

**MANJEMEN PEMELIHARAAN AYAM PETELUR
DI PETERNAKAN DONY FARM
KABUPATEN MAGELANG**

Sebagai Persyaratan Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya Peternakan
Program Diploma III Fakultas Pertanian
Universitas Sebelas Maret Surakarta

Program Studi Agribisnis Peternakan



TUGAS AKHIR

Oleh
Fatoni Imam Rahmadi
H 3406016

**PROGRAM DIPLOMA III AGRIBISNIS PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2009**

I. PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Mahasiswa sebagai calon sarjana dituntut untuk menguasai bidang studinya secara mendalam sebagai ahli dibidangnya. Penguasaan ilmu secara teoritis merupakan nilai keahlian yang harus dimiliki untuk mengaktualisasikan dirinya di masyarakat dan bidang studinya. Sistem belajar mengajar diperkuliahan menuntut mahasiswa untuk kreatif menambah ilmu dan belajar secara mandiri.

Kegiatan magang diharapkan menjadi sarana untuk belajar mahasiswa tentang hal-hal yang belum dipelajari diperkuliahan. Karena dalam kegiatan magang selain dapat menerapkan ilmu yang dipelajari secara nyata dimana banyak *variabel factor* yang berpengaruh, mahasiswa akan memperoleh pengetahuan dan pengalaman kerja di lingkungan yang baru dan bagaimana berinteraksi dan beradaptasi dengan masyarakat perusahaan. Sehingga dapat menambah keterampilan sebagai lulusan dari perguruan tinggi yang akan berkompetisi di dunia kerja.

Praktek di lapangan kadang-kadang tidak sesuai dengan teori yang ada, hal tersebut merupakan kenyataan yang wajar terjadi. Magang pada suatu perusahaan merupakan salah satu cara untuk mengetahui praktek yang sesungguhnya di lapangan dan merupakan saat yang tepat untuk mendalami ilmu dan mensinkronkan ilmu teori yang didapat dari bangku perkuliahan.

Dewasa ini, seiring dengan perkembangan penduduk yang pesat dan pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi maka kebutuhan telur sebagai salah satu sumber protein hewani turut meningkat. Masyarakat yang semakin maju, kini telah menyadari arti dari peningkatan nilai gizi dalam makanan mereka. Untuk memenuhi kebutuhan telur, terutama telur ayam maka peluang usaha ini banyak diminati pengusaha untuk membuka usaha peternakan khususnya peternakan ayam petelur.

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. 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*.

Untuk memenuhi kebutuhan telur dari masyarakat maka produksi telur juga harus ditingkatkan. Produksi telur ayam ras sangat dipengaruhi oleh faktor pemberian pakan (*feeding*), pembibitan (*breeding*), dan system tata laksana pemeliharaan ayam petelur (manajemen). Dalam pemeliharaan ayam petelur yang baik, ayam akan mulai memproduksi telur pada umur 20 minggu sampai umur 72 minggu. Dalam hal ini manajemen pemeliharaan yang baik sangat diperlukan, mulai dari pemeliharaan fase awal (*starter*), pembersaran (*grower*) atau (*pullet*), dan *farm* petelur (*layer*) sampai afkir. Dimana dalam pemeliharaan tersebut terdapat hal-hak pokok yang terdiri dari manajemen pemeliharaan, manajemen perkandangan, manajemen pakan, dan manajemen kesehatan ternak maupun lingkungan.

Untuk mengetahui manajemen pemeliharaan ayam petelur diperlukan ilmu teori dan praktek yang didapat dari bangku perkuliahan maupun lapangan. Pada suatu usaha peternakan khususnya ayam petelur sangat diperlukan suatu sistem analisis usaha untuk mengetahui apakah usaha mengalami kerugian atau keuntungan.

Pemeliharaan ayam petelur pada peternakan Dony *Farm* merupakan perusahaan peternakan yang bergerak pada industri paenghasil telur dan bibit. Maka dari itu Dony *Farm* adalah salah satu tempat magang yang potensial bagi mahasiswa yang ingin memperdalam ilmu pemeliharaan ayam petelur untuk memenuhi rangkaian tugas akhir.

B. Tujuan magang

1. Tujuan Umum, antara lain :
 - a. Agar memperoleh pengalaman yang berharga dengan menggali ilmu pengetahuan melalui kegiatan-kegiatan di lapangan kerja dibidang peternakan secara luas.
 - b. Meningkatkan pemahaman mengenai hubungan antara teori dan penerapannya serta faktor-faktor yang mempengaruhi sehingga dapat menjadi bekal untuk terjun langsung ke masyarakat.
 - c. Memperoleh ketrampilan kerja dan pengalaman kerja yang praktis yakni secara langsung dapat menjumpai, merumuskan serta memecahkan permasalahan yang ada dalam kegiatan dibidang peternakan mengaplikasikannya dalam kehidupan nyata.
 - d. Meningkatkan hubungan antara perguruan tinggi, pemerintah, instansi terkait dan masyarakat, sehingga dapat meningkatkan mutu pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi.
2. Tujuan Khusus, antara lain :
 - a. Mengetahui kondisi umum Peternakan *Dony Farm*
 - b. Mengetahui kegiatan yang dilakukan di peternakan.
 - c. Mengetahui tata cara manajemen pemeliharaan ayam petelur.
 - d. Mengetahui kendala-kendala yang dihadapi dalam pemeliharaan ayam petelur
 - e. Dapat menerapkan ilmu yang didapat dari magang di Peternakan *Dony Farm*.

C. Rumusan masalah

Ayam betina dewasa yang dipelihara khusus untuk diambil telurnya adalah ayam petelur. Persilangan dan seleksi dilakukan terus-menerus setiap kali persilangan, sifat jelek dibuang dan sifat baik dipertahankan. Dalam pemeliharaan ayam petelur terdapat tiga fase yaitu *starter* (umur 0 - 6 minggu), fase *grower* (umur 7 – 17 minggu), dan fase *layer* / produksi (umur 18 – 80 minggu). Ayam petelur produksi telurnya sangat dipengaruhi oleh

pemberian pakan, bibit, dan tata laksana pemeliharaan yang terdiri dari manajemen perkandangan, pakan, dan manajemen kesehatan.

Untuk membatasi aktivitas ayam diperlukan pemeliharaan secara intensif. Pemeliharaan ayam petelur dilakukan di dalam kandang yang merupakan lingkungan terkecil tempat ayam hidup dan berproduksi. Kandang harus mampu menyediakan suatu lingkungan nyaman bagi ternak dan memudahkan pengelolaan, sehingga ayam mampu berproduksi secara maksimal sesuai potensi genetik dengan pengelolaan efisien.

Unsur nutrisi sangat diperlukan untuk kelangsungan hidup dan berproduksi ayam petelur. Dalam hal ini ransum yang baik dengan berbagai kandungan unsur gizi sangat diperlukan untuk menunjang produktivitas ayam petelur. Manajemen pakan meliputi jenis pakan yang diberikan, cara pemberian pakan, unsur nutrisi yang terkandung dalam pakan, dan konversi pakan.

Manajemen kesehatan adalah usaha pencegahan terhadap penyakit pada suatu peternakan yang merupakan hal penting dan harus dilaksanakan dengan baik meliputi pemeriksaan kondisi ayam, pengawasan kesehatan lingkungan kandang, pemisahan ayam yang terkena penyakit, sanitasi, Program vaksinasi dan pemberian obat, vitamin, *anti biotik*, maupun pemusnahan ayam yang mati.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Ayam petelur

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. (Aziz, 2007).

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* (Rasyaf, 1997).

Ayam petelur yang dipelihara di Indonesia pada umumnya terdapat dua jenis tipe yaitu petelur putih atau biasa dikenal sebagai tipe ringan, yang dihususkan untuk bertelur dengan ciri-ciri tubuh ramping, warna bulu putih, dan dengan kemampuan produksi 250 butir telur setiap tahun produksi. Dan ayam petelur coklat atau yang biasa dikenal sebagai ayam dwiguna, pada dasarnya tipe petelur ini tidak hanya diharapkan telurnya akan tetapi dagingnya pun juga. (Rasyaf, 1997).

B. Perkandangan

Kandang adalah lingkungan kecil tempat ayam hidup dan berproduksi, oleh karena itu dibutuhkan kandang yang nyaman dan berpengaruh terhadap kesehatan ayam serta hasil produksi yang maksimal (Abidin, 2003).

Kandang yang nyaman dipengaruhi oleh suhu lingkungan. Apabila kandang lebih dari satu dengan umur yang sama maka kumpulan kandang tersebut disebut satu *flock*. Kumpulan seluruh kelompok yang memenuhi suatu aturan sanitasi dan tata laksana peternakan disebut perkandangan.

Perkandangan, ruang *staff*, gudang, *mess* dengan segala fasilitas yang ada merupakan satu peternakan (Rasyaf, 1997).

dara dalam kandang banyak mengandung CO₂ dan gas Amoniak yang berasal dari hasil sekresi, seperti *feses*. Gas tersebut dapat menyebabkan kerusakan permanen pada paru-paru dan darah jika konsentrasinya sangat padat, oleh karena itu ventilasi kandang dan kontruksi kandang harus diperhatikan. Perputaran udara pada musim kemarau harus ditingkatkan agar udara panas dalam kandang harus segera terganti dengan udara segar yang lebih dingin sedangkan perputaran udara pada musim hujan harus dikurangi sampai pada tingkat untuk tidak menimbulkan adanya kelembaban dan bibit penyakit (Lubis dan Paimin, 2001)

Kontruksi kandang yang baik harus bisa menciptakan keamanan dan kenyamanan bagi ayam yang dipelihara (Sudaryani dan Santosa, 2004)

Konstruksi kandang yang menjamin kelangsungan hidup ayam yaitu kandang yang memenuhi aspek kesehatan dan mempunyai daya tahan yang kuat dan lama, sehingga dapat dipakai untuk proses produksi berikutnya (Hartono, 1997). Jahja (1998) menyatakan bahwa kandang untuk mendapatkan sinar matahari yang cukup sebaiknya dibangun membujur dari arah timur ke barat yang ditambahkan oleh Prayitno dan Yahya (1999) yang mengemukakan bahwa arah barat timur tersebut bertujuan menghindari panas matahari secara langsung baik pada pagi hari maupun tengah hari.

Kandang *battery* berbentuk kotak terbuat dari kawat atau bambu. Ukuran setiap kotak 40x30x40, biasanya dibuat rangkaian terdiri dari beberapa buah (4-5 buah) (Suprijatna *et al*, 2005). Kandang jenis *litter* digunakan untuk fase starter *grower* lantainya diberi sekam padi, fungsi *litter* sebagai *absorber* atau penyerap cairan kotoran supaya kandang tidak lembab dan basah. Ketebalan *litter* berkisar 10-15 cm, untuk kandang dengan sisitem *litter* panjang 1m dapat menampung 10 ekor ayam dewasa (Suprijatna *et al*, 2005).

C. Pakan

Pakan yang diberikan pada ayam juga merupakan hal yang perlu mendapat perhatian, sebab pakan yang kurang memenuhi *standart* mutu sebagai pakan ayam yang baik, dapat juga menjadi salah satu sebab ayam sakit, untuk itu agar dicapai efisiensi dan produktivitas yang *optimal* maka perlu adanya koordinasi antara pakan, pemeliharaan kesehatan dan Program pengelolaan usaha (Irawan, 1995).

Pemberian pakan harus diberikan setiap hari sesuai dengan kebutuhan ayam, baik secara kuantitatif maupun kualitasnya (Fadilah, 2004). Pemberian pakan yang salah dapat memicu stres dan defisiensi salah satu nutrisi sehingga ayam banyak menemui masalah Ayam membutuhkan sejumlah unsur gizi untuk hidupnya, misalnya bernafas, peredaran darah dan bergerak yang disebut kebutuhan hidup pokok selain itu unsur gizi dibutuhkan untuk produksi telur (Rasyaf, 1997).

Menurut Rasyaf (1997), konversi pakan merupakan perbandingan antara pakan yang dihabis untuk produksi dengan produksi telur yang dihasilkan. Dinyatakan lebih lanjut oleh Rasyaf (1997) bahwa konversi pakan dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Konversi pakan} = \frac{\text{jumlah pakan yang dihabiskan untuk produksi telur (kg)}}{\text{produksi telur yang diperoleh (kg)}}$$

D. Kesehatan

Penyakit dalam pengertian umum dapat dinyatakan sebagai penyimpangan dari kondisi normal dari seekor hewan, penyakit juga dapat dikatakan sebagai perubahan kondisi normal dari seekor hewan yang disebabkan oleh jasad hidup. Bentuk pengobatan terpenting adalah pencegahan (*preventif*), yaitu suatu tindakan untuk melindungi individu terhadap serangan penyakit atau menurunkan keganasannya (Akoso, 1998).

Pencegahan penyakit merupakan cara yang paling baik dan murah dibandingkan pengobatan, pencegahan penyakit merupakan bagian dari tata laksana peternakan yang harus dilaksanakan oleh setiap peternak (Lubis dan Paimin, 2001).

Tindakan pencegahan penyakit sering diabaikan peternak sehingga terjadilah penyakit. Tindakan pencegahan penyakit bertujuan menyelamatkan ayam dari gangguan penyakit (Rasyaf, 2003). Penyakit adalah salah satu kendala dalam usaha peternakan sehingga sangat penting untuk diperhatikan. Penyebab penyakit dalam suatu usaha peternakan merupakan penyebab kegagalan seluruh usaha peternakan (Akoso, 1998).

Tata laksana pencegahan penyakit dapat dilaksanakan dengan cara sanitasi kandang dan peralatan, vaksinasi, biosecurity dan perbaikan pakan, penyakit perlu dikelola agar jasad renik ini tidak mengganggu jalannya produksi telur dan tidak menghambat jalannya usaha (Lubis dan Paimin, 2001).

Sanitasi adalah Program yang dijalankan di suatu kawasan peternakan yang bertujuan untuk menjaga terjadinya perpindahan bibit penyakit menular sehingga ternak yang dipelihara terbebas dari infeksi penyakit serta selalu dalam kondisi sehat (Fadilah, 2004).

Karakteristik yang paling menonjol dari bibit penyakit adalah menyukai tempat-tempat yang kotor, sehingga jika peternak berkeinginan memerangi bibit penyakit, ia harus menjaga kebersihan kandang dan lingkungan sekitarnya. Hal itu dapat dicapai dengan melaksanakan Program sanitasi dan desinfektan kandang merupakan satu langkah strategi untuk mengurangi populasi bibit penyakit disekitar ayam, berbagai peralatan kandang juga harus tersedia dalam keadaan bersih, siap pakai dan jumlahnya mencukupi (Abidin, 2003).

Program sanitasi bisa dilakukan dengan cara sebagai berikut: Selalu menjaga kebersihan lingkungan peternakan, melakukan desinfektan dan melarang atau mencegah lalu lalang orang, melarang masuknya peralatan dan kendaraan yang tidak diizinkan, melaksanakan manajemen pemeliharaan yang

baik. Sanitasi dilakukan pada lingkungan peternakan, areal perkandangan dan kandang, barang dan peralatan yang akan dibawa masuk ke dalam areal peternakan atau perkandangan (Fadilah, 2004)



III. METODE PELAKSANAAN

A. Lokasi kegiatan magang perusahaan

Kegiatan magang di perusahaan ini dilaksanakan di peternakan ayam petelur *Dony Farm* yang berlokasi di DS. Kalikuto RT 03/02, Gramabag Kab. Magelang. Pelaksanaan magang di *Dony Farm* ini dilakukan selama satu bulan terhitung mulai tanggal 16 Februari sampai 21 Maret 2009. Alasan dipilihnya lokasi ini diantaranya dengan pertimbangan bahwa peternakan ayam petelur di *Dony Farm* ± 150000 ekor ayam petelur produksi dan dari tahun ke tahun peternakan ini mengalami penambahan jumlah populasi, peternakan ini telah memenuhi standar perusahaan ayam petelur.

B. Aspek yang dikaji

1. Pengamatan secara umum mengenai keadaan umum dari perusahaan diantaranya sejarah perkembangan perusahaan, kondisi perusahaan, dan struktur organisasi di perusahaan ayam petelur *Dony Farm*.
2. Pengamatan secara khusus mengkaji tentang tata cara manajemen pemeliharaan ternak pada peternakan ayam petelur *Dony Farm*.

C. Teknik pengumpulan data

Cara pengambilan data yang digunakan untuk memperoleh data yang diperlukan meliputi :

1. Pengamatan (observasi)
 - a. Bangunan kandang
 - Mengukur dan mengetahui bahan bangunan dan *cage* kandang
 - Mengetahui peralatan yang digunakan dan kegunaannya
 - b. Bibit ayam
 - Mengetahui jenis strain DOC yang dipelihara
 - Mengetahui jumlah DOC yang dipelihara dan melakukan penimbangan untuk mengetahui bobot badan ayam.

- c. Manajemen pakan ayam petelur
 - Mengetahui jenis ransum dan bentuk ransum yang diberikan untuk setiap *farm* pemeliharaan
 - Mengetahui jumlah frekuensi dan waktu pemberian pakan
 - Mengetahui konsumsi, konversi, dan *income over feed* pakan ayam petelur
- d. Pengendalian penyakit
 - Mengetahui jenis penyakit dan obatnya serta cara pemberian
 - Mengetahui berbagai macam vaksin dan cara pemberiannya
 - Mengetahui jenis suplemen (vitamin dan antibiotik)
 - Mengetahui frekuensi pembersihan kandang, tempat pakan, dan tempat minum ayam petelur
 - Mengetahui tata cara penanganan limbah
- e. Pelaksanaan kegiatan magang di perusahaan
 - Kegiatan pemeliharaan fase *starter*, *grower*, dan *layer*
 - Kegiatan Program vaksinasi dan penanganan kesehatan
 - Kegiatan pemberian pakan dan air minum pada ayam petelur
 - Kegiatan pembersihan peralatan pakan dan minum
 - Kegiatan pengambilan telur mensortir dan menimbang telur

D. Sumber data

Sumber data yang diperoleh berdasarkan sifat data yang dikumpulkan ada dua jenis data yaitu:

1. Data primer adalah data yang diperoleh melalui wawancara secara langsung dari responden seperti manajer perusahaan, staf, karyawan, dan masyarakat sekitar perusahaan .
2. Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dari sumber. Dalam kegiatan Magang Perusahaan ini yang menjadi data sekunder adalah data yang diambil dari buku, catatan yang diperoleh selama berada di perusahaan dan jurnal yang berhubungan dengan kegiatan Magang Perusahaan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Keadaan umum perusahaan

1. Sejarah perusahaan

Dony *Farm* merupakan perusahaan yang bergerak dibidang peternakan ayam petelur dengan bentuk perusahaan terpadu yang merupakan perusahaan milik keluarga bapak Gunawan Wibisono dan Bapak Irawan. Meskipun masih dalam satu kepemilikan namun perusahaan ini terbagi menjadi dua anak perusahaan yaitu Dony *Farm* yang bergerak di bidang komersial *farm* yaitu menghasilkan telur komersil dan *pullet* Wahana Bina Unggas Pratama bergerak di bidang *breeding farm*, produk yang dihasilkan adalah DOC jantan dan betina.

Dony *Farm* terletak di desa Kalikuto, kecamatan Gramabag, kabupaten Magelang. Dony *Farm* berdiri pada tahun 1991 dengan 6 kandang komersil atau *battery*. Tahun 1994 ditambah menjadi 29 buah kandang *battery*, 14 buah kandang *grower* dan mengimport sebuah mesin tetas *James Way*. Pada tahun 1995 banyak kandang *battery* 41 buah dan 18 kandang *grower*. Tahun 1996 *import Parent Stock I (Bovans Goldline)*. Tahun 1997 dengan 62 buah kandang *battery*, 25 kandang *grower* dan penambahan mesin tetas menjadi dua. Tahun 2001 jumlah kandang menjadi 104 unit kandang. Tahun 2003 membangun 2 kandang *close house*.

Untuk mempermudah Divisi *Feed Mill* dalam penyediaan pakan, perusahaan melakukan penambahan peralatan 2 buah *Hammer Mill* (kapasitas 3,25 ton/jam) dan 1 buah *Mixer* (kapasitas 2000 kg/10 menit) dan 2 buah *Mixer* (kapasitas 500 kg/10 menit).

Dony *Farm* mempunyai tanah seluas 13 ha yang terdiri dari 3 lokasi yaitu: *Farm* Kalikuto untuk komersil *farm* dan *feedmill* dengan luas 4,5 ha, *Farm* Selurah untuk komersil *farm* seluas 2,5 ha, *Farm* Gedangan untuk *Breeding farm* seluas 1 ha, dan *Farm* Siencek untuk pemeliharaan *Parent Stock* dengan sistem *close house* dan *final stock* fase *starter* sampaidengan *grower*.

Dony *Farm* mempunyai lokasi perusahaan yang strategis. Area perkantoran terletak tidak terlalu jauh dengan rumah penduduk, jarak terdekat dengan rumah penduduk yaitu 300 m. Pembatas yang digunakan untuk membatasi antara perusahaan dengan area pedesaan atau rumah penduduk yaitu pagar tembok yang disertai dengan tanaman-tanaman yang diberi kawat berduri. Hal ini tidak sesuai dengan peraturan Ditjen No 274/Kpts/Ditjen/Deptan/1980 bahwa lokasi perusahaan peternakan ayam harus terisolasi terhadap pemukiman penduduk dan peternakan unggas lainnya sekurang-kurangnya 1 km dan tidak terletak pada pusat kota.

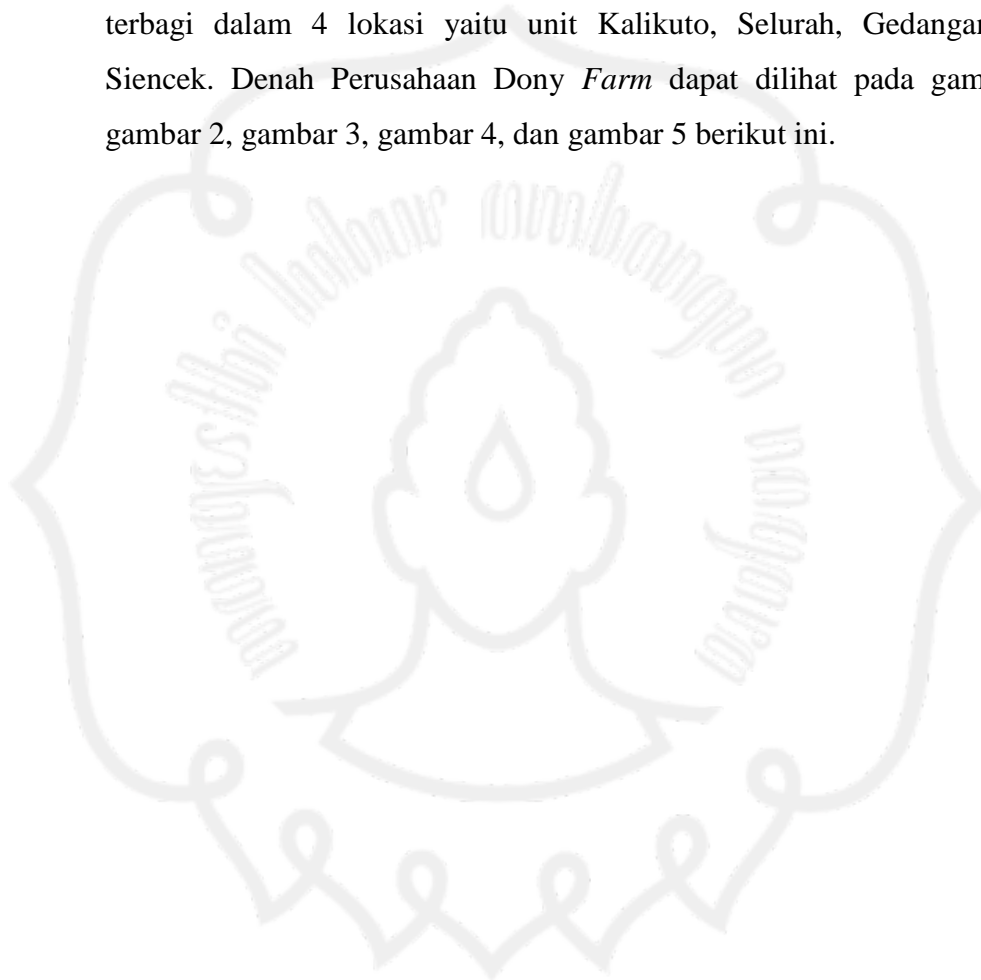
2. Lokasi perusahaan

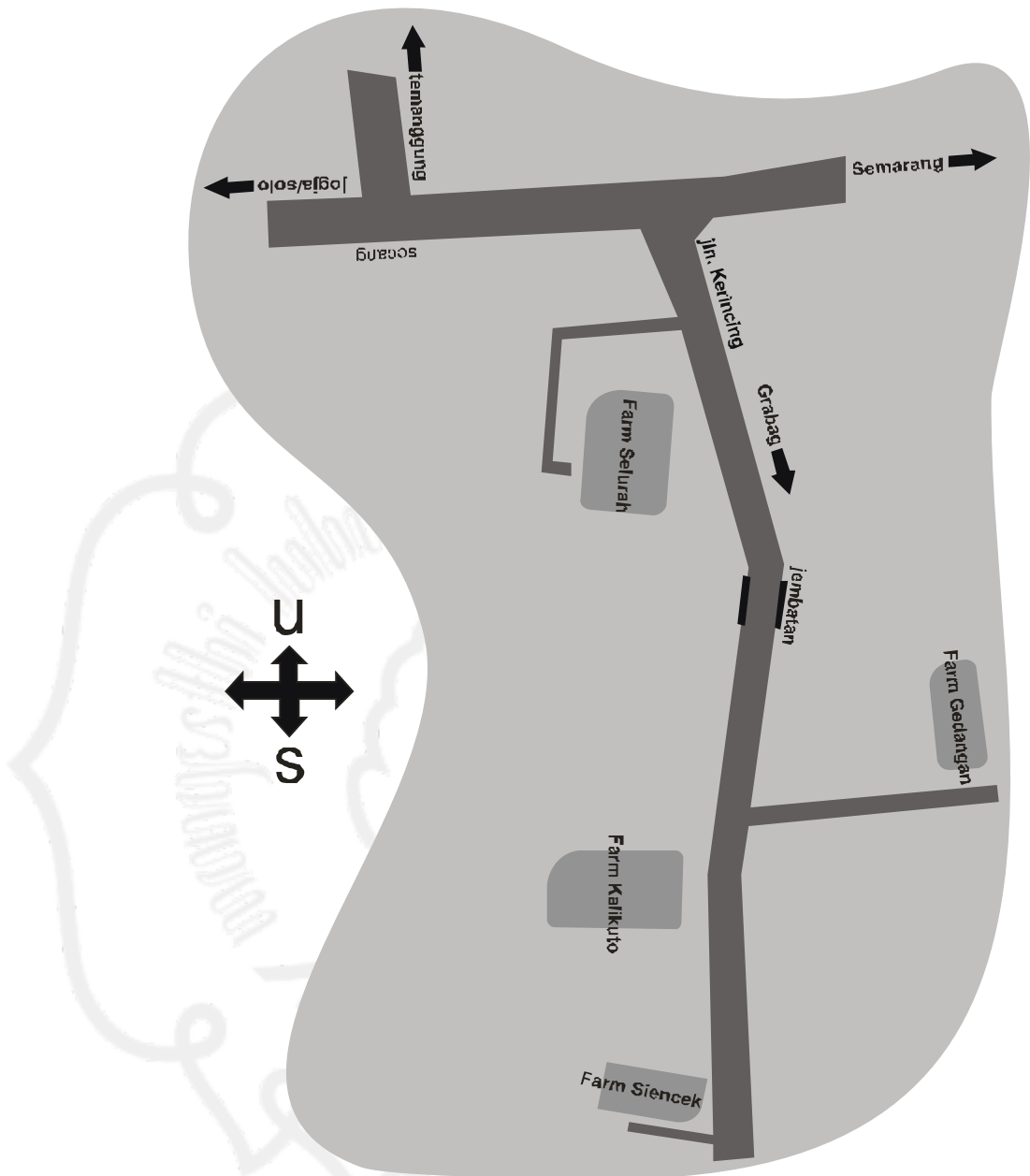
Perusahaan peternakan ayam ras petelur Dony *Farm* terletak di kecamatan *Gramabag* kabupaten Magelang Jawa Tengah. Letak geogramafis Kabupaten Magelang adalah terletak pada garis lintang $7^{\circ} - 19' - 13''$ LS dan $7^{\circ} - 42' - 16''$ LS dan terletak pada garis bujur $110^{\circ} - 26' - 58''$ BT. Kabupaten Magelang terletak pada daerah dataran tinggi dengan ketinggian 360 m diatas permukaan laut.

Curah hujan di Kabupaten Magelang tergolong cukup tinggi yaitu 2894 mm/tahun dengan suhu lingkungan berkisar antara $17 - 32^{\circ}\text{C}$ sedangkan kelembaban udara lingkungan sekitar 60 – 70%. Batas kabupaten Magelang sebelah Utara dibatasi oleh kabupaten Temanggung dan kabupaten Semarang, sebelah Timur dibatasi oleh kabupaten Semarang dan kabupaten Boyolali, sebelah Selatan dibatasi oleh kabupaten Purworejo dan Daerah Istimewa Yogyakarta, sedangkan untuk batas kabupaten Magelang sebelah Barat dibatasi oleh kabupaten

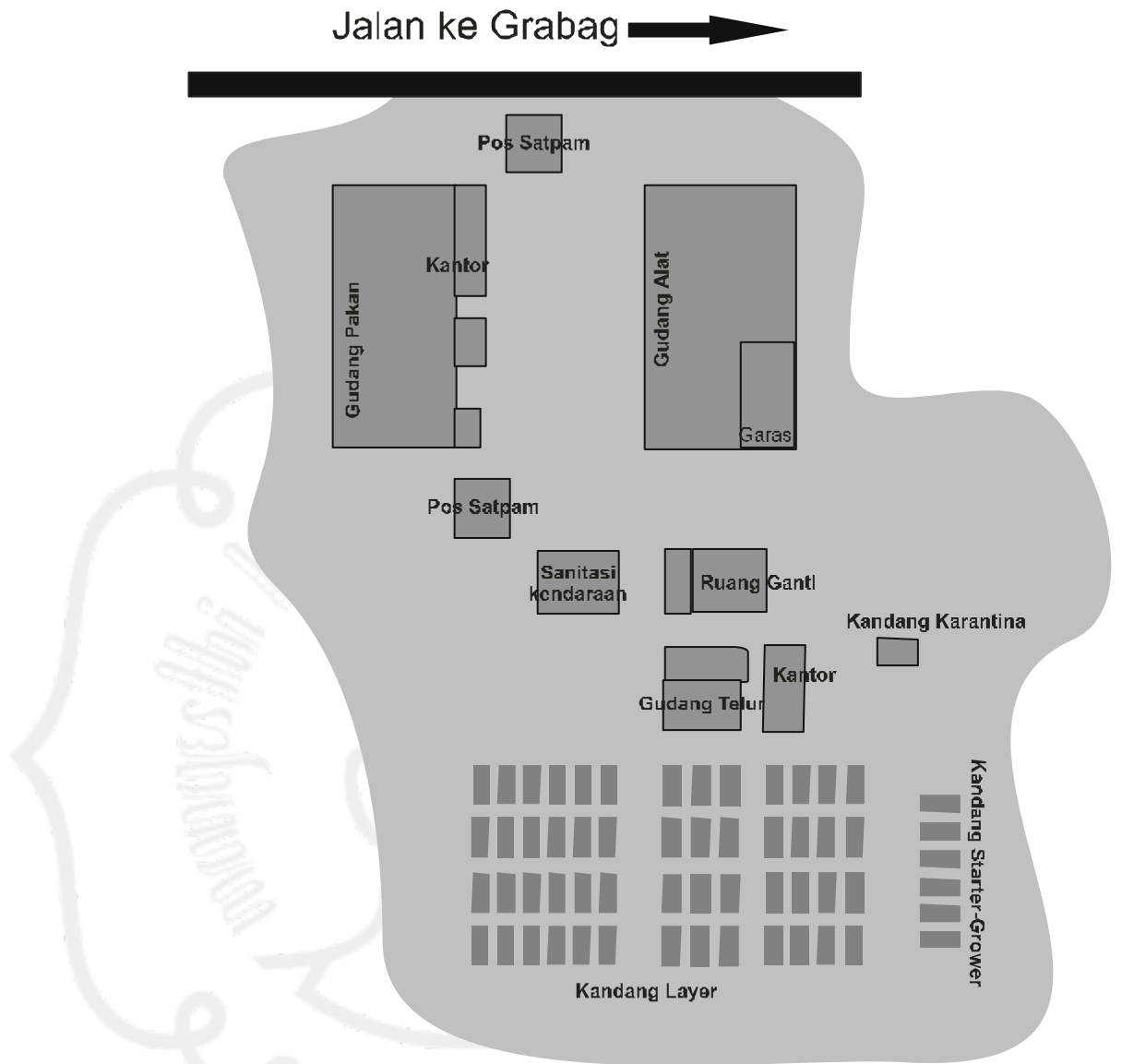
Temanggung dan kabupaten Wonosobo. Luas daerah kabupaten Magelang yaitu sekitar 1.085,73 Km² dan terbagi menjadi 21 kecamatan, penggunaan tanah pada daerah kabupaten Magelang yaitu sebagian besar digunakan untuk lahan persawahan dengan luas sekitar 71.082 Ha dan sisanya berupa tanah kering dengan luas sekitar 37.491 Ha.

Dony *Farm* berdiri di atas lahan seluas \pm 13 Ha. Lahan tersebut terbagi dalam 4 lokasi yaitu unit Kalikuto, Selurah, Gedangan, dan Siencek. Denah Perusahaan Dony *Farm* dapat dilihat pada gambar 1, gambar 2, gambar 3, gambar 4, dan gambar 5 berikut ini.

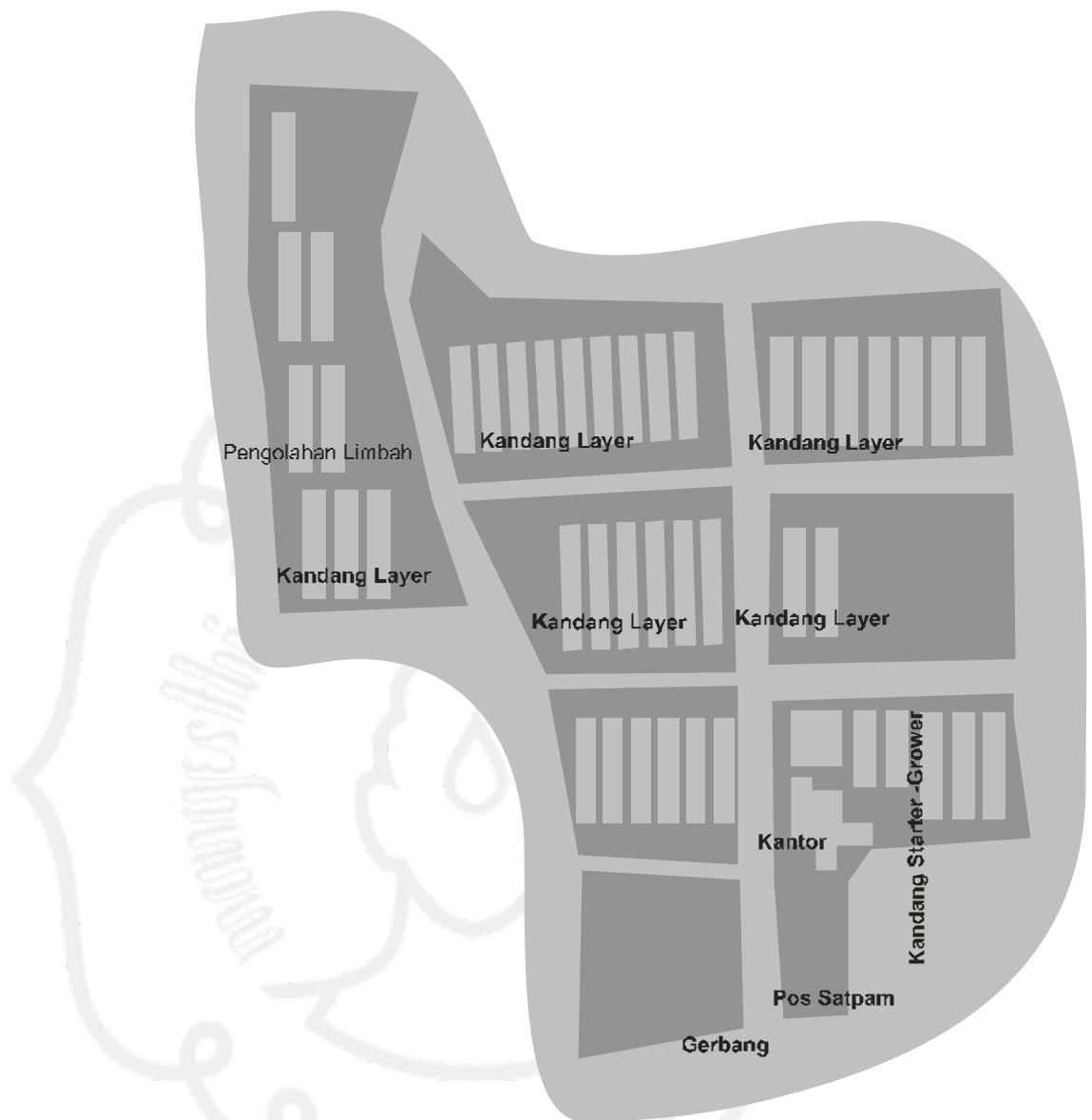




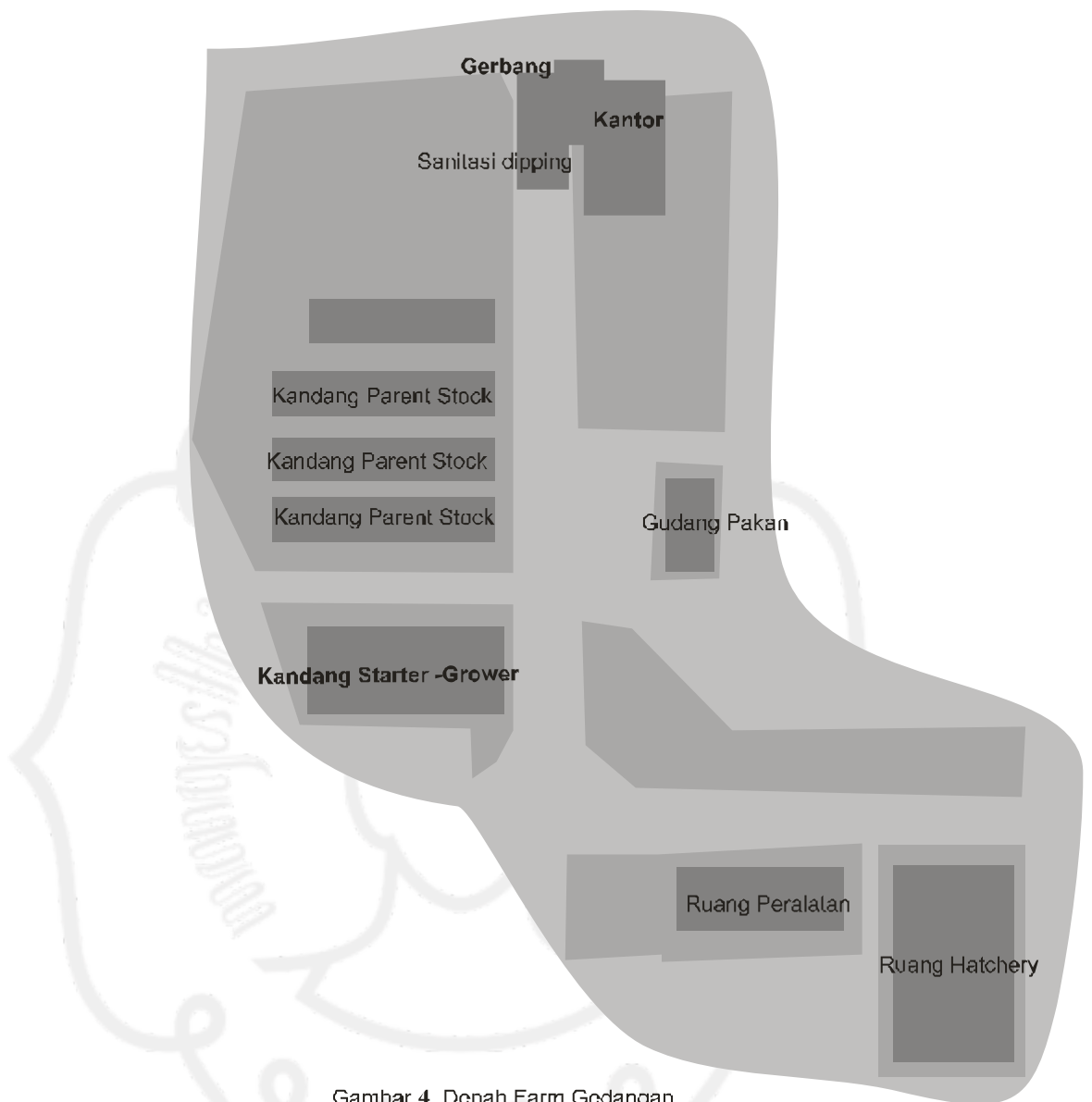
Gambar 1. Denah Lokasi Dony Farm Magelang



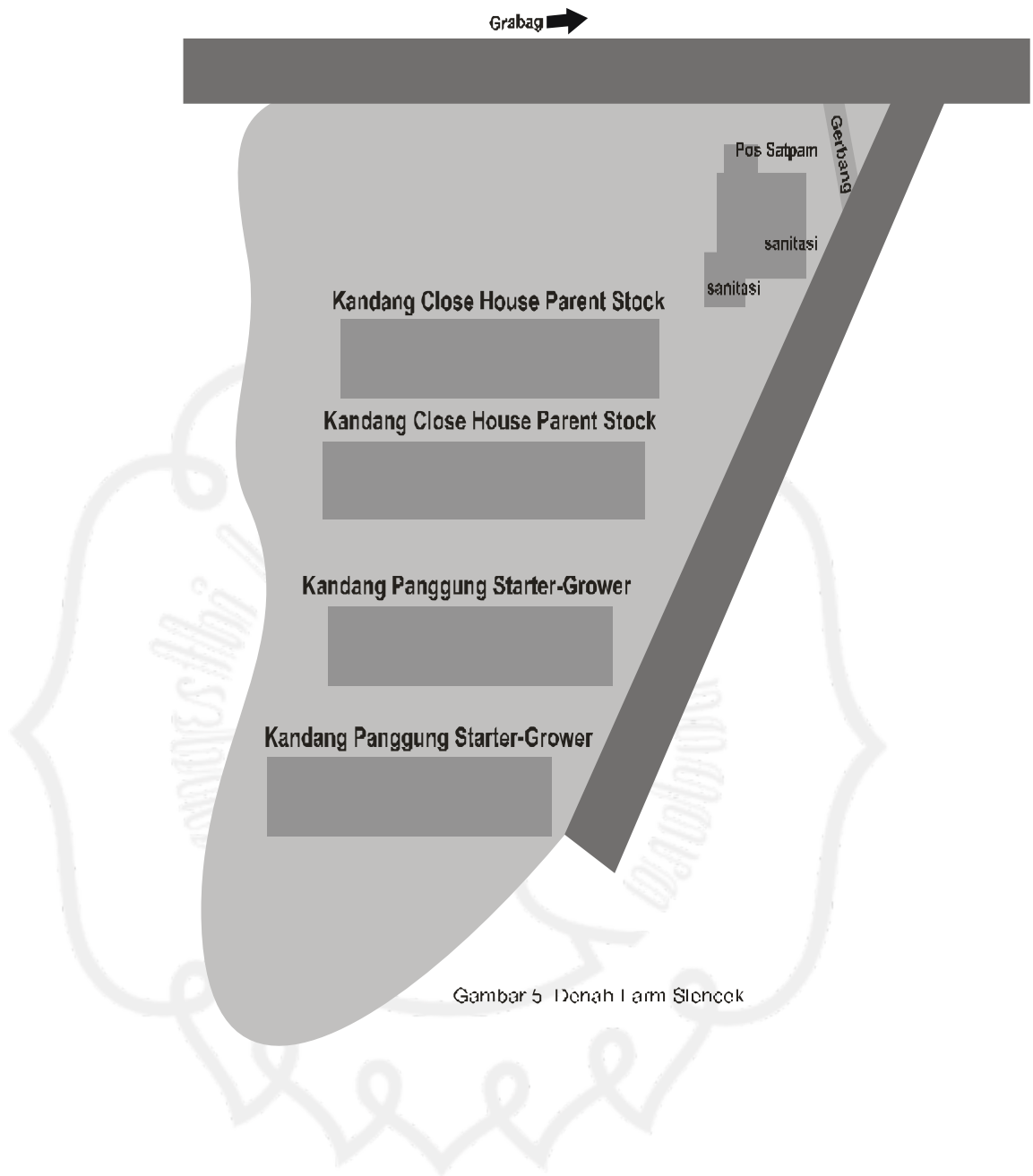
Gambar 2. Denah Farm Kalikuto



Gambar 3. Denah Farni Seluruh



Gambar 4. Denah Farm Gedangan



Gambar 5. Denah Lam Steneck

Unit Kalikuto berdiri di atas lahan seluas 4,5 Ha. Fasilitas pendukung unit tersebut diantaranya *workshop maintenance*, gudang sentral dan *feed mill*, gudang telur, dan pos satpam. Unit Kalikuto terdapat 6 buah kandang postal tingkat, 1 buah kandang postal dan 46 buah kandang *battery*.

Unit Selurah berdiri di atas lahan seluas 2,5 Ha. Fasilitas pendukung di lokasi ini adalah gudang telur dan pos satpam, sedangkan fasilitas pemeliharaan ayam yaitu terdapat 6 buah kandang *postal* tingkat, 1 buah kandang *postal* dan 27 buah kandang *battery*. Pada lokasi ini juga terdapat unit pertanian dan kompos. Unit kompos menempati lahan seluas 0,5 Ha, sedangkan unit pertanian saat ini sedang mengelola lahan seluas 4 Ha.

Unit Gedangan berdiri di atas lahan seluas 1 Ha. Unit tersebut digunakan untuk pemeliharaan ayam *parent stock* dan penetasan sebanyak 900 *box* DOC betina per bulan. Pada unit ini terdapat 7 buah kandang postal, 2 buah mesin tetas *James Way*, *cooling room* dan ruang *grading* DOC.

Unit Siencek menempati lahan seluas 1 Ha. Pada unit tersebut terdapat 2 buah *closed house* postal, 2 buah kandang postal tingkat dan 1 buah pos satpam.

3. Ketenagakerjaan

Tenaga kerja adalah suatu komponen pada unit usaha tertentu yang merupakan penggerak dari seluruh unit kegiatan. Dony Farm mempunyai karyawan sebanyak 173 orang dengan latar belakang pendidikan yang berbeda-beda. *Staff* dan *supervisor* tingkat pendidikannya meliputi lulusan SMA dan diploma atau sarjana, untuk tenaga kerja operasional meliputi lulusan SD hingga SMA. Sebagian besar karyawan berasal dari wilayah sekitar peternakan. Disiplin, tanggung jawab dan kerja sama sangat dianjurkan pada semua karyawan demi terciptanya etos kerja yang tinggi. Dony Farm memulai kegiatan kerja pukul 07.00 sampai 15.30 WIB dengan waktu istirahat pukul 11.30 sampai 13.00 WIB. Data

ketenagakerjaan di perusahaan Dony *Farm* dapat dilihat pada Table 1. Data tenaga kerja dony *farm* dibawah ini

Tabel 1. Data tenaga kerja Dony *Farm*

Jabatan	Jumlah (orang)
Direksi	2
<i>General Manager</i>	1
Pembantu Staf	9
Pengawas	18
Sopir	6
Satpam	4
Gudang Telur	10
Pemelihara DOC	12
<i>Farm</i> Selurah	40
<i>Farm</i> Kalikuto	36
<i>Feed Mill</i>	8
<i>Desease Control</i>	7
Tukang Kebun	5
Perbaikan Bangunan	14
Total:	173

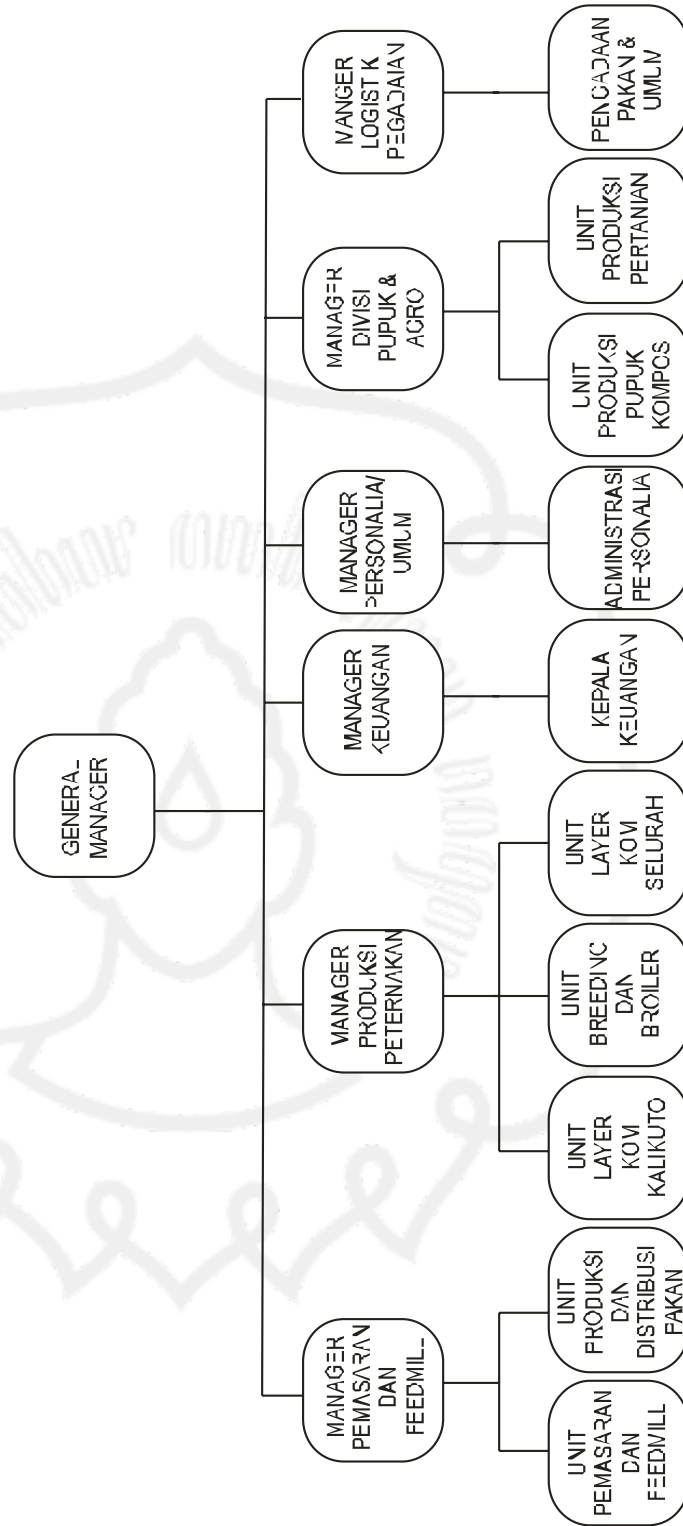
Sumber : Dony *Farm*, (2009)

4. Struktur organisasi

Struktur organisasi adalah hubungan timbal balik antara orang-orang yang mempunyai jabatan, tugas, wewenang dan tanggung jawab dalam suatu perusahaan. Dony *Farm* jabatan tertinggi di berada ditangan direksi yang sekaligus merupakan pemilik perusahaan. Direksi membawahi *general manager* yang bertanggungjawab terhadap kelancaran seluruh kegiatan unit peternakan. Struktur Organisasi di perusahaan Dony *Farm* dapat dilihat pada Gambar 6. Struktur Organisasi Dony *Farm*.

STRUKTUR ORGANISASI

PERUSAHAAN AYAM PETELUR DONY FARM



Gambar 6. Struktur Organisasi Dony Farm

5. Peranan perusahaan

Doni Farm mempunyai andil yang besar bagi masyarakat sekitar antara lain membantu pembangunan jalan kampung yang secara tidak langsung sebagai jalan akses masuk ke peternakan dan yang paling utama adalah menyediakan lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitar. Dari segi produk yang dihasilkan berupa telur sebagai produk utama dan daging cukup membantu masyarakat dalam mendapatkan bahan pangan.

Dony Farm sangat berperan sebagai penyumbang dalam ilmu pengetahuan, terutama dalam bidang ternak unggas. *Dony Farm* menyediakan pelatihan bagi masyarakat, siswa sekolah, maupun mahasiswa untuk menambah ilmu pengetahuan di bidang peternakan ayam petelur.

Dari perusahaan sendiri mempunyai vis dan misi yang berorientasi pada kesejahteraan masyarakat. Adapun visinya adalah membangun peternakan yang besar dan kuat dengan sistem kemitraan. *Dony Farm* mempunyai misi membangun perusahaan peternakan dengan tujuan membantu meningkatkan kesejah teraan dan gizi masyarakat melalui dunia peternakan.

6. Peluang dan kendala perkembangan perusahaan

Peluang perusahaan ini untuk berkembang masih terbuka lebar. Lokasi perusahaan yang masih luas membuka peluang untuk penambahan kandang baru. Semakin meningkatnya permintaan telur dan lokasi pemasaran yang luas juga mendorong perusahaan ini masih bisa mengembangkan usahanya. Keuntungan perusahaan dari tahun ke tahun yang mengalami peningkatan juga bisa dijadikan modal untuk pengembangan perusahaan untuk jangka panjang.

Hambatan yang ada di perusahaan ini antara lain masalah Sumber Daya Manusia (SDM) operator kandang. Hal ini menyangkut masalah kedisiplinan yang dimiliki operator kandang, misalnya kedisiplinan dalam kebersihan lingkungan kandang yang kadang tidak dilaksanakan sesuai Program pemeliharaan yang dimiliki perusahaan. Hambatan utama yang

sering menjadi masalah adalah penyakit yang sangat sulit diprediksi. Perusahaan ini pernah mengalami kerugian sangat banyak pada awal tahun 2003 akibat terserang wabah flu burung (*Avian Influenza/AI*) yang mengakibatkan hampir seluruh populasi ayam petelur baik *Final Stock/FS* (komersl) maupun *Parent Stock/PS* mengalami kematian. Penyakit lainnya yang sering menyarang antaa lain : *Newcastle disease* (ND/Tetelo), *Infectious bronchitis* (IB), *Infectious bursal disease* (IBD/Gumboro), *Lymphoid leukosis* (LL), *Chronic respiratory disease* (CRD/Ngorok), dan *Infectious coryza* (Snot).

B. Uraian kegiatan magang

1. Kegiatan di divisi *disease control*

Divisi *Disease Control* memiliki tugas melakukan pencegahan dan pengendalian penyakit. Pencegahan penyakit dilakukan dengan vaksinasi, sedangkan pengendalian dilakukan dengan pengobatan. Divisi ini memiliki Program kerja yang disusun untuk tiap bulan. Kegiatan di Divisi *Disease Control* di ikuti pada tanggal 16-21 Februari 2009 dan dimulai pukul 07.00 – 15.30 WIB dengan waktu istirahat 11.30 – 13.00 WIB. Kegiatan yang dilakukan di divisi ini antara lain bedah bangkai dan vakinasi.

a. Bedah bangkai

Bedah bangkai dilakukan setiap ada ayam yang mati maupun pada ayam yang hidup, hal ini bertujuan untuk mengetahui jenis penyakit yang menyerang ayam yang tidak dapat di ketahui dari pengamatan fisik luar ayam. Bedah dilakukan untuk menentukan langkah yang harus diambil perusahaan dalam menanggulangi penyakit tersebut dan pencegahannya pada ayam lain. Selain bedah bangkai juga dilakukan pengontrolan rutin tiap hari di setiap kandang untuk mengetahui kondisi kesehatan ayam. Apabila terdapat tanda-tanda ayam yang terserang penyakit segera dilakukan pengobatan, hal ini bertujuan untuk mengurangi kemungkinan *farm* lain tertular

penyakit. Adapun penyakit yang sering menyerang peternakan ayam petelur antara lain : *Infectious Coryza* (Snot), *Chronic Respiratory Disease* (CRD/Ngorok), *Infectious Bursal Disease* (IBD/Gumboro), *Newcastle Disease* (ND/Tetelo), *Infectious Bronchitis* (IB), dan *Lymphoid Leukosis* (LL).

b. Vaksinasi

Vaksinasi yang dilakukan perusahaan terhadap ayam yang dipelihara dilakukan oleh *disease control* khususnya para petugas vaksin yang telah terProgram selama satu bulan yang telah disesuaikan menurut umur ayam.

Terdapat dua jenis vaksin yaitu vaksin in aktif (*kill*) dan vaksin aktif (*live*), kemampuan vaksin aktif untuk menimbulkan kekebalan tubuh lebih tinggi dibanding dengan vaksin in aktif karena virus akan berkembang biak didalam tubuh merangsang terbentuknya kekebalan secara cepat, sementara kekuatan vaksin in aktif merangsang terbentuknya antibodi tergantung pada tergantung pada antigenik (sel-sel virus) yang terkandung dalam dosis vaksin. Beberapa jenis penyakit yang telah vaksinya antara lain : *Mareks*, *Infectious Bursal Disease* (IBD), *Newcastel Desease* (ND), *Infectious Bronchitis* (IB), *Infectious Coriza* (Snot), *fowl Pox*, *Egg Drop Syndrome* (EDS), *Coccidiosis* (Koksi) dan *Avian Influenza* (AI).

2. Kegiatan divisi *breeding* dan *hatchery*

Dony Farm mempunyai anak perusahaan yang khusus menangani *Breeding* dan *Hatchery* yaitu Wahana bina Unggas Pratama, kegiatan di divisi *Breeding* dan *Hatchery* dilakukan pada tanggal 2-7 Maret 2009 berlokasi di *Farm* Gedangan yang dimulai pukul 07.00-16.00 dengan waktu istirahat pukul 11.30-13.00 WIB.

Divisi *Breeding* dan *Hatchery* merupakan ujung tombak bagi kelangsungan dan perkembangan peternakan karena bibit *Final Stock* (FS) yang dipelihara dihasilkan dari divisi ini.

a. Divisi *breeding*

1. Kandang

Farm Gedangan menggunakan model perkandangan *postal* dan dipusatkan untuk memelihara *parent stock* (PS) yang dilengkapi dengan kipas yang digunakan apabila cuaca cukup panas, akan tetapi alat tersebut telah lama tidak digunakan karena menyebabkan ayam stres. *Farm* Gedangan terdapat 1 kandang PS untuk pembesaran umur 7 minggu dan 5 kandang PS *farm* produksi yang masing-masing terdapat 5 pen dengan kapasitas 300 ekor/pen. Populasi PS di *Farm* Gedangan untuk pembesaran 6000 ekor dan produksi 11000 ekor.

2. Pakan

Pemberian pakan dilakukan dua kali sehari pada pukul 07.00 dan 13.00 wib dengan pemuasan antara pukul 07.00-13.00 dengan pemberian sebanyak 30% pada pagi hari dan 70% pada siang hari.

Pemuasaan dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan nafsu makan ayam yang bagus sehingga *feed in take* dapat tercapai. Pemberian pakan pada pagi hari hanya sebanyak 30% bertujuan agar pakan cepat dikonsumsi dan menghindari panas yang dihasilkan dari pakan yang terserap bertujuan agar pakan yang diberikan tidak boros. Setelah di puasakan sejenak, 70% diberikan pada asiang harinya bertujuan, dalam keadaan lapar dan dalam waktu yang cukup lama pakan yang diberikan dapat terserap dengan baik.

Uniformity (keseragaman bobot badan) sangat sulit dicapai pada *farm grower* . Hal ini sangat berpengaruh dalam produksi telur pada saat produksi, telur yang dihasilkan akan kecil dalam waktu yang lama.

Breeding menggunakan pakan jadi yang diberi dari perusahaan pakan, untuk starter pakan yang digunakan adalah PAR

DOC khusus yang di pesan dari PT. Japfa Comfeed, pakan *grower* juga menggunakan pakan PAR DOC, hal ini dilakukan mengingat sulit tercapainya bobot badan standar 1500-1530 *gram*, sedangkan untuk *layer* pembibit menggunakan pakan campur PAR DOC dengan PAR L dengan perbandingan 1:1, yang diperoleh dari PT. Shiba Prima dengan bentuk *crumbel* dan *all mash*.

3. Sanitasi lingkungan kandang

Program sanitasi yang diterapkan pada *breeding farm* tidak jauh berbeda dengan penerapan di *farm* komersil akan tetapi *breeding* mempunyai Program sanitasi yang lebih ketat mulai dari tata cara masuk *farm* dengan mengganti pakaian khusus yang digunakan untuk *farm* selama kerja, para operator tidak diperbolehkan meninggalkan *farm* maupun keluar masuk *farm*. Peraturan yang ketat tersebut bertujuan untuk memaksimalkan kesehatan ternak maupun lingkungan ternak, karena ayam yang dipelihara merupakan ayam pembibit yang diharapkan dapat menghasilkan bibit-bibit ayam yang unggul.

Program sanitasi yang dilakukan di *breeding* pada dasarnya sama seperti yang dilakukan pada *farm* komersil, seperti pembersihan tempat minum, pembersihan tempat pakan, penyemprotan disinfektan, pembalikan sekam, dan pembersihan selokan. Kegiatan tersebut dilakukan pada pagi hari kecuali pada pembersihan minum yang dilakukan dua kali sehari sebelum pemberian pakan dan minum, pembersihan tempat minum bertujuan untuk menghindari tumbuhnya bibit penyakit maupun lumut. Penyemprotan disinfektan dengan bahan *super kill* bertujuan untuk mematikan bibit penyakit yang terdapat di dalam kandang.

Program sanitasi untuk lingkungan kandang seperti pembersihan tempat pakan, pembersihan dinding kandang dan pembersihan rumput liar di sekitar kandang dilakukan seminggu

sekali. Sanitasi untuk para pegawai *breeding* maupun orang yang masuk lingkungan *farm* terletak di bagian depan *farm*, sanitasi berupa ruangan khusus yang dapat menyemprotkan disinfektan secara otomatis, begitu membuka pintu sanitasi *sprayer* akan menyemprotkan cairan disinfektan dan pada waktu membuka pintu kedua akan mematikan semprotan cairan disinfektan. Sebelum masuk *farm* disediakan pakaian khusus yang akan dipakai setiap orang yang akan masuk *farm*, untuk para pegawai yang akan masuk kandang akan melakukan pencelupan tangan dan alas kaki yang dipakai pada bak pencelup yang berisi cairan disinfektan.

Untuk sanitasi kendaraan maupun alat pengangkutan yang masuk *farm* terdapat sarana sanitasi khusus berupa sanitasi semprot dan *dipping*.

4. Pengambilan telur yang akan ditetaskan

Pengambilan telur di dalam kandang dilakukan empat kali yaitu pukul 07.00, 10.30, 13.00, dan 15.00 WIB. Pengambilan *egg tray* (tempat telur) dengan kapasitas 36 butir terlebih dahulu dilakukan pencelupan *egg tray* dalam larutan disinfektan agar kontaminasi mikroba dapat dihindari. Setelah pengambilan dan pengumpulan telur tetas terlebih dahulu dilakukan *fumigasi* pada lemari khusus sebelum dikirim ke bagian *hatchery*, *fumigasi* dilakukan selama 10-15 menit dengan menggunakan 40 cc *Formalin* dan 24 gram PK/*Kalium Permanganat* (KMnO₄).

Pengangkutan telur ke *hatchery* dilakukan dengan hati-hati menggunakan gerobak khusus, dalam pengangkutan telur tidak diperbolehkan terkena sinar matahari secara langsung dengan tujuan untuk menghindari pemanasan *embrio* yang menyebabkan telur rusak, dari hal tersebut telur dalam *egg tray* diberi penutup agar tidak terkena sinar matahari secara langsung.

Pada proses pengambilan telur di dalam kandang diusahakan semua telur dapat terambil baik yang terdapat dalam

sangkar maupun pada lantai sekam, hal tersebut bertujuan untuk menghindari telur terkontaminasi mikroba karena terlalu lama dalam kandang. Setiap akhir jam kerja para *operator* melakukan *recording* yang meliputi pencatatan produksi telur, *hen day average (HDA)*, populasi awal maupun akhir, jumlah telur rusak maupun baik, dan penambahan vitamin atau vaksin dalam air minum.

b. Divisi *hatchery*

Pada divisi *hatchery* terdapat ruangan *grading* (seleksi) telur tetas, ruangan *fumigasi* telur, ruangan penyimpanan *cooling room* (ruang pendingin), ruangan *setter* (mesin pengeraman), ruangan *candling* (peneropongan), ruang *hatcher* (mesin penetas), dan ruang pengepakan/pengemasan DOC. Urutan penanganan telur pada divisi *hatchery* dimulai dari *grading* (seleksi) telur tetas, fumigasi telur, penyimpanan *cooling room* (ruang pendingin), *thowing*/penetralkan suhu, *setting* pemasukan telur dalam *setter* (mesin pengeraman), *candling* (peneropongan), pemasukan telur ke dalam *hatcher* (mesin penetas), *pull chick* (pengeluaran DOC dari *hatcher*), pengepakan/pengemasan DOC, dan sanitasi ruangan, tempat *setter* dan *hatcher* dengan menggunakan disinfektan yang disemprotkan.

1. Seleksi telur tetas (*grading*)

Grading bertujuan untuk menyeleksi telur tetas yang sesuai standar untuk ditetaskan, terdapat dua *gramade* yang digunakan yaitu *grade A 56-60 gram* dan *gramade B 53-55 gram*. Proses *grading* dilakukan oleh tiga operator *hatchery* dengan pencucian tangan dengan disinfektan sebelum melakukan *grading* telur, alat-alat yang digunakan dalam proses *gramading* antara lain timbangan *digital*, *spons*, dan *cutter* untuk pembersihan telur yang kotor. Telur yang lolos *grading* disebut *Hatching Egg (HE)*, sedangkan telur yang tidak masuk *grade* disebut *Grade Out* dengan ketentuan telur terlalu kecil atau besar (*jumbo*), kerabangnya kotor

lebih dari 50 persen, bentuk tidak *normal*, kerabang tipis, kerabang terlalu putih, dan pecah atau rusak, telur *grade out* akan dipisahkan dan dikirim ke gudang telur sebagai telur komersil.

2. *Fumigasi* telur tetas

Fumigasi hatching egg dilakukan sebanyak dua kali yaitu di ruang fumigasi dengan menggunakan 200 cc Formalin dan 125 gram PK (KMnO₄) dan *fumigasi* di ruang *hatchery* menggunakan 550 cc Formalin dan 350 gram PK (KMnO₄), keduanya dilakukan selama 10-15 menit dengan tujuan mematikan mikroba yang masih menempel pada telur.

3. Penyimpanan di *cooling room*

HE yang telah difumigasi dimasukkan ke *cooling room* dan diletakkan pada *egg tray* dengan lama penyimpanan ± 7 hari yang bertujuan memenuhi kapasitas mesin *setter*. Tata cara penyimpanan menggunakan jarak 10 cm antar tumpukan *egg tray*, suhu *cooling room* adalah 18°C pada tiga hari pertama selebihnya 16°C. Pendingin *setter* menggunakan *Air Conditioner* (AC) dinding ruangan dilapisi dengan kertas aluminium untuk menjaga kestabilan suhu ruangan dan ditambah bak air untuk menjaga kelembaban ruangan.

4. *Towing*

Towing dilakukan dengan tujuan agar telur setelah keluar dari *cooling room* tetap dalam kondisi kering dan menetralkan suhu telur sebelum masuk pada mesin *setter*. Alat yang digunakan dalam proses *towing* berupa kipas besar yang diarahkan pada telur selama empat jam dengan tujuan agar telur tidak mengembun.

5. *Setting*

Setting merupakan pemasukan telur ke dalam mesin *setter* setelah selesai *towing*. Telur yang akan dimasukkan ke *setter* diletakkan pada *trouilly setter* (rak khusus untuk pengeraman), kapasitas tiap *trouilly* adalah 7560 butir telur, sedangkan kapasitas

set atau 2 *trouly* adalah 15120 telur, setiap kali setting terdapat 6 *set* jadi dalam satu kali setting terdapat 90720 butir telur yang akan dieramkan. Telur dari induk muda pada pukul 21.00 WIB, sedangkan Setting untuk induk tua dilakukan pukul 23.00 WIB, perbedaan waktu ini didasarkan pada telur dari induk muda lebih banyak memerlukan waktu pengeraman dari pada induk tua.

Pengeraman dilakukan selama 19 hari dengan kelembaban *setter* adalah 36,8°C dan 89%. Alat-alat yang digunakan dalam mesin *setter* antara lain *demper* (alat keluar dan masuknya udara) berfungsi sebagai penstabil suhu ruangan, apabila suhu ruangan mulai tinggi maka *demper* akan membuka dan akan tertutup kembali setelah suhu ruangan mulai normal; *hitter* (alat pemanas); dan *blower* (kipas angin) berfungsi sebagai pencipta sirkulasi udara. Sistem aliran udara dalam ruangan *setter* menggunakan sistem lorong dan pembalikan telur dilakukan secara otomatis oleh mesin.

6. *Candling* dan *transfer*

Candling dan *transfer* dilakukan secara berurutan dimulai dari *candeling* yang dilakukan untuk mengetahui apakah telur yang akan ditetaskan *fertil* atau *in fertil*. Alat-alat yang digunakan antara lain; *box* dengan bagian dalam berlapis kaca dan sumber cahaya menggunakan lampu pijar 25 watt, proses *candeling* dilakukan ± 1½ jam. Telur-telur yang tidak lolos akan dikumpulkan dan di jual kepada penadah sebagai pakan bebek dan telur yang dinyatakan *fertil* di *transfer* ke mesin *hatcher* untuk penetasan selama dua hari dengan panas dan kelembaban 36,7°C dan 84%. Alat-alat dalam mesin *hatcher* sama seperti yang ada didalam mesin *setter* akan tetapi terdapat alat tambahan berupa selang untuk mengeluarkan uap air. Pengatur kelembaban sangat penting didalam proses penetasan karena berhubungan dengan pencegahan *dehidrasi* DOC

yang akan mengakibatkan DOC berukuran kecil dan kelembaban yang terlalu tinggi berakibat DOC kembung.

7. *Pull chick*

Proses penetasan di dalam *hatcher* dilakukan dalam waktu 2 hari atau dari hari ke 19 sampai 21. Apabila tanda pengukur kelembaban *setter* naik maka telur telah menetas dan apabila telah berangsur turun maka DOC telah kering kemudian dilakukan *pull chick* dengan waktu 2 minggu sekali dimulai pukul 03.00. Bersamaan dengan *pull chick* juga dilakukan *sexing* atau pemisahan DOC jantan dengan betina menggunakan warna bulu, warna bulu kuning polos menandakan jantan dan kuning tercampur coklat menandakan betina.

8. Pengemasan DOC

Setelah *sexing* dilakukan maka DOC akan di lakukan potong paruh dengan alat *debeker* dengan panjang kira-kira sepertiga bagian dari ujung paruh, tidak diperbolehkan penempelan pada alat potong tidak lama karena dapat menyebabkan stres. Pada DOC betina dilakukan vaksinasi dan pemberian vitmin anti stres. Vaksinasi yang dilakukan sebelum pengepakan adalah vaksin *mareks* dengan dosis 0,2 ml/ekor melalui injeksi *sub cutan* (SC) pada bagian leher dan pemberian vaksi ND diberikan melalui tetes mata / *eye drop* (ED). Pemberian vitamin bertujuan untuk menjaga kondisi tubuh DOC dalam pengiriman.

Perlakuan pada DOC setelah selesai vaksinasi adalah seleksi untuk *gramade* A dan B, maupun DOC yang di afkir. *Grade* A memiliki penampilan aktif lincah, berdiri dengan baik, bulu halus, mata bersinar, *shank* (cakar) kuning mengkilat, tali pusar kering, tidak ada *black napel* (jaringan embrional yang tersisa dan basah), tidak kembung, tidak cacat fisik (pada bagian mata, paruh, kepala, kaki, dan sayap), dan memiliki berat 36-39 *gram*. DOC *grade* B memiliki ciri-ciri yang sama dengan DOC *grade* A, akan tetapi

bobot badannya lebih rendah sekitar 34-35 *gram*. Biasanya DOC *grade* A dikhususkan untuk dijual dan *grade* B untuk dipelihara sendiri, sedangkan DOC afkir sisa seleksi (*grade out*) yang masih layak dipelihara (tidak lumpuh/cacat) dikemas dengan *box* polos sebagai DOC *box* polos dengan konsumen tersendiri.

Wilayah pemasaran DOC betina terutama di Jawa Timur, antara lain, Blitar, Pare, Kediri, Jember, dan Pasuruan. Daerah pemasaran yang lain antara lain, Magelang, Surakarta, dan sampai luar Jawa, yaitu Kalimantan, Sulawesi, dan Nabire (Papua). Untuk pemasaran DOC jantan hanya dipasarkan di Ciamis dan Boyolali, pada umumnya DOC jantan digunakan sebagai ayam pedaging. Harga DOC betina berkisar antara Rp 5000,00 dan jantan berkisar antara Rp 3000,00. Dalam pengemasan DOC dalam *box*, tiap *box* terdapat 102 ekor DOC baik *box* betina maupun jantan, dengan sistem penjualan pembayaran setelah DOC dikirim kepada konsumen.

9. Sanitasi

Sanitasi di *hatchery* dilakukan cukup ketat, hal ini berkaitan untuk menjaga sterilisasi lingkungan *hatchery*. Sanitasi operator yang masuk ruangan terletak disamping ruangan *hatchery* sebagai jalan utama masuk ruangan. Sanitasi masuk ruang *hatchery* berupa ruangan khusus penyemprotan disinfektan secara otomatis. Setiap operator maupun orang yang masuk ruangan disediakan pakaian khusus yang dipakai selama jam kerja. Untuk sanitasi ruangan dan alat dilakukan penyemprotan dengan larutan disinfektan. Penyemprotan dilakukan dengan tekanan tinggi, misalnya rak mesin *setter*, rak mesin *hatcher*, dan ruangan. Sebelum penyemprotan dengan disinfektan dilakukan penyemprotan menggunakan *detergen* dengan tujuan menghilangkan sisa-sisa pelemakan dan memaksimalkan kerja disinfektan.

3. Kegiatan divisi komersil

Kegiatan divisi komersil dimulai pukul 07.00-15.30 WIB dengan waktu istirahat pukul 11.30-13.00 WIB. Aktifitas divisi komersil dilaksanakan di *farm* Siencek pada tanggal 23-28 Februari 2009 dan *farm* Kalikuto tanggal 16-18 Maret 2009. Kegiatan komersil meliputi manajemen pemeliharaan *starter-grower* di *farm* siencek dan pemeliharaan *layer* di *farm* Kalikuto.

a. Kandang

Farm Kalikuto memiliki dua komplek kandang yaitu kandang *starter-grower* dan kandang *layer*. Kandang *starter-grower* terdiri dari tujuh *flock* kandang A, B, C, D, E, F, dan satu kandang pemeliharaan *layer* jantan. Kandang *layer* jantan memiliki 3 pen dan digunakan memelihara *starter* dengan jumlah populasi ayam *layer* jantan sebanyak 1500 ekor.

Komplek kandang *layer* terdiri dari 4 *flock*, *flock* 1 memiliki 9 kandang, *flock* 2 memiliki 6 kandang, *flock* 3 memiliki 9 kandang, *flock* 4 memiliki 8 kandang, dan yang lain adalah kandang yang rusak maupun roboh.

Farm Siencek mempunyai 4 komplek kandang yaitu 2 kandang *close house* untuk pemeliharaan *parent stock* fase *grower* dan 2 kandang panggung untuk pemeliharaan *final stooock* fase *starter-grower* dengan masing-masing kandang memiliki 12 pen.

b. Pakan

Pemberian pakan dilakukan dua kali sehari yaitu pukul 07.00 dan 13.00 WIB. Antara pukul 10.00-13.00 ayam dipuaskan, hal ini sesuai panduan pemeliharaan strain "*Hy-Line Brown*". Pemberian pakan dua kali sehari dilakukan mulai umur 5 minggu, sedangkan antara umur antara umur 0-4 minggu pemberian pakan dilakukan 6-8 kali sehari dengan waktu pemberian pakan yang utama pukul 07.00 dan 13.00 WIB.

Tujuan dipuaskan antara lain merangsang nafsu makan yang tinggi saat pertama kali diberi pakan yaitu pada pukul 07.00 dan 13.00 WIB, sehingga diharapkan dapat meningkatkan *Feed Intake (FI)*. Selain itu bertujuan untuk membuang panas. Hal ini terkait apabila tidak dipuaskan atau diberi pakan antara pukul 11.00-13.00 WIB, maka ayam akan menghasilkan panas dari pakan yang dimakan sehingga akan terjadi pemborosan pakan. Faktor keseragaman sangat berpengaruh pada *farm grower* yaitu dalam pencapaian BB yang ideal saat dewasa kelamin atau pertama kali bertelur, ketidakseragaman BB berakibat produksi telur yang rendah dalam jangka waktu yang lama.

Khusus pada *layer* dilakukan pembalikkan pakan yang bertujuan untuk merangsang nafsu makan ayam, dengan pembalikkan seolah-olah ayam diberi pakan baru. Pemberian pakan dilakukan sesering mungkin terutama pada pagi dan sore hari karena di kedua waktu tersebut merupakan waktu terbanyak pakan dikonsumsi oleh ayam.

Setelah pemberian pakan dilakukan penimbangan pakan untuk stok esok harinya. Tiap kandang tidak memiliki gudang pakan karena tiap tiga hari sekali pakan selalu disuplai *feed mill* (gudang pakan), sehingga penyimpanan pakan maksimal tiga hari.

Pakan yang digunakan untuk *starter* adalah PAR DOC yang berasal dari PT Japfa Comfeed. Pakan yang digunakan untuk *grower* adalah PAR G maupun PAR DOC yaitu pakan jadi yang diproduksi oleh perusahaan yang sama. Sedangkan untuk *layer* pakan yang digunakan adalah L-19 untuk ayam *farm* awal produksi dan 206 untuk *farm* puncak produksi, pakan ini diproduksi oleh Shiba Prima Solo. *Mixing* pakan dilakukan pada saat pergantian pakan.

c. Sanitasi

Program sanitasi yang dilakukan perusahaan meliputi pembersihan tempat minum, penyemprotan disinfektan, pembalikkan bahan *litter* yang berupa sekam, pembersihan selokan atau saluran pembuangan. Kesemua kegiatan itu dilakukan tiap hari sekali pada pagi

hari, kecuali pada pembersihan tempat minum yang dilakukan dua kali sehari sebelum pemberian pakan. Pembersihan tempat minum bertujuan untuk menghindari tumbuhnya lumut dan bibit penyakit. penyemprotan disinfektan menggunakan *Superkill* dengan tujuan untuk membunuh bibit penyakit yang terdapat di dalam kandang. Pembersihan tempat pakan, pembersihan dinding kandang, dan pembersihan rumput liar di sekitar kandang dilakukan seminggu sekali.

Terdapat sedikit tambahan pada Program sanitasi antara *starter* dengan *grower*, yaitu pada *grower* ditambahkan pembersihan/penyapuan bulu yang rontok. Penyapuan bulu bertujuan untuk menghindari termakannya bulu dari ayam yang sakit oleh ayam yang sehat, hal ini berkaitan dengan bulu yang merupakan *agen* dari penyakit. berbeda pula Program sanitasi pada *layer*, pembersihan kotoran/limbah dilakukan seminggu sekali oleh petugas khusus maupun pembeli limbah. Pada *layer* dengan tempat minum *manual* / bilah pralon, pembersihan dan pengisian dilakukan tiap hari, sedangkan pada *layer* yang menggunakan tempat minum otomatis (*nipple*), pembersihan atau pengurasan dilakukan tiap minggu sekali dan penyapuan kandang dilakukan tiap hari.

Sanitasi untuk pegawai komersil terletak di bagian depan lokasi *farm*. Sanitasi berupa ruangan khusus yang dapat menyembrotkan disinfektan secara otomatis dan pencelupan tangan maupun alas kaki yang dipakai. Setiap *operator* disediakan pakaian khusus selama jam kerja. Sanitasi juga dilakukan pada sarana transportasi yang keluar maupun masuk kandang. Sanitasi dilakukan dengan penyemprotan disinfektan.

Setiap hari pengawas selalu melakukan pengontrolan kondisi ayam. Apabila ada ayam yang sakit baik *starter*, *grower*, atau *layer* akan segera dikeluarkan dan dimasukkan di kandang karantina, hal ini bertujuan untuk menghindari penularan penyakit terhadap ayam yang sehat. Untuk ayam yang sudah mati, dilakukan bedah bangkai terlebih

dahulu sebelum menjadi bangkai, untuk mengetahui penyakit yang menyerang ayam. Tiap hari ada petugas khusus yang bertugas mengambil bangkai untuk dikubur dalam tanah atau dibakar. Pada *layer* yang diafkir karena bobot badannya rendah dibawah standar biasanya dijual pada pedagang khusus yang membeli ayam afkiran.

d. Pengambilan Telur

Pengambilan telur pada *layer* dilakukan tiga kali sehari yaitu pukul 10.00 WIB, 13.00 WIB, dan 15.00 WIB atau setelah pemberian pakan. Sebelum pengambilan telur dilakukan pencelupan *egg tray* pada disinfektan dengan bahan *Formalin* untuk menghindari kontaminasi bibit penyakit. setiap *egg tray* memiliki kapasitas 36 butir telur. Pengangkutan telur ke gudang telur dilakukan pukul 13.00 WIB, yang dilakukan oleh empat operator dengan mobil *pick up*. Setiap akhir jam kerja dilakukan *recording* yang meliputi populasi awal dan akhir, produksi telur, *Hen Day Average (HDA)*, jumlah telur rusak maupun baik, dan penambahn pada air minum misalnya penambahan vitamin atau vaksin.

C. Evaluasi Kegiatan Magang

1. Keadaan Umum Perusahaan

Dony *Farm* menempati empat lokasi yang terpisah tapi masih berada di satu kecamatan yang sama. Keempat *farm* tersebut antara lain *farm* Kalikuto, Selurah, Siencek, dan Gedangan, yang keseluruhannya mempunyai tataletak yang cukup strategis, akan tetapi ada beberapa hal yang menyebabkan tata letaknya tidak ideal sebagai *farm*. Menurut sudaryani dan Santosa (1997), perusahaan ayam petelur pembibit tidak boleh berjarak kurang dari 1km dari peternakan ayam petelur dan peternakan tidak boleh berjarak kurang dari 25 m dari pemukiman penduduk. Dari pernyataan tersebut *farm* Gedangan mempunyai jarak yang ideal terhadap peternakan lain yaitu lebih dari 1km, akan tetapi *farm*

Gedangan mempunyai jarak ± 7 m dari pemukiman penduduk terdekat, dan hal tersebut jauh dari ideal.

Farm Kalikuto, Selurah, dan Siencek mempunyai letak yang cukup strategis karena lokasi peternakan tersebut mempunyai transportasi yang cukup mudah untuk input produksi maupun *output*. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sudaryani dan Santosa (1997).

Adanya kemudahan transportasi mnjadikan perusahaan memiliki wilayah pemasaran yang sangat luas. Menurut Rasyaf (1994), pemilihan lokasi peternakan yang dekat dengan konsumen maupun *produsen* sarana peternakan akan menguntungkan peternak. Hal tersebut akan menekan biaya produksi sehingga keuntungan menjadi lebih besar.

Jarak lokasi *farm* Kalikuto, Selurah, dan Siencek dengan pemukiman adalah lebih dari 300 m. Hal ini sesuai dengan pendapat Cahyono (1995), jarak minimum lokasi peternakan sebaiknya 250 m dari pemukiman padat. Lokasi yang demikian untuk menghindari kebisingan, sebab ayam petelur mudah stress (Sudaryani dan Santosa, 1997). Khusus *Farm* Siencek yang merupakan *close house* memiliki lokasi berjauhan dengan pemukiman, selain untuk menghindari kebisingan juga untuk menjaga sterilisasi lingkungan di sekitar kandang.

Secara keseluruhan tata letak bangunan perusahaan sudah memenuhi persyaratan diantaranya ruang sanitasi yang terletak di depan *farm* dengan tujuan untuk menjaga sanitasi pihak-pihak yang akan memasuki lokasi perkandangan. Selain itu tempat pembuangan limbah yang letaknya jauh dari perkandangan untuk menghindari kontaminasi bibit penyakit. Sumber air perusahaan berasal dari air tanah yang ditampung pada tandon air yang terletak di tengah perkandangan.

2. Bangsa Ayam

Strain ayam yang dipelihaa di Dony *Farm* adalah *strain* “Hy-Line Brown”. *Strain* ini termasuk dalam ayam tipe sedang/*medium*. Tipe petelur *medium* tidak dikhususkan untuk memproduksi telur saja tetapi juga

daging, yaitu afkiran sehingga disebut juga dengan tipe dwiguna (Rasyaf, 1990).

Menurut Sudarmono (2003), ayam tipe sedang memiliki ciri-ciri sebagai berikut :

1. Ukuran badan lebih besar dan lebih kokoh daripada ayam tipe ringan, serta berperilaku tenang.
2. Timbangan badan lebih berat daripada ayam tipe ringan karena jumlah daging dan lemaknya lebih banyak.
3. Otot-otot kaki dan dada lebih tebal.
4. Produksi telur cukup tinggi dengan kulit telur tebal dan berwarna coklat.

Strain Hy-Line Brown terbukti memiliki beberapa keunggulan antara lain produksi telurnya cukup tinggi, daya hidup tinggi, dan konversi pakan/*feed conversion ratio (FCR)* yang rendah sehingga menghemat pakan. Menurut Sudarmono (2003), ayam petelur *medium* memiliki konversi pakan sekitar 2,14-2,42 dan produksi telur mencapai 280 butir per tahun.

3. Manajemen Perkandangan

Kandang berfungsi utama sebagai tempat berlindung bagi ayam untuk mendapatkan lingkungan yang nyaman dan tempat yang ideal untuk melangsungkan hidupnya. Dalam proses pembangunan kandang harus diperhatikan tata laksana perkandangan, konstruksi kandang, maupun bahan yang digunakan untuk membuat kandang.

a. Perkandangan fase *starter*

Dony Farm menggunakan sistim perkandangan *postal* untuk *farm starter* maupun *grower*.

1. Bentuk dan bahan atap

Atap kandang berfungsi untuk melindungi ayam dari panas dan hujan. Disamping itu atap juga mempengaruhi suhu dan kelembaban di dalam kandang. *Dony Farm* menggunakan kandang

sistim monitor untuk semua bangunan kandang. Atap sistim monitor sangat menunjang fungsi sirkulasi udara dalam kandang. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sudarmono (2003). Untuk bahan pembuat atap kandang, Dony Farm menggunakan genting dan asbes. Bahan yang digunakan Dony Farm sesuai dengan pendapat Sudarmono (2003), bahwa bahan atap yang dapat memantulkan radiasi panas matahari adalah bahan yang cocok dijadikan sebagai atap kandang. Bahan untuk membuat atap kandang yang baik antara lain adalah genting dan asbes karena dapat meredam panas.

2. Jarak antar kandang

Jarak antar kandang sebaiknya dibuat cukup lebar, hal tersebut dimaksudkan untuk menekan suhu dan upaya mengurangi perpindahan penyakit antar *flock* kandang (Rasyaf, 1994). Dony Farm jarak antar kandang sudah cukup memenuhi kriteria yang ditetapkan yaitu jarak kandang dibuat minimal sama dengan lebar kandang. Dalam hal ini hampir semua *flock* kandang di Dony Farm berjarak ± 7 m.

3. Dinding kandang

Dony Farm menggunakan sistim perkandangan terbuka dengan bahan kawat ram dengan kombinasi antara bambu dan terpal. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sudaryani dan Santosa (1997), yang menyatakan bahwa dinding kandang terbuka dengan menggunakan anyaman kawat, kayu, atau bambu dengan diameter anyaman $\pm 2,2$ cm berfungsi sebagai ventilasi. Dalam hal ini Dony Farm melengkapi kandang sistim terbuka tersebut dengan terpal yang terpasang semi permanen yang dapat diatur besar kecilnya ventilasi sesuai dengan keadaan lingkungan kandang. Terbuka dan tertutupnya tirai serta besar kecilnya sirkulasi udara yang masuk disesuaikan dengan umur ayam.

4. Persiapan kandang

Pada dasarnya sebelum melakukan *chick in* DOC terlebih dahulu peternak telah mempersiapkan kandang serta perlengkapan yang akan digunakan dalam pemeliharaan fase *starter* (*Parent Stock* maupun *Final Stock*).

Sebelum dilakukan *chick in* terlebih dahulu dilakukan persiapan kandang. Persiapan yang dilakukan sebelum *chick in* antara lain ; pengeluaran maupun pembersihan peralatan kandang, penyemprotan obat serangga untuk membunuh serangga maupun hewan yang bisa menjadi sumber maupun pembawa penyakit, mengeluarkan sekam dari kandang, pembersihan dinding, langit-langit, dan seluruh sudut kandang dari kotoran, pencucian menggunakan air *detergen* dengan maksud menghilangkan sisa lemak dan melemahkan sistem pertahanan bibit penyakit, hal tersebut juga membantu memaksimalkan kerja disinfektan, penyemprotan dengan disinfektan, pengapuran dengan kapur aktif, dengan maksud menyerap kelembaban dan mencegah pertumbuhan bibit penyakit, pemasangan tirai, tirai dipasang menutupi ruangan agar panas dan kehangatan tetap terjaga serta melindungi DOC dari hembusan angin, persiapan *chick guard*, pemanas, dan peralatan lainnya, penyemprotan disinfektan untuk kedua kalinya sebelum fumigasi kandang dengan menggunakan *formalin* dan PK/*Kalium Permanganat* ($KMnO_4$) dengan perbandingan 1:2. Hal tersebut harus dilakukan agar resiko ayam terkena penyakit dapat ditekan.

5. Bentuk, ukuran kepadatan ayam, dan bahan

Fase *starter* dipelihara di dalam *chick guard*, lingkaran *chick guard* terbuat dari seng setinggi 50 cm, diameter 4,37 m, dan keliling 13,37 m dengan kapasitas 750 ekor. Pembesaran *chick guard* dilakukan satu minggu sekali, Dony Farm menggunakannya sampai umur enam minggu, setelah itu dilepas. Kebutuhan luas

chick guard dapat disesuaikan berdasarkan umur ayam dan kepadatannya dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Kepadatan ayam fase *starter*.

Umur (minggu)	Kepadatan ekor/m ²
1 (1-3 hari)	50
(4-7 hari)	40
II	20-30
III	15
IV	10
V	10
VI	6-10

Sumber : *Farm Science*, (2009)

Fungsi *chick guard* adalah untuk membatasi ruang gerak anak ayam sehingga anak ayam akan selalu ada di sekitar pemanas, pakan, dan minum. Seng digunakan sebagai bahan pembuat *chick guard* karena seng memiliki sifat penghantar panas yang baik.

6. Penyediaan dan pemberian *litter*

Setelah *chick guard* dipasang kemudian lantai dilapisi dengan sekam sebagai alas *litter* kemudian dilapisi lagi dengan koran. Hal ini dilakukan agar DOC tidak memakan sekam karena pada masa ini DOC belum mengenal pakan secara baik (Dian Aziz, 2007). Hal tersebut tidak dilakukan Dony *Farm* karena selama ini tanpa lapisan koran tidak terjadi kematian DOC karena memakan sekam, disamping itu menurut Dony *Farm* tanpa menggunakan alas koran kelembaban alas karena *feses* maupun air minum akan lebih cepat terserap dan kering dalam *litter*. Ketebalan sekam yang digunakan adalah ± 10 cm.

7. Pencahayaan atau (*lighting*)

Pencahayaan dalam pemeliharaan ayam fase *starter* sangat diperlukan, hal ini berkaitan dengan tercapainya konsumsi pakan (*feed in take*), karena pencahayaan yang terus menerus akan mempermudah ayam mengenali pakan dan setiap saat ayam akan selalu melihat pakan. Hal ini sesuai dengan pendapat Dian Aziz (2007) yang menyatakan penerangan kandang ayam fase *starter* sangat membantu dalam pertambahan berat badan. Dony Farm sebagai perusahaan ayam petelur yang memelihara ayam yang dimulai dari pemeliharaan DOC melakukan penerangan kandang dengan lampu TL dengan daya 20 watt dan dua lampu neon 15 Dony Farm sebagai perusahaan ayam petelur yang memelihara ayam yang dimulai dari pemeliharaan DOC melakukan penerangan kandang dengan lampu TL dengan daya 20 watt dan dua lampu neon 15 watt, dengan lama penerangan 24 jam pada minggu pertama dan berkurang 1jam pada tiap minggu sampai umur 6 minggu. Program pencahayaan fase *starter* dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini

Tabel 3. Program pencahayaan fase *starter*

Umur (minggu)	Lama pencahayaan (jam)
1	24
2	23
3	22
4	21
5	19
6	18

Sumber : *Farm Science*, (2009)

8. Pengaturan ventilasi

Pengaturan ventilasi/buka dan tutupnya tirai pada fase *starter* sangat perlu diperhatikan, hal tersebut berkaitan dengan pengontrolan suhu ruangan dan mencegah DOC terkena aliran udara secara langsung. Menurut Sudarmono (2003), *chick guard* sebagai sarana pembesaran DOC juga memerlukan udara segar dalam ruangan. Program penutupan tirai dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini.

Tabel 4. Program penutupan tirai fase *starter*

Umur (minggu)	Bagian
1	tertutup sempurna
2	dibuka 30 cm
3	dibuka 60 cm
4	dibuka 120 cm
5	dibuka 180 cm
6	bagian atas dilepas

Sumber : *Farm Science*, (2009)

9. Peralatan

Peralatan yang digunakan pada pemeliharaan fase *starter* meliputi tempat pakan, tempat minum, termometer, ember, gelas takar dan lain-lain. Pengaturan tempat pakan dan minum yang tepat dapat memberikan efisiensi penggunaan pakan maupun minum (Sudarmono, 2003). Adapun berbagai kegiatan yang dilakukan dalam tatalaksana pelaksanaannya antara lain, pengaturan kapasitas pemberian pakan, penempatan / tinggi rendahnya tempat pakan, dan posisi peletakan. Kapasitas pemberian pakan pada masa awal pemeliharaan dilakukan secara sedikit demi sedikit sesering mungkin / tanpa dibatasi (*ad libitum*). Dalam penempatannya tempat pakan dan minum pada pemeliharaan umur 1-3 diletakkan dibawah dan disusun melingkar secara berselang-seling antara

tempat paka dan minum, untuk pemeliharaan umur 5 minggu keatas peletakan tempat pakan dilakukan secara tergantung dengan ketinggian setinggi bahu ayam.

Termometer sangat diperlukan dalam induk buatan (*brooder*) untuk menentukan suhu ruangan yang ideal. Peralatan seperti kain lap, ember, dan gelas takar digunakan untuk alat pembersih dan pemberian minum.

b. Sistim perkandangan fase *grower*

Dony Farm pemeliharaan fase *grower* dilakukan pada umur 7-16 minggu. Hal tersebut terbagi menjadi dua fase yaitu fase pertumbuhan (7-15 minggu) dan fase dara (*pullet* umur 16-20 minggu). Perkandangan fase *grower* tidak jauh berbeda dengan sistim perkandangan fase *starter*. Akan tetapi pada *grower* dilakukan pemindahan kandang dari sistim *litter* ke kandang *battery* pada umur 15-17 minggu.

1. Lantai kandang

Lantai pada kandang *grower* terbuat dari tanah maupun semen. Keuntungan dari kandang alas semen adalah dapat menahan air yang meresap dari tanah dan lantai mudah dibersihkan sedangkan kandang dengan alas langsung tanah cukup mengurangi biaya produksi, dalam hal ini alas kandang tanpa semen kurang memenuhi standar pemeliharaan. Untuk menambah kenyamanan ayam maka di atas lantai diberi taburan *litter* (Sudaryani dan Santosa, 1997). Bahan yang digunakan sebagai *litter* adalah sekam maupun campuran antara sekam dan serbuk gergaji. Fungsi *litter* sendiri adalah untuk menjaga kondisi lantai agar tetap kering dan suhu udara dalam kandang cukup hangat.

2. Ventilasi kandang

Pada kandang *grower* umur enam minggu masih dilengkapi dengan tirai. Pada siang hari dilakukan pembukaan penuh dan pada malam hari tirai ditutup separuh. Pada umur tujuh minggu tirai dibuka penuh. Menurut Sudaryani dan Santosa (1997), ventilasi kandang mempunyai fungsi utama sebagai jalan pertukaran udara yang baik dan mengatur kelembaban yang baik di dalam kandang sehingga mengurangi resiko terserangnya penyakit pernafasan pada ayam.

Ventilasi kandang pada Dony *Farm* menggunakan kawat ram pada dinding kandang dan atap kandang tidak menggunakan sistim monitor. Hal tersebut sudah cukup baik mengingat pemeliharaan fase *starter-grower* dilakukan di kandang yang sama.

3. Peralatan kandang

Peralatan kandang yang digunakan pada pemeliharaan fase *grower* meliputi tempat makan, tempat minum, termometer, ember, sekop, dan kain lap. Pada masa ini pengaturan tempat pakan dan minum yang disesuaikan dengan kapasitas, jumlah, maupun posisi sangat mempengaruhi efisiensi pemberian pakan maupun minum.

4. Tempat pakan

Tempat pakan yang digunakan pada pemeliharaan *grower* menggunakan model tempat pakan tergantung (*fider tube*). Penempatannya disesuaikan dengan jarak sekitar 0,5 m - 1 m dan ketinggian tempat pakan disesuaikan dengan tinggi dada ayam, dengan maksud agar ayam tidak mengais pakan (agar tidak tumpah).

5. Tempat minum

Tempat minum yang digunakan pada fase *grower* ini menggunakan model tempat minum tergantung (*drinker tube*). Penempatannya disesuaikan dengan jarak sekitar 0,5 m - 1 m dan ketinggian tempat pakan disesuaikan dengan tinggi dada ayam, dengan maksud agar ayam tidak mengais pakan (agar tidak tumpah).

6. Pencahayaan / *lighting*

Pencahayaan pada fase *grower* hanya digunakan sebagai alat bantu untuk mempermudah ayam dalam mengkonsumsi pakan, sedangkan ayam dengan bobot badan dibawah rata-rata diberikan pencahayaan yang lebih dengan maksud agar konsumsi pakan bertambah dan bobot badan tercapai. *Lighting* fase *grower* dapat dilihat pada table 5. dibawah ini

Tabel 5. Program pencahayaan fase *grower*

Umur (minggu)	Lama Pencahayaan (jam)
6	17
7	17
8	16
9	14
10	13
11	12
12	12
13	12
14	12
15	12
16	12
17	12
18	12

Sumber : *Farm Science*, (2009)

Dony Farm melakukan pencahayaan yang lebih pada masa ini mengingat strain ayam *Hy-Line Brown* sulit mencapai bobot badan ideal pada akhir masa *grower*. Dan pemberian cahaya yang lebih lama diharapkan *feed intake* akan meningkat sehingga bobot badan dapat tercapai dengan baik.

c. Sistim perkandangan fase *layer*

Perkandangan ayam fase *layer* ini merupakan kandang permanen yang akan dihuni seumur hidup, hingga ayam afkir. Kandang fase *layer* ini adalah merupakan kandang untuk produksi. Berbagai hal harus diperhatikan dalam penyediaan kandang permanen tersebut sebagai berikut.

1. Bentuk dan ukuran kandang

Pemeliharaan fase *layer* adalah pada ayam umur 20-80 minggu yang dipelihara dalam kandang battery (*cage*) dimana setiap *cage* berisi 2-3 ekor ayam. Pada pemeliharaan ini ayam dikondisikan untuk tidak banyak bergerak sehingga diharapkan penghematan energi maupun pakan. Ukuran kandang *battery* yang digunakan adalah p x l x t (35 x 40 x 40) untuk dua ekor ayam. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Rasyaf (2004) yang menyatakan kandang dengan ukuran 25 x 41 x 41 dapat digunakan untuk pemeliharaan 2-3 ekor ayam.

2. Lantai kandang *battery*

Lantai pada kandang *battery* di Dony Farm menggunakan sistim slat yang terbuat dari bambu dengan jarak 3 cm pada masing-masing bilah dan dengan kemiringan $\pm 15^\circ$ hal tersebut bertujuan agar kaki ayam tidak terjepit dan telur yang dikeluarkan dapat menggelinding menuju tempat penampungan. Untuk ketinggian kandang terhadap tanah di Dony Farm kurang dari 1 m. Hal tersebut tidak sesuai dengan pendapat Sudarmono (2003) yang menyatakan untuk ketinggian kandang dari tanah yang baik adalah lebih dari 1 m untuk mengurangi efek amoniak dari kotoran ayam.

3. Peralatan

Peralatan yang digunakan pada pemeliharaan fase *layer* yang utama adalah tempat pakan, tempat minum, dan sarana pembersih. Pada kandang sistim *battery* tempat pakan dan minum yang digunakan terbuat dari bilah pralon dengan diameter 13 cm yang terpasang memanjang sepanjang pen kandang dan disesuaikan setinggi dada ayam. Penempatan tempat pakan diletakkan di atas tempat minum, hal ini bertujuan agar pakan tidak basah karena air yang tumpah.

Peralatan yang digunakan untuk pembersihan di dalam kandang antara lain kain lap, ember, sapu, dan alat pembersih yang lain. Pembersihan tempat minum dilakukan dua kali sehari sebelum pemberian pakan dengan menggunakan kain lap dengan tujuan membersihkan kotoran maupun lumut yang tumbuh agar tidak mengganggu kesehatan ayam.

4. Pencahayaan (*lighting*)

Pencahayaan pada fase *layer* digunakan untuk penerangan sekaligus sebagai perangsang produksi telur. Proses reproduksi maupun *ovulasi* pada masa *layer* sangat dipengaruhi oleh *lighting*. Program penambahan pencahayaan fase *layer* dapat dilihat dari table 6 dibawah ini

Tabel 6. Program *lighting* fase *layer* (dengan *timer* otomatis)

Umur (minggu)	Lama Pencahayaan (jam)
19-30	18
31-75/afkir	16

Sumber : *Farm Science*, (2009)

Program penambahan pencahayaan fase *layer* sampai 18 jam diberikan pada awal produksi 5-10 % sampai umur 30 minggu karena pada masa tersebut adalah masa puncak produksi sehingga diperlukan *feed intake* yang baik dan pematangan sistim *reproduksi*.

5. Ventilasi

Ventilasi pada kandang *layer* sudah cukup baik dengan sistim kandang terbuka penuh dan beratap model monitor dengan bahan genting. Ventilasi kandang yang baik sangat diperlukan untuk pertukaran udara di dalam kandang agar lancar, (Sudaryani dan Santosa, 1997).

D. Manajemen Pemeliharaan

1. Manajemen pemeliharaan fase *starter*

Dony *Farm* ayam yang dipelihara pada fase *starter* adalah anak ayam umur 0-6 minggu. Fase *starter* diharapkan ayam dapat tumbuh dengan cepat sehingga dapat diharapkan untuk kehidupan selanjutnya. Pertumbuhan fase *starter* dipengaruhi beberapa seleksi meliputi keaktifan gerak, nafsu makan baik, pertumbuhan cepat, bobot badan seragam, dan kematian yang rendah.

a. Kebutuhan pemanas

Menurut Sudaryani dan Santosa (1997) untuk mendapatkan kehangatan seekor anak ayam ras yang tidak diasuh induknya memerlukan induk buatan. Dony *Farm* memakai *brooding* pada masa DOC sampai umur tiga minggu dengan pemanas *gas solex* memakai *brooding* dapat di lihat pada tabel 7 berikut ini.

Tabel 7. Kebutuhan suhu *brooder*, suhu ruangan, dan kepadatan fase *starter*

Umur (minggu)	Kepadatan/m ²	Suhubrooder(°C)	Suhuruangan(°C)
1 (1-3 hari)	50	34-36	31-33
(4-7 hari)	40	32-34	31-32
2	20-30	30-32	30-31
3	15	29-30	28-30
4	10	26-29	26-29
5	10	24-28	24-28
6	6-10	24-28	24-28

Sumber : *Farm Science*, (2009)

Suhu dalam *brooding* harus selalu diperhatikan agar DOC selalu dalam kondisi nyaman, tidak kedinginan, maupun terlalu panas. DOC akan menyebar di seluruh *brooding* apabila suhu dalam *brooding* sesuai. Apabila suhu dalam *brooding* dingin maka ayam akan bergerombol di bawah *brooder* dan sebaliknya apabila terlalu panas anak ayam akan menjauhi *brooder*. Dony *Farm* melakukan pengawasan yang cukup ketat pada *farm* ini dengan menempatkan anak kandang pada siang maupun malam untuk menjaga DOC agar tetap nyaman.

b. Pemberian minum dan pakan

Pemberian air minum pada DOC dilakukan pada waktu *chick in*. Pakan tidak langsung diberikan akan tetapi terlebih dahulu diberi air gula dengan cara melarutkan 20 *gram* gula dalam 1 *liter* air untuk memulihkan stamina DOC. Setelah air gula habis kemudian dilakukan pemberian air minum yang ditambah vitamin dan antibiotik secara *ad libitum*.

Untuk mendukung pertumbuhan DOC pakan diberikan secara *ad libitum* dan pencahayaan selama 24 jam. Pakan yang digunakan untuk fase *starter* adalah PAR DOC dari PT Japfa Comfeed. Untuk ayam umur 0-6 minggu yang berbentuk butiran dengan harga Rp 4.964,00 /kg. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Sudarmono (2003) yang menyatakan bahwa pakan yang diberikan pada DOC adalah pakan

khusus DOC. Kandungan nutrisi pakan PAR DOC dapat dilihat pada tabel 8. dibawah ini.

Tabel 8. Kandungan nutrisi pakan *starter* (PAR DOC)

Zat nutrisi	Kandungan pakan PAR DOC
Protein Kasar (%)	22,0
Energi Metabolisme (kkal/kg)	3000
Serat Kasar (%)	5,0
Kalsium (%)	0,9
Phosfor (%)	0,7

Sumber : *Farm Science*

c. Potong paruh

Pemotongan paruh dilaksanakan di *breeding farm* bersamaan dengan pengemasan DOC. Kemudian pada umur dua minggu dilakukan potong paruh untuk kedua kalinya (potong paruh ulang). Tujuan dari potong paruh pada umur awal adalah untuk mengurangi tingkat kanibalisme, tercernya pakan karena kaisan ayam pilih-pilih pakan, dan mengurangi tingkat stres maupun mempermudah proses potong paruh.

d. Timbang bobot badan

Dony *Farm* melakukan penimbangan bobot badan ayam yang dilakukan dengan cara penimbangan sampel sebanyak 10 % dari populasi. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sudaryani dan Santosa, 1997 yang menyatakan bahwa penimbangan ayam dilakukan dengan cara pengambilan secara acak sebanyak 10 % dari populasi ayam dan keseragamannya ± 10 % dari rata-rata berat populasi.

Penimbangan bobot badan ayam dilakukan untuk mengetahui keseragaman, pertumbuhan, dan untuk mengelompokkan ayam sesuai dengan bobot badannya sehingga dapat mengetahui tingkat keberhasilan pemeliharaan. Sedangkan tujuan dari penimbangan sampel untuk mengetahui perkembangan bobot badan ayam dan mengetahui

kualitas pakan yang diberikan. Pada fase *starter* pengontrolan bobot badan sangat penting dilakukan agar perkembangan hormonal dan metabolisme tubuh dapat dikontrol dengan baik.

Keseragaman bobot badan yang diharapkan dari pemeliharaan fase *starter* adalah 80-90 % populasi. Bobot badan di luar populasi dipisahkan dari kelompoknya untuk mendapatkan perlakuan khusus berupa pakan dengan kandungan nutrisi yang lebih dengan maksud untuk mengejar ketinggalan bobot badan. Daftar berat badan dan *feed intake* standar fase *starter* dapat dilihat pada tabel 9. berikut ini.

Tabel 9. Daftar berat badan dan *feed intake* standar fase *starter*

Umur (minggu)	Berat badan/gram	<i>Feed intake</i> gram/hari
1	70	13
2	110	25
3	190	29
4	280	33
5	390	37
6	500	52

Sumber : *Farm Science*, (2009)

e. Sanitasi

Sanitasi adalah Program yang dijalankan di suatu kawasan peternakan yang bertujuan untuk menjaga terjadinya perpindahan bibit penyakit menular sehingga ternak yang dipelihara terbebas dari infeksi penyakit serta selalu dalam kondisi sehat. Pada pemeliharaan fase *starter* sanitasi dilakukan 2 kali sehari baik sanitasi kandang maupun sanitasi lingkungan. Sanitasi yang dilakukan di dalam kandang meliputi pembersihan tempat pakan maupun minum yang dilakukan pagi dan sore dengan tujuan untuk menghilangkan lumut dan kotoran yang menempel pada tempat pakan maupun minum. Sanitasi lingkungan kandang meliputi pembersihan sampah maupun rumput liar dan penyemprotan disinfektan untuk mematikan bibit penyakit di lingkungan *farm*.

2. Manajemen pemeliharaan fase *grower*

Dony Farm melakukan program pemeliharaan kelanjutan dari fase *starter* yaitu fase *grower* (6-20 minggu) yang terbagi menjadi dua fase yaitu fase *grower* (6-12 minggu) dan *developer* (13-18 minggu). Pada fase ini pengontrolan pertumbuhan sangat diperlukan untuk mengontrol sistem reproduksi dan produksi ayam. Secara fisik dalam fase ini tidak ada perubahan yang berarti yang tampak berubah adalah bulu yang sudah mulai lengkap, ayam masih relatif kecil dan belum dapat bereproduksi (Dian Aziz, 2007).

a. Pemberian Pakan

Pemberian pakan fase *grower* dilakukan dua kali sehari yaitu pukul 07.00 WIB dan 13.00 WIB. Fase *grower* menggunakan pakan berbentuk *crumbel* yaitu PAR DOC dari PT. Japfa Comfeed Indonesia. Ayam berumur 0-6 minggu diberikan pakan PAR DOC, dengan kandungan *protein* 22 % dan energi metabolisme 3000 *kcal/kg*. Hal tersebut tidak sesuai dengan pendapat Sudaryani dan Santosa (1997) yang menyatakan kebutuhan pakan fase *grower* sebesar 15 % dan energi metabolisme sebesar 2750 *kcal/kg*. Akan tetapi dalam prakteknya Dony Farm menggunakan pakan tersebut untuk memenuhi standar bobot badan. Ketika bobot ayam yang diinginkan tercapai maka akan dilakukan penggantian pakan dengan cara sedikit demi sedikit melalui pencampuran pakan agar ayam dapat mengadaptasi pakan dengan baik, dalam hal ini pakan yang diberikan telah mengalami penurunan kualitas pakan.

b. Pemberian air minum

Dony Farm melakukan pemberian air minum secara *ad libitum* untuk mencapai penggunaan pakan yang efisien dan pertumbuhan yang optimal. Campuran air minum yang diberikan adalah air minum yang mengandung vitamin dan *antibiotik* yang rutin diberikan tiga kali dalam seminggu dengan cara selang-seling dan juga pada saat cuaca yang tidak mendukung maupun setelah vaksinasi.

c. Pemberian *grit* kerang

Fase *grower* umur tiga minggu pemberian *grit* kerang mulai dilakukan dengan tujuan membantu proses pencernaan dan mencukupi kebutuhan *kalsium* (Ca) maupun *mineral* dalam tulang. Banyaknya pemberian *grit* disesuaikan dengan umur ayam, berikut adalah manajemen pemberian *grit* pada ayam *Hy-Line Brown*.

Tabel 10. Pemberian *grit* fase *grower*

Umur/minggu	<i>Grit</i> gram/hr/ekor
6	0,25
7	0,25
8	0,25
9	0,25
10	0,50
11	0,50
12	0,50
13	0,50
14	0,50
15	0,50
16	0,50
17	0,50

Sumber : *Farm Science*, (2009)

d. Kontrol berat badan

Penimbangan berat badan yang dilakukan pada fase ini tidak jauh berbeda dengan yang dilakukan pada pemeliharaan *starter* yang terdiri dari timbang sample dan timbang total. Timbang sampel adalah penimbangan berat badan ayam yang dilakukan seminggu sekali dengan menimbang 10% dari populasi satu pen, hal ini dilakukan untuk mengetahui keseragaman bobot badan ayam dalam satu kandang. Sedangkan timbang total adalah penimbangan bobot badan ayam yang dilakukan pada saat ayam berumur 6 dan 15 minggu dengan menimbang seluruh ayam yang ada di kandang, hal ini dilakukan untuk menentukan *grade* ayam. *Grade* pada ayam dibagi menjadi 3 yaitu *grade A* yang berisi ayam dengan bobot badan > 10% bobot badan standar, B berisi ayam dengan bobot badan $\pm 10\%$ bobot badan standar

dan *grade C* berisi ayam dengan bobot badan < 10% bobot badan standar. Hal ini sesuai dengan pendapat Rasyaf (2003) yang menyatakan bahwa ukuran yang digunakan untuk penimbangan bobot badan adalah 10% dari jumlah ayam yang ada. Tujuan dari penimbangan adalah untuk mengetahui bobot badan standar setiap fase terutama saat akhir *grower* atau saat akan masuk *battery*.

Hal yang penting dalam kontrol bobot badan adalah dengan melihat keseragaman bobot badan ayam, keseragaman akan berpengaruh pada masa awal produksi. Keseragaman yang baik adalah di atas 80% dimana perbedaan bobot badan ayam satu dengan yang lain tidak terlalu jauh. Keseragaman dan *feed intake* ayam di *Dony Farm* dapat dilihat pada table 11. berikut ini.

Tabel 11. Standar berat badan dan *feed intake* ayam fase *grower*

Umur/minggu	Berat Badan (gram)	Feed Intake gram/hari
7	620	41
8	750	46
9	860	51
10	970	56
11	1080	61
12	1170	66
13	1250	70
14	1310	73
15	1370	75
16	1430	77
17	1470	80

Sumber : *Farm Science*, (2009)

e. Sanitasi

Sanitasi perkandangan yang dilakukan pada kandang yang masih berisi ayam disemprot dengan alat *sprayer*. Penyemprotan dilakukan setiap hari dengan air yang mengandung desinfektan TH₄ dosis 5 ml/1 liter air. Sanitasi kandang juga dilakukan dengan menyapu lantai kandang, menyapu bulu untuk kandang *grower* karena pada fase ini ayam dalam proses pergantian bulu sehingga perlu dilakukan

pembersihan bulu di kandang yaitu untuk mencegah timbulnya penyakit pernafasan pada ayam khususnya *mareks* karena ujung bulu ayam yang rontok terdapat pembuluh darah yang dapat digunakan untuk tempat berkembangnya kuman penyakit selain itu juga dilakukan penggosokan dinding kawat/sapu kawat, kawat yang susuh hilang. Untuk mengurangi kadar amoniak di kandang *grower* maka dilakukan pembalikan *litter* setiap hari karena dalam *litter* terdapat kotoran ayam dan sering basah karena air minum yang tumpah sehingga apabila *litter* tersebut tidak dibalik maka akan menimbulkan kelembaban dan meningkatkan kadar amoniak. Pengantian sekam dilakukan \pm 6 minggu sekali atau jika memang sudah tidak layak lagi dipakai sesuai dengan keadaan lapangan. Sedangkan pada kandang *layer* dilakukan pengambilan kotoran setiap hari dan di bawa ke penampungan limbah.

3. Manajemen pemeliharaan fase *layer*

Pemeliharaan ayam fase *layer* mempunyai tujuan utama agar ayam dapat bertelur sebaik mungkin. Fase *layer* adalah fase dimana ayam mulai bertelur idealnya umur 22-24 minggu. Dalam pemeliharaannya tata laksana yang harus diperhatikan antara lain sebagai berikut :

a. Pemberian air minum

Pemberian air minum pada fase *layer* di Dony Farm diberikan secara *ad libitum* dengan pengawasan yang baik. Air minum sangat diperlukan oleh ayam untuk memenuhi keperluan seluruh aktivitas tubuh maupun faktor yang dapat mempengaruhi efisiensi penggunaan pakan, dan produksi telur (Sudarmono, 2003). Pembatasan pemberian air berdampak nyata pada laju pertumbuhan maupun produksi telur.

b. Pemberian pakan

Pemberian pakan dilakukan dua kali sehari pada pukul 07.00 WIB dan pukul 13.00 WIB. Sebelum dilakukan pemberian pakan terlebih dahulu dilakukan penimbangan pakan sesuai dengan jumlah populasi yang dikali dengan *feed intake*. Jatah pemberian pakan dua kali sehari

lebih menguntungkan dari pemberian langsung satu kali. Hal tersebut dimaksudkan agar tidak banyak pakan yang tercecer dan nafsu makan ayam tetap tinggi. Pakan *layer* yang digunakan oleh Dony Farm adalah L19 dan 206 berbentuk *all mash* yang diproduksi oleh PT Shiba Prima Solo. Kandungan *nutrient* pakan L-19 dan 206 dapat dilihat pada tabel 12 dan tabel 13 di bawah ini.

Tabel 12. Kandungan nutrisi L19 untuk *layer* umur 20-30 minggu.

Zat nutrient	Bagian %
Protein Kasar	17,14
Energi Metabolisme (kkal/kg)	2711
Serat Kasar	4,7
Kalsium	4,2
Fhospo	0,5

Sumber : Farm Kalikuto, (2009)

Tabel 13. Kandungan nutrisi 206 untuk *layer* umur 30-80 minggu

Zat nutrient	Bagian %
Protein Kasar (%)	16,8
Energi Metabolisme (kkal/kg)	2680
Serat Kasar (%)	5,6
Kalsium (%)	4,6
Fhospo (%)	0,6

Sumber : Farm Kalikuto, (2009)

Pakan didistribusikan secara merata dan dengan waktu yang sama. Hal ini diharapkan agar frekuensi pemberian pakan *layer* di seluruh *farm* tetap sama. Divisi *feed mill* di Dony Farm bertugas melakukan pendistribusian ke seluruh *farm* dengan menggunakan *truk* angkut dan pakan yang didistribusikan telah ditimbang sesuai kebutuhan populasi ayam tiap *flock*.

c. Pemberian *grit* kerang

Grit kerang diberikan tiga kali seminggu dengan jumlah 2gram/hari/ekor dengan frekuensi pemberian berselang satu hari. Pemberian *grit* kerang bertujuan untuk membantu proses pencernaan dan memenuhi kebutuhan *kalsium* (Ca), *fosfor* (P) yang sangat dibutuhkan dalam proses pembentukan kerabang telur.

d. Pengambilan telur

Dalam proses pengambilan telur di *Dony Farm*, pengambilan dilakukan tiga kali sehari yaitu pada pukul 11.00 WIB, 13.00 WIB, dan pada pukul 15.00 WIB. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Rasyaf (1994), bahwa pengambilan telur ayam *layer* dilakukan dua sampai tiga kali sebelum tengah hari dan satu kali lagi setelah lepas tengah hari agar telur yang terlambat dapat diambil. Proses pengambilan telur dilakukan secepat mungkin dari kandang. Hal ini bertujuan agar telur yang dihasilkan seminimal mungkin dihindarkan dari kontaminasi mikro organisme perusak telur. Pengangkutan telur ke gudang telur dilakukan mulai pukul 13.00 WIB dengan empat petugas yang bertugas mengambil telur yang telah ditampung dalam *egg tray* oleh operator kandang.

e. *Recording*

Setiap akhir jam kerja dilakukan *recording* pada tiap *flock* kandang yang meliputi produksi telur, *hen day average (HDA)*, jumlah telur yang rusak maupun baik, penambahan vitamin atau vaksin pada air minum, dan populasi ayam di *flock* tersebut.

f. Konversi Pakan

Konversi pakan adalah perbandingan antara banyaknya pakan yang diberikan dengan banyaknya produk yang diberikan. Pada fase *starter-grower* konversi pakan dihitung dari banyaknya pakan yang diberikan dibagi dengan pertambahan bobot badan. Sedangkan *farm layer* konversi pakan diperoleh dari jumlah pakan yang diberikan dibagi dengan jumlah telur yang dihasilkan. Konversi pakan dihitung untuk

mengetahui banyaknya pakan (kg) yang diperlukan untuk menghasilkan satu (kg) produk (daging maupun telur).

Pada perhitungannya, konversi pakan ayam *layer* dilakukan di masing-masing kandang. Dalam hal ini kandang yang digunakan adalah *flock 2* kandang *7* dengan jumlah populasi ayam 3200, umur 25 minggu, *feed intake* 120 gram dan produksi rata-rata 80 %. Konversi pakan pada *flock* tersebut sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 & \text{Konversi pakan} \\
 & = \frac{\text{Pakan yang dikonsumsi untuk produksi telur (kg)}}{\text{Telur yang dihasilkan (kg)}} \\
 & = \frac{384 \text{ kg}}{148,48 \text{ kg}} \\
 & = 2,58 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas dapat diartikan bahwa (kg) pakan yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 kg telur yang terdiri dari 12-14 butir telur. Dari perhitungan tersebut dapat diketahui konversi pakan tinggi lebih dari satu tetapi untuk harga 1 kg telur Rp 12.000,00 sedangkan harga pakan / kg Rp 3.060,00 sehingga penggunaan pakan masih efisien dan wajar.

g. Indikasi produksi

Indikasi produksi diperlukan untuk mengukur dan membandingkan hasil produksi dengan standar atau dengan hasil yang diperoleh peternak lain. Ada beberapa indikasi produksi yang dipakai oleh Dony *Farm* antara lain adalah :

1. *Hen-day*

Hen-day mencerminkan produksi nyata dari ayam yang hidup atau jumlah ayam yang dipelihara. *Hen-day* merupakan indikasi produksi yang baik yang digunakan untuk mengetahui indikasi

produksi harian (Rasyaf, 1994). *Hen-day* didapatkan dari perhitungan antara jumlah telur yang dihasilkan dibagi dengan jumlah ayam yang ada dalam persen.

Berdasarkan data diketahui *Hen-day* dari ayam petelur dalam satu kandang umur 25 minggu adalah 80 %. *Hen-day* mencerminkan produksi nyata dari ayam yang hidup. Menurut standar produksi strain *Hy-Line Brown* umur 25 minggu adalah 90,2 %. Berdasarkan hal tersebut terdapat penurunan jumlah produksi harian telur. Produksi telur yang turun biasanya dipengaruhi oleh kualitas pakan, kesehatan ayam yang terganggu, serta cuaca yang tidak mendukung.

2. *Income over feed cost* (IOFC)

IOFC merupakan suatu perhitungan untuk mengetahui banyaknya pendapatan yang diperoleh setelah dikurangi biaya pakan selama satu minggu. Perhitungan IOFC mingguan yaitu dengan mengurangi penerimaan total yang diperoleh selama satu minggu dengan total yang dikeluarkan dalam minggu itu juga. Produksi telur yang diperoleh dalam seminggu pada ayam umur 25 minggu adalah 1039,39 kg dengan harga jual / kg Rp 12.000,00. Sedangkan pakan yang dihabiskan untuk pemeliharaan seminggu adalah 2688 kg dengan harga Rp 3.060,00/kg. IOFC yang diperoleh peternakan selama seminggu dari salah satu kandang adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\text{IOFC} &= (\text{Berat telur} \times \text{Harga telur}) - (\text{Jumlah pakan} \times \text{harga} \\ &\quad \text{pakan}) \\ &= (1039,39 \text{ kg} \times \text{Rp } 12.000,00) - (2688 \text{ kg} \times \text{Rp} \\ &\quad 3.060,00) \\ &= \text{Rp } 12.472.680,00 - \text{Rp } 8.225.280,00 \\ &= \text{Rp } 4.247.400,00\end{aligned}$$

Dari perhitungan tersebut dapat diketahui pendapatan mingguan dari *flock* 2 kandang 7 adalah Rp 4.247.400,00.

h. Program Sanitasi

Program sanitasi di Dony *Farm* khususnya pada *farm layer* diantaranya adalah pembersihan dan penyemprotan disinfektan. Program sanitasi yang dilakukan pada kandang dilakukan dengan pembersihan lantai kandang, dinding, maupun langit-langit kandang kemudian disinfektan disemprotkan. Program sanitasi kandang dilakukan dengan cara pembersihan dan penyemprotan disinfektan sehari satu kali.

i. Kegiatan seleksi telur konsumsi

Penanganan telur konsumsi dilakukan di dalam gudang telur. Kegiatan tersebut antara lain pengambilan telur dalam *egg tray* yang telah dicatat jumlahnya dengan mobil *pick up*. Kemudian telur dibawa menuju gudang telur untuk dilakukan penimbangan serta disimpan selama satu hari sebelum dipasarkan.

Sebelum dipasarkan dilakukan penyeleksian telur yang berdasarkan pada warna dan keretakan, dalam hal ini warna putih tidak masuk dalam kriteria seleksi. Ada tiga kategori telur yang tidak masuk dalam seleksi yaitu kategori A, B, dan C.

Tabel 14. Telur kategori A, B, dan C

Telur	Bentuk	Harga (kg)
A	sedikit retak	Rp. 10.500,-
B	berlubang	Rp. 10.000,-
C	tanpa cangkang	Rp. 9.000,-

Sumber : *Farm Kalikuto*

Telur kategori A adalah telur yang mengalami sedikit keretakan dijual dengan harga Rp 10.500,00/kg, telur kategori B adalah telur yang mengalami keretakan lebih besar dijual dengan harga Rp 10.000,00/kg, sedangkan kategori C telur yang dikemas dalam plastik tanpa cangkang dengan harga Rp 9.000,00/kg. Ketiga kategori telur tersebut habis

terjual tiap harinya dengan konsumen pengusaha roti maupun masyarakat sekitar.

Telur dipasarkan dalam jumlah besar kira-kira 4-7 ton / hari. Pengepakan telur dilakukan dengan dua cara yaitu telur dalam kotak kayu dengan berat 15 kg telur untuk tiap kotak dan pengepakan dengan egg tray kertas dengan berat telur 15 kg dalam satu tumpukan egg tray. Telur yang masuk seleksi dipasarkan di Jawa Tengah dan Jawa Barat. Pemasaran di Jawa Barat antara lain kota Ciamis, Garut, dan Bandung. Sedangkan pemasaran di kawasan Jawa Tengah antara lain kota Magelang, Semarang, Pekalongan, Sukorejo, dan Kutoarjo.

4. Manajemen kesehatan

Produktivitas dan reproduktivitas ternak hanya dapat dicapai secara optimal apabila ternak dalam keadaan sehat. Oleh sebab itu pemeliharaan kesehatan ternak merupakan salah satu syarat tercapainya target produksi yang optimal. Dony Farm melakukan Program pencegahan penyakit antara lain sanitasi, pemeriksaan kondisi ayam, pengobatan dengan *antibiotik* maupun pemberian vitamin, dan vaksinasi.

a. Pemberian vitamin dan obat

Vitamin merupakan zat yang ditambahkan pada bahan pakan maupun air minum yang berguna sebagai suplemen agar organ tubuh dapat bekerja secara optimal dan tidak rentan terhadap penyakit. pemberian vitamin di Dony Farm sering dilakukan pada ayam baik unit *breeding*, *layer*, *starter/grower*, maupun di *parent stock*. Vitamin diberikan misalnya untuk menghindari stres. Stres pada ayam dapat diakibatkan karena suhu kandang, setelah vaksinasi, setelah potong paruh, pergantian musim, *molting*, pergantian pakan, timbang sampel, pindah kandang, dan masih banyak faktor lain. Vitamin sendiri dibagi menjadi dua macam yaitu vitamin yang mengandung elektrolit dan *non*

elektrolit (asam amino). *Dony Farm* sering menggunakan vitamin yang *elektrolit*, karena vitamin yang mengandung *elektrolit* ini memiliki kandungan anti stres, berfungsi meningkatkan daya tahan tubuh.

Vitamin yang mengandung antistress yang sering diberikan pada ayam karena ayam mudah stress dalam keadaan apapun. Bila ayam stress maka penyakit akan lebih mudah menyerang. Vitamin ini biasanya dicampur dalam air minum.

Pemberian obat bertujuan untuk menyembuhkan penyakit yang menyerang ayam. Pemberian obat ini sesuai dengan kondisi ayam. Beberapa macam obat yang diberikan di *Dony Farm* antara lain :

1. *Levamisol* dan *ampicol*

Obat ini berfungsi mengobati penyakit cacingan. Obat ini berbentuk cair, dosis yang digunakan 1 cc/10 kg bobot badan. Obat cacing ini diberikan setiap sepuluh minggu sekali secara bergantian.

2. *Amoxitin*

Obat ini berfungsi mengobati penyakit *Coryza* dan *Colibacillosis*. Obat ini berbentuk bubuk dengan cara penggunaan dicampurkan pada air minum dengan dosis 1 gram setiap dua liter air minum dan diberikan selama 3-5 hari berturut-turut dan hentikan pemakaian obat lima hari sebelum unggas dipotong untuk dikonsumsi.

3. *Chronic-plus*.

Obat ini berfungsi mengobati penyakit *Coryza* dan komplikasi CRD. Obat ini berbentuk bubuk dengan cara penggunaan dicampurkan pada air minum dengan dosis 1 gram setiap dua liter air minum dan diberikan selama 2 hari berturut-turut untuk pencegahan

dan 1 *gram* setiap dua liter air minum dan diberikan selama 3-5 hari berturut-turut untuk pengobatan.

b. Pemeriksaan kondisi ayam.

Dony *Farm* melakukan pemeriksaan kondisi ayam untuk usaha pencegahan terhadap penyakit. pemeriksaan kondisi ayam salah satunya dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung terhadap ayam di dalam kandang. Pengamatan ini dilakukan misalnya pada tingkah laku ayam, muka ayam, telur maupun jumlah produksi dan kotoran ayam. Pemeriksaan kondisi ayam pada dasarnya digunakan untuk mengetahui penyakit yang menyerang pada ayam sehingga perusahaan dapat menentukan langkah penanggulangan agar penyakit tidak menyebar.

c. Vaksinasi

Dony *Farm* melakukan Program vaksinasi dalam rangka mencegah timbulnya penyakit Karena vaksin dapat merangsang pembentukan kekebalan yang sesuai dengan jenis vaksin yang diberikan. Vaksinasi dilakukan pada pagi atau sore hari untuk melindungi vaksin agar tidak terkena sinar matahari secara langsung, karena apabila terkena matahari secara langsung maka akan merusak vaksin. Pelaksanaan vasksinasi harus dilakukan secara cepat karena apabila terlalu lama juga akan merusak vaksin. Vaksin harus disimpan pada suhu 2-8⁰ C.

Pelaksanaan vaksinasi di Dony *Farm* di lakukan dengan baik karena perusahaan tersebut sudah merencanakan terlebih dahulu program vaksinasi yang kemudian disesuaikan dengan standar pemeliharaan ayam petelur. Aplikasi vaksinasi di Dony *Farm* yaitu melalui tetes mata, tetes hidung, cekok (oral), melalui air minum, suntikan (injeksi) di bawah kulit dan injeksi di bawah otot. sesuai dengan aturan vaksinnnya hal ini sesuai dengan pendapat Cahyono

(1995) pemberian vaksin dilakukan dengan beberapa cara antara lain melalui tetes mata, tetes hidung, injeksi (suntik) atau dengan metode “spray”/penyemprotan halus. Jenis vaksin yang digunakan ada dua 2 yaitu vaksin live dan vaksin kill. Vaksinasi yang dilakukan di Dony *Farm* seperti tertera pada tabel 14 berikut ini



Tabel 14. Pelaksanaan vaksinasi di Dony Farm

Umur minggu	Vaksin		obat-obatan	
	Jenis	aplikasi	jenis	hari
	NDIB+kill			
1	0,25	ED/SC		3
	Coccivac	F spray		
2	IBD	oral		
3				3
4	IBD Int+/AI 1	oral		
	NDIB+Kill			
5	0,5	ED/SC		
7	Coryza 1?0,5	IM		
8	AE+POX 1	oral/WW		3
9	ILT	ORAL		
10	ND lasota	DW		
11	IB H-120	DW		
12	AI Kill 2/0,5	IM		
13	POX 2	WW		
14	ND/IB	DW		3
	ND EDS			
15	IB/0,5	IM		
17	Coryza 2/1,0	IM		
18	ND lasota	DW		
19	IBD Kill/0,5	IM		
20	IB H-120	DW		
22	NDIB Kill/0,5	IM		
24	Revak.ND 1	DW		
25				3
26			Titer AI	
29			Titer NDIB	
30	Revak. ND 2	DW		
35				3
36	Revak. ND 3	DW		
40	ND/IBD Kill	IM		
42	Revak. ND 4	DW		
45				3
48	Revak. ND 5	DW		
54	Revak. ND 6	DW		
55				3
60	Revak. ND 7	DW		
65				3
66	Revak. ND 8	DW		

1. ED = *eye drop* (tetes mata)2. SC = *subcutan* (dibawah kulit)3. DW = *drink water* (air minum)4. WW = *wing web* (tusuk sayap)5. IM = *intra muscular*

Sumber : Dony Farm, (2009)

Vaksin ND dilakukan untuk mencegah penyakit ND (*Newcastle Disease*) dan vaksin IB untuk mencegah penyakit IB (*Infectious Bronchitis*). Sedangkan vaksin Marek digunakan untuk mencegah penyakit marek. Ketiga vaksin tersebut dilakukan secara bersamaan pada saat ayam umur 1 hari. Vaksin ND/IB dilakukan dengan tetes mata sedangkan vaksin marek dilakukan dengan aplikasi subkutan. Cara pencampuran vaksin Marek adalah anti biotik 10% volume 2 ml + pelarut + vaksin Marek. Setiap ayam divaksin sebanyak 0.2 ml.

Vaksin AI diberikan pada saat ayam berumur 6 dan 16 minggu. Vaksin ini untuk mencegah penyakit AI. Pemberian vaksin AI melalui *intramuskuler* dengan dosis 100ml/1000 ekor. Pemberian vaksin pada umur 6 dan 16 minggu ini sebenarnya sudah melalaui proses yang lama karena sudah beberapa kali dilakukan percobaan dan hasil yang terbaik dicapai adalah pemberian vaksin pada umur 6 dan 16 minggu. Pelaksanaan vaksinasi dapat berbeda tidak sesuai dengan petunjuk dari buku panduan hal ini dikarenakan lingkungan yang ada tidak selalu sama maka yang terpenting adalah keadaan lingkungan peternakan tersebut yang dapat menentukan kapan sebaiknya vaksin itu dilakukan.

Pelaksanaan pemberian vaksin *Pox* bersamaan dengan pemberian vaksin *Coryza* yaitu pada umur 7 minggu. Pemberian vaksin *Pox* dengan cara *Wing Web* atau tusuk sayap dengan dosis 500 ml + pelarut dan 1000 dosis + pelarut, sedangkan vaksin *coryza* dengan *Intramuskular*. *Coryza* ini merupakan penyakit yang mudah sekali menular baik melalui air minum maupun melalui udara karena berupa virus maka semakin cepat penanganan akan semakin baik hasilnya apalagi jika sudah terserang harus cepat-cepat ditangani.

Vaksinasi ND *lasota* lewat air minum diberikan pada ayam umur 12 minggu, vaksin yang digunakan adalah vaksin aktif. Tujuan vaksinasi ini adalah untuk mencegah serangan penyakit ND, dalam

pelaksanaannya vaksin ini dicampur dengan air dan *skim* yang berfungsi sebagai penetralisir. Kebutuhan air yang diperlukan untuk vaksin air minum tergantung kebutuhan air tiap hari ayam tersebut. Kebutuhan *skim* dihitung dua kali lipat kebutuhan air. Vaksin yang telah dicampur air dan *skim* diberikan lewat air minum perbandingannya adalah 1 vial vaksin 1000 dosis. Selama proses diusahakan dalam waktu 2 jam, vaksin harus habis untuk menghindari kerusakan pada vaksin baik vaksin *live* maupun *kill*.

Perlakuan ayam sebelum pelaksanaan vaksinasi adalah 3 hari sebelum dan sesudah vaksin dan pada saat vaksinasi harus diberi vitamin. Dua jam sebelum divaksin ayam dipuaskan terlebih dahulu. Setelah pelaksanaan vaksinasi botol bekas vaksin dan peralatan yang digunakan didesinfektan dan kemudian botol bekas vaksin tersebut dibuang di tempat yang aman atau dibakar hal ini sesuai dengan pendapat Sudaryani dan Santoso (2004) sisa vaksin dan botol bekas vaksin harus dibuang ke tempat yang aman untuk menghindari penyebaran bibit penyakit. Untuk peralatan vaksin setelah didesinfektan dimasak dalam air panas dan disterilkan sehingga dapat digunakan kembali.

Vaksin hanya dilakukan pada ayam dalam kondisi sehat. Hal ini sesuai dengan pendapat Sudaryani dan Santosa (2003), vaksin hanya dilakukan pada ayam dalam kondisi sehat, ayam yang sakit harus dihindari dari vaksin. Vaksin harus dipakai sebelum tanggal kedaluarsa, perlakuan yang berlebihan pada saat pelaksanaan vaksin harus dihindari agar ayam tidak stres, titer yang tinggi dari hasil vaksinasi bukan jaminan ayam tidak sakit, sisa vaksin yang tidak dipakai harus segera dimusnahkan, terutama vaksin *live* dengan mencampurkannya ke dalam larutan desinfektan atau dibakar.

c. Sanitasi

Sanitasi adalah program di suatu kawasan peternakan yang bertujuan untuk menjaga terjadinya perpindahan bibit penyakit menular sehingga ternak yang dipelihara terbebas dari infeksi bibit penyakit serta selalu dalam kondisi sehat. Program sanitasi yang dilakukan dengan melakukan penyemprotan kandang 1 kali dalam sehari, menggunakan larutan desinfektan TH-4 atau BIODES dosis yaitu 5cc untuk 1 liter air. Frekuensi dari penyemprotan ini ditingkatkan jika ada kemungkinan terjangkit penyakit. Penyemprotan yang kedua dilakukan di lingkungan sekitar kandang yaitu satu kali dalam satu minggu menggunakan desinfektan jenis *long live* atau BKC dengan dosis 1cc/liter air. Penyemprotan seperti ini dilakukan secara rutin kecuali saat tertentu, misalnya dilakukan vaksinasi.

Selain penyemprotan dengan menggunakan larutan desinfektan, juga dilakukan proses karantina ayam yang sudah terindikasi terserang penyakit, atau memusnahkannya. Lalu lalang dan perpindahan karyawan atau peralatan kandang dibatasi, binatang liar beserta sarangnya yang memungkinkan berpindah sebagai *vector* dari mikroorganisme penyebab penyakit dibasmi dengan racun tikus.

Hal lain yang dilakukan adalah menghindari pemeliharaan ayam dengan umur yang beragam dalam satu *flock*, menjaga kebersihan kandang, peralatan dan daerah sekitarnya, menjaga *litter* dalam kandang agar tetap kering, menjaga ventilasi dan aliran udara dalam kandang agar selalu dalam keadaan baik.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pelaksanaan magang di perusahaan ayam petelur Dony Farm. Manajemen pemeliharaan ayam petelur di Dony Farm pada dasarnya sudah cukup baik karena beberapa hal telah memenuhi standar pemeliharaan meskipun tidak keseluruhan sesuai dengan standar pemeliharaan yang baik, hal ini ditandai dari beberapa hal sebagai berikut.

1. Perkandangan yang dipergunakan di Dony Farm hampir seluruhnya sudah cukup memenuhi standar pemeliharaan ayam petelur. Dari model kandang yang digunakan, jarak antar kandang ± 7 m dan ventilasi untuk sirkulasi udara maupun peralatan kandang sudah cukup baik. Akan tetapi untuk ketinggian kandang dari penampung *feses* yang kurang dari 1 m hal tersebut kurang baik bagi kesehatan ayam.
2. Pemberian pakan diberikan dua kali sehari sesuai dengan *standar feed intake* ayam *Hy-Line Brown* dan pemberian air diberikan secara *ad libitum* menggunakan air bawah tanah.
3. Usaha pencegahan terhadap penyakit meliputi, pemeriksaan kondisi ayam, vaksinasi secara terProgram, pemberian vitamin dan pengobatan, pemisahan ayam yang sakit, dan penanganan ayam yang mati. Tentang wabah penyakit yang menyerang perusahaan Dony Farm sulit diprediksi. Dony Farm pernah mengalami kerugian besar akibat flu burung (*Avian Influenza/AI*) pada tahun 2003.
4. Hambatan yang ada di dalam perusahaan antara lain masalah sumber daya manusia. Hal ini menyangkut masalah kedisiplinan operator kandang dalam kesadaran arti pentingnya kesehatan. Dalam pemasaran produk Dony Farm tidak menghadapi kendala yang berarti karena wilayah pemasaran yang luas dan kepercayaan konsumen.
5. Dony Farm mempunyai Program pengembangan usaha yang berorientasi pada pemberdayaan dan lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitar.

B. Saran

Dari kesimpulan hasil pelaksanaan magang diperusahaan ayam petelur Dony Farm terdapat beberapa hal yang sebaiknya segera dibenahi oleh perusahaan agar proses produksi maupun kinerja perusahaan dapat berjalan dengan optimal. Hal-hal yang harus dibenahi antara lain sebagai berikut.

1. Untuk *farm* Siencek sebaiknya sarana sanitasi untuk kendaraan pengangkut sebaiknya segera diperbaiki dan untuk jalan di lingkungan *farm* sebaiknya segera diperbaiki sehingga saran pengangkut tidak terjebak dalam tanah yang becek.
2. Dalam proses pemberian pakan sebaiknya dilakukan dengan hati-hati mengingat banyaknya pakan yang terbuang, dalam proses pemberian pakan juga harus dikontrol agar pakan yang diberikan sama rata sehingga pertumbuhan dan produksi ayam dapat baik.
3. Pelaksanaan *recording* atau pencatatan sebaiknya dilakukan seakurat mungkin agar evaluasi dapat berjalan dengan baik.
4. Kesadaran pegawai akan arti pentingnya kesehatan harus ditingkatkan mengingat banyaknya orang yang keluar masuk *farm* tidak melakukan sanitasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 2003. *Meningkatkan Produktifitas Ayam Ras Petelur*. Agromedia, Jakarta
- Akoso, B.T. 1998. *Kesehatan Unggas: Panduan bagi Petugas Teknis. Penyuluh dan Peternak*. Kanisius, Yogyakarta
- Aziz, Dian. 2007. *Mengenal Ayam Petelur*. CV. Sinar Cemerlang Abadi, Jakarta
- Cahyono, B. 1995. *Ayam Buras Petelur*. Trubus Agriwidya, Ungaran
- Fadilah. R. dan P. Agustin. 2005. *Aneka Penyakit pada Ayam dan Cara Mengatasinya*. PT. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Hartono, A.H.S. 1997. *Beternak Ayam Petelur*. CV. Gunung Mas, Pekalongan.
- Irawan, A. 1995. *Menanggulangi Berbagai Penyakit Ayam*. CV. Aneka, Solo
- Jahja, J. 1998. *Ayam Sehat Ayam Produktif*. Penerbit PT. Medion, Bandung.
- Lubis, A.M. dan F.B. Paimin. 2001. *8 Kiat Mencegah Penurunan Produksi Telur Ayam*. PT. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Prayitno, D.S., dan W.E. Yuwono.1999. *Manajmen Kandang Ayam Ras Pedaging*. PT. Trubus Agriwidya, Ungaran.
- Rasyaf, M. 2003. *Beternak Ayam Petelur*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sudaryani, T. dan H. Santoso. 2004. *Pembibitan Ayam Ras*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Suprijatna, E., U. Atmowarsono dan R. Katusudjana. 2005. *Ilmu Dasar Ternak Unggas*. Penebar Swadaya, Jakarta.

