

**TUGAS AKHIR**

**KEJADIAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT FOWL POX  
(CACAR UNGGAS) PADA AYAM PETELUR DI UD. PULAU DAYAH  
FARM DESA WADUK KECAMATAN TAKERAN  
KABUPATEN MAGETAN**



Oleh :

**NOERAYNI**

**SURABAYA – JAWA TIMUR**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA  
KESEHATAN TERNAK TERPADU  
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2005**

**KEJADIAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT FOWL POX  
(CACAR UNGGAS) PADA AYAM PETELUR DI UD. PULAU DAYAH  
FARM DESA WADUK KECAMATAN TAKERAN  
KABUPATEN MAGETAN**

Tugas Akhir sebagai salah satu syarat untuk memperoleh sebutan

**AHLI MADYA**

Pada

Program Studi Diploma Tiga  
Kesehatan Ternak Terpadu  
Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Airlangga

Oleh :

NOERAYNI

060210591 K

Mengetahui ;

Ketua Program Studi Diploma Tiga  
Kesehatan Ternak Terpadu,

Prof. Dr. H. Setiawan Koesdarto, M.Sc., Drh.  
Nip. 130 687 547.

Menyetujui ;

Pembimbing



Widya Paramitha L, M.P., Drh.  
Nip. 132 176 853

Setelah mempelajari dan menguji dengan sungguh-sungguh, kami berpendapat bahwa tulisan ini baik ruang lingkup maupun kualitasnya dapat diajukan sebagai Tugas Akhir untuk memperoleh sebutan **AHLI MADYA**.


Menyetujui  
Panitia Penguji



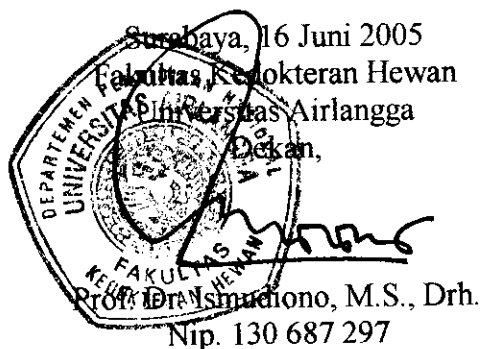
Widya Paramitha L., M.P., Drh.  
Ketua



Nanik Sianita W., SU, Drh.  
Anggota



Roesno Darsono, Drh.  
Anggota

Surabaya, 16 Juni 2005  
Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Airlangga  
Dekan,  
  
Prof. Dr. Drs. M. S. M. Drh.  
Nip. 130 687 297

### UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Allah S.W.T yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga Tugas Akhir yang berjudul “ Kejadian Dan Pengendalian Penyakit Fowl Pox (Cacar Unggas) Pada Ayam Petelur Di UD. Pulau Dayah Farm Desa Waduk Kecamatan Takeran Kabupaten Magetan” dapat diselesaikan dengan baik. Penulisan Tugas Akhir ini dalam rangka untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh sebutan Ahli Madya dalam Program Studi Kesehatan Ternak Terpadu Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah memberikan dorongan serta fasilitas-fasilitas lainnya baik materiil maupun spirituil sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sesuai dengan yang diharapkan. Adapun rasa terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ismudiono, M.S., Drh., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
2. Bapak Dr. H. Setiawan Koesdarto, M.Sc., Drh., selaku Ketua Program Studi D3 Kesehatan Ternak Terpadu Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
3. Bapak Dr. Fedik Abdul Rantam, Drh., selaku Dosen Wali.
4. Ibu Widya Paramitha L, M.Si., Drh., selaku Dosen Pembimbing.
5. Ibu Nanik Sianita W., SU, Drh., selaku Dosen Penguji.
6. Bapak Roesno Darsono, Drh., selaku Dosen Penguji.
7. Bapak Ir. Sumanto beserta karyawan yang telah bersedia menerima penulis untuk melaksanakan Praktek Kerja Lapangan.
8. Bapak, Ibu, Mbak Win, Mbak Ndari, Mbak Setyowati, Mas Sis, Mas Agus, Mas Didik, Mbak Anis, Mas Pri, Om dan Tante atas dukungan dan nesehatnya.
9. Teman-temanku Angkatan 2002.
10. Semua pihak yang telah ikut membantu penyelesaian Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari masih banyak kesalahan yang terdapat dalam Tugas Akhir ini untuk itu kritik dan saran tetap penulis harapkan demi kesempurnaan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi masyarakat pada umumnya dan penulis sendiri pada khususnya.

Surabaya, Juni 2005

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
UCAPAN TERIMA KASIH .....	i
DAFTAR TABEL .....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	iv
DAFTAR LAMPIRAN .....	v
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan .....	2
1.2.1. Tujuan Umum .....	2
1.2.2. Tujuan Khusus .....	2
1.3. Kondisi Umum .....	2
1.4. Metode Pelaksanaan .....	3
1.5. Rumusan Masalah .....	4
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1. Pengenalan Penyakit .....	5
2.2. Penyebab Penyakit .....	5
2.3. Penularan Penyakit .....	5
2.4. Gejala Klinis .....	6
2.5. Perubahan Pascaamati .....	6
2.6. Diagnosis .....	7
2.7. Pengendalian Penyakit .....	7
2.8. Pengobatan Penyakit .....	8
<b>BAB III. PELAKSANAAN</b> .....	<b>10</b>
3.1. Waktu Dan Tempat Pelaksanaan .....	10
3.2. Kegiatan .....	10
3.2.1. UD. Pulau Dayah Farm Desa Waduk Kecamatan Takeran Kabupaten Magetan .....	10
3.2.1.1. Sejarah .....	10
3.2.1.2. Sarana Dan Prasarana .....	11
3.2.2. Kandang .....	11

3.2.2.1. Kandang Grower .....	12
3.2.2.2. Kandang Layer .....	14
3.2.3. Pemeliharaan Fase Layer .....	15
3.2.4. Ukuran Kandang .....	17
3.2.4.1. Kandang Grower .....	17
3.2.4.2. Kandang Layer .....	17
3.2.5. Sanitasi Kandang .....	17
3.2.6. Pakan .....	20
3.2.6.1. Jenis Dan Bentuk Pakan .....	20
3.2.6.2. Analisis Pakan .....	20
3.2.7. Kontrol Kesehatan .....	21
3.3. Jadwal Kegiatan .....	23
3.3.1. Kegiatan Terjadwal .....	23
3.3.2. Kegiatan Tak Terjadwal .....	23
<b>BAB IV. PEMBAHASAN .....</b>	<b>24</b>
4.1. Kejadian Penyakit .....	24
4.2. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kasus Penyakit <i>Fowl Pox</i> .....	26
4.2.1. Pelaksanaan Sanitasi Kandang Yang Kurang Sempurna .....	26
4.2.2. Kegagalan Vaksinasi .....	26
4.3. Pencegahan Dan Pengobatan <i>Fowl Pox</i> .....	27
4.3.1. Vaksinasi .....	27
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>30</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>32</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Program penyinaran ayam mulai umur satu hari sampai dengan afkir .....	16
2. Pengendalian cacing .....	19
3. Kontrol tungau .....	19
4. Jadwal Vaksinasi .....	28



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Ayam terserang penyakit cacar .....	36
2. Ayam terserang panyakit coryza .....	36
3. Kandang tampak depan .....	37
4. Kandang tampak samping .....	37

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Struktur organisasi .....	33
2. Produksi telur kandang enam barat tanggal 29 April-12 Mei 2005 .....	34

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri perunggasan di Indonesia kini sudah maju pesat, dan juga dihadapkan pada berbagai kendala yang juga ikut berkembang kompleks. Namun harus disadari, bahwa majunya peternakan ayam di Indonesia yang sudah dicapai sampai sekarang telah memberi dampak positif seperti makin meratanya tingkat kesejahteraan masyarakat yang sekaligus diikuti meningkatnya daya beli. Tetapi dilain pihak, usaha ternak ayam dituntut adanya kemampuan untuk melaksanakan pengelolaan dengan efisiensi tinggi, mengingat persaingan pasar semakin ketat.

Upaya perkembangan ternak unggas merupakan salah satu usaha untuk mencukupi kebutuhan protein yang berasal dari hewan. Ternak unggas mempunyai keunggulan kompetisi terhadap ternak lainnya, maka ternak unggas di Indonesia khususnya ayam petelur mendapat prioritas utama dalam pengembangannya sebagai konsumsi alternatif daging sapi.

Walaupun demikian, masih banyak kendala yang harus dihadapi oleh para peternak di Indonesia. Sampai sekarang yang masih menjadi kendala yang perlu dicermati oleh peternak adalah mengenai penyakit menular, sebab kasus penyakit ayam dapat menimbulkan kerugian antara lain pertumbuhan terhambat, produksi telur menurun atau terhenti sama sekali dan bahkan dapat menimbulkan kematian. Selain itu ayam yang pernah terserang penyakit dapat menjadi sumber penyakit (Agus, 1992).

Salah satu penyakit yang ada di UD. Pulau Dayah Farm milik Ir. Sumanto yang terletak di Desa Waduk Kecamatan Takeran Kabupaten Magetan adalah *fowl pox* ( cacar unggas ). *Fowl pox* merupakan penyakit viral yang ditandai oleh adanya lesi berbentuk nodular yang terjadi dibagian kulit yang tidak berbulu. Pada *fowl pox* bentuk kutan kematian biasanya rendah namun pada bentuk basah

serta didukung dengan kondisi lingkungan yang tidak memadai kematian biasanya tinggi (Rangga, 2000)

Menurut Triakoso (1998) bila ayam menderita *fowl pox* pertumbuhannya akan terganggu dan menjadi kurus. Apabila terjadi pada ayam petelur fase produksi, dapat menurunkan produksi dan daya tetas telur. Dari latar belakang diatas maka perlu diwaspadai adanya *fowl pox* dalam suatu peternakan ayam petelur.

## 1.2 Tujuan

### 1.2.1 Tujuan Umum

Tujuan yang akan dicapai dalam Praktek Kerja Lapangan adalah :

1. Melakukan pengamatan terhadap manajemen peternakan yang ada, meliputi sistem pemeliharaan, kesehatan, produksi dan faktor-faktor yang mempengaruhi.
2. Membandingkan ilmu yang telah didapatkan di bangku kuliah dengan kenyataan di lapangan guna meningkatkan kemampuan, keterampilan dan menambah wawasan baru di bidang peternakan ayam petelur.
3. Menerapkan ilmu yang didapatkan di bangku kuliah untuk belajar mendiagnosa penyakit yang terjadi di lapangan.
4. Sebagai sarana pelatihan bagi mahasiswa dalam bersosialisasi dengan masyarakat dan lingkungan di sekitar peternakan.

### 1.2.2 Tujuan Khusus

Untuk mengetahui bagaimana kejadian, pencegahan dan pengobatan penyakit *fowl pox* di lingkungan UD. Pulau Dayah Farm Desa Waduk Kecamatan Takeran Kabupaten Magetan.

## 1.3 Kondisi Umum

UD. Pulau Dayah Farm milik Ir. Sumanto berada di Desa Waduk, Kecamatan Takeran yang terletak di Daerah Tingkat II Magetan, Propinsi Jawa Timur. Daerah ini memiliki suhu rata-rata 28 – 32 °C. Tanah di sekitar daerah peternakan berupa persawahan dan perkebunan tebu. Mata pencaharian

penduduknya sebagian besar adalah bertani. Adapun batas-batas wilayah Desa Waduk adalah :

- Sebelah Barat : Desa Kepuhrejo
- Sebelah Timur : Desa Jomblang
- Sebelah Utara : Kecamatan Bendo
- Sebelah Selatan : Desa Takeran

Lokasi peternakan cukup strategis karena merupakan wilayah perbatasan Magetan dan Madiun sehingga mudah dalam pemasaran hasil peternakan yaitu telur dan ayam afkir. Peternakan ini jauh dari pemukiman penduduk karena letaknya berada dipinggiran kota yang diapit oleh sawah dan perkebunan tebu sehingga polusi udara yang terbentuk tidak mengganggu penduduk sekitar.

Populasi dari UD. Pulau Dayah Farm milik Ir. Sumanto adalah 75.000 ekor yang terbagi menjadi empat fase, yaitu :

1. Starter : 7.000 ekor
2. Grower : 14.000 ekor
3. Layer : 44.400 ekor
4. Afkir : 9.600 ekor

Produksi telur yang dihasilkan dalam sehari rata-rata 1.650 kg.

#### 1.4 Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan Praktek Kerja Lapangan dilaksanakan dengan cara :

1. Observasi, yaitu pengumpulan data dengan cara terjun langsung ke kandang.
2. Interview, yaitu pengumpulan data dengan cara diskusi dan bertanya langsung kepada pemilik peternakan dan pegawai kandang.
3. Dokumentasi, yaitu pengumpulan data dengan memanfaatkan catatan (*recording*) yang ada dan mendokumentasikan keadaan yang ada di peternakan.
4. Studi pustaka, yaitu pengumpulan data dengan mengambil informasi yang berasal dari berbagai macam buku pegangan

### 1.5 Rumusan Masalah

1. Faktor-faktor apakah yang mempengaruhi kasus penyakit *fowl pox* di UD. Pulau Dayah Farm Desa Waduk Kecamatan Takeran Kabupaten Magetan ?
2. Bagaimana pencegahan dan pengobatan penyakit *fowl pox* di UD. Pulau Dayah Farm Desa Waduk Kecamatan Takeran Kabupaten Magetan ?

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Pengenalan Penyakit

*Fowl pox* disebut juga *cankers*, *sorehead*, *avian dypteria* atau cacar ayam adalah penyakit cacar yang menyerang jenis unggas dari segala umur terutama ayam dan kalkun. Penyakit ini ditemukan di Indonesia oleh Huber FI pada tahun 1926. Sejak saat itu penyakit ayam menyebar keseluruh penjuru tanah air (Agus, 1992). Pada bentuk kering angka kesakitan dan angka kematian rendah (1-2 %), tapi pada bentuk basah angka kematian bisa mencapai lima persen (Retno, dkk, 1998).

*Fowl pox* merupakan penyakit infeksi menular yang penularannya lambat. Pada ayam umumnya *fowl Pox* menyerang pada saat menjelang bertelur yang menyebabkan penurunan produksi telur. Pada ayam daging menyebabkan pertumbuhan terhambat (Triakoso, 1998).

#### 2.2 Penyebab Penyakit

*Fowl pox* disebabkan oleh virus famili *Poxviridae*, genus *avipox* yang disebut virus *fowl pox*. *Fowl pox* pada masing-masing bangsa unggas disebabkan oleh strain virus yang berbeda, tetapi macam-macam strain virus tersebut membentuk kekebalan silang meskipun tidak sempurna. Virus *fowl pox* diketahui sangat *immunogenik* sehingga kekebalan yang ditimbulkannya lama. Virus ini dapat tumbuh dan berkembang biak dalam sel-sel kulit dan sel-sel selaput lendir. Pada keadaan kering, misalnya didalam keropeng yang terlepas virus dapat tahan hidup selama 3-4 tahun (Retno, dkk, 1998).

Virus *fowl Pox* sangat tahan terhadap kekeringan, akan tetapi dalam bahan-bahan kimia seperti *ethyl alkohol*, *sodium hidroxida* dan *liquor saponatus* dalam konsentrasi yang dipergunakan sebagai desinfektan akan tidak aktif sama sekali selama 10 menit ( Agus, 1992).

### 2.3 Penularan Penyakit

Masa Inkubasi 6-14 hari. Penularan penyakit berlangsung 2-3 minggu. Virus penyakit *Fowl Pox*, pada umumnya ditularkan oleh serangga penghisap darah, terutama oleh berbagai jenis nyamuk dari genus *Culex* dan *Aedes*, melalui kulit yang luka, kanibalisme dan keropeng. Luka yang mengandung virus merupakan sumber penularan bagi ayam yang sehat baik secara langsung maupun tidak langsung (Retno, dkk, 1998).

### 2.4 Gejala Klinis

Menurut Agus (1992), setelah penyakit *Fowl pox* mengalami inkubasi selama 4-10 hari, maka ayam yang terserang penyakit ini akan mengalami gejala klinis, yang dapat dibagi menjadi tiga bentuk, yaitu :

1. Bentuk kulit, yang biasanya terdapat pada bagian kepala, sayap, kaki dan jari. Kulit kelihatan tidak rata lagi dan di beberapa tempat ditemukan bintil-bintil cacar yang menonjol pada permukaan kulit. Jika bintil-bintil terjadi di kepala, ditemukan pada jengger, pial, dan kelopak mata. Bintil-bintil bervariasi, kecil dan besar.
2. Bentuk diphteri biasanya ditemukan pada mulut dan saluran pencernaan bagian depan (esophagus). Bintil-bintil diphteri kelihatan menyerupai keju dan adakalanya berbentuk biji ketimun di mulut yang sering menyumbat esophagus.

Ayam yang terserang penyakit *fowl pox*, umumnya ayam yang berumur 4-5 bulan, sedangkan pada anak ayam terjadi pada umur 3-4 minggu. Ayam biasanya akan mengalami hambatan peningkatan berat badan atau penurunan produksi telur yang bersifat sementara. Penyakit ini biasanya berlangsung 3-4 minggu, tetapi jika diikuti oleh komplikasi maka proses penyakit akan berlangsung lebih lama (Retno, dkk, 1998).

### 2.5 Perubahan Pasca Mati

Menurut Triakoso (1998) pada perubahan pasca mati ditemukan lesi kulit dengan bentukan kutil dan benjol kecil berwarna putih yang secara cepat



membesar dan menjadi kekuningan atau kelabu gelap. Setelah beberapa minggu menjadi radang dan berdarah. Pada bentuk difteritik lesi bersifat menonjol ke atas dari permukaan selaput lendir mulut dan kerongkongan. Luka membesar menjadi kekuning-kuningan, nekrotik, dan difteritik. Peradangan dapat menjalar ke mata dan kerongkongan.

## 2.6 Diagnosis

Diagnosis didasarkan atas penampilan secara klinis dan sifat penyebarannya. Bentuk *fowl pox* kering adalah khas tetapi bentuk *fowl pox* basah seringkali dikacaukan dengan penyakit *coryza*, *Infectious Laryngotracheitis (ILT)* atau *defisiensi vitamin A* (Retno, dkk, 1998).

Diagnosis lebih pasti dapat dilakukan dengan pengiriman potongan bagian tubuh yang terserang seperti jengger, pial kulit atau selaput lendir ke Laboratorium Penyidikan Penyakit Hewan (LPPH) dan diawetkan dalam formalin 10%. Sebagian dari jaringan dapat dikirim dalam keadaan segar dingin untuk isolasi virus (Triakoso, 1998)

## 2.7 Pengendalian Penyakit

Pencegahan yang efektif terhadap *fowl pox* dengan melaksanakan vaksinasi, selain sanitasi kandang dan lingkungan yang baik. Menurut Rangga (2000), vaksin untuk penyakit *fowl pox* dikenal ada dua macam yaitu :

1. Vaksin *fowl pox* berasal dari telur ayam bertunas mengandung virus hidup yang tidak dilemahkan sehingga dapat menimbulkan penyakit jika tidak digunakan dengan baik. Vaksin *fowl pox* dapat digunakan dengan cara tusuk sayap (*wing web*) pada ayam umur empat minggu, kemudian direvaksinasi sekitar 1-2 bulan sebelum bertelur. Vaksin tersebut hendaklah tidak diberikan pada ayam yang sedang bertelur oleh karena dapat menyebabkan penurunan produksi. Vaksin *fowl pox* yang berasal dari kultur jaringan mengandung virus hidup yang dilemahkan dan dapat diberikan pada anak ayam umur sehari. Vaksin tersebut juga dapat diberikan bersama vaksin *Marek's disease*. Beberapa peneliti melaporkan

perbandingan tingkat kekebalan yang dihasilkan oleh vaksin *fowl pox* yang diberikan melalui suntikan *intramuscular*, dioleskan pada folikel bulu, peroral dan *intranasal* pada ayam, dengan umur yang berbeda. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa vaksinasi melalui oral tidak memberikan perlindungan lebih dari 50%, sedangkan metode lainnya memberikan perlindungan 80% sampai 100%.

2. Vaksin *pigeon pox* mengandung virus hidup yang tidak dilemahkan. Jika vaksin tersebut tidak digunakan secara benar, maka dapat timbul reaksi yang berat pada unggas yang divaksinasi. Virus *pigeon pox* bersifat kurang patogenik untuk ayam dan kalkun. Vaksin *pigeon pox* dapat diberikan melalui folikel bulu pada paha atau secara tusuk sayap dan dapat diberikan juga pada ayam dan kalkun. Pada daerah resiko tinggi, ayam dapat divaksinasi terhadap *pox* pada umur empat minggu dan satu bulan sebelum bertelur.

Pada peternakan dengan kejadian *fowl pox* tinggi maka vaksinasi dapat dilakukan diantara umur 10-12 minggu. Ayam yang divaksinasi sebelum umur enam minggu tidak akan memberikan respon kekebalan yang berlangsung lama sehingga harus divaksinasi ulang setelah periode 8-10 minggu. Jika *fowl pox* merupakan masalah pada ayam pedaging maka vaksinasi dapat dilakukan pada umur satu hari (Agus, 1992)

Selain itu untuk pencegahan *fowl pox* dapat dilakukan sanitasi kandang, tempat pakan minum, sarana sapronak, dan peralatannya. Usaha peternakan yang dikelola dengan baik akan memberikan suasana yang nyaman bagi ayam, jumlah ayam tidak terlalu padat, ventilasi kandang cukup dan sedapat mungkin dilakukan sistim " *all in all out* " (Retno, dkk,1998)

## 2.8 Pengobatan Penyakit

Pengobatan terhadap ayam yang terserang penyakit *fowl pox* secara khusus tidak ada. Namun secara simptomatis, berdasarkan gejala yang terlihat dapat dioleskan *iodium tinctur* atau *methilen blue* pada bintil-bintil setelah terlebih

dahulu dibersihkan keropengnya, selain itu dapat juga dioles dengan salep yang mengandung antibiotika.

Penyakit *fowl pox* bentuk diphteri sangat sulit penyembuhannya karena terjadi pada mulut dan bagian depan saluran pencernaan. Pemberian antibiotika atau antibakteri hanya bertujuan untuk mengobati infeksi sekunder oleh karena bakteri (Agus, 1992)

### BAB III PELAKSANAAN

#### 3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Praktek Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan pada tanggal 29 April sampai 12 Mei 2005 di UD: Pulau Dayah Farm milik Ir. Sumanto yang terletak di Desa Waduk Kecamatan Takeran Kabupaten Magetan.

#### 3.2 Kegiatan

##### 3.2.1 UD. Pulau Dayah Farm Desa Waduk Kecamatan Takeran Kabupaten Magetan.

###### 3.2.1.1 Sejarah

Ir. Sumanto adalah salah satu peternak sukses yang ada di wilayah Magetan. Beliau tertarik pada dunia peternakan sejak menjadi mahasiswa di Universitas Gajah Mada tahun 1971. Awalnya beliau sangat senang mengikuti penyuluhan di desa-desa, sehingga timbul keinginan untuk berwirausaha. Pada saat itu dunia peternakan khususnya ayam petelur mempunyai prospek yang tinggi di bidang ekonomi sehingga timbul perumpamaan "Ayam bertelur emas". Ir. Sumanto mengawali usahanya di Desa Dayah dengan memelihara ayam petelur jenis *leghorn* sebanyak 50 ekor yang menggunakan sistem kandang litter dan pakan yang dibuat sendiri. Banyak kendala yang dihadapi pada saat itu, salah satu diantaranya adalah masalah pemasaran karena pada saat itu masyarakat belum banyak mengetahui tentang nilai gizi yang terkandung dalam protein hewani khususnya telur. Namun lambat laun pemasaran telur semakin lama semakin bagus, sehingga pada tahun 1979 Ir. Sumanto membangun kandang seluas 0,5 hektar yang terletak di Desa Takeran dengan populasi sebanyak 20.000 ekor. Dan pada tahun 2000 beliau memperluas usahanya dengan membangun kandang ditanah seluas 19.000 m<sup>2</sup> yang terletak di Desa Waduk dengan populasi ayam sebanyak 60.000 ekor jenis *Isa Brown* produksi Pokphand. Perandangan yang dipakai menggunakan sistem panggung dengan atap *double* monitor. Sekarang peternakan milik Ir. Sumanto mempunyai tiga lokasi yaitu kandang starter terletak

di Desa Takeran, kandang grower dan layer terletak di Desa Waduk dan gudang telur terletak di Desa Dayah.

### 3.2.1.2 Sarana Dan Prasarana

Luas kandang di UD. Pulau Dayah Farm milik Ir. Sumanto adalah 19.000 m<sup>2</sup> yang terdiri dari 18 kandang layer dan 12 kandang grower. Di UD. Pulau Dayah Farm terdapat gudang penyimpanan pakan dan tempat tinggal anak kandang. Sedangkan tempat penyimpanan telur terletak di Desa Dayah dan kandang starter terletak di Desa Takeran. Peralatan dan perlengkapan kandang sudah memadai dan lengkap. Letak peternakan jauh dari pemukiman penduduk tetapi mudah dijangkau oleh transportasi.

### 3.2.2 Kandang

Fungsi kandang bagi ayam adalah untuk :

1. Melindungi ayam dari pengaruh iklim seperti hujan, panas matahari dan angin.
2. Melindungi ayam dari gangguan manusia dan binatang.
3. Meningkatkan produksi ayam dengan memberikan rasa nyaman.

Agar kandang berfungsi secara penuh maka ada beberapa hal yang perlu diperhatikan (Sudaryani dan Hari, 2004) yaitu :

#### 1.- Lokasi Peternakan Ayam Petelur

- a. Perusahaan peternakan ayam petelur tidak boleh berjarak kurang dari 1000 m dari perusahaan peternakan ayam bibit dan 250 m dari perusahaan peternakan ayam petelur atau ayam pedaging lainnya.
- b. Perusahaan peternakan ayam petelur sebaiknya berada ditempat yang tidak bising sebab ayam petelur mudah sekali stres sehingga akan mengganggu produksi telurnya.
- c. Adanya kemudahan transportasi, baik untuk input produksi maupun untuk output yang berupa telur dan ayam afkir. Masalah transportasi ini harus menjadi bahan pertimbangan untuk memilih lokasi peternakan dan pasar sarana produksi serta hasil produksi.

- d. Sumber air harus ada di peternakan. Sumber air yang baik sangat penting untuk bahan pertimbangan dalam menentukan lokasi sebuah peternakan.

## 2. Letak kandang

- a. Letak kandang sebaiknya lebih tinggi dari tanah sekitarnya agar lantai terhindar dari genangan air saat hujan.
- b. Jarak antarkandang untuk ayam yang berbeda umur sebaiknya cukup lebar. Di samping itu, harus diperhatikan juga arah angin. Arah angin sebaiknya dari kandang ayam yang lebih muda ke kandang ayam yang lebih tua sebab ayam muda lebih rentan terhadap penyakit dibandingkan ayam dewasa.
- c. Letak kandang harus memungkinkan sinar matahari pagi leluasa masuk ke kandang.
- d. Jarak terdekat antara kandang dengan bangunan lainnya minimum 25 m dan jarak antarkandang minimum satu kali lebar kandang dihitung dari tepi atap setiap kandang.
- e. Untuk mencegah polusi di lingkungan maka jarak kandang dengan pemukiman penduduk minimum 250 m. Di samping itu, sekitar peternakan ditanami pohon pelindung seperti akasia dan albasia yang berfungsi sebagai sabuk hijau untuk mengurangi polusi udara.
- f. Untuk mencegah keluar-masuknya ternak lain maka seputar peternakan harus diberi pagar rapat. Tinggi pagar sebaiknya 1,75 m dan jarak pagar dengan kandang terluar minimum 5 m.

Berdasarkan teori di atas lokasi dan letak kandang di UD. Pulau Dayah Farm sudah memenuhi persyaratan.

### 3.2.2.1 Kandang Grower

Di UD. Pulau Dayah Farm pemeliharaan fase starter sampai dengan fase grower yaitu usia 0 – 17 minggu dilakukan dengan sistem litter menggunakan alas setebal 2,5 cm. Atap kandang terbuat dari asbes dengan model monitor. Dinding kandang bagian bawah terbuat dari beton setinggi 50 cm dari permukaan tanah.

Di bagian atas beton dipasang dinding kawat berlubang yang mengelilingi kandang. Tempat pakan dan tempat minum dipasang menggantung dengan tujuan untuk mencegah tumpahnya air yang menyebabkan litter menjadi basah dan lembab sehingga memicu terjadinya penyakit. Pada pemeliharaan fase grower penerangan selama 12 jam, tanpa disertai penerangan tambahan. Hal ini dimaksudkan agar ayam tidak cepat mencapai dewasa kelamin sebelum waktunya.

Pemindahan ayam dari lantai litter ke kandang baterai sebaiknya dilakukan pada umur 16-18 minggu atau seminggu sebelum ayam mulai bertelur. Hal ini berguna untuk menghindari stres berat akibat pemindahan dan fase awal bertelur. Pemindahan harus dikerjakan secara hati-hati dan untuk mencegah stres dapat diberikan *Nopstres hijau* 151 gr/200 l air minum. *Nopstres hijau* mengandung vitamin dan antibiotik yang berguna untuk mencegah penyakit pernapasan.

Pada saat ayam grower dipindahkan ke kandang baterai maka perlu dilakukan seleksi. Ciri-ciri ayam yang baik produksinya yaitu :

1. Jarak antara tulang dada (os sternum) dengan tulang duduk (os pubis) lebih dari tiga jari manusia.
2. Kalau diraba perutnya lunak.
3. Kloaka (lubang anus) bulat telur, lebar, basah dan kelihatan pucat.
4. Badan agak memanjang, tubuh penuh dan punggung luas.
5. Bentuk kepala ayam bagus, mata bersinar cerah, dan jengger merah.

Pada fase grower kebersihan tempat minum dan tempat pakan harus diperhatikan. Tempat minum harus dicuci setiap hari, sedangkan tempat pakan dibersihkan sebulan sekali. Kotoran yang sering menempel dibagian dalam tempat pakan harus disikat, ditampung dan dikeluarkan dari dalam kandang agar tidak termakan oleh ayam. sebab kotoran tersebut penuh dengan jamur yang berbahaya bagi kesehatan ayam. Bulu-bulu yang jatuh di lantai kandang disapu setiap hari. Apabila bulu-bulu yang halus termakan oleh ayam maka akan mengganggu proses pencernaan.

### 3.2.2.2 Kandang Layer

Di UD. Pulau Dayah Farm pemeliharaan fase layer yaitu usia 18 minggu sampai afkir menggunakan kandang baterai dengan konstruksi kandang sebagai berikut :

#### 1. Atap kandang

Indonesia dengan kekayaan pancaran sinar matahari memerlukan atap kandang yang mampu mengurangi panas matahari. Bahan atap kandang yang baik adalah genting. Namun di UD. Pulau Dayah Farm atap kandang menggunakan asbes yang dipasang *double* monitor untuk sirkulasi udara. Di sebelah selatan dan barat kandang dipasang tirai untuk mengurangi pancaran panas matahari. Di sekeliling area kandang juga ditanami rumput dan pepohonan untuk mengurangi bau serta membuat suasana kandang menjadi sejuk.

Di UD. Pulau Dayah Farm atap kandang yang terbuat dari asbes ini mempunyai dampak yang buruk karena dapat menyebabkan air dalam pipa *nipple drinker* menjadi panas akibat radiasi dari atap kandang. Hal ini membuat ayam mengalami stres yang tinggi dan menyebabkan kematian. Kejadian ini diatasi oleh Ir. Sumanto dengan cara ujung pipa terjauh disambung dengan pipa air yang berbentuk leher angsa untuk mengatur kecepatan aliran air. Setiap pukul 11.00 sampai dengan 16.00 kran air dibuka sehingga air dalam pipa *nipple drinker* selalu sejuk.

#### 2. Ventilasi kandang

Ventilasi kandang yang baik sangat diperlukan sehingga pertukaran udara lancar. Ventilasi kandang juga berfungsi untuk menjaga suhu dan kelembaban di dalam kandang sehingga akan mengurangi terjadinya penyakit pernapasan pada ayam.

#### 3. Lantai Kandang

Lantai kandang terbuat dari kawat dengan jarak antar kawat sekitar 2,5 cm dan kemiringan 10 derajat dengan bagian yang tinggi di belakang supaya telur bisa menggelinding.



Keuntungan dari pemakaian kandang baterai adalah :

- Telur relatif lebih bersih.
- Kesehatan ayam lebih mudah diamati.
- Kanibalisme pada ayam makin berkurang.
- Konsumsi ransum lebih merata dan tidak terjadi persaingan antar ayam dalam memperebutkan jatah ransum.
- Pada luasan kandang yang sama dapat menampung ayam lebih banyak.

Kerugian pemakaian kandang baterai adalah :

- Biaya pembuatan kandang lebih mahal
- Ayam mudah terserang penat kandang (*cage fatigue*) dengan gejala kelumpuhan.

### 3.2.3 Pemeliharaan Fase Layer

Pemberian pakan dilakukan dua kali sehari yaitu pada pukul 07.00 dan pukul 14.00. Tempat pakan berbentuk *trough manual*. Pakan harus sering *digorek* (diaduk) dengan maksud untuk meningkatkan *palatabilitas* (kesukaan) melalui bau dan meratakan pakan. Tempat minum menggunakan *nipple drinker*. Satu *nipple drinker* untuk dua baterai.

Pemberian cahaya tambahan pada periode bertelur berguna untuk membantu proses pembentukan telur. Di UD. Pulau Dayah Farm penyinaran menggunakan lampu pijar yang berdaya delapan watt. Jumlah lampu pada tiap kandang 60 buah. Lama penyinaran pada ayam layer yaitu 16 jam yaitu mulai pukul 06.00-18.00 WIB (12 jam) menggunakan penyinaran alami dan pada pukul 18.00 – 22.00 WIB (4 jam) menggunakan lampu pijar. Berikut ini ini adalah tabel program penyinaran yang dilakukan di UD. Pulau Dayah Farm.

Tabel 1 : Program Penyinaran Ayam mulai umur satu hari sampai dengan afkir

<b>UMUR</b>	<b>LAMA PENYINARAN JAM / HARI</b>
1-2 Hari	24
3-7 Hari	22
Minggu 2 (8-14 ) hari	20
Minggu 3 (15- 21 ) hari	19
Minggu 4 (22-28 ) hari	18
Minggu 5 (29-35 ) hari	17,5
Minggu 6 (36-42 ) hari	17
Minggu 7 (43-49 ) hari	16,5
Minggu 8 (50-56 ) hari	16
Minggu 9 (57-63 ) hari	15,5
Minggu 10 (64-70 ) hari	15
Minggu 11 (71-77 ) hari	14,5
Minggu 12 (78-84) hari	14
Minggu 13 (85-91) hari	13,5
Minggu 14 (92-98) hari	13
Minggu 15 (99-105) hari	Penyinaran alami
Minggu 16 (106-112) hari	Penyinaran alami
Minggu 17 (113-119) hari	Penyinaran alami
Minggu 18 (120-126) hari	Penyinaran alami
Minggu 20 (127-133) hari	Penyinaran alami
Minggu 21 (134-140) hari	13
Minggu 21 (141-147) hari	13,5
Setelah 148 hari	Tambah 0,5 jam/ mg s/d 16 jam

Pengumpulan telur dilakukan tiga kali sehari yaitu pukul 08.00, pukul 14.00 dan pukul 15.00. Telur yang sudah terkumpul, diseleksi berdasarkan besar dan keadaannya. Telur yang retak dikeluarkan dan dijual dengan harga yang murah.

### **3.2.4 Ukuran Kandang**

#### **3.2.4.1 Kandang Grower**

- Panjang : 8,5 m
- Lebar : 5,5 m
- Tinggi : 3 m
- Jumlah tempat pakan : 10 buah
- Jumlah tempat minum : 10 buah
- Jumlah kandang grower : 12 buah
- Populasi : 1167 ekor

#### **3.2.4.2 Kandang Layer**

- Panjang : 95 m
- Lebar : 10 m
- Tinggi : 3 m
- Panjang baterai : 2,4 m
- Lebar baterai : 36 cm
- Tinggi baterai : 30 cm
- Tinggi kolong : 1 m
- Jarak antara kandang : 7 m
- Jarak antara kandang layer dan grower : 7 m
- Jarak antara pintu gerbang dengan area kandang : 65 m
- Populasi : 6000 ekor

### **3.2.5 Sanitasi Kandang**

Sanitasi kandang dilakukan pada pukul 07.00 WIB dan siang hari pukul 14.00 WIB. Tempat pakan, minum dan kandang dibersihkan. Tempat pakan dibersihkan dengan cara dikerok pada bagian dalam dan dilap dengan kain basah

pada bagian luar. Pada saat ayam akan dipindahkan ke kandang baterai, tempat minum harus selalu diperiksa jangan sampai macet akibat kotoran atau sisa obat sebab air minum selama periode bertelur diberikan tanpa batas. Untuk membersihkan pipa *nipple drinker* dari lumut dan kerak-kerak digunakan *CID 2000* yang mengandung hidrogen peroxide dan peroxyacetic acid. Penggunaan *CID 2000* dengan cara mengencerkannya sebanyak 2% lalu didiamkan dalam pipa *nipple drinker* selama 4-6 jam kemudian didilas dengan air bersih. Setiap pegawai dan kendaraan yang masuk area kandang disemprot dengan *Benzal Kalium Chloride* ( BKC ).

Pengendalian lalat dan insect dilakukan dengan memakai :

1. Siamethrine, kandungan : Cypermethrine  
Dosis : 1liter untuk 1000 liter air
2. Butox, kandungan : Deltamethrine  
Dosis : 100 ml untuk 10 lt air
3. Agita, kandungan : Thiametoxam , Tricosene

Penggunaannya :

- Dengan cara dicatkan : 200 gr Agita dicampur dengan 160 ml air. Untuk permukaan dinding /atap 160-240 m digunakan campuran bahan tersebut sebanyak 80 ml.
- Dengan cara disemprotkan : 200 gr Agita dicampur dengan 1,6 liter air. Untuk permukaan dinding /atap 160-240 m digunakan campuran bahan tersebut sebanyak 40 ml.

Pengendalian larva lalat dilakukan dengan cara membuat tanah gundukan ditempat jatuhnya kotoran agar kotoran cepat terserap dan kering sampai membentuk kerucut. Jika kotoran ada yang basah, ditimbun dengan sekam atau pasir supaya kering. Berikut ini adalah program pengendalian cacing dan kontrol tungau yang dilakukan di UD. Pulau Dayah Farm.

Tabel 2 : Progam pengendalian cacing

UMUR ( MINGGU)	OBAT	DOSIS	METODE
8	Piperazine DHCl	100 mg / kg BB	Air minum berakhir dalam dua jam bila alat cerna kosong.
12	Piperazine DHCl	100 mg / kg BB	
16	Piperazine DHCl	100 mg / kg BB	
20	Flubenol	20 ppm	Dalam pakan selama tujuh hari berturut turut

Periode Layer : Perhatikan jumlah investasi di kandang normalnya tiap enam sampai sepuluh minggu

Catatan : Dosis dalam mg / kg BB atau ppm dihitung dari bahan aktif

Cacing Pita : Flubenol dalam pakan 60 ppm selama tujuh hari berturut turut dua sampai tiga kali, dengan investasi dua puluh delapan hari

Tabel 3 : Kontrol Tungau

NO	BAHAN KIMIA	DOSIS	PENGGUNAAN
1	Antipar 500 Atau Cyper Killer 25 w Atau Sevin - 85	1000 gr  300 gr  500 – 1000 gr	Larutkan dengan 100 liter air Semprot atau rendam.
2	Bubuk Belerang	1000 gr	Semprot minimal 100 cc per ekor.
3	Detergen	200 gr	Semprot pertama pada umur 19 sampai 22 minggu setelah itu diulang tiap tiga bulan sekali.

### 3.2.6 Pakan

#### 3.2.6.1 Jenis dan Bentuk Pakan

Pakan yang digunakan di UD. Pulau Dayah Farm milik Ir.Sumanto adalah sebagai berikut :

1. Pre Starter menggunakan 522 bentuk crumble untuk umur 0 -5 minggu.
2. Starter menggunakan BRI-CP11 bentuk butiran untuk umur 6-15 minggu.
3. Grower menggunakan HI-Pro-Vite Medicated 324-I bentuk tepung untuk umur 16-52 minggu.
4. Layer menggunakan HI-Pro-Vite Medicated 324-K bentuk tepung untuk umur 53 minggu sampai afkir.

Keempat jenis pakan tersebut dibuat oleh PT.Charoen Pokphand Indonesia. Kandungan bahan pakan tersebut adalah : jagung, dedak, tepung ikan, bungkil kedelai, bungkil kelapa, tepung daging dan tulang, pecahan gandum, bungkil kacang tanah, canola, tepung daun, vitamin, calsium, fosfat dan trace mineral.

#### 3.2.6.2 Analisis Pakan

##### 1. Analisis komplit butiran BRI-CP 11 :

- Kadar air max 13,0%
- Protein 21-23%
- Lemak min 5%
- Serat max 5%
- Abu max 7%
- Calcium min 0,9%
- Phospor min 0,6%

##### 2. Analisis pakan komplit tepung ayam petelur Fase I HI-Pro-Vite 324 :

- Kadar air max 13%
- Protein 18-19%
- Lemak min 3%
- Serat max 6%
- Abu max 12%

- Calcium min 3,7%
- Phospor min 0,6%

3. Analisis pakan komplit tepung ayam petelur HI-Pro-Vite 324-K :

- Kadar air max 13%
- Protein 17-18%
- Lemak min 3%
- Serat max 6%
- Abu max 12%
- Calcium min 3,7%
- Phospor min 0,6%

### 3.2.7 Kontrol Kesehatan

Pemeriksaan kesehatan harus dilakukan secara rutin untuk semua ayam, baik ayam yang sehat maupun yang sakit. Agar kerugian penyakit dapat dicegah, tentunya perlu adanya tindakan pencegahan dan juga pengobatan terhadap satu penyakit.

Kasus penyakit yang dijumpai di Pulau Dayah farm adalah :

1. Gumboro ( *Infectious Bursal Disease* )

Penyakit gumboro disebabkan oleh virus golongan Birnaviridae. Penyakit ini menyerang ayam umur 20-60 hari.

- Gejala : Diare berwarna putih, peradangan disekitar dubur.
- Perubahan pasca mati : Ginjal dan bursa fabricius bengkak, pendarahan di perbatasan antara proventriculus dan ventriculus.
- Penularan : Melalui tinja anak ayam yang tercemar oleh virus.
- Pencegahan : Melakukan sanitasi kandang, bangkai ayam dan tinja ayam yang sakit dimusnahkan dengan cara dikubur dan melakukan vaksinasi.
- Pengobatan :
  - a Renil, kandungan : Hexamine, vitamin B1, B2, K3  
Dosis : 1 gram / liter air minum, pemberian selama 3-5 hari.
  - b. Vita stress : Air gula = 50 gram : 1 liter

2. Fowl Pox (Cacar Unggas)

3. Coryza (Pilek Ayam)

Penyakit coryza disebabkan oleh bakteri *Haemophilus paragallinarum*, menyerang ayam umur 23-24 minggu.

- Gejala klinis : Pembengkakan dibagian wajah dan mata, hidung mengeluarkan cairan berupa lendir kental dan lengket, bersin-bersin dan saat bernapas mengeluarkan bunyi ngorok.
- Kematian hampir tidak ada namun terjadi penurunan produksi telur 0,5%.
- Penularan : kontak langsung atau lewat pakan.
- Pencegahan : dilakukan dengan cara sanitasi yang baik dan vaksinasi.
- Pengobatan

a. *Sulfamix*, kandungan : Sulfadimethylpyrimidine, methyl parasept

- Indikasi : Coccidiosis, pullorum, coryza, kolera, CRD
- Dosis :

\* Untuk pencegahan : satu sendok teh dalam satu liter air diberikan umur dua minggu. Dilakukan dengan cara tiga hari pengobatan, dua hari minum, tiga hari pengobatan (3-2-3).

\* Untuk pengobatan : satu sendok dalam setengah sendok liter air sistem 3-2-3 atau lima hari berturut-turut.

\* Untuk sakit berat : penetesan dimulut melalui lidah, setelah diencerkan diberikan pada umur enam minggu satu hari sekali sebanyak 4-5 tetes, bila ayam berumur lebih dari enam minggu satu hari sekali sebanyak 8-10 tetes. Bila diberikan secara intramuscular dosisnya 0,4 cc perkilogram berat badan.

b. *Eridovaks*, kandungan : Erythromycin, Doxycycline, Laktosa ad

- Indikasi : CRD, Coryza, Kolera
- Dosis : Larutkan 100 gram eridovaks dalam dua liter air minum Pemberian selama 3-5 hari.



Di UD. Pulau Dayah Farm ayam diafkir apabila memiliki ciri-ciri sebagai berikut :

1. Produksinya menurun
2. Ayam sakit-sakitan
3. Ayam yang memiliki kloaka yang berbentuk bulat dan apabila diraba bagian dubur terasa kasar.
4. Tulang pelvis menyempit, sehingga jalannya telur terhambat dan tidak bisa keluar.

### 3.3 Jadwal Kegiatan

#### 3.3.1 Kegiatan Terjadwal

07.00 – 08.00 Pemberian pakan dan sanitasi

08.00 – 12.00 Pengambilan telur dan sanitasi

12.00 – 14.00 Istirahat

14.00 – 15.00 Pemberian pakan

15.00 – 16.00 Pengambilan telur

#### 3.3.2 Kegiatan Tak Terjadwal

TANGGAL	PUKUL	KEGIATAN
3 Mei 2005	08.00 – 10.00	Persiapan kandang layer
	10.00 – 12.00	Recording ayam kandang timur
4 Mei 2005	09.30 – 11.00	Persiapan kandang layer
	18.00 – 20.30	Menaikkan ayam grower ke baterai
5 Mei 2005	07.00 – 09.00	Vaksinasi Fowl pox kandang timur
6 Mei 2005	07.00 – 09.00	Vaksinasi Fowl pox kandang barat
8 Mei 2005	05.30 – 07.00	Vaksinasi ND – IB minum
	08.00 – 09.00	Diskusi bersama Ir. Sumanto
9 Mei 2005	09.00 – 10.00	Bedah bangkai diagnosa Gumboro
	10.00 – 11.00	Afkir Ayam
10 Mei 2005	08.00 -10.00	Pengobatan <i>Fowl pox</i> dengan cara

		pengelupasan noduler-noduler kemudian dioles dengan <i>iodum tinktur</i>
	18.00 – 20.30	Diskusi bersama Ir. Sumanto
11 Mei 2005	18.00 – 20.00	Menaikkan ayam ke baterai

## BAB IV PEMBAHASAN

### 4.1 Kejadian Penyakit

*Fowl pox* adalah penyakit viral pada unggas peliharaan, yang tersifat oleh adanya lesi berbentuk nodular, bersifat proliferasif dan menyebar pada kulit dibagian tubuh yang tidak ditumbuhi oleh bulu atau berbentuk lesi nekrotik-fibrinus, bersifat proliferasif pada membrana mukosa saluran pernafasan bagian atas, mulut dan esofagus.

Menurut Agus (1992), virus ini terbagi dalam empat strain, yaitu :

1. Fowl Pox virus
2. Pigeon pox virus
3. Canary pox virus
4. Turkey pox virus.

Rangga (2000) menyatakan bahwa sifat dari *fowl pox* virus adalah sebagai berikut :

1. Dapat dinaktifkan dengan pemanasan 60° selama 8menit atau 50° selama 30 menit.
2. Dapat disimpan dalam gliserol 50%.
3. Di dalam epitel tahan terhadap sinar matahari sampai beberapa minggu.
4. Tahan terhadap kekeringan, akan tetapi dalam bahan-bahan kimia seperti ethil alkohol, sodium hidroxida dan liquor saponatus dalam konsentrasi yang dipergunakan sebagai desinfektan, akan tidak aktif sama sekali setelah 10 menit.
5. Tahan terhadap phenol 1%.
6. Peka terhadap kloroform, tahan terhadap ether.
7. Dapat tumbuh pada CAM dan TAB / TIB.

Penularan *fowl pox* berlangsung lebih cepat bila daya tahan tubuh ayam menurun, misalnya karena ransum kekurangan vitamin A. Berikut adalah cara penularan *fowl pox* dari seekor ayam yang sakit pada ayam yang sehat menurut Sudaryani (1994) :

- Penularan secara langsung karena hubungan langsung dengan ayam yang sakit. Oleh karenanya penularan pada pemeliharaan ayam secara kelompok lebih cepat daripada ayam yang dipelihara dengan menggunakan kandang baterai.
- Secara langsung melalui transmisi oleh serangga penghisap darah, terutama berbagai jenis nyamuk dari genus *culex* dan *aedes*. Bila nyamuk itu menggigit ayam, maka akan timbul luka dan virus akan segera hidup pada bagian yang luka itu. Luka akibat tergores atau lecet dikarenakan satu dan lain sebab juga merupakan sarana yang baik bagi tempat hidup virus *fowl pox*
- Penularan juga dapat melalui makanan, minuman atau udara.

Menurut Rangga (2000) gejala klinis *fowl pox* bentuk kutaneus ditandai oleh adanya lesi yang berbentuk nodular pada pial, balung, kelopak mata, sekitar paruh, dan daerah lain yang tidak ditumbuhi bulu. *Fowl pox* bentuk difteritik ditandai oleh adanya lesi difteritik yang berwarna kekuningan pada membrana mukosa mulut, esofagus atau trakea yang disertai oleh gejala gangguan pernafasan ringan atau berat mirip *infectious coryza* (jika disertai lesi dalam trakea).

Selama penulis melakukan Praktek Kerja Lapangan di UD. Pulau Dayah Farm milik Ir. Sumanto dalam waktu 14 hari ditemukan ayam petelur usia 22-25 minggu menderita *fowl pox* bentuk kutaneus dengan gejala adanya lesi yang berbentuk nodular pada mata dan paruh dengan tingkat kematian sebesar satu persen dan penurunan produksi 0.5%. Kematian biasanya disebabkan karena lesi menutupi kedua mata dan juga paruhnya sehingga ayam tidak bisa makan dan akhirnya mati.

## 4.2 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kasus Penyakit *Fowl pox*

### 4.2.1 Pelaksanaan Sanitasi Kandang Yang Kurang Sempurna

Virus dapat menyebar dengan cepat melalui udara, angin, pakan dan peralatan kandang yang kotor. Salah satu cara yang tepat untuk mencegah penyebaran virus adalah dengan sanitasi. Apabila ada ayam yang mati dalam satu flock kandang sebaiknya disemprot dengan desinfektan. Namun di UD. Pulau Dayah Farm hal ini tidak dilakukan sehingga diduga penyebaran virus berasal dari ayam yang mati.

### 4.2.2 Kegagalan Vaksinasi

Menurut Sudaryani (1994) kegagalan dalam vaksinasi dapat terjadi karena adanya kesalahan pada waktu pelaksanaan vaksinasi. Beberapa faktor yang menyebabkan kegagalan tersebut antara lain :

1. Waktu melakukan vaksinasi yaitu dengan cara suntikan atau tusuk sayap terkena sinar matahari langsung sehingga bakteri atau virus yang telah dilemahkan itu menjadi mati.
2. Pengadukan vaksin dalam ampul dilakukan dengan kawat yang disterilkan dengan api, sehingga panas dari kawat itu mematikan virus dalam vaksin.
3. Alkohol juga bisa membunuh vaksin. Ini terjadi biasanya karena alat (suntikan atau lainnya) sebelum digunakan direndam dalam alkohol untuk pensterilan dan sewaktu digunakan alkohol itu masih melekat pada alat sehingga alkohol membunuh vaksin. Akibatnya vaksin menjadi tidak berguna.
4. Vaksinasi yang dilakukan dengan menggosok kulit pada vaksinasi *fowl pox* alat penggosok maupun kulit ayam digosok atau dibersihkan dengan alkohol. Tetapi sebelum gosokan alkohol itu kering vaksinasi telah dilakukan sehingga vaksin menjadi tidak berguna.

Dari hal-hal tersebut diatas, maka ada kemungkinan walaupun telah dilakukan vaksinasi, ayam masih dapat terserang suatu penyakit. Karena itu dalam melakukan vaksinasi, perlu diperhatikan cara-cara yang terbaik agar

pelaksanaan vaksinasi dapat berlangsung dengan baik dan benar-benar berguna bagi ayam yang bersangkutan.

Menurut pengamatan penulis penyebab penyakit *fowl pox* muncul ditempat tersebut karena kesalahan dalam vaksinasi akibat petugas vaksin yang kurang terampil dalam pelaksanaan vaksinasi.

#### 4.3 Pencegahan Dan Pengobatan Penyakit *Fowl Pox*

Peternak harus sering melakukan kontrol terhadap ternak yang dipelihara, pelaksanaan kontrol ini sebaiknya dilakukan setiap saat dan perlu diingat bahwa *fowl pox* harus dicegah sedini mungkin supaya tidak meluas. Cara pencegahan *fowl pox* menurut Agus (1992) adalah :

1. Melakukan program vaksinasi
2. Melaksanakan sanitasi kandang
3. Ventilasi kandang sempurna supaya sirkulasi kandang lancar
4. Hindarkan kandang yang terlalu padat agar kandang tidak lembab
5. Menghindarkan kemungkinan-kemungkinan yang bisa menyebabkan adanya luka atau goresan pada kulit ayam
6. Mengisolasi ayam yang sakit agar tidak menular pada ayam masih sehat.

Pencegahan *fowl pox* yang dilakukan di UD. Pulau Dayah Farm adalah dengan melakukan vaksinasi *fowl pox* pada umur 29 hari. Pengobatan yang dilakukan di UD. Pulau Dayah Farm adalah dengan pengelupasan nodular-noduler yang terdapat pada mata atau paruhnya lalu dioles dengan menggunakan *iodium tinctur*. Untuk mencegah adanya infeksi sekunder diberikan *Tetraklor*, *Koleridin* atau *Ampicol*.

##### 4.3.1 Vaksinasi

Vaksin adalah mikroorganisme yang dilemahkan dan apabila diberikan kepada hewan tidak akan menimbulkan penyakit melainkan merangsang pembentukan antibodi (zat kebal) yang sesuai dengan jenis vaksinnya. Ada dua cara dalam melakukan vaksinasi *fowl pox* menurut Sudaryani (1994) yaitu :

1. Metode *wing web* atau tusuk sayap

Caranya : Jarum penusuk yang sudah disediakan dicelupkan kedalam larutan vaksin. Sayap ditusuk dari arah sebelah dalam kearah luar sampai tembus namun jangan sampai menusuk pembuluh darah, tulang dan otot (daging) ayam.

2. Metode *Scarification* atau gores

Caranya : Dua atau tiga bulu dicabut dan luka bekas cabutan bulu diolesi dengan vaksin. Pencabutan bulu biasanya dilakukan pada daerah kaki.

Jenis-jenis vaksin *fowl pox* menurut Sudaryani (1994) antara lain :

1. Vaksin *fowl pox* buatan Sterwin

Pemberian dengan *wing web*

2. Vaksin *Diftosec* buatan Iffa merieux

Pemberian dengan *scarification*

3. Vaksin *fowl pox* buatan Drh. Kuryana

Pemberian dengan *wing web* atau dengan air minum (satu ampul diencerkan dengan 100cc susu sapi dingin atau dapat juga diencerkan dengan 250cc air minum yang dingin).

Vaksinasi *fowl pox* yang dilakukan di UD. Pulau Dayah Farm adalah dengan metode *wing web* yang dilakukan pada umur 29 hari menggunakan vaksin *Medipox*. Berikut ini adalah Jadwal Vaksinasi yang dilakukan di UD. Pulau Dayah Farm.

Tabel 4 : Jadwal Vaksinasi

UMUR (HARI)	STRAIN VIRUS	APLIKASI
5	ND - IB KILL	Sub Cutan
	ND LASOTA	Tetes Mata
8	GUMBORO I (AKTIF)	Cekok (Tetes mulut)
18	GUMBORO II	Cekok (Tetes mulut)
	ND LASOTA II	Tetes Mata
27	GUMBOROIII	Minum

29	CACAR	Wing Web
	ND LASOTA	Tetes Mata
36	CORYZA I	IM (0,5 cc)
42	ILT	Minum
51	AI I	IM (0,5 cc)
62	ND – IB	Minum
90	ND	Minum
120	ND	Minum
135	CORYZA II	IM (0,5 cc)

**Keterangan :**

1. Setiap satu bulan sekali vaksin ND melalui tetes mata dan satu bulan berikutnya vaksin ND minum (secara bergantian).
2. Untuk vaksin yang diberikan melalui air minum ditambah dengan Medimilk (susu skim).
  - Tujuan : Memperbaiki mutu air yang akan dipakai sebagai pelarut vaksin melalui minum. Menetralkan logam, mineral dan zat-zat lain yang terlarut dalam air yang bisa merusak vaksin.
  - Aturan Pakai : Tiap 10 gr ditambah 5 liter air aduk rata, biarkan selama 15-30 menit dan campurkan vaksin.
  - Medimilk yang diperlukan ayam :

UMUR	JUMLAH	MEDIMILK	AIR MINUM
14 hari	100 ekor	3 gram	1,5 liter
21 hari	100 ekor	5 gram	2 liter
30 hari	100 ekor	6 gram	3 liter
40 hari / lebih	100 ekor	8 gram	4 liter



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### KESIMPULAN

1. Kejadian *fowl pox* di UD. Pulau Dayah Farm adalah *fowl pox* bentuk kering yang menyerang ayam umur 22-25 minggu dengan angka kematian sebesar 1% dan penurunan produksi sebesar 0,5%.
2. *Fowl Pox* yang terjadi di UD. Pulau Dayah Farm disebabkan karena kesalahan dalam melakukan vaksinasi akibat petugas kurang terampil dalam pelaksanaan vaksinasi dan sanitasi yang kurang sempurna..
3. Pencegahan *fowl pox* bentuk kering di UD. Pulau Dayah Farm dengan cara vaksinasi dan sanitasi, sedangkan untuk pencegahan infeksi sekunder dengan pemberian *Tetraklor*, *Koleridin* atau *Ampicol*.
4. Pengobatann iodium tinctur pada tempat pengelupasan noduler pada mata dan paruh.

#### SARAN

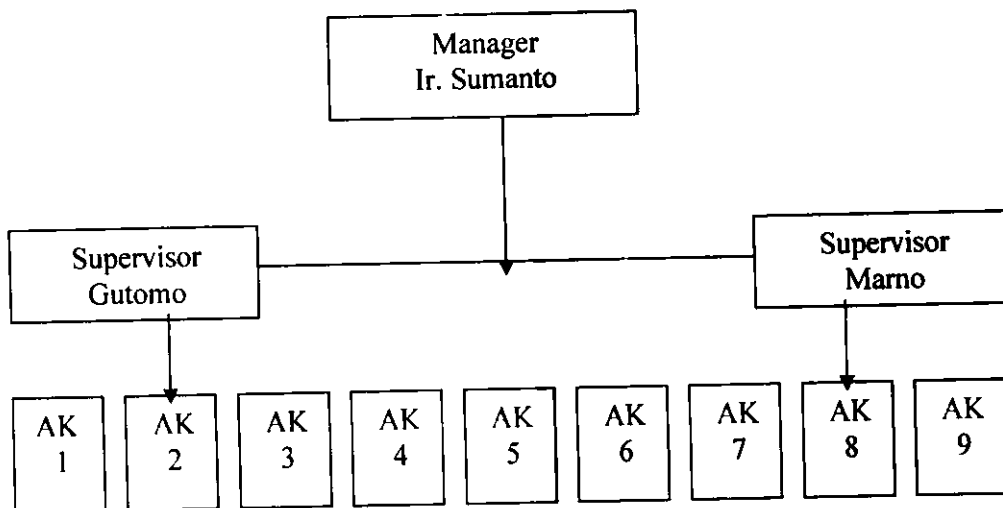
1. UD. Pulau Dayah Farm sebaiknya memiliki dokter hewan atau tehnisi kesehatan sehingga kontrol terhadap kondisi ayam yang meliputi pencegahan dan penanggulangan kasus penyakit dapat segera dilakukan.
2. Sistem pembuangan pada tempat minum model nipple sebaiknya dibuat saluran yang mengalir ke kolam lele sehingga air tidak terbang percuma pada waktu pembukaan kran ditempat pembuangan.
3. Bila ada ayam mati dalam satu flock kandang sebaiknya kandang tersebut segera disemprot dengan menggunakan desinfektan agar penyebaran penyakit dapat dihindari.
4. *Recording* (pencatatan) ayam yang meliputi jumlah, mortalitas (kematian) serta morbiditas (kesakitan) sebaiknya dilakukan oleh petugas kandang pada masing-masing kandang dibawah pengawasan pemilik peternakan.

5. Kotoran yang sudah meninggi sebaiknya segera diambil sebab dapat menyebabkan lalat berkembang cepat. Pemberantasan lalat sebaiknya dilakukan dengan dua cara yaitu pemberantasan larva lalat dan lalat dewasa.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Agus, B. 1992. Mengelola Ayam Buras. Kanisius Yogyakarta.
- Agus, B. 1992. Pengendalian Hama Dan Penyakit Ayam. Kanisius Yogyakarta.  
Hal : 26-29.
- Komandoko, G. 2002. Pemeliharaan Ayam-ayam Produksi. Absolut Yogyakarta.
- Rangga, C. 2000. Penyakit Ayam Dan Penanggulangannya Vol 1. Absolut Yogyakarta. Hal : 213-221.
- Retno, D, J. Jahja dan S. Tatik 1998. Penyakit-penyakit Penting Pada Ayam Edisi 4. Medion Bandung. Hal : 9-12.
- Sudaryani, T. 1994. Teknik Vaksinasi Dan Pengendalian Penyakit Ayam. Penebar Swadaya Jakarta. Hal : 35-36.
- Sudaryani, T dan Hari. 2004. Pemeliharaan Ayam Ras Petelur Di Kandang Baterai. Penebar Swadaya Jakarta. Hal : 8-11.
- Triakoso, W. 1998. Kesehatan Unggas. Kanisius Yogyakarta. Hal : 88-91.
- Wiharto. 1985. Penyakit Ayam Dan Cara Mengatasinya. Lembaga Penerbitan Universitas Brawijaya Malang.

## Lampiran 1 : Susunan Organisasi



Keterangan :

AK : Anak Kandang

## Lampiran 2 : Produksi Telur Kandang Enam Barat tanggal 29 April-12 Mei 2005

USIA ( MINGGU )	TANGGAL	JUMLAH TELUR ( BUTIR )	BERAT TELUR ( KG )
27	29 April 2005	1712	110,3
	30 April 2005	1865	111,0
	1 Mei 2005	1812	107,7
	2 Mei 2005	1812	106,7
	3 Mei 2005	1730	101,8
	4 Mei 2005	1802	107,4
	5 Mei 2005	1775	104,6
28	6 Mei 2005	1731	100,8
	7 Mei 2005	1740	101,4
	8 Mei 2005	1788	103,3
	9 Mei 2005	1800	106,3
	10 Mei 2005	1785	105,5
	11 Mei 2005	1745	102,5
	12 Mei 2005	1754	102,1

Lampiran 3 : gambar



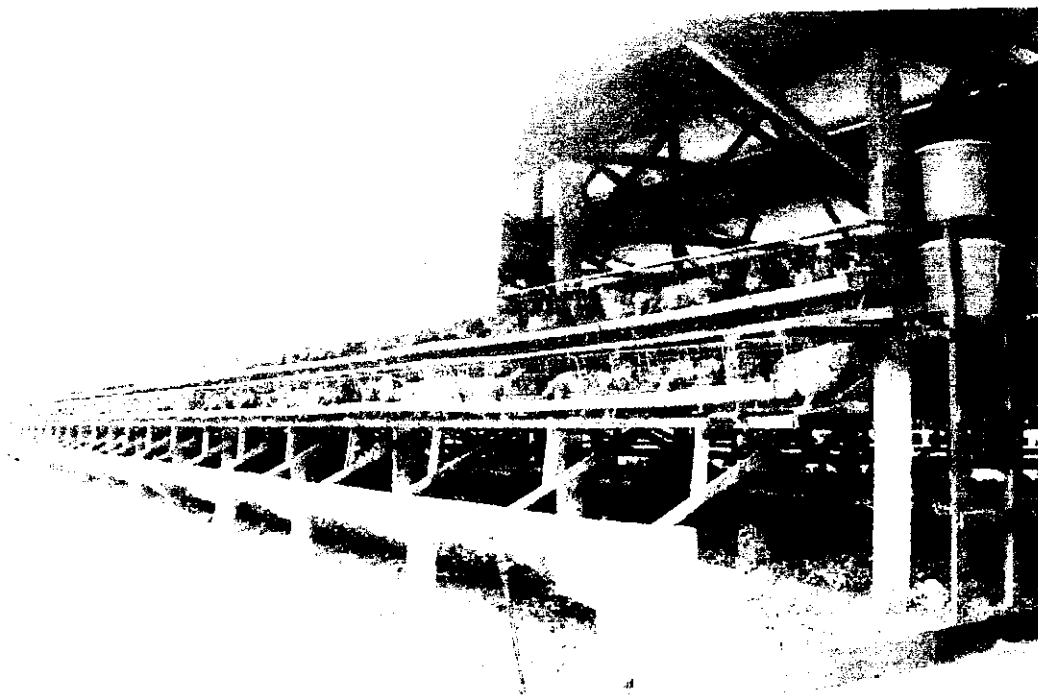
**Gambar 1 : Ayam terserang penyakit cacar**



**Gambar 2 : Ayam terserang penyakit coryza**



**Gambar 3 : Kandang tampak depan**



**Gambar 4 : Kandang tampak samping**