

# MANAJEMEN PEMELIHARAAN AYAM PETELUR RAS

\*) ZULFIKAR

## Abstrak

Ayam petelur dijadikan pilihan dalam beternak karena dirasa ayam tersebut mampu untuk menghasilkan telur dalam jumlah yang cukup dengan waktu yang cepat. Telur pertama dihasilkan pada saat berumur 6 bulan dan akan terus menghasilkan telur sampai umurnya mencapai 2 tahun. Dengan total produksi telurnya antara 250 sampai 280 butir per tahun Teknik manajemen pemeliharaan ayam ras petelur yang sesuai sangat diperlukan untuk mencapai hasil produksi yang optimal. Dalam beternak dan mendapatkan hasil yang sesuai, kita perlu memperhatikan manajemen dalam pemeliharaan yaitu mulai dari pakan, kandang, penyakit serta pengobatannya, sifat genetiknya, asal usulnya ternak, vaksinasi dan sebagainya. Pemeliharaan ayam petelur membutuhkan penanganan khusus dan sangat penting untuk diperhatikan. Kunci utama untuk mencapai produksi yang optimal yaitu manajemen yang baik, yaitu persiapan awal, terutama pada fase persiapan kandang, fase starter, grower dan layer serta didukung dengan manajemen sistem recording baik. Dengan adanya penulisan ini, di harapkan kepada peternak ayam petelur yang baru memulai usaha mendapatkan masukan sehingga dapat meningkatkan hasil produksi secara optimal. Manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan, dan pengendalian upaya suatu organisasi dan proses penggunaan semua sumberdaya organisasi untuk tercapainya suatu organisasi yang telah ditetapkan. Dalam banyak hal, manajemen adalah suatu “seni untuk melaksanakan suatu pekerjaan melalui orang-orang”.

## Kata Kunci : Ayam Petelur Ras , Manajemen Pemeliharaan

### Pendahuluan

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. Pengembangan usaha ternak unggas jenis ras layer (ayam petelur) di Indonesia masih memiliki prospek yang bagus, terlebih lagi konsumsi protein hewani masih kecil. Ini dikaitkan dengan perkembangan jumlah penduduk yang selalu meningkat dari tahun ke tahun terus diimbangi dengan kesadaran akan arti penting peningkatan gizi dalam kehidupan. Hal ini berimplikasi pada pola konsumsi makanan yang juga akan terus meningkat. Disamping tujuan utama penggunaan makanan sebagai pemberi zat gizi bagi tubuh yang berguna untuk mempertahankan hidup

Sesuai dengan kebutuhan terhadap angka kecukupan energi rata-rata penduduk Indonesia pada tingkat konsumsi sebesar 2200 Kkal/orang/hari dengan tingkat ketersediaan energi sebesar 2550 Kkal/orang/hari, dengan angka kecukupan protein rata-rata sebesar 50 gram/orang/hari pada tingkat konsumsi dan 55 gram/orang/hari pada tingkat ketersediaan, sedangkan Angka kecukupan konsumsi lemak minimum setara dengan 10 % dari total energi dan maksimum 25 % dari total energi, dengan konsumsi yang bersumber dari lemak rata-rata sebesar 20 % (Deptan, 2013). Hal itu berarti target konsumsi protein hewani sekitar 11 g/hari/perkapita. Namun yang terjadi, konsumsi protein hewani penduduk Indonesia baru memenuhi 4,7 g/hari/perkapita, jauh lebih rendah dibanding Malaysia, Thailand dan Filipina.

Ayam petelur adalah 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 Ayam itu sendiri terbagi ke dalam dua jenis yaitu ayam jenis pedaging dan ayam jenis petelur. Ayam jenis pedaging, pastinya dibudidayakan karena untuk dihasilkan daging dalam jumlah yang banyak dengan kualitas yang baik, sedangkan ayam petelur juga dibudidaya untuk menghasilkan telur dengan jumlah yang banyak dan kualitas yang baik.

Ayam ini tubuhnya relatif lebih kecil. Produksi telurnya antara 250 sampai 280 butir per tahun. Telur pertama dihasilkan pada saat berumur 5 bulan dan akan terus menghasilkan telur sampai umurnya mencapai umur 2 tahun. Umumnya produksi telur yang terbaik akan diperoleh pada tahun pertama ayam mulai bertelur. Produksi telur pada tahun-tahun berikutnya cenderung akan terus menurun. Sebelum tahun 1940, peternakan ayam petelur hanyalah merupakan usaha sampingan pertanian belaka. Jumlah ayam yang dipelihara para petani hanya kecil, 20-150 ekor saja, sekedar memenuhi kebutuhan keluarga dan kalau sisa produksi baru dijual kepasar. Pada saat tersebut, ayam dipelihara tanpa kandang; dilepas dan bebas berkeliaran ke mana pun. Akan tetapi karena adanya suatu pemikiran bahwa ayam yang berkeliaran itu dianggap berbahaya bagi penyebaran penyakit, kemanusiaan, ayam-ayam tersebut harus dikurung atau dibuatkan kandang. Ternyata ayam yang hidupnya terkurung pun produksinya tidak mengecewakan, justru bagus dan tidak mengganggu serta

menghemat tempat. Sistem pemeliharaan ayam terkurung yang produksinya bagus itu menarik perhatian para peternak. (AAK, 1982).

Pemeliharaan ayam petelur membutuhkan penanganan khusus dan sangat penting untuk diperhatikan. Karena dengan pemeliharaan yang baik akan menghasilkan pertumbuhan ayam yang baik, kondisi ayam yang sehat, tingkat mortalitas yang rendah dan pada akhirnya akan menghasilkan ayam petelur dengan produksi telur yang tinggi.

Usaha ternak ayam seperti halnya usaha-usaha ternak lainnya, yakni dengan tujuan untuk mengejar keuntungan yang setinggi-tingginya dengan biaya produksi yang serendah-rendahnya. Oleh karena itu agar usaha peternakan itu bisa berkembang serta menguntungkan perlu diatur segi manajemen pemeliharaan yang bisa di pertanggungjawabkan secara baik dan ekonomis. Segi-segi manajemen pemeliharaan ayam petelur yang baik dan ekonomis serta memenuhi syarat untuk mendapatkan hasil yang optimal akan coba kita uraikan dalam bahasan sebagai berikut antara lain ialah:

#### A. Syarat-syarat sebagai peternak ayam

1. Seorang peternak harus menguasai ilmu. Adapun ilmu yang dimaksud ialah:
  - a. Pemilihan bibit (breeding)
  - b. Cara-cara pemberian makanan (feeding)
  - c. Tatalaksana yang betul (manajemen)
  - d. Pencegahan dan pemberantasan penyakit
  - e. Serta bisa menciptakan pemasarannya (marketing)

Faktor-faktor inilah yang kiranya akan bisa menunjang berhasil/tidaknya usaha peternakan. Dengan demikian keberhasilan ini tidaklah ditentukan oleh modal finansial semata-mata, melainkan di lain pihak *skill* pun mutlak diperlukan. Hal ini bisa dibuktikan bahwa seseorang yang memulai dari modal yang kecil pun bisa juga berkembang, tetapi pada perusahaan lain yang dimulai dari modal yang besar justru adakalanya mengalami kegagalan karena usahanya tanpa didasari *skill*, dan akhirnya gulung tikar. Itulah sebabnya maka peternak dituntut memiliki ilmu dan berjiwa peternak.

#### 2. Lingkaran produksi

Pada zaman dahulu, ayam dibiarkan hidup atau dipertahankan sampai umur 5 tahun. Hal ini terjadi karena pada waktu itu ternak ayam sekedar usaha sampingan pertanian, belum ada tujuan ekonomis. Tetapi dewasa ini, di zaman modern, usaha ternak menjadi usaha ekonomis, sehingga lingkaran produksi telur yang optimal harus menjadi pertimbangan. Dewasa ini yang dianggap lingkaran produksi yang optimal ialah ayam-ayam umur 1,5 – 2 tahun. Ayam petelur yang lebih dari 2 tahun tidak ekonomis lagi, sebab mereka tak mampu mengimbangi lagi makanan yang dihabiskan. Itulah sebabnya maka ayam – ayam yang sudah mencapai umur 2 tahun harus diafkir. Penundaan pengafkiran berarti mengurangi keuntungan.

#### 3. Biaya pencegahan penyakit

Pencegahan penyakit bisa dilakukan dengan berbagai cara, seperti vaksinasi, sanitasi dan penggunaan obat-obatan yang dicampur makanan/air minum yang berbentuk *feed supplement* dan lain sebagainya. Tetapi pada umumnya para peternak yang belum begitu mahir, segan mengeluarkan uang untuk membeli obat-obatan tersebut guna mencegah terjadinya infeksi penyakit. Sehingga kelak bila terjadi suatu wabah, peternak akan menderita kerugian berlipat ganda. Sebab peternak akhirnya bukan saja kehilangan uang untuk beli obat dan ongkos dokter, melainkan produksinya pun akan merosot atau lebih fatal lagi, ayam yang tidak tertolong akhirnya mati. Dan kalau pun ayam tadi bisa sembuh tetapi ayam-ayam yang habis menderita sakit itu bila dipertahankan sebagai petelur kurang menguntungkan, sebab *konversi* makanannya menurun dan bahkan bila menjadi *carrier* (=pembawa) suatu penyakit. Kesemuanya ini adalah merupakan pemborosan. Dengan demikian pencegahan memegang peranan penting karena akan lebih menghemat biaya.

#### 4. Biaya makanan

Yang menjadi persoalan ekonomis atau tidaknya mengenai makanan yang dihabiskan seekor ayam pada setiap harinya, bukanlah ditentukan oleh harga makanan semata-mata, melainkan yang memegang peranan penting dalam hasil ini ialah: perbandingan yang ideal antara harga telur dan makanan ialah 1:5 ke atas.

#### 5. Pengaturan udara dalam kandang

Jika keadaan udara di dalam kandang diatur baik, dengan menggunakan *ventilasi* yang sempurna, maka pemakaian makanan akan lebih ekonomis atau optimal. Keadaan terlampau dingin, kebutuhan energi akan meningkat dan sebaliknya keadaan udara yang terlampau tinggi akan menimbulkan gangguan metabolisme, akhirnya produksi merosot. Hal ini berarti penggunaan makanan tidak optimal lagi, yang akhirnya bisa mengurangi keuntungan.

#### 6. Sistem kandang

Pada sistem kandang battery, aktivitas ayam untuk bergerak tentu saja sangat kurang bila dibandingkan dengan ayam pada kandang postal, apalagi bila dibandingkan dengan sistem ren. Karena aktivitas gerak tubuh pada kandang tersebut sedikit, maka energi yang diperlukan pun bias dikurangi, sehingga akan lebih menghemat biaya makan. Menurut penelitian penghematan makanan pada sistem battery bias mencapai 20 gram/ekor per hari.

#### B. JENIS DAN STRAIN AYAM PETELUR

##### 1. Jenis Ayam Petelur Ras Terbagi Menjadi Dua

###### 1.1. 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.

## 1.2. 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.

## 2. Strain-Strain Ayam Petelur Ras dan Tingkat Produksi

### 2.1. Produksi Telur.

Produksi telur sudah tentu menjadi perhatian. Pilih bibit atau strain yang dapat memproduksi telur banyak, tetapi hal yang berhubungan dengan konversi ransum tetap utama, sebab ayam yang produksi telurnya tinggi, tetapi dalam hal makannya atau konversi tinggi dan banyak juga tidak menguntungkan. Apabila hal diatas telah baik maka kemampuan ayam untuk bertelur hanya dalam sebatas kemampuan bibit tersebut.

**Dibawah ini terlihat beberapa contoh jenis strain atau bibit ayam petelur ras yang beredar di pasar peternakan Indonesia :**

- i. Babcock B-300 v: berbulu putih, type ringan, produksi telur(hen house) 270, ransum 1,82 kg/dosin telur.
- ii. Dekalb XI-Link: berbulu putih, type ringan, produksi telur(hen house) 255-280, ransum 1,8-2,0 kg/dosin telur.

- iii. Hisex white: berbulu putih, type ringan, produksi telur(hen house) 288, ransum 1,89 gram/dosin telur.
- iv. Ross white: berbulu putih, type ringan, produksi telur (hen house) 275, ransum 1,9 kg/dosin telur.
- v. Shaver S 288: berbulu putih, type ringan, produksi telur (hen house) 280, ransum 1,7-1,9 kg/dosin telur.
- vi. Babcock B 380: berbulu cokelat, type Dwiguna, produksi telur (hen house) 260-275, ransum 1,9 kg/dosin telur.
- vii. Hisex brown: berbulu cokelat, type Dwiguna produksi telur (hen house) 272, ransum 1,98 kg/dosin telur.
- viii. Hubbarb golden cornet: berbulu cokelat, type Dwiguna, produksi telur (hen house) 260, ransum 1,24-1,3 kg/dosin telur.
- ix. Ross Brown: berbulu cokelat, type Dwiguna, produksi telur (hen house) 270, ransum 2,0 kg/dosin telur.

## C. PEDOMAN TEKNIS BUDIDAYA AYAM PETELUR RAS

### 1. PERKANDANGAN DAN PERALATAN

#### 1.1. Persyaratan Lokasi

- a. Lokasi yang jauh dari keramaian/perumahan penduduk.
- b. Lokasi mudah dijangkau dari pusat-pusat pemasaran.
- c. okasi terpilih bersifat menetap, tidak berpindah-pindah.

#### 1.2. Kandang

Kandang memiliki fungsi yaitu untuk menjaga supaya ternak tidak berkeliaran dan memudahkan pemantauan serta perawatan ternak, serta mempengaruhi kualitas dan kuantitas hasil peternakan. Pada luas sekitar 1 hektar atau 10.000 m<sup>2</sup> idealnya diisi dengan 20.000-25.000 ekor. Kandang pembesaran yang ideal berukuran panjang 40 m dan lebar 5 m. Kandang yang tidak terlalu lebar sangat berguna untuk kebutuhan ayam dalam hal ini kenyamanannya. Hal ini disebabkan semakin lebar kandang maka ayam akan sulit mendapatkan udara segar karena sirkulasi atau pergerakan udara yang lambat. Kandang pada ayam itu diantaranya yaitu kandang postal dan kandang batteray. Kandang tipe postal dengan luas 200 m<sup>2</sup>, (40 x 5 m) cukup optimal untuk memelihara pullet sejumlah 1600 ekor hingga berumur 112 hari. Sedangkan kandang batteray yang berukuran 200 m<sup>2</sup> bisa diisi dengan pullet sekitar 2500 ekor (Anonymous, 2012).

Iklim kandang yang cocok untuk beternak ayam petelur meliputi persyaratan temperatur berkisar antara 32,2–35 °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.

- a. Nantinya untuk membuang tinja ayam dan langsung ke tempat penampungan;
- b. 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).

### 3.1. 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 dibuat 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.

#### a. Penyiapan Bibit

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

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

- Ada beberapa pedoman teknis untuk memilih bibit/DOC (Day Old Chicken/ayam umur sehari):
- Anak ayam (DOC) berasal dari induk yang sehat.
- Bulu tampak halus dan penuh serta baik pertumbuhannya.
- Tidak terdapat kecacatan pada tubuhnya.
- Anak ayam mempunyai nafsu makan yang baik.
- Ukuran badan normal, ukuran berat badan antara 35-40 gram.
- Tidak ada letakan tinja diduburnya.

#### b. Pemilihan Bibit dan Calon Induk

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

##### 1. 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.

##### 2. 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 perusahaan obat hewan atau petunjuk dokter hewan

##### 3. Pemberian Pakan

Untuk pemberian pakan ayam petelur ada 4 (empat) fase yaitu fase starter (umur 0-4 minggu) dan grower (umur 6-15 minggu). Seperti yang terlihat tabel dibawah ini.

**Tabel panduan pemberian pakan ayam petelur**

Pakan & umur	Protein %	Met.Energi,Kcal/Ib
Starter, 0-8 mgg	20,0	1325-1375
Grower, 9-16 mgg	16,0	1375-1425
Layar 19-Afkir	17%	1450-1500

##### 4. Pemberian minum

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

1. 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;
2. 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.
  - 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., dst

Untuk pemberian air minum pada hari pertama DOC datang hendaknya diberi tambahan **gula dan obat anti stress kedalam air minumnya**. Banyaknya gula yang diberikan adalah 50 gram/liter air.

**a. Persyaratan dalam vaksinasi adalah:**

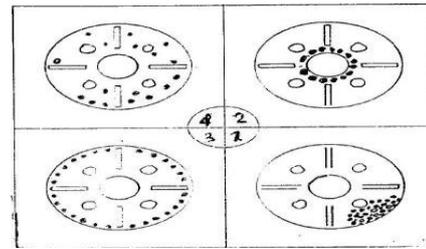
- Ayam yang divaksinasi harus sehat.
- Dosis dan kemasan vaksin harus tepat.
- Sterilisasi alat-alat.

**D. PEMELIHARAAN FASE STARTER, PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI**

**1. Pemeliharaan Anak Ayam Petelur (DOC)**

Pada pemeliharaan ternak unggas pada umumnya dibagi tiga fase pemeliharaan berdasarkan umurnya yaitu pemeliharaan fase starter, fase pertumbuhan dan fase produksi. Pada jenis ayam petelur, yang di maksud dengan fase starter yaitu dari umur satu hari sampai dengan umur 6 minggu, Cara-cara pemeliharaan pada anak ayam broiler maupun anak ayam petelur dari umur satu hari sampai bulunya tumbuh sempurna, umumnya sama. Untuk jelasnya dapat diuraikan sebagai berikut :

- a. Kandang tempat pemeliharaan harus terpisah dari tempat pemeliharaan ayam dewasa, agar tidak terjadi penularan penyakit yang mungkin pada ayam dewasa tidak terlihat tetapi pada anak ayam bisa timbul, bahkan pegawainya juga harus khusus.
- b. Ransum dan air minum harus tersedia dalam jumlah yang cukup, dijaga agar tempat ransum/air minum jangan sampai kosong. Pada saat anak ayam dimasukkan ke tempat pemeliharaan, air minum harus disediakan dan ransum diberikan setelah tiga jam berikutnya). Ransum bisa ditaburkan diatas box bekas pengiriman anak ayam, diatas baki atau diatas kertas penutup
- c. Temperatur udara sekeliling induk buatan yang sangat baik untuk pertumbuhan anak-anak ayam adalah 95 0°F (35 0°C) dari mulai umur satu hari sampai dengan umur satu minggu. Selanjutnya setiap minggu berikutnya, temperatur induk buatan diturunkan 5 0F sampai pertumbuhan bulu anak ayam tersebut tumbuh sempurna. Untuk jelasnya dapat dilihat pada gambar.



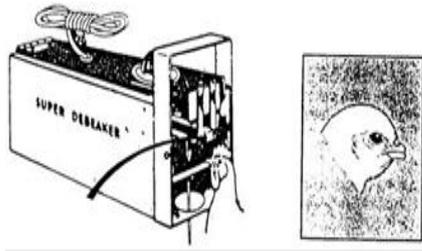
Lingkaran Pemanas DOC

Keterangan :

1. Ada gangguan angin yang deras yang masuk ke kandang.
2. Temperatur pemanas terlalu rendah sehingga anak ayam berkumpul di sekitar pemanas.
3. Temperatur pemanas terlalu tinggi sehingga anak ayam menjauhi pemanas.
4. Temperatur pemanas dalam keadaan cukup sehingga anak ayam tersebar merata dalam tempat pemeliharaan.

**1.1. Pengaruh Temperatur Pemanas Terhadap Penyebaran Anak Ayam :**

- a. Setelah anak ayam berumur satu minggu, baik pembatas yang berbentuk lingkaran (chickguard) maupun kertas penutup bahan dasar litter, sudah tidak diperlukan lagi (diangkat). Tempat ransum diletakkan setinggi punggung dari anak ayam dan tempat minum diletakkan setinggi leher anak ayam. Tempat ransum sebaiknya diisi hanya 1/2 sampai 2/3 penuh agar tidak banyak yang tercecer.
- b. Luas tempat pemeliharaan anak ayam jangan terlalu padat. Sebagai patokan dapat dipakai ketentuan berikut :
  - Untuk anak-anak ayam jenis petelur yang berumur 0 – 6 minggu, dapat dipergunakan untuk 20 ekor / m<sup>2</sup>.
  - Dalam praktek, luas kandang ini biasanya diperluas disesuaikan dengan bertambahnya umur sampai mencapai luas maksimum dan biasanya sudah ada dalam buku petunjuk pemeliharaan yang dikeluarkan oleh perusahaan (breeder).
- c. Pada bagian dinding kandang yang terbuka, sebaiknya pada minggu pertama dinding tersebut ditutup dengan tirai dari plastik
- d. Pada anak ayam jenis petelur, kalau diperlukan bisa dipotong paruhnya antara umur 5–8 hari, yaitu untuk mencegah kanibalisme, mencegah pematukan bulu, mencegah pematukan kloaka dan mengurangi ransum yang tercecer. Paruh yang dipotong hanya 1/3 paruh bagian atas dan pisau pemotong harus pijar ( panasnya) agar tidak terjadi perdarahan. Alat pemotong paruh ini telah dibuat khusus dan banyak diperdagangkan yang disebut dengan “Electric Debeaker”. Untuk jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini :



.Electric Debeaker

## 2. Pemeliharaan Fase Pertumbuhan pada Ayam Petelur (Grower)

Fase pertumbuhan pada jenis ayam petelur yaitu antara umur 6 – 14 minggu dan antara umur 14 – 20 minggu. Namun demikian pada umur 14 – 20 minggu pertumbuhannya sudah menurun dan sering disebut dengan fase “developer” (fase perkembangan). Sehubungan dengan hal ini maka pemindahan dari kandang starter ke kandang fase pertumbuhan yaitu antara umur 6 – 8 minggu.

Ada beberapa sistem lain yang bisa dilakukan dengan tidak memindahkan ayam tersebut agar tidak stress yaitu dengan cara :

1. Dari sejak anak ayam sampai fase pertumbuhan tetap dipelihara dalam bangunan kandang yang sama. Dengan demikian pemindahan hanya dilakukan pada saat menjelang berproduksi (umur 18 – 21 minggu). Kandang sudah disiapkan untuk mampu menampung sampai mencapai umur 21 minggu.
2. Pemeliharaan dari sejak anak ayam, fase pertumbuhan sampai akhir bertelur tetap menggunakan kandang yang sama. Perlu diperhitungkan tentang kepadatannya, ventilasi kandang dan kondisi litter yang digunakan.
3. Dalam memelihara ayam petelur fase pertumbuhan, ransum yang diberikan jangan terlalu banyak sebab ayam tersebut akan cepat menjadi gemuk terutama pada ayam petelur tipe medium. Kerugian dari ayam terlalu gemuk yaitu
  - a. Total produksi per tahun akan menurun
  - b. Angka kematian meningkat
  - c. Cepat mencapai dewasa kelamin dan menyebabkan telur yang dihasilkan kecil-kecil serta dalam periode waktu yang lama baru dicapai produksi telur yang besar.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas ada beberapa metode pembatasan ransum pada saat fase pertumbuhan agar ayam tidak terlalu gemuk, diantaranya dengan :

- a. Mengurangi jumlah ransum yang diberikan. Dari hasil penelitian ternyata dengan mengurangi 10 % dari jumlah ransum ayam yang diberikan *ad libitum*, tidak mengurangi produksi telur pada saat fase produksi.
- b. Membatasi waktu pemberian ransum. Pada perusahaan pembibitan biasanya dengan cara memberi makan selama 6 hari dalam seminggu dan hari ke-7 tidak diberi makan. Hal ini sangat tergantung kepada berat badan yang dapat dicapai

oleh ayam tersebut. Apabila pada umur 12 minggu berat badannya masih dibawah target, hal inimerupakan indikasi pertumbuhan yang kurang baik dan pemberian ransum harus diperbaiki.

- c. Sebaliknya apabila pada umur 12 minggu masih terlalu berat, maka pembatasan pemberian ransum harus terus dilanjutkan sehingga pada saat mencapai dewasa kelamin berat badan yang dianjurkan dapat tercapai.
- d. Berat badan yang dianjurkan untuk ayam tipe ringan pada saat mencapai dewasa kelamin yaitu sekitar 1,5 kg dan untuk ayam tipe medium 1,8 kg  $\pm$  10%. Untuk mengetahui berat badan tidak perlu semuanya ditimbang tetapi cukup mengambil contoh 10% dari jumlah ayam yang ada. Dari hasil penimbangan ini kita dapat menduga apakah ayam yang kita pelihara terlalu gemuk/tidak.

## 3. Pemeliharaan Ayam Petelur Fase Produksi (Layer)

Setelah ayam fase pertumbuhan mencapai umur 18 minggu, ayam ini sudah bisa dipindahkan ke kandang ayam petelur (fase produksi), tidak memindahkan ayam yang sudah mulai berproduksi (jangan terlambat). Pemeliharaan ayam petelur ini dapat dilakukan dalam kandang sistem litter atau sistem cage (kandang baterai).

### a. Pemeliharaan Ayam Petelur dalam Sistem Litter

Luas kandang yang diperlukan untuk tiap jenis ayam petelur berbeda, tergantung pada besar badan ayam dan temperatur lingkungan. Untuk jenis ayam petelur tipe ringan cukup 5- 6 ekor/m<sup>2</sup>, untuk tipe medium 3 – 4 ekor/m<sup>2</sup> dan untuk tipe berat 2 – 3 ekor/m<sup>2</sup>. Pemeliharaan ayam petelur dalam kandang sistem litter tidak boleh terlalu padat, bila terlalu pada akan menyebabkan ayam gemuk produksi rendah, kanibalisme dan angka kematian cukup tinggi.. Bentuk fisik ransum yang biasa diberikan pada fase bertelur biasanya dalam bentuk:

- b. Campuran bentuk tepung dan biji-bijian, ransum seperti ini biasanya bila kita menyusun sendiri. Bentuk bijinya biasanya berasal dari jagung giling pecah dan bagian halusya biasanya dari bungkil kelapa, bungkil kedele yang digiling halus serta dedak halus.
- c. Bentuk tepung (mash), biasanya digunakan untuk tempat ransum yang menggunakan mesin otomatis di perusahaan-perusahaan besar.
- d. Bentuk pellet, Bentuk ransum yang seperti ini lebih tahan lama disimpan.
- e. Crumble, yaitu ransum berbentuk butiran tetapi ukurannya tidak sama yang lebih menyerupai pecahan-pecahan dari pellet.
- f. Penggantian ransum fase pertumbuhan oleh ransum layer, umumnya diberikan setelah ayam tersebut mencapai produksi 5% yaitu dari ransum dengan energi 2900 kkal/kg dan protein 15% (ransum grower) dengan ransum fase produksi yang energinya 2850 kkal/kg serta proteinnya 18%.

Selama fase produksi sebaiknya dalam kandang pemeliharaan diberikan cahaya rata-rata 16 jam/hari dan cahaya tambahan ini bisa menggunakan cahaya lampu

yang tujuannya untuk membantu meningkatkan produksi telur. Manfaat lain dari pemberian cahaya tambahan ini, terutama pada malam hari yaitu pada saat temperatur udara sudah menurun maka ayam bisa makan lebih banyak karena pada saat udara panas (siang hari) ayam akan makan sedikit sehingga produksinya akan turun. Pada saat permulaan bertelur, kadang-kadang timbul sifat kanibalisme yaitu kebiasaan jelek untuk mematak-matak telur atau mematak-matak teman sendiri.

## 2. Pemeliharaan Ayam Petelur dalam Sistem Cage (baterai)

Pada saat ayam menjelang berproduksi (umur 18 minggu) selain dipindah ke kandang litter juga bisa dipindah (dipelihara) ke sistem cage. Bahan kandang cage ini bisa dibuat dari bahan yang sangat sederhana misalnya dari bambu/kayu atau dibuat dari besi beton. Dalam satu cage bisa ditempati oleh satu ekor ayam petelur, 2 ekor atau lebih,

Keuntungan dari ayam petelur yang dipelihara dalam kandang sistem cage yaitu pemeliharaan lebih mudah, telur lebih bersih, culling (afkir) dapat dilakukan dengan baik, sifat mengeram dapat dikurangi dan lebih banyak yang dapat dipelihara (ditampung)

Untuk ayam-ayam yang dipelihara di daerah panas, sebaiknya dalam kandang diberi lampu penerang pada malam hari. Hal ini sangat bermanfaat untuk meningkatkan produksi telur dan memberikan kesempatan pada ayam untuk makan pada malam hari. Ayam petelur pada umumnya mulai berproduksi antara umur 22 –24 minggu dan ayam dikatakan mulai berproduksi apabila produksinya telah mencapai 5 %. Seperti yang terlihat pada tabel ini :

Tabel program pencahayaan ayam petelur

<b>Komposisi</b>		
<b>Umur Ayam</b>	<b>Terang/jam</b>	<b>Gelap/jam</b>
<b>0-3 hari</b>	<b>22</b>	<b>2</b>
<b>3-1 mgg</b>	<b>20</b>	<b>4</b>
<b>1-2 mgg</b>	<b>18</b>	<b>6</b>
<b>2-3 mgg</b>	<b>16</b>	<b>8</b>
<b>3-8 mgg</b>	<b>14,5</b>	<b>9,5</b>
<b>9 mgg</b>	<b>14</b>	<b>10</b>
<b>10 mgg</b>	<b>13,75</b>	<b>10,25</b>
<b>11 mgg</b>	<b>13,50</b>	<b>10,50</b>
<b>12 mgg</b>	<b>13,25</b>	<b>10,75</b>
<b>13 mgg</b>	<b>13</b>	<b>11</b>
<b>14 mgg</b>	<b>12,75</b>	<b>11,25</b>
<b>15-17 mgg</b>	<b>12,50</b>	<b>11,50</b>
<b>18 mgg</b>	<b>13,50</b>	<b>10,50</b>
<b>19 mgg</b>	<b>14,50</b>	<b>9,50</b>
<b>20 mgg</b>	<b>15</b>	<b>9</b>
<b>21 mgg</b>	<b>15,50</b>	<b>8,50</b>
<b>22 mgg</b>	<b>15,75</b>	<b>8,25</b>
<b>23 mgg</b>	<b>16</b>	<b>8</b>
<b>24 mgg</b>	<b>16,25</b>	<b>7,75</b>
<b>25 mgg dts</b>	<b>16,50</b>	<b>7,50</b>

Secara bertahap produksinya akan terus meningkat dan pada umur 36 – 38 minggu akan mencapai puncaknya, kemudian akan menurun dan pada umur 72 – 74 minggu ayam tersebut sudah tidak produktif lagi. Tanda-tanda ayam yang sudah tidak produktif lagi yaitu :

- Jenggernya relatif mengecil, agak berkerut dan bersisik serta berwarna pucat.
- Mata relatif kurang bersinar.
- Anus mengecil, berbentuk bundar, kering dan berkerut.
- Bila diraba perutnya agak keras.
- Jarak antara kedua ujung tulang pubis biasanya lebih kecil daripada dua jari orang dewasa.

Sebaliknya jika ayam -ayam masih produktif bisa dilihat dari :

- Jengger relatif membesar, terasa lunak bila diraba dan umumnya
  - berwarna merah
  - Mata lebih bersinar
  - Anus membesar, berbentuk oval, agak basah
  - Bila diraba perutnya terasa agak lunak
  - Jarak antara kedua ujung tulang pubis biasanya selebar 2 – 3 jari tangan atau lebih.

Dari sejumlah ayam petelur yang dipelihara dalam kandang, kadang-kadang dijumpai individu-individu yang kurang produktif. Oleh karena itu dilakukan pengafkiran (culling) terutama pada saat mencapai umur 15 –16 bulan. Hal ini dimaksudkan untuk mempertahankan efisiensi produksi secara keseluruhan. Culling ini biasanya didasarkan pada tanda-tanda diatas.

Berbicara mengenai produksi telur, biasanya dikenal istilah “hen-housed” dan “hen-day production“. “Hen-housed production” yaitu produksi telur yang didasarkan kepada jumlah ayam mula-mula yang dimasukkan ke dalam kandang. “Hen-day production” yaitu produksi telur dari kelompok yang didasarkan kepada jumlah petelur yang ada setiap saat pada jarak waktu tertentu. Standar produksi telur yang baik berdasarkan hen-day production yaitu sekitar 73% per tahun.

## E. PENGENDALIAN PENYAKIT

Penyakit yang terjadi pada ternak ayam, umumnya timbul bila keadaan pemeliharaan kurang baik, kondisi kandang yang tidak memenuhi syarat kesehatan (sinar matahari yang kurang atau tidak masuk sama sekali), disertai pemberian ransum yang kurang sempurna. Akibat dari serangan penyakit ini menyebabkan kerugian yang sangat besar pada peternakan. Untuk menjaga agar ayam yang dipelihara tetap sehat, upaya-upaya yang dilakukan dengan melalui sanitasi dan tatalaksana pemeliharaan, diantaranya :

- Menjaga kondisi litter tetap kering dan bersih.
- Ventilasi kandang yang cukup.
- Tempat pemeliharaan anak ayam, terpisah dari ayam dewasa.
- Pemberian ransum yang baik kualitas dan kuantitasnya.
- Jangan banyak pegunjung ke kandang ternak ayam karena dikhawatirkan akan menularkan penyakit.

6. Ayam yang sakit harus segera dipisahkan dan ditempatkan pada kandang khusus (kandang karantina) agar penyakitnya tidak menyebar pada ayam yang masih sehat.
7. Burung-burung liar atau hewan lainnya dijaga agar tidak bisa masuk ke kandang.
8. Air minum yang diberikan harus bersih dan setiap akan mengganti air minum tempatnya harus dibersihkan dulu.

Namun demikian, walaupun pencegahan tersebut diatas telah dilaksanakan dengan baik tetapi sering dijumpai ayam tersebut terserang penyakit unggas menular yang ganas, misalnya penyakit Tetelo (ND), Coryza, IB, EDS dan lainnya.

Untuk mencegah penyakit seperti ini biasanya dilakukan dengan melalui vaksinasi dan jenis penyakit unggas yang menular ini cukup banyak. Vaksinasi dimaksudkan untuk meningkatkan kekebalan tubuh dari ayam agar tidak terserang penyakit yang bersangkutan. Vaksinasi ini bisa dilakukan dengan tetes mata, tetes mulut, melalui air minum dan suntikan.

Hal-hal yang perlu diperhatikan kalau kita akan melakukan vaksinasi yaitu :

- a. Vaksin yang digunakan belum habis masa pakainya.
- b. Vaksin harus disimpan pada temperatur yang rendah (dalam termos es, kulkas, kantong plastik yang berisi es) dan hindarkan terkena sinar matahari.
- c. Ayam yang divaksin harus dalam kondisi yang sehat.
- d. Vaksin yang sudah dilarutkan harus habis dipakai, tidak boleh lebih dari 4 jam.
- e. Pelaksanaan vaksinasi dianjurkan dilakukan pada sore hari atau pagi hari.

Cara melakukan vaksinasi bisa dilakukan dengan tetes mata, yaitu dengan meneteskan vaksin yang telah dilarutkan dalam cairan dapat sebanyak satu tetes (1 dosis) kedalam mata anak ayam atau ayam dewasa. Tanda bahwa vaksin tersebut masuk kedalam matanya, ayam tersebut terlihat berkedip-kedip sebagai tanda ingin mengeluarkan cairan dari dalam matanya. Vaksinasi tetes mata ini merupakan tahap permulaan.

Vaksinasi dengan melalui air minum dilakukan dengan cara tidak memberi minum dulu sebelumnya selama  $\pm$  3 jam. Setelah 3 jam air minum yang mengandung vaksin diberikan, dengan harapan bisa habis. Vaksinasi dengan menggunakan suntikan, yaitu vaksin yang disuntikan pada daging dada atau paha. Jumlah ayam yang dapat divaksin biasanya sudah diatur dalam kemasan, misalnya dalam satu ampul cukup untuk 100 ekor, 500 ekor, 1000 ekor. Banyaknya volume yang disuntikan sangat tergantung kepada ataran yang di anjurkan.

Setelah vaksinasi sebaiknya diberikan vitamin-vitamin agar kondisi tubuhnya tidak menurun. Juga obat cacung perlu diberikan pada saat fase produksi dengan interval 2 bulan. Serangan dari penyakit ini umumnya agak rendah apabila vaksinasi telah dilakukan dengan baik yang disertai dengan sanitasi dan tatalaksana pemeliharaan yang baik pula.

Pada anak ayam dan ayam dewasa, baik pada air minum atau ransum biasanya diberikan obat anti coccidiosis yaitu penyakit yang menyerang anak ayam dan ayam dewasa dengan angka kematian yang tinggi. Macam-macam coccidiostat (obat anti coccidiosis) dapat dibeli di perusahaan obat hewan atau Poltry Shop dan toko makanan ayam misalnya

## 1. Beberapa Jenis Penyakit Yang Sering Menyerang Ayam Petelur

Bahwa ada beberapa jenis penyakit yang sering menyerang ternak unggas (ayam petelur ), diantaranya jenis bakteri, virus, parasit, jamur dan protozoa

### i. Penyakit Bakteri :

#### 1. Pullorum (Berak putih)

Menyerang ayam kampung dan ayam petelur dengan angka kematian yang tinggi.

Penyebab: Salmonella pullorum. Pengendalian: diobati dengan antibiotika

#### 2. Fowl 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. Paratyphoid

Menyerang ayam dibawah umur satu bulan.

Penyebab: bakteri dari genus Salmonella.

Pengendalian: dengan preparat sulfa/obat sejenisnya.

#### 4. Kolera Unggas

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. Coryza (Pilek ayam)

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 (Cronic Respiratory Disease)

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.

## ii. Penyakit 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 (IB)

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 (ILT)

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 atau formalin.

Pengendalian: belum ada obat untuk mengatasi penyakit ini, sedangkan pencegahan dilakukan dengan vaksinasi dan sanitasi yang ketat.

### 4. Fowl pox (Cacar ayam)

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

### 5. Marek Disease

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.

## Pemberian Vaksinasi dan Obat

Vaksinasi merupakan salah satu cara pengendalian penyakit virus yang menular dengan cara menciptakan

kekebalan tubuh. Pemberiannya secara teratur sangat penting untuk mencegah penyakit. Vaksin dibagi menjadi 2 macam yaitu: Vaksin aktif adalah vaksin in aktif. Kekebalan yang ditimbulkan lebih lama vaksin in aktif daripada dengan vaksin aktif..

Kerugian besar dalam produksi telur yang terjadi pada kebanyakan peternakan disebabkan oleh gagalnya memvaksinasi terhadap penyakit Fowl pox dan Newcastle. Jangan biarkan penyakit tersebut lepas dari penjagaan Anda. Vaksinasilah sebelum terlambat. Beberapa minggu produksi akan hilang bila ayam betina yang tidak divaksinasi terkena penyakit setelah mereka mulai bertelur.

Vaksinasi terhadap kedua penyakit tersebut di atas dapat dilakukan setiap saat setelah ayam berumur 8 minggu. Jangan menunggu lebih lama setelah 8 minggu karena akan menghadapi resiko besar atas kehilangan beb erapa ayam. Untuk mencegah reaksi yang tidak diinginkan akibat dari vaksin, pada saat divaksinasi ayam harus berada dalam keadaan sehat atau tidak sedang terinfeksi parasit. Sekali vaksinasi hanya untuk satu jenis penyakit, sedangkan vaksinasi untuk jenis penyakit lainnya dapat dilakukan kurang lebih 3 minggu sesudahnya. Gambaran pelaksanaan vaksinasi dan aplikasinya pada ayam petelur terlihat pada tabel berikut ini.

**Tabel program vaksinasi untuk jenis ayam petelur**

UMUR	PENYAKIT	JENIS VAKSIN	CARA PEMBERIAN
1 Hr	Marek	Aktif (live)	Tetes mata (TM)
4 Hr	ND dan IB	Kill dan aktif	TM atau suntik
7 Hr	GUMBORO	aktif	TM
18 Hr	ND	aktif	Air minum
21 Hr	GUMBORO	aktif	Air minum
30 Hr	IB	aktif	Air minum
35 Hr	ND	aktif	Air minum
6 Mgg	ILT	aktif	Air minum /TM/TH
7 Mgg	SNOT/CORYZA	Inaktif	Suntik IM
	FOWL POX	Aktif	Tusuk sayap
8 Mgg	ND	Inaktif	Suntik IM
9 Mgg	ND DAN IB	aktif	Air minum
12 Mgg	ILT	aktif	Air minum /TH/TM
14 Mgg	ND DAN IB	aktif	Air minum
15 Mgg	SNOT/Corzya	Inaktif	Suntik IM
16 Mgg	ND, IB, EDS-76	Inaktif	Suntik IM
20 Mgg	ND DAN IB	aktif	Air minum

## Persyaratan dalam vaksinasi adalah:

- Ayam yang divaksinasi harus sehat.
- Dosis dan kemasan vaksin harus tepat.
- Sterilisasi alat-alat vaksinasi

## iii. Penyakit Jamur dan Toksin

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

### 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.

## iv. Penyakit Parasit

### 1. Cacing

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.

### v. Penyakit Protozoa

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

## b. PRODUKSI DAN HASIL

### 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.

## 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.

### a. 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.

### b. MANFAAT

Ayam-ayam petelur unggul yang ada sangat baik dipakai sebagai plasma nutfah untuk menghasilkan telur dan bibit yang bermutu. Hasil kotoran dan limbah dari pemeliharaan 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

## PENUTUP

1. Suksesnya suatu usaha peternakan ayam petelur sangat dipengaruhi manajemen budidaya yang baik, sehingga hasil sesuai dengan target produksi dan reproduksi, dimana budidaya ayam petelur dapat memberikan keuntungan yang menjanjikan bila di kelola secara intensif dan terpadu.
2. Untuk mencapai yang diharapkan, sangat diperlukan adanya perbaikan-perbaikan dalam mengelola suatu usaha, baik manajemennya terutama terhadap persiapan-persiapan pemeliharaan maupun terhadap sumber daya manusia.
3. Keberhasilan dalam usaha peternakan ayam petelur tidaklah ditentukan oleh modal financial semata-mata, tetapi di lain pihak adalah *skill* pun sangat diperlukan
4. Diharapkan kepada peternak ayam petelur yang baru memulai usaha mendapatkan masukan-masukan sehingga dapat meningkatkan hasil produksi secara optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- AAK. 1982. Pedoman Beternak Ayam Negeri. Yogyakarta: Kanisius

- Anonymous. 2012. Management Peternakan Ayam. <http://www.glory-farm.com>. Diakses tanggal 10 Juli 2012.
- BAPPENAS. 2010. Proyek Pengembangan Ekonomi Masyarakat Pedesaan, Bappenas.Jakarta.
- Deptan (Departemen Pertanian). 2013.. [www.deptan.go.id/pesantren/bkp/PKP/pedoman\\_umum.html](http://www.deptan.go.id/pesantren/bkp/PKP/pedoman_umum.html)
- Gallu. 2007. *Budidaya Peternakan*. <http://warintek.bantulkab.go.id>. Diakses tanggal 9 Desember 2007.
- Kartasujana, R. dan E. Suprijatna. 2005. Manajemen Ternak Unggas. Penebar Swadaya, Jakarta
- Matitaputy, R.Procula. 2006. Manajemen Pemeliharaan Ayam Petelur Periode Starter di daerah Tropis. <http://maluku.litbang.deptan.go.id>. Diakses tanggal 9 Desember 2007.
- Rasyaf. M. 1989. Beternak Ayam Petelur. Penebar Swadaya.
- Nazir, M. 1998. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- North. M.O. 1990. Commercial Chiken Production Manual.Van Nostrand Reinho.
- Ruhyat K., 2001. Teknik Produksi Ternak Unggas. Modul Program Keahlian Bididaya Ternak, Proyek Pengembangan Sistem dan Standar Pengelolaan SMK, Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan. Departemen Pendidikan Nasional Jakarta
- Zulfikar, 2009. Penggunaan dan Pelaksanaan Vaksin Yang Benar, *Makalah* disampaikan pada “Pelatihan Kader Vaksinator Gampong Berdampak Positif Terhadap Penyakit Unggas” Dinas Pertanian dan Peternakan. Kabupaten Pidie Jaya. Aceh
- \_\_\_\_\_, 2012. Manajemen Ternak Unggas. *Modul*. Sekolah Pengamat Kehewan (SPK) Saree, Dinas Kesehatan Hewan dan Peternakan Provinsi Aceh.
- \_\_\_\_\_, 2013. Manajemen Agribisnis dan Pengolahan Hasil Peternakan. *Makalah* yang di sampaikan Pada Kegiatan Pelatihan Petani Bidang Peternakan. Badan Penyuluh Pertanian (BPP) Kabupaten Bireuen.

#### Penulis

drh. Zulfikar, M.Si

Dosen Fakultas Pertanian Prodi Peternakan dan Praktisi Kesehatan Hewan

Lahir di Matangglumpangdua, 26 Des 1968.

Sarjana Kedokteran Hewan, Unsyiah. 1995

Pendidikan Profesi Drh, Unsyiah. 1996.

Pasca Sarjana Kesehatan Masyarakat Veteriner (Kesmavet), Unsyiah. 2013