan campuran 1 bagian konsentrat, 4 bagian dedak halus dan 3 bagian jagung giling ditambah grit dan hijauan.

Contoh susunan ransum berikut harganya, masing-masing untuk anak ayam dan ayam betina dewasa dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Contoh susunan ransum untuk anak ayam.

B a h a n	Jumlah dalam ransum	H a r g a	
	(%)	(Rp/kg)	(Rp)
Jagung kuning	43.0	325	140
Dedak halus	35.0	150	55.5
Bungkil kedelai	10.0	550	55
Tepung ikan	8.5	1200	102
Kalsium karbonat	3.0	50	1.5
Garam	0.1	200	0.2
Premix A	0.4	2200	8.8
J u m l a h	100	Rp 360/kg	

Kandungan zat-zat nutrisi ransum pada Tabel 5 adalah :

Protein kasar (%) 19.4

Energi Metabolis (kkal/kg) 2537

Tabel 6. Contoh susunan ransum untuk ayam betina dewasa.

B a h a n	Jumlah dalam ransum	H a r g a	
	(%)	(Rp/kg)	Rp.
Jagung kuning	28.2	325	92
Dedak halus	58.5	150	88
Tepung ikan	6.3	1200	76
Kalsium karbonat	6.5	50	3
Garam	0.2	200	0.4
Premix A	0.3	2200	6.6
J u m l a h	100	Rp 265/kg	

Kandungan zat-zat nutrisi ransum pada Tabel 6 adalah :

Protein Kasar (%) 15.0

Energi Metabolis (kkal/kg) 2312

7.4. Pakan ayam buras pada pemeliharaan secara intensif

Intensifikasi ayam buras berarti merubah pola hidup dari cara alami mencari pakan sendiri kearah ketergantungan terhadap pakan yang perlu disediakan. Ransum yang bermutu baik mengandung cukup zat-zat nutrisi yang diperlukan ayam buras. Penyediaan ransum perlu disesuaikan dengan umur ayam dan tujuan pemeliharaannya (untuk produksi telur atau daging).

Selain ransum yang bermutu baik, perlu diusahakan harganya semurah mungkin karena dengan menekan biaya ransum berarti lebih menjamin keberhasilan beternak ayam buras sehingga diperoleh keuntungan yang layak. Pemberian ransum ayam ras 100% kepada ayam buras, tidak akan menguntungkan secara ekonomis karena harga ransum relatif mahal, di samping efisiensi penggunaan ransum oleh ayam buras jauh lebih rendah dibandingkan dengan ayam ras.

7.4.1. Pakan anak ayam buras umur 1 hari – 12 minggu

Pada umur 1 sampai 7 hari, ransum dan air minum harus tersedia tidak terbatas jumlahnya (*ad libitum*). Cara pemberian ransum sebaiknya 3—4 kali sehari untuk mencegah adanya ransum yang terbuang. Tempat makanan sebaiknya berbentuk datar seperti tampah, agar ayam-ayam dapat menjangkau ransum di dalamnya.

Setelah umur satu minggu tempat makanan diganti dengan yang berbentuk kotak pendek (Gambar 6a) dan bagian tengahnya diberi kawat loket. Tanpa kawat loket di bagian tengah, ransum dapat berhamburan dan terbuang percuma. Tempat minum sebaiknya digunakan tempat minum duduk (Gambar 6b) yang mudah didapatkan di toko unggas

Contoh susunan ransum anak ayam buras yang pernah diteliti memperlihatkan hasil yang cukup baik (Tabel 7).

Tabel 7. Beberapa susunan ransum anak ayam umur 1 hari sampai 12 minggu

Bahan pakan	R a n s u m	
	1	2
Jagung kuning	36	41
Dedak halus	45	42
Bungkil kelapa	9	9
Bungkil kedelai	7	7
Kalsium karbonat	2.5	0.5
Premix A	0.2	0.2
Garam	0.27	0.22
Lisin	0.03	0.08
J u m l a h	100	100

Kisaran kandungan zat-zat nutrisi ransum anak ayam dari Tabel 7 yaitu :

Protein Kasar	: 14 – 15 %
Energi Metabolis	: 2300 – 2900 kkal/kg ransum
Lemak	: 5 – 8 %
Serat Kasar	: 6 – 7 %
Kalsium (Ca)	: 1 – 2.5 %
Posfor (P)	: 0.9 – 1.5 %

Dengan pemberian ransum tersebut, ayam buras pada umur 12 minggu menunjukkan penampilan bobot badan 450 – 550 gram/ekor, konsumsi ransum 2.1–2.8 kg/ekor dengan konversi penggunaan ransum 4–6.5 kg ransum/kg bobot badan.

7.4.2. Pakan ayam dara umur 12 – 20 minggu

Laju pertumbuhan ayam dara lebih cepat daripada anak ayam. Oleh karena itu dalam periode ayam dara, imbalanced protein dan energi ransum harus disesuaikan dengan kebutuhannya.

Ransum untuk ayam berumur 12–20 minggu, secara fisik ukuran butiran ransum lebih kasar daripada ransum untuk anak ayam. Beberapa jenis ransum yang telah diteliti untuk ayam buras muda dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Beberapa susunan ransum ayam muda umur 12 – 20 minggu.

Bahan Makanan	Jenis ransum					
	1	2	3	4	5	6
	(%)					
Jagung kuning	41	40	40	38	37	36
Dedak halus	53	53	52	53	54	54
Tepung ikan	2	4	5	6	7	8
Bungkil kedelai	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
Tepung tulang	0.8	0.4	0.17	—	—	—
Kalsium karbonat	1.75	1.17	1.4	1.04	1.58	1.57
Premix A	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Garam	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Lisin	0.10	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09
Jumlah	100	100	100	100	100	100

Kisaran kandungan zat-zat nutrisi ransum ayam dara dari Tabel 8 yaitu ;

Protein Kasar	: 10 - 14 %
Energi Metabolis	: 2700 kkal/kg ransum
Lemak	: 5 - 7 %
Serat Kasar	: 9 - 10 %
Kalsium (Ca)	: 1 - 1.2 %
Posfor (P)	: 0.28 - 0.95 %

Dengan menggunakan ransum tersebut maka ayam buras pada umur 20 minggu dapat mencapai bobot badan 1.1 – 1.4 kg/ekor, konsumsi ransum 4.5–6.0 kg/ekor dengan konversi penggunaan ransum 7–8 kg ransum/kg bobot badan.

7.4.3. Pakan ayam betina dewasa umur di atas 20 minggu

Zat-zat nutrisi dari ransum ayam betina dewasa, sebagian besar dipergunakan untuk produksi telur. Faktor kualitas, kuantitas dan kontinuitas ransum yang diberikan sangat mempengaruhi produksi telur. Fluktuasi pro-

duksi telur terjadi apabila terlalu sering mengganti ransum. Oleh karena itu bila diperlukan adanya perubahan ransum, maka sebaiknya dilakukan secara bertahap.

Untuk mendapatkan produksi telur yang tinggi diperlukan ransum yang sesuai dengan kebutuhan ayam. Beberapa susunan ransum ayam betina dewasa yang telah dicobakan di Laboratorium dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Beberapa susunan ransum ayam betina dewasa umur di atas 20 minggu

Bahan Makanan	Jenis ransum					
	1	2	3	4	5	6
	(%)					
Jagung kuning	30	45	45	23	68	36
Dedak halus	43	13	23	60	10	52
Tepung ikan	20	20	15	13	13	5
Bungkil kedelai	5	20	15	2	7	5
Tepung tulang	2	2	2	2	2	2
Premix B	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Jumlah	100	100	100	100	100	100

Kisaran kandungan zat-zat nutrisi ransum ayam buras betina dewasa dari Tabel 9 yaitu :

Protein Kasar	: 14 – 24 %
Energi Metabolis	: 2800 – 3200 kkal/kg ransum
Lemak	: 5 – 7 %
Serat Kasar	: 7 – 9 %
Kalsium (Ca)	: 2 – 3 %
Posfor (P)	: 1 – 2 %

BAB VIII

PENCEGAHAN PENYAKIT DAN VAKSINASI

Mencegah timbulnya penyakit merupakan tindakan yang tepat, paling murah dan sangat bijaksana, karena pencegahan terhadap penyakit lebih berguna daripada pengobatan.

Secara umum pencegahan penyakit pada ternak ayam dapat dilakukan melalui :

1. Program pencegahan secara teratur (kebersihan kandang, perlengkapan dan alat-alat lainnya).
2. Program vaksinasi terhadap penyakit terutama ND (Tetelo) dan Cacar.

Mencegah timbulnya penyakit harus dimulai sedini mungkin dengan cara antara lain :

1. Bibit ayam (anak ayam, ayam muda, ayam betina dewasa dan ayam pe-jantan) diambil dari turunan ayam yang baik dan sehat.
2. Anak ayam yang berumur 1-4 hari harus sudah divaksinasi ND dan di-ulang kembali 2-3 bulan kemudian, untuk memperoleh kekebalan ter-hadap penyakit ND. Vaksinasi cacar harus sudah dilakukan setelah ayam berumur 2 bulan.
3. Kandang ayam sebaiknya menghadap ke Timur, sehingga sinar matahari pagi dapat menembus ke dalam kandang. Semua isi kandang sebaiknya terkena sinar matahari pagi.
4. Kandang ayam sebelum dipakai harus disucihamakan terlebih dahulu misalnya dengan formalin, insektisida, antiseptik dan sebagainya. Dinding perlu sekali-sekali dikapur pada bagian dalam dan luar kandang, agar kesehatan ayam terjaga dengan baik. Hindari lantai yang basah akibat ke-bocoran dan angin langsung terutama di malam hari. Untuk menghindari angin langsung maka pagar pekarangan harus rapat dan tinggi. Sangat baik sekali kalau pagar pekarangan itu terdiri dari tanaman hidup yang rapat dan kokoh.
5. Bila "litter" dari sekam padi saja, maka "litter" diganti setiap 2 - 3 bulan atau setiap 3 - 7 hari "litter" harus diaduk-aduk/dibalik-balikkan sambil mencampurkan dengan sekam yang baru. "Litter" yang sering diaduk-aduk/dibalik-balik itu akan memberikan tambahan pakan pada ayam, karena "litter" tersebut merupakan tempat berkembang binatang-bina-tang kecil yang dapat dimakan ayam disamping sebagai sumber vitamin B 12.

6. Tempat makanan dan tempat minum setiap hari harus dicuci bersih. Air minum harus terdiri dari air tawar yang bersih, baik dalam keadaan mentah maupun matang. Jangan memberikan air minum yang mengandung garam, cuka, kapur dan amoniak. Jika ayam dipelihara tidak di dalam kandang "litter" maka ayam-ayam tersebut perlu diberi tambahan vitamin-vitamin seminggu sekali.
7. Bila ada ayam yang sakit atau lemah, maka ayam-ayam tersebut harus segera dipisahkan ke dalam kandang karantina (kandang pengasingan). Jika masih dapat disembuhkan, ayam yang pernah sakit lebih baik dijual saja, dan jangan dimasukkan lagi ke dalam kandang semula. Ayam yang tidak mungkin dapat diobati segera dimusnahkan.
8. Apabila ada ayam yang mati, maka ayam tersebut segera dikubur atau dibakar. Ayam yang sakit atau yang mati dapat menularkan penyakit kepada ayam lainnya.

Salah satu cara untuk mencegah berjangkitnya penyakit, dengan melakukan vaksinasi terhadap ayam. Setiap vaksin pasti disertai keterangan cara penggunaannya. Dalam kenyataannya seringkali vaksinasi kurang berhasil. Kegagalan vaksinasi umumnya disebabkan oleh hal-hal sebagai berikut :

1. Melakukan vaksinasi di bawah sinar matahari. Dengan demikian virus penyakit yang dilemahkan dalam vaksin tersebut akan mati, karena kepanasan atau kena pancaran sinar ultra violet matahari.
2. Mengaduk vaksin di dalam ampul dengan pengaduk logam yang dipanaskan.
3. Jarum suntik yang digunakan kadang-kadang alkoholnya masih melekat pada alat suntikan itu (karena biasanya jarum suntik disimpan dalam larutan alkohol), akibatnya virus yang terkena oleh alkohol akan mati.
4. Vaksin banyak yang tumpah ke tanah atau lantai. Virus yang jatuh ke tanah akan tetap hidup dan bisa berkembang menjadi penyakit yang baru.
5. Transportasi. Jauhnya lokasi peternakan dari tempat dimana vaksin diperoleh sehingga dapat menyebabkan matinya virus dalam perjalanan. Untuk mengatasi hal tersebut, maka perlu penyimpanan vaksin yang aman, misalnya disimpan dalam termos es.

Vaksinasi yang sering dilakukan oleh Dinas Peternakan dan para peternak swasta ialah vaksinasi ND dan cacar. Kedua jenis vaksin ini mudah didapat di toko unggas.

Penyakit yang dapat menyebabkan kematian tinggi (lebih dari 50%) ialah penyakit tetelo. Oleh karena itu penyakit tersebut harus menjadi per-

hatian yang utama disamping penyakit-penyakit lainnya seperti penyakit-penyakit yang disebabkan oleh cacing.

Vaksin ND (tetelo)

Ada 2 macam vaksin ND yaitu vaksin ND aktif (hidup) dan vaksin ND in-aktif (mati). Vaksin yang aktif terdiri dari virus yang hidup yang bersifat tidak membahayakan bagi ayam yang divaksinasi. Vaksin aktif terbagi atas vaksin lentogenik dan vaksin mesogenik. Vaksin lentogenik berasal dari virus ND yang virulensinya rendah dan tidak menulari ayam yang divaksin, sedangkan vaksin mesogenik ialah vaksin yang virulensinya lebih kuat. Vaksin mesogenik dapat menularkan penyakit ND bagi ayam yang kurang sehat/sakit. Ayam sehat yang diberi vaksin mesogenik akan lebih sehat dan daya tahan tubuhnya melebihi daripada ayam yang diberi vaksin lentogenik. Daya kebal vaksin-vaksin tersebut berkisar antara 3 – 4 bulan lamanya.

Vaksin in-aktif harganya lebih murah dan lebih mudah penggunaannya. Vaksin in-aktif ini virusnya sudah mati, sehingga kekuatan kekebalannya hanya sekitar 2 – 3 bulan.

Vaksin ND selain diberikan dengan suntikan dapat juga diberikan melalui air minum, tetes mata, tetes hidung, tetes mulut atau dengan semprotan. Ayam umur 1 hari sampai dengan 1 bulan membutuhkan vaksin sebanyak 2 tetes di mata atau hidung dan satu tetes lagi di mulut. Suatu tanda bahwa tetesan vaksin itu benar-benar sudah masuk ke tenggorokan ialah dengan melihat ayam tersebut berteguk/bertenggak. Ayam umur 2 bulan membutuhkan 3 tetes vaksin di mulut. Ayam umur 3 bulan membutuhkan 4 tetes vaksin di mulut, sedangkan ayam umur 5 bulan dan seterusnya membutuhkan 5 tetes vaksin di mulut.

Aturan pakai dan dosis pemakaian vaksin biasanya sudah tertulis di dalam kemasan vaksin. Sebagai contoh, satu kemasan vaksin untuk 100; 500; atau 1000 ekor dengan petunjuk pengenceran masing-masing 10 ml; 50 ml atau 100 ml air suling. Campuran in dapat diberikan sekitar 0.1 ml per ekor.

Pelaksanaan vaksinasi suntikan pada otot (secara intra muscular) harus dilakukan pada sore hari, untuk menghindari sinar ultra violet dari sinar matahari yang dapat melemahkan bahkan mematikan aktivitas vaksin tersebut.

Pelaksanaan vaksinasi ND melalui air minum dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Ayam yang akan divaksin harus dipuaskan terlebih dahulu selama 2 – 3 jam.
2. Tempat air minum harus cukup dan dalam keadaan bersih.
3. Air minum yang dicampur vaksin tidak boleh kena sinar matahari atau panas lampu.
4. Berikan air minum yang dicampur vaksin tersebut kepada ayam-ayam sampai air minum tersebut habis (sebagian besar diminum ayam).
5. Kemudian berikan ransum dan air minum segar.

Sama halnya dengan pemakaian vaksin dengan cara suntikan, untuk pemberian dalam air minum biasanya disesuaikan dengan petunjuk yang terdapat pada kemasan.

BAB IX

PENGOLAHAN HASIL TERNAK

Berbagai kendala sering dihadapi peternak dalam memasarkan hasil produksinya. Untuk peternak ayam buras, hampir tidak ada masalah, karena penjualan ayam buras selama ini dilakukan dalam bentuk ayam hidup yang langsung dapat dijual kekonsumen. Masalah yang ada biasanya terletak pada usaha bagaimana mengurangi "stress" atau cekaman pada ayam sebelum sampai ke konsumen. Untuk telur yang tidak bisa langsung dimanfaatkan, dapat dilakukan pengawetan. Beberapa contoh cara untuk menyimpan dan mengawetkannya diuraikan dibawah ini.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam menyimpan telur :

1. Telur dibersihkan terlebih dahulu segera setelah diambil dari kandang. Ada 2 (dua) cara membersihkan telur yaitu cara kering dan cara basah. Cara kering dengan menggunakan wool besi atau kertas ampelas halus. Cara basah dengan mencuci telur dalam air hangat/suam-suam kuku lalu dibersihkan dengan kain. Telur yang akan disimpan harus utuh, tidak retak atau pecah.
2. Telur disimpan pada tempat yang sejuk dingin, ruangan bersih dengan udara segar. Temperatur yang baik untuk penyimpanan telur adalah 10 – 13 derajat Celcius dengan kelembaban 75 – 80 %. Bila telur akan disimpan lebih lama lagi ($\pm$ 6 minggu), maka digunakan alat pendingin dengan suhu 0 – 15 derajat Celcius dengan kelembaban 85 – 90 %.
3. Telur jangan disimpan dekat bahan yang berbau keras seperti minyak tanah, sabun dan lainnya, karena bau tersebut akan diserap melalui pori-pori kulit telur.
4. Cara menyimpan telur hendaknya dengan meletakkan bagian yang tumpul disebelah atas dan bagian yang lancip di sebelah bawah. Maksudnya adalah agar kantung udara berada dibagian tumpul tidak tertekan oleh isi telur yang dapat menyebabkan telur cepat rusak.

Pengawetan telur dengan garam dapur.

Telur asin sudah sangat populer bagi masyarakat. Disamping telur asin dapat disimpan lama juga merupakan makanan yang disukai karena rasa dan aromanya yang khas berbeda dengan telur segar. Adanya persediaan telur asin dirumah tangga sangat membantu persediaan makanan apabila dibutuhkan sewaktu-waktu.

Beberapa cara mengasinkan telur :

1. Pengasinan basah (perendaman).

Telur-telur direndam dalam larutan garam dapur dengan konsentrasi 25 – 40 gram/100 gram air selama 3 minggu. Setelah itu telur-telur diletakkan dalam tempat telur. Hasil perendaman dapat disimpan sampai 8 minggu dengan warna kuning telur lebih pekat.

2. Pengasinan kering (pembungkusan).

Bahan :

- 100 butir telur
- 1 kg abu dapur
- 1 kg batu merah (yang sudah ditumbuk halus)
- 0,5 kg garam dapur yang sudah ditumbuk halus)
- 25 gram garam sendawa

Cara :

1. Semua bahan dihancurkan dan dimasukkan dalam baskom atau tempat lain.
2. Tambahkan garam sendawa dan diaduk sampai rata sehingga menjadi adonan.
3. Telur terlebih dahulu dicuci bersih dan dikeringkan.
4. Liputi telur dengan adonan sehingga terbungkus.
5. Lalu disimpan selama 2 minggu dalam peti atau kaleng minyak yang sudah dibersihkan.
6. Telur dapat dimakan setelah direbus.

Pengawetan telur dengan kulit akasia.

Pengawetan ini menggunakan ekstrak kulit akasia sebanyak 0,5% dalam air. Cara ini dapat mempertahankan telur sampai dengan 2 bulan.

Cara :

- 240 gram kulit akasia kering ditumbuk dan direbus dalam 3 liter air selama 1 jam, lalu larutan didinginkan.
- Kemudian masukkan telur-telur ke dalam larutan tersebut sampai seluruh permukaan terendam.

BAB X

BEBERAPA CONTOH SISTEM PEMELIHARAAN AYAM BURAS DI PEDESAAN DAN SISTEM PEMBINAANNYA

Umumnya teknologi pemeliharaan ayam buras sampai saat ini masih sederhana atau dapat dikatakan sangat tradisional yang diperoleh turun temurun dari nenek moyang. Usaha peningkatan produksi untuk mengimbangi kebutuhan dilakukan secara bertahap dengan memperkenalkan teknologi maju ayam ras, yang dapat menyediakan dan memenuhi kebutuhan protein hewani asal telur dan daging ayam. Penerapan teknologi ayam ras menunjukkan adanya beberapa kelemahan, antara lain, fluktuasi harga produk dan sarana produksi. Ayam ras memerlukan input yang relatif tinggi dibandingkan dengan keperluan input untuk ayam buras. Sebagai contoh ransum yang memenuhi syarat pertumbuhan relatif mahal, tatalaksana pencegahan penyakit, dan keterampilan yang lebih khusus.

Usaha ayam buras di pedesaan akhir-akhir ini mulai diprioritaskan, karena beberapa alasan penting yaitu :

- a. Ayam buras merupakan unggas lokal Indonesia yang sudah beradaptasi baik dengan lingkungan.
- b. Peranan ayam buras penting dalam sistem usahatani masyarakat pedesaan antara lain berfungsi sebagai tabungan dan merupakan cabang usahatani dengan waktu pengembalian modal yang relatif cepat.
- c. Tingkat penerimaan produk ayam buras oleh konsumen masih baik.

Tatalaksana pemeliharaan ayam buras perlu diarahkan pada suatu pengelolaan yang lebih maju, yang menyediakan alternatif teknik pemeliharaan dengan memanfaatkan faktor-faktor penunjang yang memungkinkan usahatani ayam buras dapat bertahan dan berkembang. Faktor ketersediaan lahan, tenaga kerja, modal usaha dan prasarana-prasarana lain erat sekali kaitannya dengan keberhasilan usaha. Disamping itu, pertimbangan kemampuan produksi rata-rata, baik produksi telur maupun pertumbuhan ternak merupakan faktor utama dalam mengelola usahatani ayam buras.

10.1. Pemeliharaan secara tradisional

Pengelolaan ayam cara ini biasa dilakukan oleh sebagian besar petani di pedesaan. Ayam buras dipelihara dengan cara dibiarkan lepas. Dalam mengusahakan dengan sistem ini, petani kurang memperhatikan aspek teknis dan perhitungan ekonomi usahanya. Pemeliharaan bersifat sambilan, dimana

pakan ayam buras tidak disediakan secara khusus, hanya mengandalkan sisa-sisa hasil pertanian. Ada juga petani yang memberikan pakan berupa dedak tetapi tidak dilakukan secara teratur. Sistem perkandangan kurang diperhatikan, ada ayam buras yang dikandangkan di bawah tempat tidur, dekat dapur dan ada pula yang hanya bertengger di dahan pohon-pohonan pada waktu malam hari. Pada pemeliharaan secara tradisional ini sering terjadi serangan/gangguan binatang liar. Serangan penyakit disadari memang sulit diduga tetapi setidaknya perlu dilakukan pencegahan, misalnya dengan melakukan vaksinasi terhadap penyakit ND.

Pada kenyataannya petani sering mengalami hambatan untuk melaksanakan vaksinasi ND ini dikarenakan persyaratan seperti penyimpanan vaksin serta jumlah ayam yang terlalu sedikit.

Pada kondisi pengelolaan yang tradisional, tampak bahwa produktivitas ayam buras rendah, meskipun pemanfaatannya cukup berarti bagi petani, seperti terlihat pada Tabel 10 dan Tabel 11.

Tabel 10. Produktivitas ayam buras yang dipelihara secara tradisional.

Uraian	Produktivitas
Tingkat kematian ayam sampai umur 6 minggu (%)	56
Produksi telur (butir/induk/tahun)	47
Frekuensi bertelur (kali/tahun)	3
Daya tetas telur (%)	74
Bobot badan umur 5 bulan (gram/ekor)	625
Waktu bertelur setelah mengeram (hari)	73

Tabel 11. Pemanfaatan ayam dan telur dari usahatani ternak ayam buras dengan sistem tradisional.

Uraian	Jumlah
Rata-rata pemilikan ayam dewasa, (ekor/petani)	3
Telur yang dijual, (ekor/petani/tahun)	4
Ayam yang dikonsumsi, (ekor/petani/tahun)	3
Telur yang dijual, (butir/petani/tahun)	23
Telur yang dikonsumsi, (ekor/petani/tahun)	23

10.2. Pemeliharaan secara semi intensif

Yang dimaksud dengan sistem pemeliharaan semi-intensif adalah pemeliharaan ayam buras dengan penyediaan kandang dan pemisahan anak ayam yang baru menetas dari induknya. Selama pemisahan ini, anak ayam perlu diberi pakan yang baik (ransum komersial atau buatan sendiri). Biasanya pakan tambahan ini diberikan sebelum ayam dilepas di pekarangan untuk mencari pakan sendiri. Pakan tambahan ini hanya diberikan sebanyak 25 gram/hari (25% dari kebutuhan pakan/hari/ekor). Susunan ransum pakan tambahan untuk ayam dewasa ini dapat dilihat dalam Bab 7.

Disamping adanya perbaikan tatalaksana tersebut diatas, juga perlu dilakukan suatu pembinaan petani dalam suatu kelompok diberi pengetahuan beternak ayam buras. Bentuk-bentuk pembinaan tersebut dapat dilakukan seperti kursus-kursus dan kunjungan ketempat-tempat pemeliharaan ayam buras dengan sistem yang sudah maju. Dengan cara demikian ini, produktivitas ayam buras dapat diharapkan meningkat. Tabel 12 dan 13 diperlihatkan gambaran produktivitas dan pemanfaatan usahatani ayam buras yang dilakukan secara semi-intensif.

Tabel 12. Produktivitas ayam buras yang dipelihara secara semi-intensif oleh keluarga petani di pedesaan.

Uraian	Produktivitas
Tingkat kematian ayam sampai umur 6 minggu (%)	34
Produksi telur (butir/induk/tahun)	59
Frekuensi bertelur (kali/tahun)	6
Daya tetas telur (%)	79
Bobot badan umur 5 bulan (gram)	666
Waktu bertelur setelah mengeram (hari)	22
Umur pertama bertelur (bulan)	8,5

Tabel 13. Pemanfaatan ayam dan telur dari usahatani ayam buras sistem semi-intensif.

Uraian	Jumlah
Rata-rata pemilikan ayam dewasa, (ekor/petani)	9
Ayam yang dijual, (ekor/petani/tahun)	17
Ayam yang dikonsumsi, (ekor/petani/tahun)	17
Telur yang dijual, (butir/petani/tahun)	57
Telur yang dikonsumsi, (butir/petani/tahun)	73

10.3. Pemeliharaan secara intensif

Pemeliharaan secara intensif ini artinya ayam buras yang dipelihara oleh petani dikurung sepanjang hari. Cara pemeliharaan ini tidak jauh berbeda dengan sistem semi-intensif, tetapi pakan secara penuh, yaitu kurang lebih sebanyak 100 gram/ekor ayam dewasa per hari. Pada cara ini petani harus terus menangani usahanya, karena aspek komersial dari usaha ini sangat ditekankan dimana pengeluaran modal cukup banyak terutama untuk pembelian pakan. Dengan cara pemeliharaan ini produktivitas dan pemanfaatan ayam buras oleh petani meningkat. Pada sistem pemeliharaan ini ayam dikandangkan sepanjang hari. Kandang sebaiknya dikelilingi pagar dan sedikit halaman untuk mencegah datangnya gangguan dari luar dan juga memberi kesempatan bergerak sewaktu-waktu untuk ayam-ayam yang dikandangkan ini.

Pada sistem ini harus diperhatikan juga penambahan vitamin dan mineral, karena ayam-ayam tidak mendapat kesempatan banyak untuk mencari sendiri.

Pada Tabel 14 dan 15 menunjukkan suatu peningkatan produktivitas begitu juga pemanfaatan hasil. Peningkatan berarti ini sebagai akibat dari jumlah pemilikan dan juga efektivitas sistem pemeliharaan. Pada sistem ini ayam betina dewasa tidak diberikan kesempatan mengerami telurnya. Telur dieramkan oleh ayam-ayam yang dipelihara khusus sebagai penetas telur.

Tabel 14. Produktivitas ayam buras yang dipelihara secara intensif.

Uraian	Produktivitas
Tingkat kematian ayam sampai umur 6 minggu (%)	27
Produksi telur (butir/induk/tahun)	103
Frekuensi bertelur (kali/tahun)	7
Daya tetas telur (%)	84
Bobot badan umur 5 bulan (gram/ekor)	897
Waktu bertelur setelah mengeram (hari)	18
Umur pertama bertelur (bulan)	7.5

Tabel 15. Pemanfaatan ayam dan telur dari usahatani ayam buras sistem intensif.

Uraian	Jumlah
Rata-rata pemilikan ayam dewasa, (ekor/petani)	18
Ayam yang dijual, (ekor/petani/tahun)	57
Ayam yang dikonsumsi, (ekor/petani/tahun)	30
Telur yang dijual, (butir/petani/tahun)	485
Telur yang dikonsumsi, (butir/petani/tahun)	263

Penggunaan ransum ayam ras yang dibeli masih dianggap terlalu mahal dan kurang menguntungkan. Oleh karena itu petani dapat membuat ransum sederhana dengan lebih banyak menggunakan bahan pakan lokal yang relatif lebih murah, asalkan kandungan protein mencapai minimum 14% dan energi 2600 Kkal dan pemberian hijauan sangat dianjurkan untuk menambah kekurangan vitamin dan mineral. Hijauan ini dapat berupa sisa-sisa dapur atau ditanam disekitar kandang.

Pada kenyataannya untuk meningkatkan produktivitas ayam buras dengan cara memperbaiki sistem usaha pada tingkat pedesaan, diperlukan suatu kebijaksanaan terpadu, yang mendukung pelaksanaan demonstrasi yang telah dilakukan pemerintah melalui program Dinas Peternakan, maupun instansi terkait lainnya. Keterpaduan ini meliputi perbaikan sarana produksi ternak serta pembinaan petani peternak sebagai pelaku, pemilik sekaligus "Farm manager" melalui pendekatan pada usaha-usaha kelompok-kelompok petani. Petunjuk pembinaan ketiga sistem usaha ayam buras di pedesaan diuraikan secara praktis dalam buku "Budidaya Ayam Buras Di Pedesaan" (Iskandar, dkk, 1989).

BAB XI

ANALISA USAHA UNTUK PEMELIHARAAN AYAM BURAS

Setiap tindakan usaha dalam semua bidang selalu diharapkan imbalan dari semua pengorbanan yang telah dikeluarkan dan melebihi apa yang ada yang telah dikeluarkan, minimal sama atau impas. Untuk memperoleh nilai lebih, diperlukan efisiensi, yang pada prinsipnya merupakan usaha menekan biaya sekecil mungkin pada tingkat hasil yang tetap, atau pada tingkat biaya yang tetap diperoleh hasil yang lebih banyak.

Seorang pengusaha dalam mengevaluasi usahanya harus terlebih dahulu melakukan analisa ekonomi usaha, sehingga dapat diketahui apakah usaha tersebut dapat menguntungkan atau tidak. Suatu analisa ekonomi selalu melibatkan perhitungan-perhitungan antara biaya dan penerimaan. Biaya adalah jumlah modal yang dikeluarkan untuk membayar sumber daya, sedangkan penerimaan adalah pemasukan uang yang diperoleh dari penjualan produksi. Berikut ini diuraikan beberapa analisa usaha ayam buras secara sederhana pada unit skala usaha kecil.

11.1. Pola usaha pemeliharaan secara tradisional

Pola usaha ini lebih banyak dikenal dengan pola "Umbaran". Kebanyakan petani kurang memperhitungkan tentang pengeluaran dan pendapatan usaha ini, karena masih bersifat usaha sambilan. Ayam induk/pejantan digunakan sebagai modal utama. Kandang dibuat dengan bentuk yang sederhana. Kandang dibuat dari bambu/kayu yang diperoleh dari sekitar desa dengan tambahan modal kecil untuk membeli paku dan bahan atap. Tenaga kerja dalam pemeliharaan ayam buras masih tergantung pada tenaga kerja keluarga. Dibawah ini diuraikan faktor-faktor produksi dan contoh analisa ekonomi dari usahatani ayam buras sistem tradisional.

Investasi (Modal tetap)

— Kandang	Rp. 10.000
— Bibit ayam betina 2 ekor	Rp. 10.000
— Bibit ayam jantan 1 ekor	Rp. 5.000
Total	Rp. 25.000

Biaya produksi 1 tahun

— Pakan :

- Ayam dewasa (pada umumnya dedak) :
0,075 kg/hari x 3 ekor x 365 hari
x Rp. 150/kg Rp. 12.319
- Anak ayam sampai 4 bulan :
0,05 kg/hari x 15 ekor x 120 hari x Rp. 200/kg
x 3 periode Rp. 54.000
- Vaksin Rp. 0
- Penyusutan kandang (33 %) Rp. 3.333

Total Rp. 69.652

Pendapatan

- Produksi telur ± 13 butir/periode
 - Kematian anak 60 %
 - Penjualan telur 3 periode x 2 butir
x Rp. 150/butir Rp. 900
 - Penjualan ayam 24 ekor x Rp. 4.500/ekor Rp. 108.000
- Rp. 108.900

Imbangan pendapatan/biaya = 1,5

Keuntungan dalam setahun :

Rp. 108.900 — Rp. 69.652 Rp. 39.248

Perhitungan di atas diasumsikan pada keadaan tanpa wabah penyakit tetelo.

11.2. Pola usaha pemeliharaan secara semi intensif

Pada sistem ini petani mengundang ayamnya disertai pemberian pakan tambahan dan beberapa perbaikan manajemen lain secara sederhana. Pada sistem ini tenaga kerja sepenuhnya ditangani oleh keluarga sehingga dalam analisa usaha berikut ini tidak diperhitungkan.

Inventasi (Modal tetap)

– Kandang	
– Induk	Rp. 10.000
– Muda	Rp. 30.000
– Anak dan pemanas	Rp. 20.000
– Bibit ayam betina 9 ekor	Rp. 45.000
– Bibit ayam jantan 1 ekor	Rp. 5.000
Total	Rp. 110.000

Manajemen

- Produksi telur 6 periode/tahun
- Penetasan 3 kali/tahun sebanyak 10 butir/periode/induk
- Produksi telur ± 14 butir/periode/induk
- Kematian anak sampai umur 4 bulan 25%
- Dilakukan pemisahan anak
- Pakan diberikan sebanyak :
 - Induk/jantan = 0,025 kg/ekor/hari
 - Ayam/muda = 0,050 kg/ekor/hari

Biaya produksi selama 1 tahun

Pakan :

- Induk + jantan = 10 ekor x 0,25 kg/
hari x 365 hari x Rp. 300/kg Rp. 27.375
- Anak ayam 0 – 2 bulan = 9 ekor induk x
8 ekor anak x 3 periode x 0,05 kg/hari
x 60 hari x Rp. 400 Rp. 259.200
- Ayam muda 2 – 4 bulan = 9 ekor induk x
7 ekor anak hidup x 3 periode x 0,05 kg/
hari x 60 hari x Rp. 400/kg Rp. 226.800

Vaksin

- Induk + jantan = 10 x 4 x Rp. 25 Rp. 1.000
- Anak ayam 216 x 2 x Rp. 25 Rp. 10.800
- Ayam muda 198 x 1 x Rp. 25 Rp. 4.725

Penyusutan kandang/peralatan (33%)	Rp. 20.000
Total	Rp. 659.900

Pendapatan

– Penjualan telur (9 ekor induk x 3 periode x 4 butir/periode) + (9 ekor induk x 3 periode x 14 butir/periode) x Rp. 150/butir	Rp. 72.900
– Penjualan ayam umur 4 bulan 135 ekor x Rp 4500 per ekor	Rp. 911.250
Total	Rp. 984.150

Keuntungan dalam setahun

Rp. 984.150 – Rp. 659.900	Rp. 324.250
---------------------------------	-------------

Imbangan pendapatan/biaya = 1,5

11.3. Pola usaha pemeliharaan secara intensif

Petani mengatur penetasan telur 1 tahun sebanyak 3 kali setiap induk, sehingga dalam 1 tahun petani mendapatkan hasil telur dan hasil penjualan pembesaran anak. Beberapa hal yang menguntungkan dari pola tersebut adalah :

1. Petani dapat memelihara anak ayam pada umur yang hampir bersamaan sehingga akan memudahkan di dalam penyediaan pakan dan pencegahan penyakit.
2. Petani dapat menjual anak ayam pada umur 4 bulan dan petani masih juga dapat menjual telur pada periode dimana tidak dilakukan penetasan.

Karena usaha ini merupakan usaha keluarga, maka pengeluaran untuk tenaga kerja tidak diperhitungkan. Perhitungan skala pemeliharaan ayam buras dengan perbandingan 18 ekor ayam betina dan 2 ekor ayam jantan.

Investasi (Modal tetap)

– Kandang anak umur 0 – 2 bulan (daya tahan 3 tahun)	Rp. 35.000
– Kandang anak umur 2 – 4 bulan	Rp. 70.000
– Kandang dewasa	Rp. 30.000
– Bibit ayam betina 18 ek. x Rp. 5.000/ekor	Rp. 90.000
– Ayam jantan 2 ekor x Rp. 5.000/ekor	Rp. 10.000
Total	Rp. 235.000

Manajemen

Penetasan dilakukan 3 kali setiap induk sehingga didapat dari 18 ekor induk x 3 periode penetasan x 10 ekor anak ayam per periode penetasan sebanyak 540 anak ayam (umur 1 hari) per tahun.

Modal kerja selama 1 tahun

Biaya pemeliharaan anak ayam umur 1 – 2 bulan :

– Pakan 180 ekor x 3 kg/ekor (3 periode) x Rp. 400 per kg	Rp. 648.000	
– Vaksin 180 ekor x 2 kali (3 periode). x Rp. 25	Rp. 27.000	
– Pemanas selama 2 bulan Rp. 1.000 x 3 periode	Rp. 3.000	
– Penyusutan kandang (33%)	Rp. 11.666	
Total	Rp. 689.666	(1)

Biaya pemeliharaan ayam muda umur 2 – 4 bulan

– Pakan 180 ekor x 4 kg (3 periode) x Rp. 400,00/kg	Rp. 648.000	
– Vaksin 180 ekor x 1 (3 periode) x Rp. 25 ..	Rp. 13.500	
– Penyusutan kandang (33 %)	Rp. 23.333	
Total	Rp. 684.833	(2)

Biaya pemeliharaan ayam induk dan pejantan

– Pakan 20 ekor x 0,1 kg/ekor x 365 hari x Rp. 300/kg	Rp. 219.000	
– Vaksin 20 ekor x 4 kali x Rp. 25/ekor	Rp. 2.000	
– Penyusutan kandang (33 %)	Rp. 10.000	
Total	Rp. 231.000	(3)

Pendapatan

- Penjualan telur 18 ekor x
75 butir x Rp. 150/butir Rp. 202.500 (4)
- Tingkat kematian anak hingga
umur 4 bulan 16 %
- Penjualan ayam pada umur 4 bulan
454 ekor x Rp. 5.000/ekor Rp. 2.270.000 (5)
- Total Rp. 2.472.500

Keuntungan

- Biaya pemeliharaan selama 1 tahun
(1) + (2) + (3) Rp. 1.605.500
- Pendapatan terdiri dari penjualan
telur dan anak ayam (4) + (5) Rp. 2.472.500
- Keuntungan per tahun
Rp. 2.472.500 - Rp. 1.605.500 Rp. 867.000

Imbangan pendapatan dan biaya : $2.472.500 / 1.605.500 = 1,54$

Tingkat pengembalian modal

- Investasi Rp. 235.000
- Biaya operasional selama 4 bulan pertama Rp. 520.166
- Petani memerlukan modal sejumlah Rp. 755.166

Tingkat pengembalian :

Rp. 755.166
———— x 12 bulan 11 bulan
Rp. 867.000

Jadi petani akan mampu mengembalikan modal selama 11 bulan.

Apabila modal dipinjam dari lembaga keuangan dengan bunga 15% per tahun sedangkan modal yang dipinjam Rp. 755.166, maka bunga per tahun $Rp. 755.166 \times 15\% = Rp. 113.274$. Apabila jangka waktu pengembalian kredit 3 tahun termasuk "grace period" (tenggang waktu sebelum mulai pem-

bayaran cicilan) selama 12 bulan, maka bunga yang harus dibayar adalah :
 $\text{Rp. } 113.274 \times 3 \text{ tahun} = \text{Rp. } 339.824$. Total beban yang harus dikembalikan petani dalam jangka waktu 3 tahun, adalah $\text{Rp. } 339.824 + \text{Rp. } 755.166$ sama dengan $\text{Rp. } 1.094.990$, maka cicilan tahun ke 2 dan ke 3 yang harus dibayar adalah $\text{Rp. } 45.624$ per bulan.

Bila diasumsikan skala usaha tetap dan mulai produksi penuh setelah 6 bulan, maka keuntungan selama 2,5 tahun adalah $2,5 \times \text{Rp. } 867.000$ sama dengan $\text{Rp. } 2.167.500$, sehingga keuntungan per bulan adalah $\text{Rp. } 2.167.500$ dibagi 30 bulan sama dengan $\text{Rp. } 72.250$. Apabila dikurangi cicilan pembayaran kredit per bulan yang besarnya $\text{Rp. } 45.624$, maka peternak masih mendapatkan keuntungan bersih $\text{Rp. } 26.626$ per bulan.

DAFTAR PUSATAKA

- Anonymous. 1987. Kebijakan Operasional Pembangunan Peternakan dalam Pelita V. Departemen Pertanian, Direktorat Jenderal Peternakan, Jakarta.
- . 1985. Petunjuk Teknis Peningkatan Usaha Ayam Buras (kampung). Direktorat Jenderal Peternakan, Dit. Bina Usaha Petani Ternak dan Pengolahan Hasil Peternakan, Jakarta.
- Bambang, A.M. dan A. Daryanto, B. Sarwono. 1986. Telur Pengawetan dan Manfaatnya. Penebar Swadaya. IKAPI. Jakarta.
- Celly, H.S. dan T.T. Pasti. 1985. Pengolahan Hasil-hasil Peternakan. Bina Produksi Peternakan, Direktorat Jenderal Peternakan. Jakarta.
- Desmayati Zainuddin dan S. Iskandar. 1989. Ransum Ayam Pedaging Komersial dicampur dengan dedak padi yang diberikan pada anak ayam kampung (buras). Proceedings Pengembangan Peternakan di Sumatera dalam Menyongsong Era tinggal Landas, Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang, 619–630.
- Dirdjoprato, W. 1986. Pengembangan Ayam Buras di Jawa Tengah. Dalam: "Temu Tugas Sub Sektor Peternakan Sub Balai Penelitian Ternak Klepu dan Dinas Peternakan Propinsi Jawa Tengah".
- Iskandar, S., B. Wibowo, E. Juarini, A. Sinurat dan P. Sitorus. 1989. Budi daya Ayam Buras di Pedesaan. Usahatani Ternak Terpadu. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan.
- Nataamijaya, A.G. 1989. Produktivitas Ayam Ayam Buras di Kandang Litter pada berbagai Imbangan Kalori Protein. Seminar Unggas dan Aneka Ternak II, Balai Penelitian Ternak, Ciawi-Bogor.
- Resnawati, H., A. Gozali, I. Barchia, A.P. Sinurat, T. Antawijaya dan Zainuddin, D. 1988. Penggunaan Berbagai Tingkat Energi dalam Ransum Ayam Buras yang Dipelihara secara intensif. Balai Penelitian Ternak, Ciawi-Bogor. (tidak diterbitkan).
- Resnawati, H., D. Zainuddin, B. Gunawan, K. Suradisatra. 1988. Penuntun Praktis Beternak Ayam Buras. Balai Penelitian Ternak. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor. (tidak diterbitkan).
- Scott, M.L. Nesheim, M.C. and Young R.J. 1976. Nutrition of the chicken. Second Rd. M.L. Scott & Associates. Ithaca New York.

- Sinurat, A.P., Santoso, E. Juarini, Sumanto, Tuti Murtisari dan A. Thahar. 1991. Peningkatan Produktivitas Ayam Buras Melalui Pendekatan Sistem Usahatani pada Peternak Kecil (tidak diterbitkan).**
- Soedirdjoatmodjo, M.D.S. 1986. Beternak Induk dan Pejantan Ayam Kampung. Jilid II. Badan Penerbit Karya Boni, Jakarta, Indonesia.**
- Sumanto, W. Juarini, S. Iskandar, B. Wibowo, Santoso, Ratnadi dan N. Rusmana. 1991. Pengaruh perbaikan tatalaksana terhadap penampilan usaha ternak ayam buras di desa Pangradin : Suatu Analisa Ekonomi. Ilmu dan Peternakan (akan diterbitkan).**
- Wihandoyo dan H. Mulyadi. 1986. Ayam Buras pada kondisi pedesaan dan pemeliharaan yang memadai. Dalam : Temu Tugas Sub Sektor Peternakan Sub Balai Penelitian Ternak Klepu dan Dinas Peternakan Propinsi Jawa Tengah.**

ISBN 979 - 8261 - 00 - 3