

# HUBUNGAN ANTARA PRAKTEK MANAJEMEN PEMELIHARAAN DENGAN KEJADIAN AVIAN INFLUENZA PADA PETERNAKAN AYAM PEDAGING DI SEKTOR 3 MILIK MITRA PT. DUTA TECHNOVET DI DIY SELAMA SATU SIKLUS PEMELIHARAAN

SADARMAN<sup>1</sup>, A.E.T.H. WAHYUNI<sup>2</sup>, C. R. TABBU<sup>3</sup>, DAN S. BUDHIARTA<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Laboratorium Non Ruminansia dan Satwa Harapan Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN Suska Riau

<sup>2</sup>Departemen Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

<sup>3</sup>Departemen Patologi Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

<sup>4</sup>Departemen Kesehatan Masyarakat Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Gadjah Mada

email : [sadarman@uin-suska.ac.id](mailto:sadarman@uin-suska.ac.id)

## ABSTRACT

*The control strategies of avian influenza (AI) in pedaging operations primarily depend on tight biosecurity meanwhile management practices on farm. This experiment was designed to study the relationship between the level of biosecurity and the incidence of AI in one rearing period of pedaging farms at sector-3 with an opened house system. This study was done in contract pedaging company farms of PT. Duta Technovet which has a minimum of 1.000 chickens. This study was conducted in 18 houses (n) of pedaging farms which were distributed in 3 different villages of 3 different subdistricts and districts in Yogyakarta Special Region. Six pedaging houses were selected from Sendang Sari Village of Pajangan subdistrict of the district of Bantul; 6 pedaging houses were from Getas Village of Playen subdistrict of the district of Gunungkidul; and 6 pedaging houses were from Pakem village of Pakem subdistrict of the district of Sleman. The judgment based on the score of the prepared questionnaire for the pedaging farmers. Isolation of AI virus employing cloacal swab was done in the Virology Laboratory of Balai Besar Veteriner (BBVet) Wates. Data were collected and analyzed with the Fisher's exact test (FET), using the software SPSS of Windows version 15.0. The results of this study indicate that the presence of stable air ventilation sufficient to give significant results on the incidence of AI disease in pedagings, with  $P < 0.01$ .*

*Keywords: broiler chicken, avian influenza, maintenance management practices*

## PENDAHULUAN

Perbaikan sistem produksi terkait manajemen pemeliharaan ayam pedaging diperlukan untuk mencukupi permintaan daging ayam pedaging. Usaha perbaikan manajemen pemeliharaan ayam pedaging sangat dibutuhkan untuk menghasilkan performans yang baik sampai umur panen. Menurut North (1984) performans ayam pedaging yang diharapkan peternak adalah tercapainya beberapa kriteria sebagai penentu keberhasilan pemeliharaan. Kriteria dimaksud adalah berat badan saat panen, pertambahan berat badan mingguan, konsumsi pakan serta konversi pakan mingguan dan kumulatif. Perbaikan manajemen pemeliharaan harus dilakukan secara menyeluruh, yakni mulai dari pendirian kandang, pemilihan bibit, pakan, pencegahan dan pengobatan penyakit

serta pemasaran hasil yang disebut sebagai kunci keberhasilan pemeliharaan.

Kay dan Edward (1994) menjelaskan bahwa aspek manajemen usaha peternakan ayam pedaging meliputi keputusan untuk meningkatkan keuntungan dengan memanfaatkan, mengelola dan mengalokasikan sebaik-baiknya sumber daya yang tersedia serta pertimbangan-pertimbangan untuk mencapai tujuan. Kesalahan dalam penerapan berakibat fatal pada usaha peternakan ayam pedaging seperti munculnya berbagai macam penyakit yang berdampak pada penurunan dan tidak tercapainya target berat badan pada saat panen.

Kerugian yang ditimbulkan oleh gangguan penyakit pada usaha peternakan ayam pedaging bukan hanya kematian, tetapi juga terjadinya hambatan

pertumbuhan. Masalah penyakit dalam usaha peningkatan produksi ayam pedaging merupakan gangguan dan ancaman serius. Penanganan penyakit harus diprogram secara seksama, sempurna dan terarah, sebab program penanganan penyakit memegang peranan yang dominan dari unsur-unsur Panca Usaha Ternak (PUT) ayam, khususnya pada orientasi peningkatan produksi (Tabbu, 2000; Murtidjo, 2006).

Penyakit ayam merupakan kendala utama pada peternakan ayam tradisional (ekstensif). Pada peternakan ayam modern (intensif), kesalahan dalam penerapan manajemen pemeliharaan akan berimbas pada munculnya berbagai penyakit. Kerugian ekonomi akibat penyakit, khususnya penyakit menular, dapat berupa kematian dan penurunan atau terhentinya produksi. Penyakit yang menyerang ayam pedaging dibedakan atas penyakit pernafasan, pencernaan, penyakit syaraf dan penyakit lainnya. Penyakit-penyakit tersebut berdampak pada tingginya angka kematian dan tidak tercapainya berat badan saat panen (North, 1984; Tabbu, 2000).

*Avian Influenza* (AI) merupakan penyakit viral pada unggas. Penyakit ini tersifat oleh adanya gangguan pernafasan, depresi, penurunan konsumsi pakan dan minuman, penurunan produksi telur, dan penurunan daya tetas telur pada ayam bibit. Strategi pengendalian penyakit AI yang ideal menurut *Office International des Epizooties* (OIE) dan organisasi kesehatan dunia *World Health Organization* (WHO) adalah tindakan pemusnahan massal (*stamping out*), namun situasi dan kondisi peternakan di Indonesia tidak memungkinkan untuk menempuh cara tersebut. Sebagai alternatifnya, pemerintah Indonesia melalui Kementerian Pertanian menetapkan 9 langkah strategi pengendalian penyakit AI, di samping penerapan praktek manajemen pemeliharaan.

Hubungan kompleks antara penyakit dengan lingkungan merupakan masalah pada unit peternakan ayam pedaging yang dipelihara secara intensif. Kompleksitas masalah tersebut tidak dapat dipecahkan dengan pendekatan medis veteriner saja. Faktor-faktor non veteriner berperan penting dalam pengendalian penyakit ayam. Faktor-faktor non veteriner tersebut adalah desain dan perencanaan kandang ayam, kebutuhan ruangan atau *carrying capacity*, lokasi bangunan, jumlah dan ukuran saluran udara atau ventilasi yang tersedia harus diperhitungkan untuk memenuhi kebutuhan ambang oksigen, tipe dan jumlah penyerap panas atau penyerap debu dan perlu tidaknya kipas angin atau *blower* (North, 1984; Tabbu, 2000).

Kandang harus memenuhi beberapa persyaratan seperti mampu menampung sejumlah ayam tanpa memberikan cekaman karena kepenuhan. Selain ruang, suhu kandangpun harus dapat melindungi dari cekaman panas terutama di daerah tropis seperti di Indonesia, sehingga disarankan Iskandar dalam Diwyanto dan Prijono (2007), pendirian kandang harus dilengkapi dengan ventilasi dalam jumlah yang cukup dan kualitas yang baik. Kandang yang dibangun dengan ventilasi yang cukup memberikan kenyamanan, sehingga ayam yang dipelihara dapat tumbuh, kembang dan berkembangbiak tanpa dibebani dengan kondisi udara yang kotor di dalam kandang. Menurut Zainuddin dan Wibawan dalam Diwyanto dan Prijono (2007), ketersediaan ventilasi kandang yang cukup dengan kualitas baik dapat menghindari ayam yang dipelihara dari paparan beragam bibit penyakit, terutama bibit penyakit yang dapat ditularkan melalui udara, seperti virus ND, virus IB dan virus AI.

Dalam tulisan ini akan dibahas tentang hubungan antara penerapan praktek manajemen pemeliharaan dengan tingkat kejadian penyakit AI pada ayam

pedaging di sektor 3 dengan sistem pemeliharaan kandang terbuka selama satu siklus pemeliharaan.

## MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai bulan Mei 2009. Tempat penelitian adalah kandang ayam pedaging mitra PT. Duta Technovet di tiga kabupaten di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY), yaitu Kabupaten Bantul, Gunungkidul dan Sleman, masing-masing 6 kandang.

### 1. Materi Penelitian

#### Bahan penelitian

Bahan penelitian adalah 18 kandang ayam pedaging yang termasuk dalam sektor 3 dengan model kandang *opened house*, dengan populasi minimal 1.000 ekor anak ayam umur sehari (*day old chick*; DOC) per periode. Kandang tersebar ditiga kabupaten dalam wilayah DIY yaitu 6 kandang milik peternak Desa Sendang Sari Kecamatan Pajangan Kabupaten Bantul, 6 kandang milik peternak Desa Getas Kecamatan Playen Kabupaten Gunungkidul, dan 6 kandang milik peternak Desa Pakem Kecamatan Pakem Kabupaten Sleman.

#### Alat penelitian

Dalam penelitian ini digunakan lembaran *checklist* observasi dengan materi pelaksanaan praktek manajemen pemeliharaan. Peralatan yang digunakan untuk isolasi virus AI adalah peralatan milik Laboratorium Virologi Balai Besar Veteriner (BBVet) Wates dan kamera digital.

### 2. Metode Penelitian

#### Penentuan obyek pengamatan

Obyek pengamatan berupa kandang ayam pedaging yang masing-masing berisi minimal 1.000 ekor DOC milik

peternak mitra PT. Duta Technovet. Jumlah sampel uji ditentukan berdasarkan penyamplingan dengan metode purposif, yakni penyamplingan nonrambang yang disesuaikan dengan kebutuhan. Variabel independen (X) ditentukan berdasarkan pengamatan tingkat penerapan praktek manajemen diseluruh obyek pengamatan, sedangkan untuk variabel dependen (Y) didasarkan atas kejadian penyakit AI pada ayam pedaging selama satu periode pemeliharaan pada kandang yang diduga terpapar virus AI berdasarkan pengamatan makroskopis di lapangan. Kelompok pengamatan ditentukan berdasarkan pada keseragaman relatif dari kandang dan manajemen pemeliharaan.

#### Kuesioner penelitian

Data dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dan dikumpulkan langsung dari obyek yang disurvei sekaligus untuk penjarangan faktor resiko. Pengambilan data dilakukan melalui observasi dan wawancara langsung dengan peternak. Setiap faktor yang diamati diberi nilai. Untuk data sekunder adalah data-data yang tersedia di PT. Duta Technovet.

#### Pengolahan Data

Data yang diperoleh dikumpulkan, dan dilakukan penilaian atau *scoring* pada lembaran *checklist*. Data tentang hubungan penerapan praktek manajemen dengan kejadian penyakit AI dianalisis menggunakan uji *fisher's exact test* (FET) (Lind *et al.*, 2008) dengan bantuan perangkat lunak SPSS *for Windows Versi* 15.0 pada tingkat kemaknaan  $\alpha$  0,05. Hasil olahan data selanjutnya dihubungkan dengan kejadian penyakit AI yang didasarkan pada hasil isolasi virus AI dari Laboratorium Virologi Balai Besar Veteriner (BBVet) Wates.

Tabel 1. Hasil isolasi virus AI pada Telur Ayam Bertunas (TAB)

No	Nama Peternak	Hasil Isolasi Virus AI
1	Agus B/ Sleman	+
2	Hartanto A/ Gunungkidul	-
3	Agus C/ Sleman	-
4	Mamin/ Gunungkidul	+
5	Nunung/ Sleman	-
6	Hartanto B/ Gunungkidul	-
7	Suharto/ Bantul	-
8	Emi/ Bantul	-
9	Tio/ Bantul	-

Keterangan:

- (+) : Positif terisolasi virus AI  
 (-) : Tidak terisolasi virus AI

## PEMBAHASAN

Hasil isolasi virus dari *swab* kloaka dengan uji Hambatan Hemaglutinasi (HH) disajikan pada Tabel 1. Dari hasil uji HH cepat dibuktikan ada 2 kandang yaitu kandang Agus B (Sleman) dan kandang Mamin (Gunungkidul) yang positif AI.

Tabel 1 menunjukkan bahwa cairan alantois positif uji Hemaglutinasi (HA), artinya ada aktivitas hemaglutinasi dari virus AI dalam cairan alantois terhadap eritrosit ayam. Seperti diketahui bahwa salah satu sifat virus AI adalah kemampuannya untuk mengaglutinasi eritrosit ayam, oleh karena itu dengan adanya uji HA yang positif ini menunjukkan bahwa kemungkinan ayam tersebut terpapar virus AI.

Pengamatan di lapangan untuk hubungan pelaksanaan penerapan praktek manajemen pemeliharaan dengan hasil laboratorium menunjukkan bahwa kandang Agus B dan kandang Mamin menerapkan praktek manajemen pemeliharaan namun tidak terlalu ketat. Pada kandang Agus B, penerapan aspek praktek manajemen pemeliharaan telah diterapkan namun masih longgar.

Pada kandang Mamin, penerapan aspek praktek manajemen pemeliharaan sangat minim. Dari hasil pengamatan dapat digambarkan bahwa di kandang Mamin tidak menerapkan praktek manajemen pemeliharaan. Model kandang yang digunakan adalah kandang panggung dengan jarak lantai panggung ke tanah tidak sesuai dengan aturan manajemen pendirian kandang. Kondisi ini menyulitkan dalam melakukan tindakan kebersihan kandang terutama dalam pengumpulan feses. Dari hasil wawancara dengan Mamin, pengumpulan feses dilakukan per periode panen, sehingga selama periode pemeliharaan terjadi polusi dalam kandang akibat penumpukan feses yang memicu terjadinya peningkatan kadar amonia. Menurut Tabbu (2000) kadar amonia yang tinggi dalam kandang tidak baik bagi ayam pedaging.

Dalam budidaya ayam pedaging komersial, banyak hal yang perlu dilakukan peternak. Diantaranya adalah manajemen pemeliharaan yang mutlak diterapkan oleh peternak di lokasi usaha peternakannya. Manajemen pemeliharaan memegang peran penting dalam pemeliharaan ayam pedaging. Dalam penelitian ini, pengamatan dilakukan pada semua kandang yang dijadikan obyek penelitian. Manajemen pemeliharaan ayam pedaging meliputi manajemen perkandangan, bibit, pakan, pencegahan dan pengobatan penyakit, panen, dan manajemen prosedur kebersihan setelah panen. Asosiasi manajemen perkandangan terhadap kejadian penyakit AI pada ayam pedaging disajikan pada Lampiran 2.

Berdasarkan Lampiran 2, diketahui bahwa dari 13 pertanyaan, hanya keberadaan ventilasi udara kandang dalam jumlah cukup yang memberikan hasil signifikan terhadap kejadian penyakit AI pada ayam pedaging, dengan  $P < 0,01$ . Hal ini berarti ventilasi kandang dapat mempengaruhi kejadian penyakit

AI pada usaha peternakan ayam pedaging. Menurut Barnwell (2003), ventilasi kandang memiliki peranan penting untuk menjaga kondisi temperatur dan kelembaban di dalam kandang. Pergerakan udara yang teratur di dalam kandang memberikan kesejukan pada ayam pedaging. Pergerakan udara yang teratur dapat menurunkan temperatur udara di dalam kandang sekitar 5,6<sup>o</sup> C. Fungsi ventilasi kandang adalah untuk menghilangkan panas dan kelembaban yang berlebihan, mengurangi debu dan gas beracun seperti amonia, karbon dioksida dan karbon monoksida. Fungsi lain adalah menyediakan oksigen untuk pernafasan dan menghindari stres pada ayam pedaging akibat perubahan lingkungan. Beberapa gas beracun yang bisa mematikan dan batasan toleransi keberadaannya di dalam kandang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Gas beracun yang bisa mematikan dan batasan yang bisa ditoleransi di dalam kandang ayam

Jenis Gas Beracun	Batas Mematikan (%)	Batas Yang Ditoleransi %	ppm
Karbondioksida	> 30	< 1	< 10.000
<i>Methane</i>	> 5	< 5	< 50.000
<i>Hydrogen Sulfide</i>	> 0,05	< 0,004	< 40
Ammonia	> 0,05	< 0,0025	< 25
Oksigen	> 6	-	-

Sumber : North (1984).

Untuk bagian pertanyaan yang lain secara umum tidak berbeda nyata dengan  $P > 0,05$  terhadap kejadian penyakit AI di lokasi kandang yang diamati. Pertanyaan dimaksud adalah jauh atau dekatnya lokasi kandang dengan pemukiman penduduk, topografi kandang datar atau berbukit, sumber air tersedia sepanjang masa, kandang dekat dengan lokasi pemasaran, bentuk dan konstruksi kandang model *opened house*: panggung (*slat system*) dan postal (*litter system*).

Pertanyaan lain dari manajemen perkandangan secara statistik pengaruhnya konstan (seragam) terhadap kejadian penyakit AI pada ayam pedaging. Artinya, kandang yang dijadikan obyek dalam penelitian ini menerapkan manajemen perkandangan yang sama, sehingga secara statistik pengaruh masing-masing pertanyaan tersebut bersifat konstan. Pertanyaan dimaksud adalah luas kandang per ekor ayam pedaging 279 cm<sup>2</sup>, tersedianya akses jalan, jaringan listrik dan telepon (jalita), peralatan kandang sebelum digunakan harus dalam keadaan bersih dan adanya masa istirahat kandang pascaproduksi.

Manajemen pemeliharaan lainnya seperti manajemen bibit, pakan, pencegahan dan pengobatan penyakit, panen dan manajemen prosedur kebersihan setelah panen bersifat konstan. Dalam penelitian ini, seluruh sistem manajemen pemeliharaan mengikuti aturan yang ditetapkan oleh perusahaan inti.

Untuk melihat ada atau tidaknya hubungan penerapan praktek manajemen pemeliharaan dengan tingkat kejadian penyakit AI dilakukan dengan observasi yang memuat pertanyaan meliputi hal-hal yang berhubungan dengan praktek manajemen pemeliharaan ayam pedaging dimaksud, data disajikan pada Lampiran 1. Hasil observasi tersebut dihubungkan dengan hasil pemeriksaan laboratorium, yakni isolasi virus AI. Sedangkan asosiasi penerapan praktek manajemen pemeliharaan dan estimasi resiko kejadian penyakit AI pada ayam pedaging disajikan pada Tabel 2 dan 3 yang dirangkum dari Lampiran 1.

Tabel 3. Asosiasi penerapan praktek manajemen pemeliharaan dengan kejadian penyakit AI pada usaha peternakan ayam pedaging yang dihubungkan dengan uji serologis dan isolasi virus AI

			Uji Serologis/ Isolasi Virus		P
			AI (+)	AI (-)	
Penerapan Praktek Manajemen Pemeliharaan	Jelek	Count % within serologis/isolasi virus	2 100%	7 43,8%	0,471
	Baik	Count % within serologis/isolasi virus	0 0,0%	9 56,2%	
Total		Count % within serologis/isolasi virus	2 100%	16 100%	

Tabel 4. Estimasi resiko kejadian penyakit AI pada kandang dengan atau tanpa menerapkan praktek manajemen pemeliharaan

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
For Cohort Serologis and Isolasi Virus = AI (-) N of Valid Cases	0,778 18	0,549	1,103

Secara umum, penerapan praktek manajemen pemeliharaan menyeluruh di usaha peternakan ayam pedaging tidak berbeda nyata dengan kejadian penyakit AI pada ayam pedaging. Sebanyak 18 kandang yang digunakan sebagai sampel pada penelitian ini, 50% (9 kandang) menerapkan praktek manajemen pemeliharaan yang baik, dan sisanya 50% (9 kandang) tidak menerapkan praktek manajemen pemeliharaan. Estimasi resiko munculnya penyakit AI pada kandang-kandang yang menerapkan praktek manajemen pemeliharaan dengan baik sebesar 0,778 kali lebih kecil bila dibandingkan dengan kandang-kandang yang tidak menerapkan praktek manajemen pemeliharaan. Meskipun kemungkinan terpaparnya kandang-kandang tersebut oleh virus AI lebih kecil, namun secara statistik perbedaan ini tidak signifikan ( $P > 0,05$ ). Namun demikian, peternak yang menerapkan praktek manajemen pemeliharaan dengan baik, dapat menurunkan resiko kejadian penyakit AI sampai 0,778 kali lebih kecil dibandingkan dengan peternak yang tidak menerapkan praktek manajemen pemeliharaan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa secara umum penerapan praktek manajemen pemeliharaan menyeluruh di usaha peternakan ayam pedaging tidak berbeda nyata dengan kejadian penyakit AI pada ayam pedaging dengan ( $P > 0,05$ ) pada usaha peternakan ayam pedaging di sektor 3 milik mitra PT. Duta Technovet di DIY selama satu siklus pemeliharaan. Namun, keberadaan ventilasi udara kandang dalam jumlah cukup yang memberikan hasil signifikan terhadap kejadian penyakit AI pada ayam pedaging, dengan  $P < 0,01$ . Hal ini berarti ventilasi kandang dapat mempengaruhi kejadian penyakit AI pada usaha peternakan ayam pedaging. Meskipun perbedaan kejadian AI antara peternak yang menerapkan dan tidak menerapkan praktek manajemen pemeliharaan tidak bermakna, namun resiko infeksi AI lebih kecil bagi peternak yang menerapkan praktek manajemen pemeliharaan.

### Saran

Penelitian lebih lanjut dilakukan untuk memastikan hubungan penerapan

praktek manajemen pemeliharaan menyeluruh terhadap kejadian penyakit AI pada usaha peternakan ayam pedaging dengan berbagai komponen praktek manajemen pemeliharaan dan pada beberapa kali periode produksi. Kemungkinan penelitian semacam ini dapat diterapkan secara umum pada peternakan ayam pedaging.

### DAFTAR PUSTAKA

- Barnwell, R. 2003. Basic Ventilation Principles for Poultry Houses, Arkansas, USA: Cobb Vantress Inc., Siloam Springs.
- Diwyanto, K dan S. N. Prijono. 2007. Keanekaragaman Sumber Daya Hayati Ayam Lokal Indonesia; Manfaat dan Potensi. Edisi Pertama. Pusat Penelitian Biologi. LIPI. Bogor.
- Kay, R. D., dan W. M. Edward. 1994. *Farm Management*, 3<sup>rd</sup> Edition. New York: Mc. Graw Hill. Inc.
- Lind, D.A., Marchal, W.G., dan Wathen, S.A. 2008. *Statistical Techniques in Business and Economics with Global Data Sets*. 13<sup>th</sup> ed. New York : McGraw Hill Irwin Companies, Inc.
- Murtidjo, B. A. 2006. Pengendalian Hama dan Penyakit Ayam. Kanisius. Yogyakarta.
- North, M.O. 1984. *Commercial Chicken Production Manual*. Poultry Management Consultant Aceanside, California. Avi Publishing Company, Inc. Westport, Connecticut. USA.
- Tabbu, C. R. 2000. *Penyakit Ayam dan Penanggulangannya : Penyakit Bacterial, Mikal dan Viral*, Vol. 1 . Penerbit Kanisius. Yogyakarta.

Lampiran 1. Pedoman observasi hubungan antara praktek manajemen pemeliharaan dengan kejadian penyakit ai pada peternakan ayam pedaging di sektor 3 milik mitra PT. Duta Technovet di DIY selama 1 siklus pemeliharaan

No	Pertanyaan Manajemen Peternakan dan Kesehatan Unggas	Hasil	
		Y	N
	<b>Perkandangan :</b>		
	1.1. Apakah lokasi kandangnya:		
	a. Jauh dengan pemukiman penduduk?		
	b. Dekat dengan pemukiman penduduk?		
	1.2. Apakah luas kandang per ekor 279 cm <sup>2</sup> ?		
	1.3. Apakah topografi kandang		
	a. Datar?		
	b. Berbukit?		
1	1.4. Apakah sumber air tersedia sepanjang masa?		
	1.5. Apakah ventilasi udara dalam kandang cukup?		
	1.6. Adakah akses jalan, jaringan listrik dan telepon (Jalita)?		
	1.7. Apakah kandang dekat dengan lokasi pemasaran?		
	1.8. Apakah bentuk dan konstruksi kandang model <i>opened house</i> :		
	a. Panggung ( <i>slat system</i> )?		
	b. Postal ( <i>litter system</i> )?		
	1.9. Apakah semua peralatan kandang selalu dalam kondisi bersih?		
	1.10. Adakah masa istirahat kandang pasca produksi?		
	<b>Bibit :</b>		
	2.1. Apakah bibit atau <i>day old chicken</i> (DOC) yang digunakan disediakan oleh perusahaan inti?		
	2.2. Sebutkan jenis strain bibit yang dipakai?		
2	2.3. Apakah lama perjalanan bibit ke kandang kurang dari 1 jam?		
	2.4. Jenis transportasi apakah yang dipakai untuk mengangkut bibit ke kandang?		
	a. Truck?		
	b. Pick up?		
	<b>Pakan :</b>		
	3.1. Sebutkan asal pakan (pabrik) yang dipakai?		
	3.2. Apakah pakan yang digunakan mendukung terhadap:		
	a. Pertumbuhan ayam sesuai genetiknya?		
	b. Kualitas karkas?		
3	c. Ketahanan ayam terhadap penyakit?		
	3.3. Apakah efisiensi pakan tinggi?		
	3.4. Apakah pakan terbebas dari cemaran mikotoksin?		
	3.5. Adakah gudang untuk tempat penyimpanan pakan?		
	3.6. Apakah dalam penggunaan pakan menerapkan system <i>first in first out</i> (FIFO)?		
	<b>Pencegahan dan pengobatan penyakit :</b>		
	4.1. Apakah dijumpai penyakit:		
	a. Diare?		
	b. Pernafasan?		
4	c. Neurologic?		
	d. Stres?		
	e. Pincang/ lameness?		
	f. Parasit eksternal?		
	4.2. Adakah dilakukan program vaksinasi:		
	a. AI?		
	b. IBD?		



- 
- c. ND?
  - 4.3. Adakah dilakukan program pengobatan:
    - a. Antibiotik?
    - b. Antikoksidiosis?
  - 4.4. Adakah dilakukan program supporting dengan memberikan vitamin A, B, dan C?
  - 4.5. Apakah dilakukan program sanitasi dan disinfeksi selama masa produksi?
  - 4.6. Apakah ada menggunakan layanan dokter hewan atau PPL selama masa produksi?

**Panen :**

- 5.1. Saat sebelum panen, apakah:
  - a. Membuat jadwal kandang yang akan dipanen sesuai dengan ukuran berat ayam dan letak kandang?
  - b. Mempersiapkan peralatan panen; timbangan, alat tulis, surat jalan, nota timbangan, tali rafia, keranjang ayam dan lampu senter?
  - c. Pemberian pakan dikurangi, 4-6 jam ayam sebelum dipanen dipuaskan?
  - d. Membuat laporan stok ayam beserta ukurannya?
- 5.2. Saat panen, apakah:
  - a. Menggantungkan tempat pakan dan minum?
  - b. Menangkap ayam dengan hati-hati?
  - 5 c. Penyekatan ayam yang akan ditangkap dilakukan bertahap?
  - d. Menimbang setiap ayam yang ditangkap?
  - e. Masukkan ayam yang akan ditimbang ke dalam keranjang dengan hati-hati?
  - f. Mencatat hasil penimbangan dan jumlah ayam yang ditangkap secara jelas dan benar?
- 5.3. Saat setelah panen, apakah
  - a. Mengumpulkan semua peralatan kandang dan membersihkannya?
  - b. Menimbang dan mencatat sisa pakan?
  - c. Menghitung total berat badan ayam yang dijual?
  - d. Melakukan evaluasi penghitungan prestasi produksi ayam?

**Prosedur kebersihan setelah panen :**

- 6.1. Apakah dilakukan sanitasi dan desinfeksi terhadap?
  - a. Sisa dan seluruh litter yang digunakan?
  - b. Debu / *Blowdown of dust*
  - 6 c. Lantai kandang
  - d. Tempat pakan dan tempat air
  - e. pintu masuk
- 6.2. Adakah dilakukan klorinasi sumber dan saluran atau pipa air?
- 6.3. Adakah dilakukan fumigasi?

---

Jumlah

Lampiran 2. Asosiasi manajemen perkandangan dengan kejadian penyakit AI pada ayam pedaging

No	Perkandangan	Uji Serologis		P	Isolasi Virus		P
		AI (+)	AI (-)		AI (+)	AI (-)	
1	1.10.1. Lokasi kandangnya jauh dengan pemukiman penduduk.			0.137			0.137
	Ya	0	11		0	11	
	Tidak	2	5		2	5	
	1.10.2. Lokasi kandangnya dekat dengan pemukiman penduduk.			0.137			0.137
	Ya	2	5		2	5	
	Tidak	0	11		0	11	
	1.3.1. Topografi kandang datar.			0.497			0.497
	Ya	2	9		2	9	
	Tidak	0	7		0	7	
	1.3.2. Topografi kandang berbukit.			0.497			0.497
	Ya	0	7		0	7	
	Tidak	2	9		2	9	
	1.4. Sumber air tersedia sepanjang masa.			1.000			1.000
	Ya	2	15		2	15	
	Tidak	0	1		0	1	
	1.5. Ventilasi udara dalam kandang cukup.			0.216			0.007
	Ya	1	15		0	16	
	Tidak	1	1		2	0	
	1.6. Kandang dekat dengan lokasi pemasaran.			1.000			1.000
	Ya	2	14		2	14	
Tidak	0	2		0	2		
1.8.1. Bentuk dan konstruksi kandang model <i>opened house</i> : panggung ( <i>slat system</i> ).			0.216			0.216	
Ya	1	15		1	15		
Tidak	1	1		1	1		
1.8.2. Bentuk dan konstruksi kandang model <i>opened house</i> : postal ( <i>litter system</i> ).			0.216			0.216	
Ya	1	1		1	1		
Tidak	1	15		1	15		