

# BUDIDAYA AYAM PETELUR

## (*Gallus sp.*)



### 1. SEJARAH SINGKAT

Ayam petelur adalah ayam-ayam betina dewasa yang dipelihara khusus untuk diambil telurnya. Asal mula ayam unggas adalah berasal dari ayam hutan dan itik liar yang ditangkap dan dipelihara serta dapat bertelur cukup banyak. Tahun demi tahun ayam hutan dari wilayah dunia diseleksi secara ketat oleh para pakar. Arah seleksi ditujukan pada produksi yang banyak, karena ayam hutan tadi dapat diambil telur dan dagingnya maka arah dari produksi yang banyak dalam seleksi tadi mulai spesifik. Ayam yang terseleksi untuk tujuan produksi daging dikenal dengan *ayam broiler*, sedangkan untuk produksi telur dikenal dengan *ayam petelur*. Selain itu, seleksi juga diarahkan pada warna kulit telur hingga kemudian dikenal *ayam petelur putih* dan *ayam petelur cokelat*. Persilangan dan seleksi itu dilakukan cukup lama hingga menghasilkan ayam petelur seperti yang ada sekarang ini. Dalam setiap kali persilangan, sifat jelek dibuang dan sifat baik dipertahankan (“terus dimurnikan”). Inilah yang kemudian dikenal dengan *ayam petelur unggul*.

Menginjak awal tahun 1900-an, ayam liar itu tetap pada tempatnya akrab dengan pola kehidupan masyarakat dipedesaan. Memasuki periode 1940-an, orang mulai mengenal ayam lain selain ayam liar itu. Dari sini, orang mulai membedakan antara ayam orang Belanda (Bangsa Belanda saat itu menjajah Indonesia) dengan ayam liar di Indonesia. Ayam liar ini kemudian dinamakan *ayam lokal* yang kemudian disebut *ayam kampung* karena keberadaan ayam itu memang di pedesaan. Sementara ayam orang Belanda disebut dengan *ayam luar negeri* yang kemudian lebih akrab dengan sebutan *ayam negeri* (kala itu masih merupakan ayam negeri *galur murni*). Ayam semacam ini masih bisa dijumpai di tahun 1950-an yang dipelihara oleh beberapa orang penggemar ayam. Hingga akhir periode 1980-an, orang Indonesia tidak banyak mengenal klasifikasi ayam. Ketika itu, sifat ayam dianggap seperti ayam kampung saja,

bila telurnya enak dimakan maka dagingnya juga enak dimakan. Namun, pendapat itu ternyata tidak benar, ayam negeri/ayam ras ini ternyata bertelur banyak tetapi tidak enak dagingnya.

Ayam yang pertama masuk dan mulai dternakkan pada periode ini adalah ayam ras petelur *white leghorn* yang kurus dan umumnya setelah habis masa produktifnya. Antipati orang terhadap daging ayam ras cukup lama hingga menjelang akhir periode 1990-an. Ketika itu mulai merebak peternakan ayam broiler yang memang khusus untuk daging, sementara ayam petelur dwiguna/ayam petelur cokelat mulai menjamur pula. Disinilah masyarakat mulai sadar bahwa ayam ras mempunyai klasifikasi sebagai petelur handal dan pedaging yang enak. Mulai terjadi pula persaingan tajam antara telur dan daging ayam ras dengan telur dan daging ayam kampung. Sementara itu telur ayam ras cokelat mulai diatas angin, sedangkan telur ayam kampung mulai terpuruk pada penggunaan resep makanan tradisional saja. Persaingan inilah menandakan maraknya peternakan ayam petelur.

Ayam kampung memang bertelur dan dagingnya memang bertelur dan dagingnya dapat dimakan, tetapi tidak dapat diklasifikasikan sebagai ayam dwiguna secara komersial-unggul. Penyebabnya, dasar genetik antara ayam kampung dan ayam ras petelur dwiguna ini memang berbeda jauh. Ayam kampung dengan kemampuan adaptasi yang luar biasa baiknya. Sehingga ayam kampung dapat mengantisipasi perubahan iklim dengan baik dibandingkan ayam ras. Hanya kemampuan genetisnya yang membedakan produksi kedua ayam ini. Walaupun ayam ras itu juga berasal dari ayam liar di Asia dan Afrika.

## 2. SENTRA PERIKANAN

Ayam telah dikembangkan sangat pesat di setiap negara. Sentra peternakan ayam petelur sudah dijumpai di seluruh pelosok Indonesia terutama ada di Pulau Jawa dan Sumatera, tetapi peternakan ayam telah menyebar di Asia dan Afrika serta sebagian Eropa.

## 3. JENIS

Jenis ayam petelur dibagi menjadi dua tipe:

### 1) Tipe Ayam Petelur Ringan.

Tipe ayam ini disebut dengan ayam petelur putih. Ayam petelur ringan ini mempunyai badan yang ramping/kurus-mungil/kecil dan mata bersinar. Bulunya berwarna putih bersih dan berjengger merah. Ayam ini berasal dari galur murni *white leghorn*. Ayam galur ini sulit dicari, tapi ayam petelur ringan komersial banyak dijual di Indonesia dengan berbagai nama. Setiap pembibit

ayam petelur di Indonesia pasti memiliki dan menjual ayam petelur ringan (petelur putih) komersial ini. Ayam ini mampu bertelur lebih dari 260 telur per tahun produksi *hen house*. Sebagai petelur, ayam tipe ini memang khusus untuk bertelur saja sehingga semua kemampuan dirinya diarahkan pada kemampuan bertelur, karena dagingnya hanya sedikit. Ayam petelur ringan ini sensitif terhadap cuaca panas dan keributan, dan ayam ini mudah kaget dan bila kaget ayam ini produksinya akan cepat turun, begitu juga bila kepanasan.

## 2) Tipe Ayam Petelur Medium.

Bobot tubuh ayam ini cukup berat. Meskipun itu, beratnya masih berada di antara berat ayam petelur ringan dan ayam broiler. Oleh karena itu ayam ini disebut tipe ayam petelur medium. Tubuh ayam ini tidak kurus, tetapi juga tidak terlihat gemuk. Telurnya cukup banyak dan juga dapat menghasilkan daging yang banyak. Ayam ini disebut juga dengan ayam tipe dwiguna. Karena warnanya yang cokelat, maka ayam ini disebut dengan ayam petelur cokelat yang umumnya mempunyai warna bulu yang cokelat juga. Dipasaran orang mengatakan telur cokelat lebih disukai daripada telur putih, kalau dilihat dari warna kulitnya memang lebih menarik yang cokelat daripada yang putih, tapi dari segi gizi dan rasa relatif sama. Satu hal yang berbeda adalah harganya dipasaran, harga telur cokelat lebih mahal daripada telur putih. Hal ini dikarenakan telur cokelat lebih berat daripada telur putih dan produksinya telur cokelat lebih sedikit daripada telur putih. Selain itu daging dari ayam petelur medium akan lebih laku dijual sebagai ayam pedaging dengan rasa yang enak.

## 4. MANFAAT

Ayam-ayam petelur unggul yang ada sangat baik dipakai sebagai plasma nutfah untuk menghasilkan bibit yang bermutu. Hasil kotoran dan limbah dari pemotongan ayam petelur merupakan hasil samping yang dapat diolah menjadi pupuk kandang, kompos atau sumber energi (biogas). Sedangkan seperti usus dan jeroan ayam dapat dijadikan sebagai pakan ternak unggas setelah dikeringkan. Selain itu ayam dimanfaatkan juga dalam upacara keagamaan.

## 5. PERSYARATAN LOKASI

- 1) Lokasi yang jauh dari keramaian/perumahan penduduk.
- 2) Lokasi mudah dijangkau dari pusat-pusat pemasaran.
- 3) Lokasi terpilih bersifat menetap, tidak berpindah-pindah.

## 6. PEDOMAN TEKNIS BUDIDAYA

### 6.1. Penyiapan Sarana dan Peralatan

#### 1) Kandang

Iklim kandang yang cocok untuk beternak ayam petelur meliputi persyaratan temperatur berkisar antara 32,2–35 derajat C, kelembaban berkisar antara 60–70%, penerangan dan atau pemanasan kandang sesuai dengan aturan yang ada, tata letak kandang agar mendapat sinar matahari pagi dan tidak melawan arah mata angin kencang serta sirkulasi udara yang baik, jangan membuat kandang dengan permukaan lahan yang berbukit karena menghalangi sirkulasi udara dan membahayakan aliran air permukaan bila turun hujan, sebaiknya kandang dibangun dengan sistem terbuka agar hembusan angin cukup memberikan kesegaran di dalam kandang.

Untuk konstruksi kandang tidak harus dengan bahan yang mahal, yang penting kuat, bersih dan tahan lama. Selanjutnya perlengkapan kandang hendaknya disediakan selengkap mungkin seperti tempat pakan, tempat minum, tempat air, tempat ransum, tempat obat-obatan dan sistem alat penerangan.

Bentuk-bentuk kandang berdasarkan sistemnya dibagi menjadi dua: a) Sistem kandang koloni, satu kandang untuk banyak ayam yang terdiri dari ribuan ekor ayam petelur; b) Sistem kandang individual, kandang ini lebih dikenal dengan sebutan *cage*. Ciri dari kandang ini adalah pengaruh individu di dalam kandang tersebut menjadi dominan karena satu kotak kandang untuk satu ekor ayam. Kandang sistem ini banyak digunakan dalam peternakan ayam petelur komersial.

Jenis kandang berdasarkan lantainya dibagi menjadi tiga macam yaitu: 1) kandang dengan lantai liter, kandang ini dibuat dengan lantai yang dilapisi kulit padi, pesak/sekam padi dan kandang ini umumnya diterapkan pada kandang sistem koloni; 2) kandang dengan lantai kolong berlubang, lantai untuk sistem ini terdiri dari bantu atau kayu kaso dengan lubang-lubang diantaranya, yang nantinya untuk membuang tinja ayam dan langsung ke tempat penampungan; 3) kandang dengan lantai campuran liter dengan kolong berlubang, dengan perbandingan 40% luas lantai kandang untuk alas liter dan 60% luas lantai dengan kolong berlubang (terdiri dari 30% di kanan dan 30% di kiri).

#### 2) Peralatan

##### a. *Litter* (alas lantai)

Alas lantai/litter harus dalam keadaan kering, maka tidak ada atap yang bocor dan air hujan tidak ada yang masuk walau angin kencang. Tebal

litter setinggi 10 cm, bahan litter dipakai campuran dari kulit padi/sekam dengan sedikit kapur dan pasir secukupnya, atau hasi serutan kayu dengan panjang antara 3–5 cm untuk pengganti kulit padi/sekam.

b. Tempat bertelur

Penyediaan tempat bertelur agar mudah mengambil telur dan kulit telur tidak kotor, dapat dibuatkan kotak ukuran 30 x 35 x 45 cm yang cukup untuk 4–5 ekor ayam. Kotak diletakkan didinding kandang dengan lebih tinggi dari tempat bertengger, penempatannya agar mudah pengambilan telur dari luar sehingga telur tidak pecah dan terinjak-injak serta dimakan. Dasar tempat bertelur dibuat miring dari kawat hingga telur langsung ke luar sarang setelah bertelur dan dibuat lubang yang lebih besar dari besar telur pada dasar sarang.

c. Tempat bertengger

Tempat bertengger untuk tempat istirahat/tidur, dibuat dekat dinding dan diusahakan kotoran jatuh ke lantai yang mudah dibersihkan dari luar. Dibuat tertutup agar terhindar dari angin dan letaknya lebih rendah dari tempat bertelur.

d. Tempat makan, minum dan tempat grit

Tempat makan dan minum harus tersedia cukup, bahannya dari bambu, aluminium atau apa saja yang kuat dan tidak bocor juga tidak berkarat. Untuk tempat grit dengan kotak khusus

## 6.2. Penyiapan Bibit

Ayam petelur yang akan dipelihara haruslah memenuhi syarat sebagai berikut, antara lain:

- a) Ayam petelur harus sehat dan tidak cacat fisiknya.
- b) Pertumbuhan dan perkembangan normal.
- c) Ayam petelur berasal dari bibit yang diketahui keunggulannya.

Ada beberapa pedoman teknis untuk memilih bibit/DOC (*Day Old Chicken*) /ayam umur sehari:

- a) Anak ayam (DOC ) berasal dari induk yang sehat.
- b) Bulu tampak halus dan penuh serta baik pertumbuhannya .
- c) Tidak terdapat kecacatan pada tubuhnya.
- d) Anak ayam mempunyai nafsu makan yang baik.
- e) Ukuran badan normal, ukuran berat badan antara 35-40 gram.
- f) Tidak ada letakan tinja diduburnya.

### 1) Pemilihan Bibit dan Calon Induk

Penyiapan bibit ayam petelur yang berkriteria baik dalam hal ini tergantung sebagai berikut:

a. Konversi Ransum.

Konversi ransum merupakan perbandingan antara ransum yang dihabiskan ayam dalam menghasilkan sejumlah telur. Keadaan ini sering disebut dengan ransum per kilogram telur. Ayam yang baik akan makan sejumlah ransum dan menghasilkan telur yang lebih banyak/lebih besar daripada sejumlah ransum yang dimakannya. Bila ayam itu makan terlalu banyak dan bertelur sedikit maka hal ini merupakan cermin buruk bagi ayam itu. Bila bibit ayam mempunyai konversi yang kecil maka bibit itu dapat dipilih, nilai konversi ini dikemukakan berikut ini pada berbagai bibit ayam dan juga dapat diketahui dari lembaran daging yang sering dibagikan pembibit kepada peternak dalam setiap promosi penjualan bibit ayamnya.

b. Produksi Telur.

Produksi telur sudah tentu menjadi perhatian. Dipilih bibit yang dapat memproduksi telur banyak. Tetapi konversi ransum tetap utama sebab ayam yang produksi telurnya tinggi tetapi makannya banyak juga tidak menguntungkan.

c. Prestasi bibit dilapangan/dipeternakan.

Apabila kedua hal diatas telah baik maka kemampuan ayam untuk bertelur hanya dalam sebatas kemampuan bibit itu. Contoh prestasi beberapa jenis bibit ayam petelur dapat dilihat pada data di bawah ini.

- Babcock B-300 v: berbulu putih, type ringan, produksi telur(*hen house*) 270, ransum 1,82 kg/dosin telur.
- Dekalb XI-Link: berbulu putih, type ringan, produksi telur(*hen house*) 255-280, ransum 1,8-2,0 kg/dosin telur.
- Hisex white: berbulu putih, type ringan, produksi telur(*hen house*) 288, ransum 1,89 gram/dosin telur.
- H & W nick: berbulu putih, type ringan, produksi telur(*hen house*) 272, ransum 1,7-1,9 kg/dosin telur.
- Hubbarb leghorn: berbulu putih, type ringan, produksi telur(*hen house*)260, ransum 1,8-1,86 kg/dosin telur.
- Ross white: berbulu putih, type ringan, produksi telur(*hen house*) 275, ransum 1,9 kg/dosin telur.
- Shaver S 288: berbulu putih, type ringan, produksi telur(*hen house*)280, ransum 1,7-1,9 kg/dosin telur.
- Babcock B 380: berbulu cokelat, type Dwiguna, produksi telur(*hen house*) 260-275, ransum 1,9 kg/dosin telur.
- Hisex brown: berbulu cokelat, type Dwiguna, produksi telur(*hen house*)272, ransum 1,98 kg/dosin telur.
- Hubbarb golden cornet: berbulu cokelat, type Dwiguna, produksi telur(*hen house*) 260, ransum 1,24-1,3 kg/dosin telur.
- Ross Brown: berbulu cokelat, type Dwiguna, produksi telur(*hen house*) 270, ransum 2,0 kg/dosin telur.
- Shaver star cross 579: berbulu cokelat, type Dwiguna, produksi telur(*hen house*) 265, ransum 2,0-2,08 kg/dosin telur.

- Warren sex sal link: berbulu cokelat, type Dwiguna, produksi telur(*hen house*) 280, ransum 2,04 kg/dosin telur.

### 6.3. Pemeliharaan

#### 1) Sanitasi dan Tindakan Preventif

Kebersihan lingkungan kandang (sanitasi) pada areal peternakan merupakan usaha pencegahan penyakit yang paling murah, hanya dibutuhkan tenaga yang ulet/terampil saja. Tindakan preventif dengan memberikan vaksin pada ternak dengan merek dan dosis sesuai catatan pada label yang dari poultry shoup.

#### 2) Pemberian Pakan

Untuk pemberian pakan ayam petelur ada 2 (dua) fase yaitu fase starter (umur 0-4 minggu) dan fase finisher (umur 4-6 minggu).

a. Kualitas dan kuantitas pakan fase starter adalah sebagai berikut:

- Kualitas atau kandungan zat gizi pakan terdiri dari protein 22-24%, lemak 2,5%, serat kasar 4%, Kalsium (Ca) 1%, Phospor (P) 0,7-0,9%, ME 2800-3500 Kcal.
- Kwantitas pakan terbagi/digolongkan menjadi 4 (empat) golongan yaitu minggu pertama (umur 1-7 hari) 17 gram/hari/ekor; minggu kedua (umur 8-14 hari) 43 gram/hari/ekor; minggu ke-3 (umur 15-21 hari) 66 gram/hari/ekor dan minggu ke-4 (umur 22-29 hari) 91 gram/hari/ekor. Jadi jumlah pakan yang dibutuhkan tiap ekor sampai pada umur 4 minggu sebesar 1.520 gram.

b. Kualitas dan kwantitas pakan fase finisher adalah sebagai berikut:

- Kualitas atau kandungan zat gizi pakan terdiri dari protein 18,1-21,2%; lemak 2,5%; serat kasar 4,5%; kalsium (Ca) 1%; Phospor (P) 0,7-0,9% dan energi (ME) 2900-3400 Kcal.
- Kwantitas pakan terbagi/digolongkan dalam empat golongan umur yaitu: minggu ke-5 (umur 30-36 hari) 111 gram/hari/ekor; minggu ke-6 (umut 37-43 hari) 129 gram/hari/ekor; minggu ke-7 (umur 44-50 hari) 146 gram/hari/ekor dan minggu ke-8 (umur 51-57 hari) 161 gram/hari/ekor. Jadi total jumlah pakan per ekor pada umur 30-57 hari adalah 3.829 gram.

Pemberian minum disesuaikan dengan umur ayam, dalam hal ini dikelompokkan dalam 2 (dua) fase yaitu:

- a. Fase starter (umur 1-29 hari) kebutuhan air minum terbagi lagi pada masing-masing minggu, yaitu minggu ke-1 (1-7 hari) 1,8 liter/hari/100 ekor; minggu ke-2 (8-14 hari) 3,1 liter/hari/100 ekor; minggu ke-3 (15-21 hari) 4,5 liter/hari/100 ekor dan minggu ke-4 (22-29 hari) 7,7 liter/hari/ekor.

Jadi jumlah air minum yang dibutuhkan sampai umur 4 minggu adalah sebanyak 122,6 liter/100 ekor. Pemberian air minum pada hari pertama hendaknya diberi tambahan gula dan obat anti stress kedalam air minumannya. Banyaknya gula yang diberikan adalah 50 gram/liter air.

- b. Fase finisher (umur 30-57 hari), terkelompok dalam masing-masing minggu yaitu minggu ke-5 (30-36 hari) 9,5 liter/hari/100 ekor; minggu ke-6 (37-43 hari) 10,9 liter/hari/100 ekor; minggu ke-7 (44-50 hari) 12,7 liter/hari/100 ekor dan minggu ke-8 (51-57 hari) 14,1 liter/hari/ekor. Jadi total air minum 30-57 hari sebanyak 333,4 liter/hari/ekor.

### 3) Pemberian Vaksinasi dan Obat

Vaksinasi merupakan salah satu cara pengendalian penyakit virus yang menulardengan cara menciptakan kekebalan tubuh. Pemberiannya secara teratur sangat penting untuk mencegah penyakit. Vaksin dibagi menjadi 2 macam yaitu:

Vaksin aktif adalah vaksin mengandung virus hidup. Kekebalan yang ditimbulkan lebih lama daripada dengan vaksin inaktif/pasif.

Vaksin inaktif, adalah vaksin yang mengandung virus yang telah dilemahkan/dimatikan tanpa merubah struktur antigenic, hingga mampu membentuk zat kebal. Kekebalan yang ditimbulkan lebih pendek, keuntungannya disuntikan pada ayam yang diduga sakit.

Macam-macam vaksin:

- a) Vaksin NCD vrus *Lasota* buatan Drh Kuryna
- b) Vaksin NCD virus *Komarov* buatan Drh Kuryna (vaksin inaktif)
- c) Vaksin NCD HB-1/Pestos.
- d) Vaksin Cacar/pox, virus *Diftose*.
- e) Vaksin anti RCD Vaksin *Lyomarex* untuk Marek.

Persyaratan dalam vaksinasi adalah:

- a) Ayam yang divaksinasi harus sehat.
- b) Dosis dan kemasan vaksin harus tepat.
- c) Sterilisasi alat-alat.

### 4) Pemeliharaan Kandang

Agar bangunan kandang dapat berguna secara efektif, maka bangunan kandang perlu dipelihara secara baik yaitu kandang selalu dibersihkan dan dijaga/dicek apabila ada bagian yang rusak supaya segera disulam/diperbaiki kembali. Dengan demikian daya guna kandang bisa maksimal tanpa mengurangi persyaratan kandang bagi ternak yang dipelihara.

## 7. HAMA DAN PENYAKIT

### 7.1. Penyakit karena Bakteri

- 1) Berak putih (*pullorum*)  
Menyerang ayam kampung dengan angka kematian yang tinggi. **Penyebab:** *Salmonella pullorum*. **Pengendalian:** diobati dengan antibiotika
- 2) Foel typhoid  
Sasaran yang disering adalah ayam muda/remaja dan dewasa. **Penyebab:** *Salmonella gallinarum*. **Gejala:** ayam mengeluarkan tinja yang berwarna hijau kekuningan. **Pengendalian:** dengan antibiotika/preparat sulfa.
- 3) Parathyphoid  
Menyerang ayam dibawah umur satu bulan. **Penyebab:** bakteri dari genus *Salmonella*. **Pengendalian:** dengan preparat sulfa/obat sejenisnya.
- 4) Kolera  
Penyakit ini jarang menyerang anak ayam atau ayam remaja tetapi selain menyerang ayam menyerang kalkun dan burung merpati. **Penyebab:** *pasteurella multocida*. **Gejala:** pada serangan yang serius pial ayam (gelambir dibawah paruh) akan membesar. **Pengendalian:** dengan antibiotika (Tetrasiklin/Streptomisin).
- 5) Pilek ayam (Coryza)  
Menyerang semua umur ayam dan terutama menyerang anak ayam. **Penyebab:** makhluk intermediet antara bakteri dan virus. **Gejala:** ayam yang terserang menunjukkan tanda-tanda seperti orang pilek. **Pengendalian:** dapat disembuhkan dengan antibiotia/preparat sulfa.
- 6) CRD  
CRD adalah penyakit pada ayam yang populer di Indonesia. Menyerang anak ayam dan ayam remaja. **Pengendalian:** dilakukan dengan antibiotika (Spiramisin dan Tilosin).
- 7) Infeksi synovitis  
Penyakit ini sering menyerang ayam muda terutama ayam broiler dan kalkun. **Penyebab:** bakteri dari genus *Mycoplasma*. **Pengendalian:** dengan antibiotika.

### 7.2. Penyakit karena Virus

- 1) Newcastle disease (ND)  
ND adalah penyakit oleh virus yang populer di peternak ayam Indonesia. Pada awalnya penyakit ditemukan tahun 1926 di daerah Priangan.

Penemuan tersebut tidak tersebar luas ke seluruh dunia. Kemudian di Eropa, penyakit ini ditemukan lagi dan diberitakan ke seluruh dunia. Akhirnya penyakit ini disebut Newcastle disease.

#### 2) Infeksi bronchitis

Infeksi bronchitis menyerang semua umur ayam. Pada dewasa penyakit ini menurunkan produksi telur. Penyakit ini merupakan penyakit pernafasan yang serius untuk anak ayam dan ayam remaja. Tingkat kematian ayam dewasa adalah rendah, tapi pada anak ayam mencapai 40%. Bila menyerang ayam petelur menyebabkan telur lembek, kulit telur tidak normal, putih telur encer dan kuning telur mudah berpindah tempat (kuning telur yang normal selalu ada ditengah). Tidak ada pengobatan untuk penyakit ini tetapi dapat dicegah dengan vaksinasi.

#### 3) Infeksi laryngotracheitis

Infeksi laryngotracheitis merupakan penyakit pernafasan yang serius terjadi pada unggas. **Penyebab:** virus yang diidentifikasi dengan *Tarpeia avium*. Virus ini di luar mudah dibunuh dengan desinfektan, misalnya karbol. **Pengendalian:** (1) belum ada obat untuk mengatasi penyakit ini; (2) pencegahan dilakukan dengan vaksinasi dan sanitasi yang ketat.

#### 4) Cacar ayam (Fowl pox)

**Gejala:** tubuh ayam bagian jengger yang terserang akan bercak-bercak cacar. **Penyebab:** virus *Borreliota avium*. **Pengendalian:** dengan vaksinasi.

#### 5) Marek

Penyakit ini menjadi populer sejak tahun 1980-an hingga kini menyerang bangsa unggas, akibat serangannya menyebabkan kematian ayam hingga 50%. **Pengendalian:** dengan vaksinasi.

#### 6) Gumboro

Penyakit ini ditemukan tahun 1962 oleh Cosgrove di daerah Delmarva Amerika Serikat. Penyakit ini menyerang bursa fabrisius, khususnya menyerang anak ayam umur 3–6 minggu.

### 7.3. Penyakit karena Jamur dan Toksin

Penyakit ini karena ada jamur atau sejenisnya yang merusak makanan. Hasil perusakan ini mengeluarkan zak racun yang kemudian di makan ayam. Ada pula pengolahan bahan yang menyebabkan asam amino berubah menjadi zat beracun. Beberapa penyakit ini adalah :

#### 1) Muntah darah hitam (Gizzerosin)

Ciri kerusakan total pada gizzard ayam. **Penyebab:** adalah racun dalam tepung ikan tetapi tidak semua tepung ikan menimbulkan penyakit ini. Timbul

penyakit ini akibat pemanasan bahan makanan yang menguraikan asam amino hingga menjadi racun. **Pengendalian:** belum ada.

#### 2) Racun dari bungkil kacang

Minyak yang tinggi dalam bungkil kelapa dan bungkil kacang merangsang pertumbuhan jamur dari grup *Aspergillus*. Untuk menghindari keracunan bungkil kacang maka dalam rancung tidak digunakan antioksidan atau bungkil kacang dan bungkil kelapa yang mengandung kadar lemak tinggi.

### 7.4. Penyakit karena Parasit

#### 1) Cacing

Karena penyakit cacing jarang ditemukan di peternakan yang bersih dan terpelihara baik. Tetapi peternakan yang kotor banyak siput air dan minuman kotor maka mungkin ayam terserang cacingan. Ciri serangan cacingan adalah tubuhnya kurus, bulunya kusam, produksi telur merosot dan kurang aktif.

#### 2) Kutu

Banyak menyerang ayam di peternakan Indonesia. Dari luar kutu tidak terlihat tapi bila bulu ayam disibak akan terlihat kutunya. Tanda fisik ayam terserang ayam akan gelisah. Kutu umum terdapat di kandang yang tidak terkena sinar matahari langsung maka sisi samping kandang diarahkan melintang dari Timur ke Barat. Penggunaan semprotan kutu sama dengan cara penyemprotan nyamuk. Penyemprotan ini tidak boleh mengenai tangan dan mata secara langsung dan penyemprotan dilakukan malam hari sehingga pelaksanaannya lebih mudah karena ayam tidak aktif.

### 7.5. Penyakit karena Protozoa

Penyakit ini berasal dari protozoa (*trichomoniasis*, *Hexamitiasis* dan *Blachead*), penyakit ini dimasukkan ke golongan parasit tetapi sebenarnya berbeda. Penyakit ini jarang menyerang ayam lingkungan peternakan dijaga kebersihan dari alang-alang dan genangan air.

## 8. PANEN

### 8.1. Hasil Utama

Hasil utama dari budidaya ayam petelur adalah berupa telur yang dihasilkan oleh ayam. Sebaiknya telur dipanen 3 kali dalam sehari. Hal ini bertujuan agar kerusakan isi telur yang disebabkan oleh virus dapat terhindar/terkurangi. Pengambilan pertama pada pagi hari antara pukul 10.00-11.00; pengambilan

kedua pukul 13.00-14.00; pengambilan ketiga (terakhir)sambil mengecek seluruh kandang dilakukan pada pukul 15.00-16.00.

## 8.2. Hasil Tambahan

Hasil tambahan yang dapat dinikmati dari hasil budidaya ayam petelur adalah daging dari ayam yang telah tua (afkir) dan kotoran yang dapat dijual untuk dijadikan pupuk kandang.

## 8.3. Pengumpulan

Telur yang telah dihasilkan diambil dan diletakkan di atas *egg tray* (nampan telur). Dalam pengambilan dan pengumpulan telur, petugas pengambil harus langsung memisahkan antara telur yang normal dengan yang abnormal. Telur normal adalah telur yang oval, bersih dan kulitnya mulus serta beratnya 57,6 gram dengan volume sebesar 63 cc. Telur yang abnormal misalnya telurnya kecil atau terlalu besar, kulitnya retak atau keriting, bentuknya lonjong.

## 8.4. Pembersihan

Setelah telur dikumpulkan, selanjutnya telur yang kotor karena terkena litter atau tinja ayam dibersihkan. Telur yang terkena litter dapat dibersihkan dengan ampas besi yang halus, dicuci secara khusus atau dengan cairan pembersih. Biasanya pembersihan dilakukan untuk telur tetas.

## 9. PASCAPANEN

...

## 10. ANALISIS EKONOMI BUDIDAYA

### 10.1. Analisis Usaha Budidaya

Perkiraan analisis budidaya ayam petelur buras (150 ekor) tahun 1998 di Bintaro, Jakarta.

1) Biaya produksi	
a. Modal tetap (investasi)	
- Kandang dan atap	Rp. 225.000,-
- Induk 150 ekor @ Rp. 17.500,-	Rp. 2.626.000,-
Jumlah biaya modal tetap	Rp. 2.850.000,-
b. Modal kerja/variabel	

- Pakan 90 gr x 150 x Rp. 1.210,-/kg x 30	Rp. 490.000,-
- Penyusutan kandang (4tahun)	Rp. 4.700,-
- Penyusutan induk (umur produktif 2 tahun)	Rp. 109.375,-
- Obat-obatan	Rp. 1.000,-
- Resiko kematian 3% per tahun	Rp. 6.565,-
Jumlah biaya modal kerja	Rp. 611.640,-
Jumlah biaya produksi	Rp. 611.640,-
2) Pendapatan	
a. Telur 60 x Rp. 650,- x 30	Rp. 1.170.000,-
b. Ayam afkir 141 ekor x Rp. 10.000,-	Rp. 58.750,-
Jumlah pendapatan	Rp. 1.228.750,-
3) Keuntungan	
a. Rp. 1228.750,- – Rp. 611.640,- =	Rp. 617.110,-
4) Parameter kelayakan usaha	
a. B/C ratio	= 2,0

## Keterangan :

- Perhitungan biaya dan pendapatan dilakukan dalam 1 bulan
- Harga-harga diperhitungkan pada bulan November 1998
- Diperlukan luas tanah 40 m<sup>2</sup>

## 10.2. Gambaran Peluang Agribisnis

Dewasa ini kebutuhan telur dalam negeri terus meningkat sejalan dengan peningkatan pola hidup manusia dalam meningkatkan kebutuhan akan protein hewani yang berasal dari telur. Selain itu juga adanya program pemerintah dalam meningkatkan gizi masyarakat terutama anak-anak. Kebutuhan akan telur yang terus meningkat tidak diimbangi dengan produksi telur yang besar sehingga terjadilah kekurangan persediaan telur yang mengakibatkan harga telur mahal.

Dengan melihat kondisi tersebut budidaya ayam petelur dapat memberikan keuntungan yang menjanjikan bila di kelola secara intensif dan terpadu.

## 11. DAFTAR PUSTAKA

- 1) Muhammad Rasyaf, Dr.,Ir. Beternak Ayam Pedaging. Penerbit Penebar Swadaya (anggota IKAPI) Jakarta.
- 2) Cahyono, Bambang, Ir.1995. Cara Meningkatkan Budidaya Ayam Ras Pedaging (Broiler). Penerbit Pustaka Nusatama Yogyakarta.

## 12. KONTAK HUBUNGAN

- 1) Proyek Pengembangan Ekonomi Masyarakat Pedesaan – BAPPENAS  
Jl.Sunda Kelapa No. 7 Jakarta, Tel. 021 390 9829 , Fax. 021 390 9829
  
- 2) Kantor Menteri Negara Riset dan Teknologi, Deputi Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Iptek, Gedung II BPPT Lantai 6, Jl. M.H.Thamrin No. 8, Jakarta 10340, Indonesia, Tel. +62 21 316 9166~69, Fax. +62 21 310 1952, Situs Web: <http://www.ristek.go.id>

---

Jakarta, Maret 2000

Sumber : Proyek Pengembangan Ekonomi Masyarakat Pedesaan, Bappenas  
Editor : Kemal Prihatman

**[KEMBALI KE MENU](#)**