

VETERINARIA

Medika



Vet Med | Vol. 3 | No. 3 | Hal 151-242 | Surabaya, Nopember 2010

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

Vol 3 , No. 3, Nopember 2010

Veterinaria *Medika* memuat tulisan ilmiah dalam bidang Kedokteran Hewan dan
Pernakan.

Terbit pertama kali tahun 2008 dengan frekuensi terbit tiga kali setahun pada bulan
Pebruari, Juli dan Nopember.

Susunan Dewan Redaksi

Ketua penyunting :

Widjiati

Sekretaris :

Lucia Tri Suwanti

Bendahara :

Hani Plumeriastuti

Iklan dan Langganan :

Budi Setiawan

Penyunting Pelaksana :

Imam Mustofa

Mustofa Helmi Effendi

Sri Hidanah

Suherni Susilowati

Gracia Angelina Hendarti

Penyunting Teknis :

Djoko Legowo

Alamat Redaksi : Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga
Kampus C Unair Jl. Mulyorejo Tel. (031) 5992785 – 5993016
Surabaya 60115
Fax (031) 5993015 E-mail : vetmed_ua@yahoo.com

Rekening : BNI Cabang Unair No Rek. 0112443027 (Hani Plumeriastuti)
Veterinaria *Medika* diterbitkan oleh Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Airlangga

Vol 3 , No. 3, Nopember 2010

Terbit tiap 4 bulan sekali, pada bulan Pebruari, Juni dan Nopember.

DAFTAR ISI

	Halaman
1 Bawang Putih Sebagai Desinfektan Alternatif Terhadap <i>Escherichia coli</i> Erni Rosilawati, Maslicha Susanti, Retno Sri Wahjuni	151-154
2 Sentrifugasi Semen Kambing pada Proses Pembekuan dengan Berbagai Konsentrasi Kuning Telur pada Tahap Equilibriasi Terhadap Kualitas Membran Spermatozoa Suherni Susilowati	155-160
3 Pengaruh Infeksi Virus Avian Influenza Subtipe H5n1 Terhadap Persentase Motilitas dan Spermatozoa Hidup Monyet Ekor Panjang (<i>Macaca Fascicularis</i>) Sri Pantja M, Chinta Nurmalitasari1, Bambang Poernomo S, Retno Bijanti, Trilas Sardjito, C.A. Nidom	161-164
4 Konsentrasi VFA dan Proporsi Molar Asetat, Propionat, Butirat Rumen Sapi Peranakan Ongole yang Diberi Jerami Padi Amoniasi, Jerami Kedelai dan Jerami Padi Mirni Lamid	165-168
5 Aktivitas Alkaloid <i>Achyranthes Aspera</i> Linn Penyebab Apoptosis dan Pragmentasi DNA pada Sel Kanker Mamae Wurlina, W. Sastrowardoyo, S. Zakaria, D.K. Meles, D.M.S.Putra, N. Suwasanti	169-176
6 Efek Antimitogenik Alkaloid <i>Achyranthes Aspera</i> Linn Terhadap Induksi Apoptosis pada Sel yang Terinfeksi <i>Mycobacterium Tuberculosis</i> Zakaria. S., S, W.Sastrowardoyo, D.K. Meles, Wurlina, D.M.S. Putra, N. Suwasanti	177-184
7 Tahapan Vaksinasi dan Jenis Vaksin yang Digunakan untuk Mencegah Penyakit Menular pada Ayam Meles,D.K, Wurlina, H. Ratnani, Rimayanti, S. Mulyati	185-190
8 Pengaruh Pemberian Kompleks <i>Insulin Like Growth Factor-1</i> dan <i>Insulin Like Growth Factor Binding Protein-3</i> Terhadap Jumlah Folikel Ovarium Mencit Betina (<i>Mus musculus</i>) Gracia Angelina Hendarti	191-196
9 Berat Limpa dan Gambaran Diameter Pulpa Putih pada Ayam <i>Broiler</i> yang Terpapar <i>Heat Stress</i> Kronis Arimbi, Susilowati, Hardijanto, M.Gandul AY	197-200

- 10 Identifikasi *Kit-Ligand* dari Oosit Sapi yang Dimaturasi Secara *In Vitro* dengan Metode Elektroforesis 201-204
Widjiati, Yusak Beato W.P, Chairul Anwar
- 11 Bakteri Selulolitik untuk Meningkatkan Kualitas Pakan Komplit Berbasis Limbah Pertanian 205-208
Tatik Hernawati, Mirni Lamid, Herry Agoes Hermadi, Sunaryo Hadi Warsito
- 12 Identifikasi *Cyclin-Dependent Kinase* (CDK1) yang Terekspresi pada Oosit Kumulus Kompleks Sapi Pasca Kultur In Vitro Sebagai Model Penelitian Maturasi Oosit 209-216
Zakiyatul Faizah, Reny I'tishom, Siti Mutiroh Muhamad, Widjiati
- 13 Pemanfaatan Bakteriosin pada Penanganan Mastitis Sub Klinis dan Pengaruhnya Terhadap Kualitas Susu Berdasarkan Jumlah Bakteri 217-220
Nenny Harijani, Liamalah Asri, Lucia Tri Suwanti
- 14 Ekspresi Protein AdhF-36kDa Terhadap Osmolaritas dan pH Lingkungan Hidup *Salmonella* Typhi Secara *in vitro* (*Kajian Kandidat Vaksin Berbasis Molekul Adhesin Pada Demam Tifoid*) 221-230
I Nengah Kundera, Sanarto Santoso, Aulanni'am, Sri Winarsih
- 15 Uji Persentase Motilitas dan Daya Hidup Spermatozoa Domba dengan Pengencer Campuran Larutan Isotonis Komersial dan Kuning Telur 231-238
Cindy Ichmy, Hardijanto, Kusringrum Rochiman S
- 16 Identifikasi Gen Penyandi Toxic shock syndrome toxin-1 (TSST-1) *Staphylococcus aureus* dari Susu Sapi Perah Penderita Mastitis 239-242
Mustofa Helmi Effendi

Vol 3, No. 3, Nopember 2010

Ketentuan Umum Penulisan Naskah

1. Ketentuan Umum
 - a. Veterinaria *Medika* memuat tulisan ilmiah dalam bidang Kedokteran Hewan dan Peternakan, berupa hasil penelitian, artikel ulasan balik (review/mini review) dan laporan kasus baik dalam Bahasa Indonesia maupun Bahasa Inggris.
 - b. Naskah/makalah harus orisinal dan belum pernah diterbitkan. Apabila diterima untuk dimuat dalam Veterinaria *Medika*, maka tidak boleh diterbitkan dalam majalah atau media yang lain.
2. Standar Penulisan
 - a. Makalah diketik dengan jarak 2 spasi, kecuali Judul, Abstrak, Judul tabel dan tabel, Judul gambar, Daftar Pustaka, dan Lampiran diketik menurut ketentuan tersendiri.
 - b. Alinea baru dimulai 3 (tiga) ketukan ke dalam atau (*First line 0.3"*).
 - c. Huruf standar untuk penulisan adalah Times New Roman 12.
 - d. Memakai kertas HVS ukuran A4 (21,0 x 29,7 cm).
 - e. Menggunakan bahasa Indonesia atau bahasa Inggris.
 - f. Tabel/Illustrasi/Gambar harus hitam putih, amat kontras atau *file scanning* (apabila sudah disetujui untuk dimuat).
3. Tata cara penulisan naskah/makalah ilmiah
 - a. Tebal seluruh makalah sejak awal sampai akhir maksimal 12 (dua belas) halaman.
 - b. Penulisan topik (Judul, Nama Penulis, Abstrak, Pendahuluan, Metode dst.) tidak menggunakan huruf kapital (*setence*) tetapi menggunakan *Title Case* dan diletakkan di pinggir (sebelah kiri).
 - c. Sistematika penulisan makalah adalah Judul, Nama Penulis dan Identitas, Abstrak dengan Key words, Pendahuluan, Materi dan Metode, Hasil dan Pembahasan, Kesimpulan, Ucapan Terima Kasih (bila ada), Daftar Pustaka dan Lampiran.
 - d. Judul harus pendek, spesifik, tidak boleh disingkat dan informatif, yang ditulis dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris.
 - e. Nama penulis di bawah judul, identitas dan instansi penulis harus jelas, tidak boleh disingkat dan ditulis di bawah nama penulis.
 - f. Abstrak maksimal terdiri dari 200 (dua ratus) kata, diketik 1 (satu) spasi dalam bahasa Indonesia dan Inggris.
 - g. Kata kunci (*key words*) maksimum 5 (lima) kata setelah abstrak.
 - h. Materi dan Metode memuat peralatan/bahan yang digunakan terutama yang spesifik.
 - i. Daftar Pustaka disusun secara alfabetik tanpa nomor urut. Singkatan majalah/jurnal berdasarkan tata cara yang dipakai oleh masing-masing jurnal. Diketik 1 (satu) spasi dengan paragraf *hanging 0.3"* dan before 3.6 pt. Proporsi daftar pustaka, Jurnal/Majalah Ilmiah (60%), dan *Text Book* (40%). Berikut contoh penulisan daftar pustaka berturut-turut untuk *Text Book* dan Jurnal.
Roitt, I., J. Brostoff, and D. Male. 1996. *Immunology*. 4th Ed. Black Well Scientific Pub. Oxford.
Staropoli, I., J.M. Clement, M.P. Frenkiel, M. Hofnung and V. Deuble. 1996. Dengue-1 virus envelope glycoprotein gene expressed in recombinant baculovirus elicits virus neutralization antibody in mice and protects them from virus challenge. *Am.J. Trop. Med. Hygi*; 45: 159-167.
 - j. Tabel, Keterangan Gambar atau Penjelasan lain dalam Lampiran diketik 1 (satu) spasi, dengan huruf Times New Roman 12.
4. Pengiriman makalah dapat dilakukan setiap saat dalam bentuk cetakan (*print out*) sebanyak 3 (tiga) eksemplar. Setelah ditelaah oleh Tim Editor Veterinaria *Medika*, makalah yang telah direvisi penulis segera dikembalikan ke redaksi dalam bentuk cetakan 1 (satu) eksemplar dengan menyertakan makalah yang telah direvisi dan 1 (satu) disket 3.5" (Progam MS Word / IBM Compatible) dikirim ke alamat redaksi: Veterinaria *Medika*, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, Kampus C Unair, Jalan Mulyorejo, Surabaya 60115, Telepon 031-599.2785; 599.3016; Fax. 031-599.3015; e-mail : vet_med_ua@yahoo.com
5. Ketentuan akhir

Terhadap naskah/makalah yang dikirim, redaksi berhak untuk:

 - a. memuat naskah/makalah tanpa perubahan
 - b. memuat naskah/makalah dengan perubahan
 - c. menolak naskah/makalah
6. Redaksi tidak bertanggung jawab atas isi naskah/makalah.
7. Makalah yang telah dimuat dikenai biaya penerbitan dan biaya pengiriman.
8. Penulis/pelanggan dapat mengirimkan biaya pemuatan makalah/langganan lewat transfer bank BNI Cabang Unair No Rek. 0112443027 (Hani Plumeriastuti) harga langganan Rp 100.000,- (Seratus ribu rupiah) pertahun sudah termasuk biaya pengiriman.
9. Semua keputusan redaksi tidak dapat diganggu gugat dan tidak diadakan surat menyurat untuk keperluan itu.

Tahapan Vaksinasi dan Jenis Vaksin yang Digunakan untuk Mencegah Penyakit Menular pada Ayam

Stages of Vaccination and The Type of Vaccine Used to Prevent Infectious Disease in Chickens

Meles,D.K, Wurlina, H. Ratnani, Rimayanti, S. Mulyati

Fakultas Kedokteran Hewan Unair

Kampus C Unair, Jl. Mulyorejo Surabaya-60115.

Telp. 031-5992785, Fax. 031-5993015

Email : d_ketut@yahoo.co.id

Abstract

Panic breeders due to outbreaks of bird flu disease that occurs at the end of 2003 caused the sudden death of millions of chickens and caused mixed reactions from the public, much less known that the disease could spread bird flu in humans. This condition causes the chicken farmers are reluctant to continue his efforts for fear of disease outbreaks. Technology for society (TfS) is done to address the problems of farmers who are reluctant to raising chickens back from the outbreak of disease. This is due not already know: 1) how sanitary cage (biosecurity) for prevention, 2) various poultry diseases, 3) the type and stage vaccine to prevent bird flu vaccination, 4) how to diagnose the disease through surgical clinical symptoms and death, 5) how to control the disease.

TfS's goal is to improve human resources in raising chickens. TfS method involves the local Animal Husbandry Services, an independent veterinarian, Animal Husbandry laying hens and broiler, private parties and senior students of veterinarian through education and training. The material given is about the cultivation of laying hens.

TfS's results are the increase in HR to adopt science and technology in the prevention, treatment and know the bird flu disease for farmers, students, and local governments in the use of technology for production.

Conclusion TfS is the involvement of cooperation between UKM, universities and local governments in the use of technology for the prevention of bird flu disease that attacks chickens and humans disturbing.

Keywords : chickens , Technology for society (TfS), vaccine used to prevent infectious disease

Pendahuluan

Kepanikan peternak akibat serangan wabah penyakit flu burung yang terjadi pada akhir tahun 2003, yang menimbulkan kematian jutaan ayam secara mendadak banyak menimbulkan reaksi yang beragam dari masyarakat, apalagi diketahui bahwa penyakit flu burung dapat menular pada manusia, menyebabkan peternak ayam enggan untuk melanjutkan usahanya (Meles dkk, 2008, Wurlina dkk, 2004)

Pasca wabah flu burung yang terjadi sejak pertengahan bulan September 2003 menyebabkan banyak UKM yang bergerak dalam bidang peternakan unggas terutama ayam petelur menghentikan kegiatan usahanya, hal ini disebabkan karena adanya kekuatiran akan

terjadinya wabah penyakit kembali karena kurangnya pengetahuan cara pencegahan penyakit menular pada ayam dan kurangnya pengetahuan tentang manajemen pemeliharaan ayam disamping karena terbatasnya modal untuk memulai mengembangkan kembali usahanya. Sehingga melalui penerapan iptek bagi masyarakat (IbM) dalam usaha pencegahan dan penanganan penyakit flu burung pada peternakan ayam diharapkan mampu memberikan semangat kembali peternak yang telah mengalami kebangkrutan akibat wabah penyakit flu burung untuk melaksanakan dan meningkatkan kembali usahanya yang gaga. Pertimbangan tersebut berkaitan dengan upaya mengejar standarisasi Program Gizi Nasional diproyeksikan 45 gram/kepala/hari, terdiri dari 10 gram protein hewani dan sisanya protein nabati

(Wurlina dkk, 2008, Wurlina dkk, 2007, Wurlina dkk, 2005, Wurlina dkk,2004)

Penyakit pada ternak dapat merupakan malapetaka apabila tidak ditangani secara serius dan tepat. Oleh sebab itu harus diprioritaskan pengendalian terhadap timbulnya penyakit khususnya penyakit unggas yang mempunyai dampak sangat merugikan masyarakat baik secara ekonomi maupun sosial, apalagi bila penyakit flu burung diketahui dapat menular pada manusia. Untuk mencegah terjadinya wabah penyakit pada suatu peternakan tidak sulit, asalkan peternak mengetahui cara pencegahan semua penyakit yang dapat menyerang ayam. Setiap penyakit yang menyerang ayam harus dapat diperkirakan kapan dan saat musim apa penyakit itu akan muncul, tetapi apabila pencegahan telah dilakukan maka penyakit tersebut tidak akan menyerang, misalnya dengan melakukan vaksinasi atau pemberian vitamin C saat musim kemarau panjang (Meles dkk, 2008, Ratnanidkk., 2009, Wurlina dkk, 2010)

Dinas Peternakan Propinsi Jawa Timur menginstuksikan gerakan Tumpas Tuntas penyakit "FLU BURUNG" yang dapat menular pada manusia, mengingat Jawa Timur merupakan gudang peternakan unggas terutama ayam dan merupakan penghasil telur terbesar di Indonesia. Tidak kurang dari 18.000 ton perhari telur ayam dihasilkan dari daerah Jawa Timur. Gerakan ini hendaknya melibatkan Dinas terkait dan semua petani ternak tidak hanya ternak ayam saja namun juga petani ternak unggas yang lain. Mengingat petani ternak banyak berada di pedesaan maka Perguruan Tinggi berkuajiban ikut berperan guna menunjang keberhasilan menanggulangi penyakit pada unggas, khususnya terhadap penyakit flu burung.

Sumbangan ayam petelur dalam menyediakan telur secara nasional adalah 70,97 % dan dalam menyediakan daging mencapai 50,06 %. Sedangkan populasi ayam petelur pada tahun 2007 mencapai lebih dari 80.102.000 ekor dengan perkembangan yang cukup pesat (Wurlina, 2009)

Sistem pemeliharaan ayam petelur secara umum dipedesaan masih dilakukan secara tradisional dan merupakan usaha sambilan. Umumnya peternak sudah terbiasa memelihara ayam secara turun temurun dan belum mempunyai program dalam mengendalikan penyakit sehingga saat terjadi wabah flu burung pada bulan September 2003 menyebabkan kematian ayam peliharaan peternak lebih dari 30%, bahkan ada beberapa ternak ayam peliharaan mereka habis tanpa ada sisa, sehingga peternak enggan memelihara ayam lagi selain takut terjadi wabah

kembali, juga tidak adanya modal dan ketrampilan dalam pencegahan penyakit pada ayam (Wurlina dkk, 2004).

Perguruan Tinggi sebagai pusat ilmu pengetahuan dan gudang teknologi sudah selayaknya ikut berperan dalam memberdayakan masyarakat terutama yang tinggal di pedesaan pada Usaha Rumah Tangga (URT) agar menjadi Kelompok Usaha Bersama Agribisnis (KUBA) yang merupakan industri kecil pedesaan yang tangguh. Salah satu teknologi yang mudah dilaksanakan, dapat diterima oleh masyarakat terutama petani ternak ayam petelur, yang tepat guna dan berhasil guna untuk mencegah terjadinya wabah penyakit pada ayam adalah dengan pengenalan ragam penyakit pada unggas, pencegahan, diagnosa penyakit, vaksinasi, pengobatan, dan pemilihan antibiotika serta sanitasi lingkungan kandang.

Untuk mencegah terjadinya wabah atau *Out break* penyakit Flu burung pada ayam seperti pada tahun 2003 hendaknya Perguruan Tinggi berperan aktif dalam memberikan pengetahuan tentang pengenalan ragam penyakit unggas, jenis vaksin dan tahapan vaksinasi, diagnosa penyakit, pencegahan dan pengobatan penyakit serta biosecurity pada para peternak unggas terutama ayam petelur secara berkesinambungan.

Tujuan kegiatan program I₀M kelompok peternak ayam petelur dalam mencegah Flu burung adalah sebagai berikut 1) meningkatkan SDM melalui pengenalan ragam penyakit pada unggas terutama penyakit flu burung, cara mendiagnosa pemyakit pada unggas terutama ayam melalui gejala klinik dan bedah mati, tahapan vaksinasi dan jenis vaksin ayam dan bioskuritas pada peternakan ayam 2) ketrampilan pengobatan penyakit pada ayam dan 3) Mencegah arus urbanisasi. Bila kaum muda tidak dapat dicegah maka yang terjadi adalah usaha peternakan hanya dikerjakan oleh orang-orang lansia dan secara alamiah sudah tidak produktif dan inaktif sehingga tetap akan terjadi lingkaran kemiskinan dan dari sisi lain banyaknya pengangguran muda

Materi dan Metode Penelitian

Menurut Wurlina dkk.,(2004) pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat hendaknya melibatkan kerjasama dengan Dinas Peternakan setempat atau dinas terkait, pengusaha swasta, Dokter Hewan mandiri, mantri hewan, kelompok tani ternak., kelompok wanita tani, dan kelompok taruna tani. Selain itu peternak harus ikut melestarikan lingkungan dan menjaga kualitas

sumber daya alam (SDA) melalui proses analisa dampak lingkungan (AMDAL).

Cara pemecahan masalah untuk mencegah terjadinya *out break* penyakit pada unggas meliputi pendidikan, pelatihan dan pembinaan sebagai berikut :

1. Manajemen kandang terutama sanitasi kandang dan lingkungan
2. Pengenalan ragam penyakit pada unggas terutama ayam
3. Diagnosa penyakit melalui gejala klinik dan bedah mati
4. Mencegah penyakit melalui tahapan vaksinasi
5. Cara pengobatan penyakit dengan penggunaan antibiotika secara benar

Rancangan evaluasi IbM dilaksanakan sebagai berikut :

1. Menguji hasil pretest maupun post test sebelum dan setelah pelatihan
2. Menguji ketrampilan peternak melalui biosecuritas, tahapan vaksinasi, mendiagnosa penyakit melalui gejala dan bedah mati pada ayam
3. Mencatat produksi telur setelah vaksinasi
4. Pencegahan dan pengobatan penyakit

Indikator keberhasilan IbM adalah sebagai berikut:

1. Kematian ayam $\leq 5\%$
2. Peningkatan produksi telur rata-rata $> 70\%$ setelah dilakukan vaksinasi
3. Tidak terdapat penyakit setelah ayam divaksinasi

Hasil Dan Pembahasan

Vaksin dan vaksinasi

Vaksin adalah bibit penyakit yang telah dilemahkan (diinaktifkan) atau bibit penyakit yang masih aktif yang berasal dari strain virus yang paling lemah, sehingga tidak mampu lagi menimbulkan wabah suatu penyakit. Vaksinasi adalah cara pencegahan suatu penyakit dengan menggunakan vaksin tertentu agar ayam terhindar dari suatu penyakit (Meles dkk.,2008).

Syarat Hewan dapat divaksinasi adalah, ayam harus dalam keadaan sehat, untuk vaksinasi melalui air minum, ayam harus puasa 3-4 jam, hindari vaksin terkena sinar matahari, gunakan vaksin yang tidak kadaluwarsa, pelarut vaksin harus bebas dari antiseptik, saat vaksinasi dengan suntikan/ tetesan, pegang ayam dengan baik agar tidak stress dan vaksin yang telah dilarutkan, harus habis dipakai dalam waktu < 4 jam (Meles dan Wurlina, 2010)

Tabel 1. Tahapan vaksinasi pada ayam

Umur (Hari)	Vaksinasi	Cara Pemberian
4	Vaksin ND aktif I	Tetes mata/tetes hidung
7-14	Vaksin Gumboro I	Tetes mulut/ air minum
10	Vaksin Flu burung I	Suntik 0,2 ml
21	Vaksin ND aktif II	Air minum / suntik
28	Vaksin Gumboro II	Air minum
42	Vaksin Coryza I	Suntik 0,5 ml
56	Vaksin ND aktif III	Air minum / suntik
65	Vaksin Flu burung II	Suntik 0,5 ml
70	Vaksin cacar I	Tusuk sayap
112	Vaksin ND aktif atau ND in aktif	Air minum / Suntik 0,5 ml
119	Vaksin Flu burung III	Suntik 0,5 ml
125	Vaksin Coryza II	Suntik 0,5

Meles dan Wurlina, 2009

Cara vaksinasi

Vaksinasi dengan tetes mata : Pelarut yang dipakai 1 tetes = 0.03 ml. Untuk 500 ekor ayam dipakai 15 ml dan 1.000 ekor ayam dipakai 30 ml serta 5.000 ekor ayam dipakai : 150 ml. Vaksinasi melalui air minum. Untuk ayam 1000 ekor. Ayam petelur umur 20 hari air minum yang dipakai : 12 - 13 liter , umur 60 hari air minum yang dipakai : 20 - 25 liter, umur 4 bulan air minum yang dipakai : 40 - 45 liter dan ayam pedaging umur 20 hari air minum yang dipakai : 15 - 17 liter. Vaksinasi dengan cara suntikan IM /SC. Tergantung dari dosis yang dipakai dan umur ayam yang akan disuntik. Untuk vaksin inaktif, dosis ditentukan oleh pabrik dan untuk vaksin aktif, dosis ditentukan dari jumlah pelarut yang ditambahkan kedalam vaksin tersebut (Meles dkk, 2008)

Gejala klinis penyakit flu burung

Patogonomis penyakit Avian Influenza yang dikenal dengan nama flu burung adalah pembengkakan pada kepala dan radang pada telapak kaki. Pada keadaan tertentu tanpa menunjukkan gejala penyakit tiba-tiba hewan mati secara



Kaki ayam terkena AI

Jengger berwarna kebiruan

Kulit kebiruan

Gambar 1. Ayam terkena AI



Bengkak dan kebiruan jengger & pial



Peritonitis & egg yolk mengeju

mendadak dan dapat mencapai 100%. Penyakit ini dapat dikelirukan dengan :ND, SHS, Paramyxovirus, Infeksius Coryza, Chlamydiosis, Mycoplasmosis, Fowl Cholera akut

Bedah mati pada flu burung

Bedah mati pada penyakit AI adalah infeksi ringan : lesi ringan karena radang kataral, mukopurulen pada sinus, trachea bengkak disertai eksudat cair sampai kental. Kanting udara menebal dengan eksudat dari berfibrin sampai mengeju, peritonitis dan egg yolk peritonitis, enteritis pada usus halus dan eksudat pada oviduk.

Karena virus patogenik, perubahan tidak jelas karena hewan mati mendadak tetapi dapat terlihat penimbunan cairan atau radang pada rongga perut dan nekrosa berbagai organ seperti paru-paru. Perubahan menyolok adalah pembengkakan kepala pada sinus, sianosis dan hemoragi pada pial dan jengger. Kongesti dan hemoragi pada kaki

Pencegahan Penyakit Flu burung

Pencegahan Penyakit AI adalah mencegah kontak dengan hewan terinfeksi, pencegahan mobilitas pekerja, alat kandang, pencemaran melalui alat, feces, kotoran yang keluar dari tubuh hewan yang menderita. Terpenting cara penanggulangan AI adalah : isolasi pada daerah yang terkena, lalulintas kandang dibatasi agar tak meluas tempat lain, Pengaturan pemasaran produk (biasanya virus menyerang selama 2 minggu pertama masa infeksi dan 4 minggu berikutnya tidak ditemukan., Pengaturan kembali program replasemen ayam yaitu minimal memasukkan ayam kembali 4 minggu dengan dibersihkan kandang dan Program vaksinasi untuk mengurangi gejala klinis dan menurunkan kematian. Pengobatan penyakitnya adalah penyakit virus pengobatan tidak efektif. Pemberian antibiotik dan multivitamin untuk mengurangi infeksi sekunder oleh bakteri.

Manfaat IbM Bagi Tim Pelaksana dan Perguruan Tinggi

1. Memperkaya wawasan tim pelaksana tentang kegiatan beternak ayam petelur dengan produksi DOC, pullet dan pakan yang dilakukan oleh pengusaha mitra MKU
2. Tempat sarana diskusi antara tim pelaksana, pengusaha mitra dan mahasiswa dalam memecahkan masalah teknis dan pencegahan penyakit flu burung yang meresahkan masyarakat.
3. Perguruan Tinggi dapat memfungsikan pelaksanaannya secara integral untuk melatih kegiatan kewirausaha bagi mahasiswa yang berorientasi agribisnis

Manfaat IbM Bagi Mitra UKM

1. Meningkatkan volume produksi karena mendapat tambahan tenaga kerja dari mahasiswa
2. Memperoleh teknologi tepat guna (TTG) dari tim pelaksana dan mahasiswa tentang manajemen pemeliharaan, tahapan vaksinasi, jenis vaksin, ragam penyakit pada ayam, pencegahan dan pengobatan serta pengolahan kotoran ayam menjadi pupuk ramah lingkungan dan gas bio pengganti bahan bakar minyak
3. Mahasiswa memberi kontribusi positif dalam keselamatan dan kesehatan pekerja

Manfaat IbM Bagi Mahasiswa

1. Ketrampilan peternakan ayam petelur menjadi meningkat karena mahasiswa terlibat secara langsung pada usaha peternakan dan pemasaran
2. Mendapat alih teknologi dan transfer pengetahuan khususnya teknik mencampur pakan dengan memanfaatkan bahan baku pakan lokal
3. Calon wirausaha baru dengan mendirikan kegiatan wirausaha sesuai dengan basis Iptek yang dimiliki yaitu ayam petelur dengan produksi 320 butir/tahun/ekor dengan rata-rata > 75% sehingga dapat membuat rencana bisnis sederhana sesuai dengan kemampuan dan biaya yang dimiliki
4. Menguasai aspek teknologi, manajemen (pemasaran, keuangan dan personalia) dengan tujuan mahasiswa dapat mengkaitkan ketiga aspek manajemen tersebut dengan aspek teknis

Kesimpulan

1. Peternak unggas terutama ayam petelur telah mengenal ragam penyakit pada unggas, cara pencegahan melalui tahapan vaksinasi dan pengobatan bagi ayam yang sakit
2. Peternak telah mengetahui cara menghilangkan polusi bau yang mengganggu warga sekitarnya.
3. Penerapan bioskuritas yang ketat terhadap kelura masuk orang kedalam kandang, serta sanitasi kandang dan lingkungan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Iptekda -LIPI yang telah membiayai sesuai salinan surat keputusan Kepala LIPI Nomor 84/F/2010 tanggal 1 Februari 2010 dan Ditjen Dikti Dipdiknas sesuai SPK Nomor : 144/SP2H/PPM/DP2M/ VIII/2010 Tanggal 24 Agustus 2010

Daftar Pustaka

- Rachmawati, K, Wurlina dan D.K. Meles, 1004. Usaha beternak ayam buras berorientasi agribisnis dalam upaya meningkatkan pendapatan petani peternak di Kabupaten Probolinggo Jawa Timur. Iptekda-LIPI
- Meles, D.K; K. Rochma; Sri Mulyati dan Wurlina. 2008. Pengenalan Ragam Penyakit Unggas untuk Mencegah *Out Break* Penyakit yang merugikan Petani Ternak di kabupaten Bojonegoro. Program Penerapan Iptek DP2M-DirjenDikti-KemDiknas.
- Meles, D.K dan Wurlina, 2010. Penyakit pada ayam dan Program vaksinani. LPPM Universitas Airlangga.
- Ratnani; H, H.A. Hermadi; S. Mulyati; D.K.Meles dan Wurlina. 2009. Memantapkan Jiwa Wirausaha Berorientasi Agribisnis melalui Magang Mahasiswa pada peternakan Ayam Potong. Program MKU-DP2M-DirjemDikti-KemDiknas.
- Wurlina, D.K. Meles dan Winarni 2004. Usaha agroindustri ayam petelur untuk meningkatkan pendapatan petani peternak di Kabupaten Bojonegoro Jawa Timur.
- Wurlina dan D.K. Meles dan Sabad. 2007. Teknologi pemeliharaan ayam pullet dalam upaya pengembangan peternakan ayam petelur melalui kegiatan IPTEKDA-LIPI di kabupaten Bojonegoro Jawa Timur
- Wurlina; D.K.Meles; Eka.W dan D. Kiswandi. 2008. Usaha Agribisnis Peternakan Ayam

Potong di Kabupaten Jombang Melalui Kegiatan Iptekda-LIPI
Wurlina, 2009. Strategi pencapaian swasembada daging Sapi Melalui Penanganan Gangguan Reproduksi dan Pemanfaatan Limbah Pertanian. Pidato Pengukuhan Guru Besar Universitas Airlangga.

Wurlina, D.K. Meles; Eka, W dan D. Kiswandi. 2010. Peningkatan usaha agribisnis peternakan ayam potong di kabupaten Jombang melalui kegiatan Iptekda-LIPI.