



Closed House

Mengoptimalkan Performa

Juni 2020



Artikel ini dapat dilihat di

<http://www.medion.co.id/id/info-medion>



Komik

I.N.F.O. (IXO, NEO, FLO, OXO)

Ixo, kamu merasa kedinginan ga?



Iya Oxo, sepertinya kerja kipasnya terlalu kencang



Kirain Neo aja yang sedang kedinginan hehe...



Betul Ixo, disebutnya *wind chill effect* Semakin dingin nantinya bisa mengurangi napsu makan dan aktivitas gerak. Energi kita juga akan lebih banyak digunakan untuk menghangatkan tubuh



Wah kalau gitu bisa memperlambat pertumbuhan dong Flo?



Ya benar sekali..



Salah satu kipasnya mungkin harus ada yang dimatikan atau diatur lagi *cooling pad*-nya



Oke kalau gitu biar Neo saja yang cek ya...



Iya terima kasih Neo..

Hunian Nyaman, Produktivitas Maksimal

Banyak keunggulan yang bisa didapatkan dengan menerapkan pemeliharaan sistem *closed house*. Sesuai kondisi iklim tropis Indonesia dengan cuaca yang tidak mudah diprediksi, upaya peternak untuk beralih ke sistem *closed house* menjadi pilihan yang tepat. Perkembangan penerapan pemeliharaan sistem *closed house*, baik *full closed house* maupun *semi closed house* semakin hari semakin bertambah. Tujuannya untuk meningkatkan performa ayam dan mendapat keuntungan maksimal.

Disisi lain, penerapan sistem *closed house* ini memiliki beberapa titik kritis yang perlu diperhatikan agar tetap berjalan dengan baik tanpa hambatan. Dalam artikel utama Info Medion edisi Juni 2020 kali ini akan mengulas kembali tata laksana penerapan kandang *closed house* yang tepat dan kendala-kendala yang terjadi serta penanganannya sehingga optimal dalam mengendalikan temperatur dan kelembapan untuk mencapai kondisi nyaman bagi ayam.

Sebagai pelengkap, kami sajikan artikel Suplemen mengenai biosekuriti. Mempertahankan program biosekuriti secara ketat, menerapkan praktik sanitasi yang baik, dan menjalani program vaksinasi komprehensif dapat mendukung secara penuh upaya dalam pencegahan penyakit. Selain artikel utama dan suplemen, masih banyak rubrik lainnya yang menarik dan informatif.

Penutup, kami segenap tim Info Medion mengucapkan Selamat Hari Raya Idul Fitri 1441 H. Selamat membaca. Sukses selalu.

Less Paper, Save Earth



Mari dukung gerakan Go Green "Less Paper, Save Earth" dengan beralih dari Info Medion cetak ke versi digital dengan cara :
Kirimkan WhatsApp / sms ke nomor 0852-2114-1929
dengan format REG_IM_alamat email_nama_umur_pekerjaan_alamat
atau



Subscribe Info Medion secara *online* dengan cara kunjungi <https://www.medion.co.id/id/info-medion>
dan isi lengkap data diri Anda

DAFTAR ISI

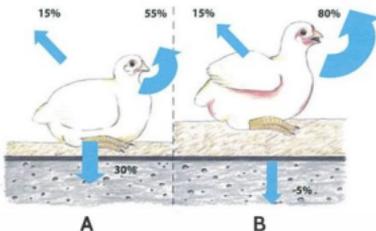
ARTIKEL UTAMA <i>Closed House</i> Mengoptimalkan Performa	02	KONSULTASI TEKNIS	09	SUPLEMEN Kolaborasi <i>Closed House</i> dan <i>Biosecurity</i>	12
KUIS	15	INFO HARGA	16	RUBRIK KHUSUS Mengatasi Diare pada Ternak	17
PERISTIWA Tim Medion Peduli Kesehatan Salurkan Bantuan Pencegahan Penyebaran COVID-19	19				

Closed House Mengoptimalkan Performa

Menghadapi era revolusi industri 4.0, peternakan dituntut untuk mampu bersaing dalam hal kualitas produk dan efisiensi biaya operasional. Oleh karena itu, peternakan ayam sekarang lebih memilih memperbaiki segala hal terkait manajemen pemeliharaan.

Di Indonesia dengan iklim tropisnya, pemeliharaan dengan sistem *open house* memiliki banyak faktor yang tidak dapat dikontrol. Saat kondisi cuaca panas, maka ayam akan melakukan "*pancing*" sebagai usaha pertahanan. Di saat bersamaan dengan tingginya suhu udara dan kelembapan membuat ayam mengalami kesulitan mengeluarkan panas tubuhnya. Terlebih lagi tantangan cuaca (*global warming*) maupun perubahan genetik ayam *broiler*, tantangan penyakit, gangguan binatang liar serta komplain lingkungan terhadap bau dan lalat juga berpengaruh terhadap efisiensi pemeliharaan.

Sumber : BroilerSignals, 2017



Ilustrasi pelepasan panas dari dalam tubuh ayam :
 A. Saat keadaan normal, 45% (15% + 30%) melalui kulit, 55% melalui pernafasan B. Saat kondisi panas, contohnya karena *litter* terlalu tebal, hanya 20% (15% + 5%) melalui kulit, 80% melalui pernafasan (ayam *pancing*)

Hal ini berarti sangat penting untuk kita memperhatikan kenyamanan ayam. Karena dengan memenuhi kebutuhan ayam, diharapkan menghasilkan performa yang baik

pula. Dengan adanya bantuan teknologi *closed house* kenyamanan tersebut dapat kita capai. Beberapa peternak sudah membuktikan bahwa dengan menggunakan *closed house* mampu meningkatkan performa ternak dan memiliki daya saing yang lebih baik.

Sistem *closed house* merupakan suatu sistem kandang yang sanggup mengeluarkan kelebihan panas, uap air, dan gas-gas berbahaya (CO , CO_2 , NH_3) yang ada di dalam kandang tetapi di sisi lain dapat menyediakan kebutuhan oksigen (O_2) bagi ayam sehingga performa ayam tetap berjalan optimal (Poultry Indonesia, 2011). Perkembangan peternak yang menggunakan *closed house*, baik *full closed house* maupun *semi closed house* semakin hari semakin bertambah.

Keunggulan Sistem Closed House

Keunggulan pemeliharaan ayam dengan sistem *closed house* diantaranya adalah:

- Peningkatan kepadatan



Contoh kepadatan di kandang *closed house*

Kepadatan kandang *open house* berkisar 13-15 kg/m^2 dan saat menggunakan *closed house* kepadatan kandang akan meningkat hampir 2x, yaitu mencapai 25-30 kg/m^2 . Hal

Sumber : Dok.Medion

ini tentu saja akan meminimalkan kebutuhan lahan yang saat ini semakin hari semakin sulit dan mahal untuk mencarinya. Terlebih lagi sudah banyak kasus penutupan kandang karena berdekatan dengan pemukiman penduduk. Peningkatan kapasitas ini semakin bertambah saat kandang dibuat bertingkat, baik dua maupun tiga tingkat.

- Lingkungan terkontrol

Ayam yang dipelihara di kandang *closed house* menjadi lebih nyaman karena suhu dalam kandang lebih stabil dan bisa diatur sesuai kebutuhan. Di samping itu kebutuhan C_2 lebih terpenuhi, udara dalam kandang lebih sejuk dan segar karena adanya sirkulasi udara yang baik. Hal ini akan berpengaruh terhadap kualitas kotoran yang dikeluarkan. Kotoran menjadi lebih kering. Terlebih lagi adanya *exhaust fan* sedikit banyak akan membantu memperbaiki kualitas feses. Keberadaan alat pun bisa lebih ditekan.

- Mortalitas rendah

Kenyamanan yang diberikan oleh kandang *closed house* menjadikan ayam memiliki sistem imun yang baik sehingga dapat melawan tantangan penyakit dan menghasilkan performa yang baik.

- Efisiensi sumber daya manusia (SDM)

Sistem otomatis yang diterapkan pada kandang *closed house* membuat SDM yang dibutuhkan lebih efisien. Namun, perlu diperhatikan meski sistem *closed house* sangat mendukung keberhasilan usaha, menjadi tidak berarti apabila tidak dibarengi manajemen yang baik. Tenaga kandang mutlak menguasai teknis produksi dan teknis alat.

Dengan penggunaan kandang *closed house*, SDM harus betul-betul diberi pelatihan secara berkelanjutan agar berkompeten.

Karena, sebagian besar tenaga kandang awalnya menggunakan peralatan tradisional seperti di *open house* sehingga saat menggunakan peralatan modern seperti *closed house* biasanya banyak masalah yang sering terjadi di lapangan.

- *Biosecurity* terkontrol

Pelaksanaan dan efek *biosecurity* dapat dikontrol, binatang liar dari luar kandang minimal dan penularan penyakit dapat ditekan.

- Performa optimal

Peningkatan performa ayam menjadi keunggulan utama dari sistem *closed house*. Hal inilah yang seringkali menjadikan peternak berubah pikiran. Produktivitas ayam yang semakin hari semakin sulit mencapai optimal, menjadikan peternak mencari solusi. Dan salah satunya adalah membuat kandang senyaman mungkin bagi ayam. Harapannya saat kondisi kandang nyaman ayam akan mampu tubuh secara optimal. Indeks performa (IP) ayam *broiler* saat menggunakan kandang *open house* berkisar 260-370 sedangkan saat kandang diubah menjadi *closed house* bisa meningkat menjadi 400-420 (Trobos, 2018). Semakin tinggi pencapaian IP maka keuntungan peternak akan semakin besar. Dengan kata lain, performa ayam meningkat dengan tingkat efisiensi pakan lebih baik.

Titik Kritis dan Kelengkapan Sistem *Closed House*

Titik kritis dalam sistem *closed house* adalah sistem ventilasi. Perhitungan dan pengaturan sistem ventilasi yang tepat dapat menciptakan suhu dan kualitas udara yang sesuai dengan kebutuhan serta kecepatan angin yang seimbang sehingga kondisi ayam menjadi nyaman.



Berikut target suhu dan kelembapan kandang agar tetap dalam zona nyaman ayam (Tabel 1).

Tabel 1. Target Suhu dan Kelembapan

Umur (hari)	Kelembapan (%)				
	30%	40%	50%	60%	70%
0	34°C	33°C	32°C	31°C	30°C
7	32°C	31°C	30°C	29°C	28°C
14	29°C	28°C	27°C	26°C	25°C
28 kg/m ²	25°C	24°C	23°C	22°C	21°C

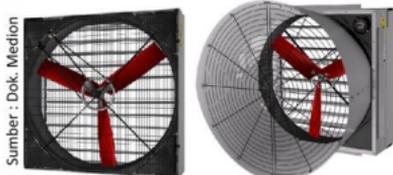
Sumber : Broiler Cobb Management Guide, 2018

Kelengkapan dari sistem ventilasi *closed house* terdiri dari *exhaust fan*, *evaporative cooling pad*, *controller* dan tirai kandang.

• Exhaust fan

Fan (kipas) merupakan alat yang menciptakan pergerakan udara. Secara umum, terdapat 2 jenis kipas yaitu *exhaust fan* dan *blowing fan*.

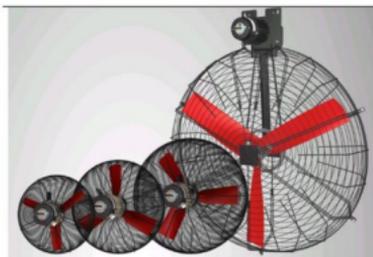
Exhaust fan berfungsi menyedot angin dan *blowing fan* berfungsi untuk meniup angin. Daya dorong *blowing fan* sangat terbatas, yaitu maksimal sejauh 12 meter oleh *blowing fan* 36 inch berkapasitas 20.700 m³/jam pada tekanan 50 Pa. Sistem *closed house* umumnya menggunakan *exhaust fan*.



Exhaust fan yang digunakan di *closed house*

Parameter yang perlu diperhatikan dalam mengoperasikan kipas adalah jumlah, kapasitas/ukuran dan lama waktu kipas menyala serta posisi kipas yang

menyala. Pemilihan kipas yang tepat sangat diperlukan agar menghasilkan kecepatan udara dan temperatur yang sesuai dengan konsumsi daya listrik yang optimal.

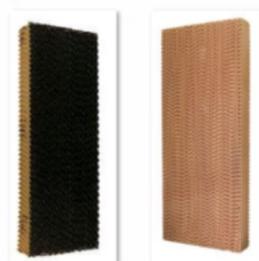


Contoh *blowing fan*

Sumber : Dok. Medion

• Evaporative cooling pad

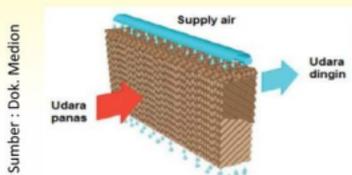
Evaporative cooling pad adalah alat pendingin udara yang memanfaatkan penguapan air. *Evaporative cooling pad* dihubungkan dengan pompa yang akan membasahinya dengan air. Ketika udara panas dari luar kandang memasuki *cooling pad*, air akan mengambil energi panas dari udara sehingga air akan menguap (proses evaporasi) dan mengakibatkan turunnya temperatur udara yang masuk ke dalam kandang. Peternak tidak dianjurkan membasahi *cooling pad* saat kelembapan >85%, karena akan menambah kelembapan kandang.



A B

Contoh *evaporative cooling pad* :
A. USA tipe 60 darkcoated B. China tipe 90

Sumber : Dok. Medion



Ilustrasi mekanisme kerja *evaporative cooling pad* dalam menurunkan suhu kandang

Evaporative cooling pad juga berfungsi sebagai penyangir udara yang masuk ke kandang. Sekat-sekat *cooling pad* mencegah pengotor udara (berukuran besar) untuk masuk ke dalam kandang, sehingga udara masuk menjadi lebih bersih.

- **Controller**

Controller atau *climate controller* adalah alat untuk mengendalikan suhu dan kelembapan dalam kandang. Selain itu, juga bisa dikoneksikan dengan *heater*, *feeder*, *waterer* maupun tirai (sesuai tipe dan merek). Alat inilah yang seringkali disebut sebagai "otak"nya *closed house*. *Controller* ini bisa diprogram sedemikian rupa dengan target membuat suasana kandang, yaitu suhu dan kelembapan nyaman bagi ayam. *Controller* akan mengatur nyala atau matinya kipas (*exhaust fan*) maupun pompa pada *evaporative cooling pad*.

Sumber : Dok. Medion



Contoh *Controller*

A. Rotem New Version B. Tempron tipe 607
C. Rotem tipe Smart D. Tempron tipe 304

- **Tirai kandang**

Tirai kandang merupakan penutup sisi kandang sehingga ayam terlindung dari gangguan luar. Selain itu, pada sistem *closed house* tirai kandang juga bermanfaat untuk :

1. Menghasilkan tekanan statis yang dibutuhkan dalam sistem *closed house*
2. Menyediakan ventilasi darurat jika listrik mati (kipas mati)

Tirai kandang dipadukan dengan sistem *winch* (katrol), untuk memudahkan menaikkan atau menurunkan tirai dengan cepat, cukup dengan satu orang operator. Selain itu, tirai juga dapat dikoneksikan dengan *controller* sehingga akan otomatis terbuka ketika diperlukan (*automatic curtain drop*).

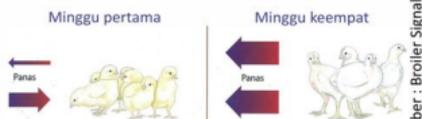


Tirai kandang pada *closed house* dua tingkat

Sumber : Dok. Medion

Mekanisme Pengaturan Suhu pada *Closed House*

Gejala *over heating* seringkali terjadi di umur 21 hari ke atas, saat tubuh ayam *broiler* sudah semakin besar dan memproduksi panas sendiri. Umur ayam yang berbeda membutuhkan suhu yang berbeda dan toleransi terhadap kecepatan angin yang berbeda pula (Contohnya *DOC = still air*, 1 minggu = 0,5–1 meter/detik).



Awal pemeliharaan *DOC* membutuhkan banyak panas, sedangkan di atas umur 3 minggu, ayam mulai melepaskan panas tubuh

Sumber : Broiler-Signals

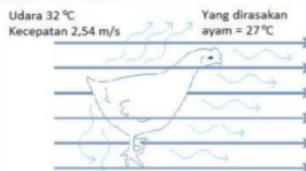
Suhu yang terdeteksi pada termometer seringkali disamaartikan dengan suhu yang dirasakan oleh tubuh ayam. Padahal tidak demikian. Suhu yang dirasakan oleh tubuh ayam dinamakan suhu efektif. Dan suhu efektif ini dipengaruhi oleh 3 faktor, yaitu suhu ruangan (suhu yang terdeteksi di sensor), kelembapan dan kecepatan aliran udara dalam kandang (yang mengenai tubuh ayam).

Kelembapan udara (*relative humidity* atau RH) adalah tingkat uap air yang terdapat dalam udara. Udara yang lembap (banyak mengandung uap air) akan menghambat laju penguapan dari tubuh ayam, sehingga suhu yang dirasakan ayam akan lebih tinggi dari suhu ruang (suhu termometer).

Dan meskipun suhu ruangan tinggi, namun jika terdapat aliran udara maka suhu yang dirasakan oleh tubuh ayam akan lebih rendah. Hal inilah yang dinamakan dengan *chilling effect*.

Chilling effect adalah efek penurunan suhu yang dirasakan ayam akibat kecepatan angin yang berhembus. Alat yang berperan dalam efek ini adalah kipas. Semakin tinggi kecepatan angin yang berhembus, maka *chilling effect* yang dirasakan semakin besar atau suhu efektif makin rendah. Hanya saja kecepatan angin yang mengenai tubuh ayam perlu

diperhitungkan. Untuk ayam *broiler* kecepatan angin yang direkomendasikan adalah 0,3 m/detik pada saat masa *brooding* dan 3 m/detik saat umur >28 hari.



Ilustrasi *chilling effect*

Sumber : Dok. Medion

Saat kondisi lingkungan kering, dimana kelembapan udara rendah (RH rendah) penyalan *evaporative colling pad* akan membantu menurunkan suhu udara dalam kandang dan suhu yang dirasakan oleh tubuh ayam. Penurunan suhu udara dengan memanfaatkan proses penguapan air ini dinamakan *cooling effect*.

Heat stress index ialah sebuah parameter yang bisa membantu kita untuk melihat kenyamanan udara dalam kandang. Indeks ini merupakan korelasi antara suhu dan kelembapan kandang. Batas aman *heat stress index* untuk ayam broiler adalah 85-95. Rumus *heat stress index* adalah penjumlahan antara suhu (°C) dan kelembapan (%). Tabel 2 menunjukkan *heat stress index*.

Tabel 2. *Heat Stress Index*

Room temp.	Relative humidity																									
	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	100%													
35°C	Heat stress emergency																									
34°C																										
33°C																										
32°C																										
31°C																										
30°C																										
29°C																										
28°C														Heat stress danger												
27°C																										
26°C																										
25°C	Heat stress alert																									
24°C																										
23°C	No heat stress																									
22°C																										
21°C																										

Sumber : Dok. Medion

Wind speed dalam kandang dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya :

- Kipas : jumlah, kapasitas, kekencangan *belt*, kebersihan *blade*, daya motor yang semakin menurun seiring usia pemakaian, dan keseragaman antar kipas.
- Kerapatan kandang : cek tirai samping yang berlubang atau lubang lain (plafon, sambungan bangunan) pada kandang yang menyebabkan udara masuk melalui lubang tersebut, bukan melalui inlet (*cooling pad*) pada bagian depan kandang.
- Luas *cooling pad*

Ketidaksesuaian ketiga hal di atas dapat mengakibatkan turbulensi sehingga aliran udara dan kecepatan angin dalam kandang tidak optimal. Kecepatan aliran udara di kandang *closed house* dapat diukur menggunakan *windmeter*.

Kecepatan angin maksimal dalam kandang adalah 3 meter/detik. Semakin tinggi kecepatan angin, maka semakin besar efek penurunan suhu yang dirasakan tubuh ayam. Dampak negatif kecepatan angin yang tinggi adalah menerbangkan debu-debu dari alas kandang yang memicu gangguan pernapasan karena udara kotor yang berasal dari debu. Selain itu, suhu efektif yang dirasakan ayam yang terlalu rendah akan mengakibatkan berkurangnya konsumsi pakan ayam. Kondisi ini dapat menyebabkan *feed intake* tidak tercapai. Kecepatan angin juga dipengaruhi oleh tirai kandang.

Pertanda Adanya Masalah Ventilasi

Aliran udara dalam kandang yang tidak merata menyebabkan gangguan pada pertumbuhan dan performa ayam. Oleh karena itu, amatilah perilaku ayam dan sekeliling kandang untuk mengetahui masalah ventilasi yang terjadi:

1. Ayam mengumpul di tengah kandang
Ayam mengumpul di tengah kandang atau seakan menghindari bagian tepi/sisi kandang. Hal ini disebabkan kecepatan angin terlalu lambat. Umumnya kondisi kecepatan angin terlalu lambat dijumpai di sisi kiri dan kanan kandang, menyebabkan suhu di kiri dan kanan kandang menjadi lebih panas dibandingkan di tengah kandang. Oleh karena itu, ayam akan cenderung menghindari daerah yang panas tersebut (disebut juga dengan daerah *dead spot*).

Masalah ini dapat diatasi dengan memperkecil celah bukaan tirai *inlet cooling pad* atau memodifikasi atap dimana atap diberi plafon. Dengan pemasangan plafon menyebabkan udara panas yang berkumpul pada daerah aliran minim angin dapat dihindari.

2. Ayam mengumpul di sisi kiri dan kanan kandang serta cenderung tidak banyak bergerak atau tidur

Pertanda ini disebabkan kecepatan angin yang terlalu cepat atau kencang dan memberi dampak *wind chill effect* yang besar, sehingga ayam menjadi kedinginan. Ayam yang kedinginan akan mengurangi aktivitas supaya energi dari pakan tidak terbuang untuk aktivitas gerak, dan digunakan untuk memanaskan tubuhnya. Dengan demikian akan berdampak pada pengurangan *feed intake* dan perlambatan pertumbuhan *broiler*. Hal ini dapat diatasi dengan memperlebar celah bukaan tirai *inlet cooling pad* atau mematikan beberapa kipas yang sedang menyala. Pastikan temperatur efektif yang dibutuhkan ayam tercapai.

3. Penyebaran ayam tidak merata
Penyebaran ayam yang tidak merata menunjukkan suhu kandang yang tidak merata. Suhu kandang yang tidak merata



dapat disebabkan adanya lubang udara. Lubang yang terdapat pada tirai atau plafon kandang *closed house* merupakan suatu masalah besar.

Lubang udara juga dikatakan bermasalah jika:

- Menimbulkan banyak area dengan aliran udara minim ("area mati").
- Udara panas dan lembap akan berada pada area *inlet*, *outlet*, dan sisi-sisi kandang.
- Daya kerja kipas semakin berat karena harus menarik udara dari lubang kebocoran.

Lokasi yang perlu diperhatikan karena seringkali terjadi kebocoran lubang udara adalah:

- ➔ Sambungan tirai kandang.
- ➔ Tiang penopang lantai atas (lubang udara dari lantai dua ke lantai satu).

4. Sekam yang basah/lembap

Sekam yang basah atau lembap menunjukkan kecepatan angin yang terlalu lambat. Selama masa produksi, banyak gas dan uap air yang dihasilkan. 80% air yang diminum oleh ayam *broiler* akan diekresikan menjadi uap air yang harus dibuang dari kandang. Uap air yang tidak terbang lewat ventilasi akan diserap oleh sekam dan menyebabkan basahnyanya sekam.

5. Bau yang menyengat

Salah satu masalah yang biasa muncul di peternakan ayam adalah masalah bau amonia. Gas amonia mempunyai daya iritasi yang tinggi, terutama pada mukosa membran pada mata dan saluran pernapasan ayam. Saat kita masuk ke kandang dan bau amonia sudah tercium, berarti kadar amonia sudah diatas ambang batas (>20 ppm). Di luar ambang batas aman ini, amonia akan menimbulkan kerugian

pada ayam, baik berupa kerusakan membran mata dan pernapasan.

Penyebab peningkatan kadar amonia antara lain:

- Sistem sirkulasi udara yang terhambat
- Kepadatan kandang terlalu tinggi
- Manajemen *litter* yang kurang optimal
- Feses yang dikeluarkan ayam bersifat basah atau diare

Oleh karena itu, beberapa langkah untuk mencegah peningkatan kadar amonia adalah dengan:

- Pengaturan sirkulasi udara.
- Mengatur kepadatan kandang yang sesuai.
- Manajemen *litter* yang baik (lakukan pembolakbalikan *litter* secara teratur setiap 3-4 hari sekali serta memperhatikan kebocoran dari tempat minum ayam).
- Cek dan perbaiki kualitas nutrisi ransum (agar feses tidak basah).

Penggunaan *closed house* dalam bisnis ayam *broiler* memang membutuhkan modal yang lebih tinggi pada awal pembangunan, namun jika kita mengetahui titik kritis dari sistem *closed house*, maka begitu banyak keunggulan yang dapat kita rasakan. Salam.



Bapak Rafa
Kudus – Jawa Tengah

Apakah obat yang efektif untuk mengatasi ayam yang terserang penyakit korisa (snot) bersamaan dengan berak kapur (*pullorum*)?

Jawab :

Yth. Bapak Rafa, terima kasih atas pertanyaan yang diajukan. *Coryza* (snot) sering juga disebut pilek pada ayam disebabkan oleh infeksi bakteri *Avibacterium paragalarum* (*Av. paragalarum*) yang termasuk bakteri Gram negatif (-). Bakteri ini menyukai lokasi di sinus hidung (*sinus infraorbitalis*). Gejala klinis *Coryza* dapat berupa leleran pada rongga hidung yang mula-mula berwarna kuning encer, lambat laun berubah menjadi kental, bernanah dengan bau khas (bau busuk/amis), serta area muka tampak bengkak. Berak kapur (*pullorum*) atau berak putih merupakan sebutan penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella pullorum* (*S. Pullorum*) yang juga merupakan bakteri Gram negatif (-).

Penyakit *Coryza* dan berak kapur sama-sama disebabkan oleh bakteri, maka untuk pengobatannya dapat menggunakan antibiotik. Bakteri *Av. Paragalarum* dan *Salmonella pullorum* penyebab *Coryza* termasuk bakteri Gram (-) sehingga hampir semua golongan antibiotik efektif digunakan. Hanya saja untuk infeksi *Av. Paragalarum* dalam pemilihan antibiotik yang diberikan melalui per oral (air minum atau cekok) diutamakan golongan yang memiliki daya serap di saluran cerna yang lebih baik. Hal ini dikarenakan bakteri tersebut menyukai lokasi di sinus hidung yang sedikit pembuluh darah.

Antibiotik yang efektif untuk mengatasi penyakit *Coryza* dan *pullorum* antara lain **Neo Meditril**, **Therapy**, **Proxan-S** atau **Doctril**. Dalam pemberian obat tersebut perlu diperhatikan beberapa hal seperti dosis, waktu pemberian dan durasi atau lama pemberian agar pengobatan efektif. Pemberian dosis yang kurang akan

mengakibatkan ayam tak kunjung sembuh, begitu pula jika dosis yang diberikan melebihi batas dapat mengakibatkan kerusakan organ tubuh bahkan kematian. Waktu pemberian antibiotik sebaiknya dilakukan 2 kali sehari (dosis dalam 1 hari dibagi 2 untuk pemberian pagi dan sore), misalnya pukul 07.00-13.00 kemudian diberikan lagi pukul 13.00-19.00. Hal ini bertujuan untuk mempertahankan kadar antibiotik di dalam tubuh, sehingga obat akan tetap efektif dan agen penyakit dapat dibasmi secara tuntas. Lama pemberian juga harus sesuai dengan aturan masing-masing antibiotik, misalnya **Neo Meditril** diberikan selama 3-5 hari. Pemberian dosis yang tidak sesuai dan pengobatan yang tidak tuntas dapat mengakibatkan resistensi antibiotik. Resistensi antibiotik atau kondisi dimana ketahanan bakteri meningkat terhadap daya kerja antibiotik tertentu sehingga bakteri menjadi tidak sensitif atau kebal terhadap satu jenis antibiotik.

Jika kondisi ayam cukup parah dan sulit untuk minum, antibiotik yang diberikan dengan cara suntik (injeksi) dapat menjadi pilihan. Terutama pada ayam-ayam yang terserang *Coryza* dan mengalami kebengkakan muka yang parah. Antibiotik yang dapat diberikan dengan cara suntik yaitu **Neo Meditril-I**, **Medoxy-L** atau **MedoxyLA**.



Sumber : Dok. Medion

Medoxy-L, produk antibiotik injeksi untuk mengobati *Coryza* & berak kapur (*pullorum*)

Selain pengobatan dengan antibiotik, Bapak dapat memberikan multivitamin seperti **Vita Stress** atau **Fortevit** untuk meningkatkan daya

tahan tubuh dan mempercepat pemulihan kesehatan setelah sakit.

Sebagaimana diketahui bahwa tempat favorit bakteri *Av. paragallinarum* adalah sinus hidung. Sementara di bagian tersebut minim pembuluh darah, yang menyebabkan obat yang mencapai lokasi tersebut hanya sedikit sehingga *Coryza* sulit dibasmi secara tuntas. Ayam yang pernah teresang bisa menjadi *carrier* atau pembawa, sehingga jika status kesehatan ayam menurun, penyakit *Coryza* dapat kembali menginfeksi. Menyadari sulitnya pengobatan *Coryza*, maka alternatif untuk mengendalikannya yakni pencegahan dengan vaksinasi.

Khusus untuk penyakit *Coryza* dapat dilakukan tindakan pencegahan melalui vaksinasi menggunakan **Medivac Coryza T**, **Medivac Coryza T Suspension**, atau **Medivac Coryza Q Suspension**. Panduan umum program vaksinasi *Coryza* pada ayam *layer* yaitu umur 6-8 minggu dan 10 minggu kemudian atau 2-3 minggu sebelum produksi. Sedangkan pada ayam *broiler* vaksinasi *Coryza* tidak menjadi program vaksinasi wajib, namun jika daerahnya rawan *Coryza* dapat dilakukan vaksinasi 1 kali pada minggu ke 1 atau ke 2 disesuaikan dengan umur kasus. Keuntungan apabila dilakukan vaksinasi akan terbentuk kekebalan terhadap *Coryza* sehingga saat ayam terkena *Coryza* akibat tantangan di peternakan cukup tinggi maka dapat menekan angka kesakitan (*morbiditas*) dan kematian (*mortalitas*). Selain itu, proses penyembuhan pada ayam yang telah divaksinasi menjadi lebih mudah dan cepat.

Bapak Chandra

Email: dchandra0400@gmail.com

Saya mendapati feses ayam berwarna kemerah-merahan, dari jumlah total populasi ada sekitar 20-30% ayam yang mengalaminya. Selain itu juga terdapat warna putih pada feses tersebut. Nafsu makan masih normal. Dari kondisi tersebut, yang saya tanyakan adalah:

1. Apakah ayam saya mengalami koksidirosis?

2. Jika benar, bagaimana pengaplikasian obat **Toltradox** yang benar/tepat?
3. Saya juga membaca bahwa penanganan koksidirosis harus dengan metode 3-2-3. Apakah ini tidak perlu jika obat yang digunakan adalah **Toltradox**. Jika menggunakan metode 3-2-3, bolehkah saya menggunakan vitamin pada periode 2 hari tanpa obat?

Jawab :

Terimakasih Pak Chandra atas pertanyaan yang diajukan, berikut akan kami bahas satu-persatu:

1. Gejala feses merah pada ayam memang benar merupakan gejala dari koksidirosis. Selain gejala klinis tersebut dapat juga dilakukan pemeriksaan patologi anatomi melalui bedah bangkai. Pada kasus koksidirosis akan terjadi peradangan pada usus serta lumen (isi usus) berwarna oranye pepaya. Karena penularan dari koksidirosis dapat terjadi secara horizontal atau dari ayam yang sehat ke ayam yang sakit melalui feses merah yang ada di sekam, kami menyarankan untuk segera membersihkan feses yang berwarna merah tersebut dan menutupnya dengan sekam yang baru. Karena parasit penyebab koksidirosis tidak bisa dibunuh dengan desinfektan, kami menyarankan juga untuk memberikan kapur aktif pada lantai dan area kandang pada saat kosong kandang untuk membunuh parasit penyebab koksidirosis.



Sumber : Dok. Medion

Peradangan pada usus dan feses bercampur darah

2. **Toltradex** merupakan antikoksidia yang bekerja pada semua tahap perkembangan sel *Eimeria sp.* (penyebab koksidiosis), sehingga lebih efektif dan cukup diberikan selama 2 hari berturut-turut. Dosis pemberian **Toltradex** adalah 0,14 ml per kilogram berat badan. Berikut contoh perhitungan **Toltradex** untuk 1000 ekor ayam dengan berat badan rata-rata 1 kilogram (perhitungan untuk kandang bapak dapat disesuaikan dengan rata-rata berat badan dan populasi).

Dosis pemakaian :
 = Berat badan x dosis obat x populasi
 = 1 kg x 0,14 x 1000 ekor
 = 140 ml

Sehingga jumlah **Toltradex** yang dibutuhkan untuk 1000 ekor ayam dengan rata-rata berat badan 1 kg adalah 140 ml yang dilarutkan ke dalam kebutuhan air minum ayam. Pemberian **Toltradex** sebaiknya dibagi menjadi 2, yaitu 1/2 dosis (70 ml) diberikan pada pagi sampai siang hari jam 06.00 – 12.00 kemudian 1/2 dosis (70 ml) lagi diberikan pada siang sampai sore hari jam 12.00 – 18.00. Jumlah air yang dibutuhkan untuk melarutkan obat disesuaikan dengan kebutuhan ayam, misalnya jika perekor ayam membutuhkan 200 ml air minum per hari (mohon disesuaikan), maka dapat dihitung sebagai berikut:
 = Jumlah air minum = 200 ml/ekor X 1000 ekor
 = 200.000 ml = 200 liter untuk 24 jam
 sehingga kebutuhan air selama 6 jam adalah 50 liter

Sehingga **Toltradex** sebanyak 70 ml dapat dilarutkan ke dalam 50 liter air dan diberikan pada pagi hingga siang hari dan pada siang hingga sore hari.

3. Penanganan koksidiosis dengan metode 3-2-3 (3 hari diberi obat, 2 hari air biasa dan 3 hari diberi obat lagi) dilakukan jika pengobatan menggunakan antikoksidia golongan Sulfonamida (**Koksidex, Coxy**) karena pengobatan koksidiosis menggunakan produk tersebut hanya akan membunuh parasit pada 1 fase pertumbuhan saja (fase aseksual) sehingga waktu pemberian lebih lama jika dibandingkan dengan produk **Toltradex**. Antikoksidia golongan sulfonamida sebagian besar akan dimetabolisme di organ ginjal sehingga akan memperberat kerja ginjal. Oleh karena itu, pemberian antikoksidia menggunakan golongan sulfonamida dilakukan dengan metode 3-2-3. Perlu diperhatikan bahwa pengobatan koksidiosis sebaiknya tidak dilakukan bersamaan dengan pemberian multivitamin yang mengandung vitamin B, karena vitamin B merupakan sumber nutrisi *Eimeria sp.* sehingga bisa memperparah infeksi. Pemberian vitamin dapat diberikan setelah pengobatan koksidiosis selesai, atau bisa juga dengan menggunakan produk suplemen yang tidak mengandung vitamin B seperti **Imustim**.

Narasumber

Drh. Christina Lilis L.

Bergabung dengan Medion tahun 1993 di Bagian *Research and Development*.
 Ditahun 2007 - 2016 menangani bagian *Technical Support*
 dan *Technical Education and Consultation Manager* hingga sekarang



Konsultasi Teknis : 081394797417 ; email : cs@medion.co.id

Kolaborasi *Closed House* dan *Biosecurity*

Pemeliharaan sistem *closed house* memang menjadi idaman semua peternak dengan memberikan kemudahan dan kecanggihan peralatannya. Namun semua itu tidak akan cukup sempurna jika tidak didukung manajemen manajemen *biosecurity* dan vaksinasi yang optimal. Sekalipun menggunakan sistem *closed house* berpotensi terjadi penyebaran bibit penyakit jika sanitasi, persiapan kandang hingga *biosecurity* tidak optimal dilakukan.

Seperti yang sudah kita ketahui, penerapan *biosecurity* menjadi elemen yang penting demi mencegah serangan berbagai penyakit. Tiga poin penting dalam prinsip *biosecurity* yaitu isolasi atau mencegah penularan penyakit dengan pemisahan, melakukan kontrol lalu lintas manusia/petugas, hewan ternak atau peralatan yang memasuki area *farm*. Serta sanitasi dan desinfeksi.

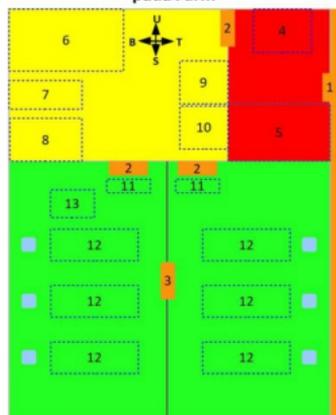
Pentingnya Penerapan *Biosecurity* 3 Zona

Dalam era *free AGP*, dimana penggunaan antibiotika hanya untuk pengobatan, maka perlu mengoptimalkan pelaksanaan *biosecurity* secara ketat dan pengadaan 3 zona. Alfred Kompudu dari *National Technical Advisor* FAO mengemukakan bahwa konsep *biosecurity* tiga zona ini membuktikan dapat mengurangi penggunaan antibiotik sebesar 40% dan pengurangan penggunaan desinfektan sebesar 30% (Majalah Infonet, Juli 2019).

- Zona merah atau zona kotor yang berada di area luar peternakan yang menjadi batas antara area kontaminasi dan peternakan. Misalnya lokasi penerimaan DOC, lokasi penerimaan tamu seperti pembeli ayam/telur, *technical service*, maupun pengunjung lain seperti tetangga atau

peternak lain. Pada area ini kemungkinan cemaran bibit penyakit sangat banyak.

Contoh Layout Penerapan Tiga Zona pada *Farm*



Keterangan :

1. Gerbang masuk farm, terdapat pos jaga dan kegiatan desinfeksi pengunjung tamu
2. Pintu masuk : terdapat kegiatan desinfeksi
3. Pintu transfer : terdapat kegiatan desinfeksi
4. Tempat parkir
5. Kantor
6. Mess pegawai
7. Gudang peralatan
8. Gudang penyimpanan
9. Gudang pakan
10. Gudang sekam
11. Kamar mandi
12. Kandang pemeliharaan
13. Kandang karantina

- Pagar pembatas
- Torn air
- Zona merah (zona kotor)
- Zona kuning (zona transit)
- Zona hijau (zona bersih)
- Jalan

- Zona kuning merupakan zona transisi atau peralihan antara daerah kotor (merah) dan bersih (hijau). Area ini hanya dibatasi untuk kendaraan yang penting seperti truk

ransum, DOC/pullet, dan telur. Akses hanya diperuntukkan bagi pekerja kandang, lokasi tempat menyimpan *egg tray*/boks telur yang sudah bersih. Orang yang berasal dari zona merah dan masuk ke zona ini harus didesinfeksi, mandi (jika diperlukan) serta berganti pakaian/seragam khusus termasuk alas kaki.

- Zona hijau adalah zona bersih yang merupakan wilayah yang harus terlindungi dari kemungkinan kontaminasi cemaran/penularan penyakit. Area ini merupakan kandang tempat tinggal ternak. Hanya pekerja kandang yang boleh masuk ke zona hijau. Untuk masuk ke wilayah ini, pekerja harus menggunakan alas kaki khusus zona hijau. Kendaraan tidak boleh masuk ke zona ini. Begitu pula dengan pengunjung, kecuali jika ada kepentingan khusus, misalnya tenaga vaksinasi (vaksinator) atau *technical service* yang ingin mengontrol kesehatan ayam kita dapat masuk ke zona ini setelah mengikuti prosedur sesuai yang diterapkan.

Poin-Poin Penting Kunci Keberhasilan Sistem Biosecurity

Adapun kunci dasar penerapan *biosecurity* di peternakan unggas diantaranya :

- Batasi tamu yang berkunjung ke *farm*. Catat semua pengunjung yang diperbolehkan mengunjungi *farm* seperti pihak yang memiliki kepentingan khusus, misalnya tenaga vaksinator atau *technical service* (TS) yang ingin mengontrol kesehatan ayam.
- TS atau teknisi ahli harus mengunjungi flock kandang yang umurnya muda dahulu sebelum ke flock umur tua. Jika mengunjungi beberapa area *farm* dalam satu hari, kunjungi *farm* dengan umur muda mulai pagi hari, kemudian kunjungi *farm* lain sesuai dengan urutan umur. Sebaiknya jika peternak atau petugas kandang telah mengunjungi flock kandang ayam terserang

penyakit maka tidak boleh mengunjungi kandang ayam sehat untuk menghindari penyebaran bibit penyakit ke ayam yang sehat.

- Optimalnya kandang bisa menerapkan sistem *all in all out* atau *one age farming* (sistem pemeliharaan satu umur).
- Jika membeli peralatan kandang atau mendapatkan dari peternak lain harus dibersihkan dan didesinfeksi terlebih dahulu secara menyeluruh sebelum digunakan pada *farm* tersebut.
- Kendaraan tamu yang akan memasuki area *farm* harus disemprot dan rodanya harus melewati bak yang berisi desinfektan.
- Lebih ideal jika sebelum petugas/tamu masuk ke dalam kandang perlu mencuci tangan menggunakan sabun, mandi, menggunakan baju khusus kandang, serta menggunakan alas kaki (sandal/sepatu boots khusus untuk masuk ke dalam kandang).
- Menyediakan sarana celup kaki dan semprot badan menggunakan **Antiseptik** atau **Medisep** untuk petugas kandang sebelum memasuki masing-masing kandang.
- Amankan kandang dari gangguan hewan liar seperti tikus, lalat, caplak, tungau, kumbang, dan serangga lainnya.

Salah satu hal penting yang mendukung keberhasilan *biosecurity* ialah penerapan program sanitasi dan desinfeksi. Kunci sanitasi yang optimal pada dasarnya adalah pembersihan secara menyeluruh. Desinfektan nantinya akan membantu dalam men-nonaktifkan sisa bahan organik (feses, eksudat lendir dll.) yang seumpamanya terlewat dalam sanitasi. Poin-poin berikut ini adalah perlakuan dasar sanitasi dan desinfeksi yang optimal.

- Ayam yang sakit/mati dapat menjadi sumber penyakit berbahaya bagi ayam sehat yang berdekatan. Oleh karena itu, ayam sakit harus segera dikeluarkan dan dipisahkan dari kandang ayam sehat sehingga tidak menulari ayam yang sehat.



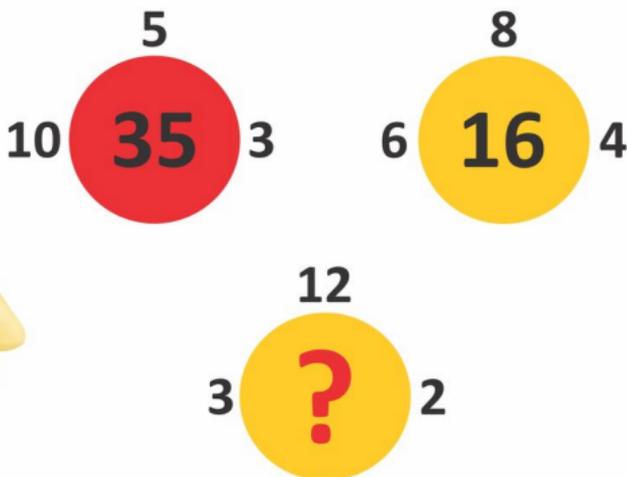
Sedangkan ayam mati (bangkai ayam) harus segera dibakar di insenator (tempat khusus pembakaran) atau dikubur dalam tanah.

- Pada akhir periode pemeliharaan, panen segera semua ayam.
- Berantas lalat, kumbang, kutu *Franky* dan serangga lainnya dengan insektisida. Untuk membasmi lalat bisa menggunakan produk **Larvatox**, **Flytox** dan **Delatrin**.
- Basmi tikus yang sering berkeliaran di kandang dan gudang pakan.
- Pembersihan, pencucian dan penyemprotan kandang serta peralatan kandang menggunakan desinfektan setelah panen/afkir. Saat kondisi kandang kotor, konsentrasi bibit penyakit masih tinggi dan peluang ayam pada periode selanjutnya terserang penyakit akan semakin besar. Pada kandang *closed house* berikan perhatian khusus ke tempat-tempat yang kurang terlihat seperti lubang udara, kotak kipas dan bagian atas dinding kandang.
- Bersihkan tumpahan pakan sesegera mungkin, terlebih lagi jika kondisinya basah. Perbaiki tempat minum pipa air yang bocor.
- Cuci tempat ransum dan tempat minum secara rutin 2 kali sehari, serta didesinfeksi dengan merendamnya (bukan hanya dilap) dalam **Medisep** (15 ml tiap 10 liter air), **Zaldes** (6 ml tiap 1 liter air), atau **Neo Antisept** (9 ml tiap 5 liter air).
- Peralatan yang bisa dilepas dibersihkan terlebih dahulu dengan deterjen (atau jika perlu penghilang kerak) dan kemudian didesinfeksi dengan seksama.
- Cuci kering semua peralatan (mis. peralatan listrik) yang tidak dapat dicuci secara langsung dan segera tutup untuk melindunginya dari debu.
- Air kotor hasil sisa pencucian kandang atau peralatan langsung dialirkan keluar kandang melalui selokan sehingga tidak tergenang di sekitar kandang atau jalan masuk kandang. Pastikan pula selokan air lancar dan tidak tersumbat.
- Seharusnya tidak ada genangan air di sekitar kandang dan setiap *farm* harus memiliki sistem drainase yang memadai yang memenuhi persyaratan lingkungan setempat.
- Perhatikan juga ketika membersihkan bagian dalam dan luar tirai, lantai kandang hingga plafon atap
- Mesin kontrol sistem juga harus dibersihkan dengan menyeka menggunakan kain lembap. Gunakan *blower* udara atau upayakan sirkulasi udara baik pada ruang kontrol mesin.
- Kuras sistem pipa air minum dan tangki. Sebaiknya *flushing* dilakukan secara rutin minimal 1 bulan sekali. Karena lamanya perendaman H₂O₂, maka khusus pada peternakan yang pemberian air minumnya menggunakan tempat minum sistem semi otomatis atau otomatis, program penggunaan H₂O₂ ini hanya bisa dilakukan saat kosong kandang. Atau jika tidak, bisa menggunakan bahan lain seperti asam sitrat dengan dosis 1,5-2 gram/liter, kemudian didiamkan dahulu selama 1 jam (Tsai, 2003).
- Sebaiknya pula kita melakukan pengontrolan secara rutin (2 minggu atau 1 bulan sekali) atau meminta karyawan lain untuk melakukan audit *biosecurity* dengan mengisi *form checklist*.
- Desinfeksi *litter*/sekam sebelum disebar dalam kandang untuk membasmi bibit penyakit apabila ada yang menempel di *litter* tersebut. Jenis desinfektan yang bisa digunakan yaitu **Formades**.

Biosecurity merupakan cara untuk mencegah serangan bibit penyakit dari luar tubuh ayam dengan meminimalisir bibit penyakit di lingkungan peternak dan kandang. Jadi, jangan dianggap sepele karena jika peternak sampai lengah dan mengabaikan *biosecurity* maka berbagai macam ancaman penyakit bisa datang kapan saja. Semoga bermanfaat.



Bantu Dion untuk pecahkan puzzle matematika di bawah ini



Kirimkan jawaban Anda disertai alamat lengkap dan nomor yang dapat dihubungi melalui:

Pos : PT. Medion Jl. Babakan Ciparay No. 282 Bandung 40223 (up Bag. MedComm) atau

email : cs@medion.co.id (dengan subjek : Kuis 06/20)

Jawaban Anda kami tunggu sampai akhir bulan **Juni 2020**.

Pemenang akan diumumkan edisi **Agustus 2020**.

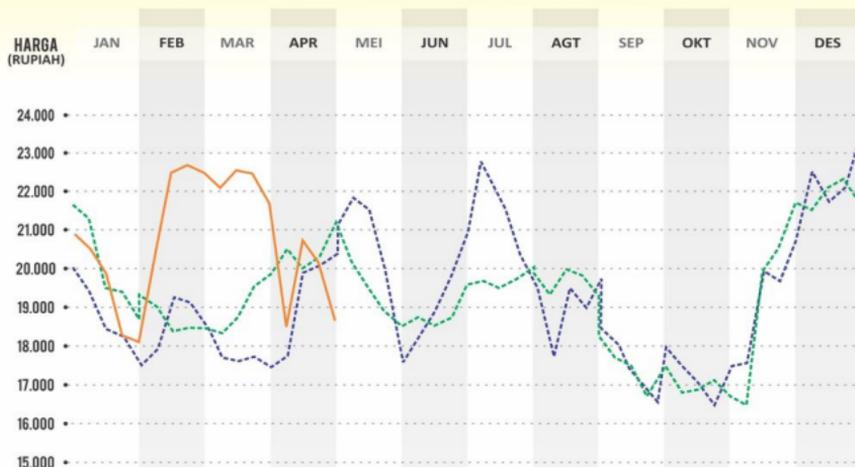
JANGAN LEWATKAN, tersedia hadiah menarik untuk 3 orang pemenang!

PEMENANG & JAWABAN KUIS 04/20

Arinda Kusuma - Lampung
 Edi Setiawan - Kab. Tuban
 Winarno Setyo N. - Sidoarjo

53

HARGA RATA-RATA TELUR TIAP KG DI PULAU JAWA



HARGA RATA-RATA BROILER HIDUP TIAP KG DI PULAU JAWA



*Informasi harga dapat berubah sewaktu-waktu

--- 2018 --- 2019 --- 2020

Mengatasi Diare pada Ternak

Permasalahan gangguan kesehatan sering menyebabkan kerugian bagi peternak. Misalnya gangguan pencernaan terutama diare sering terjadi pada hewan ternak, baik sapi potong, sapi perah, domba maupun kambing. Di Indonesia kasus diare masih sering dijumpai. Diare merupakan suatu gejala yang menunjukkan adanya gangguan atau penyakit pencernaan.



Kotoran yang menumpuk di kandang dapat menjadi faktor pendukung terjadinya diare

Sumber : pontianak.tribunnews.com



Diare pada pedet

Faktor predisposisi atau faktor pendukung terjadinya diare pada ternak antara lain lantai kandang yang kotor, lembab, basah, kandang kurang terkena sinar matahari, populasi ternak yang berdesak-desakan serta timbunan kotoran yang menumpuk. Diare dapat disebabkan oleh infeksi bibit penyakit atau penyakit infeksius maupun non-infeksius. Penyebab non-infeksius misalnya gangguan metabolik karena kualitas pakan, pergantian pakan, kondisi udara yang dingin maupun kondisi pasca transportasi. Sedangkan penyakit infeksius yang mengakibatkan diare pada ternak yakni adanya infeksi bakteri seperti *colibacillosis*, *salmonellosis*, kemudian infeksi virus seperti *Bovine Viral Diarrhea-Mucosal Disease* (BVD-MD) atau sering disebut diare ganas pada sapi serta infeksi parasit seperti cacingan dan koksidirosis.

Ternak yang mengalami diare akan menunjukkan gejala seperti feses encer, frekuensi pengeluaran feses meningkat, warna feses tidak normal, ternak nampak lesu, bahkan dehidrasi. Kejadian diare dapat terjadi pada ternak dewasa maupun muda bahkan yang baru lahir. Diare pada ternak yang baru lahir terutama ternak muda sering disebabkan oleh *colibacillosis* karena adanya infeksi bakteri *E. coli*. *Colibacillosis* banyak dilaporkan menyerang ternak yang berumur muda seperti pada anak sapi, babi, domba, kambing dan kuda. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian mengungkapkan kasus kolibasilosis pada anak sapi di Indonesia dilaporkan mencapai 21,91% dengan tingkat kematian mencapai 90,92% (Balitbangtan, 2017). Kerugian ekonomi bisa terjadi karena diare bisa menyebabkan gangguan pertumbuhan, biaya pengobatan yang tinggi serta kematian.



Pedet diare karena *colibacillosis*

Sumber : www.wiki.isikhnas.com

Diare pada ternak merupakan gangguan pencernaan yang perlu penanganan cepat karena dapat menyebabkan ternak semakin lemah bahkan dapat menyebabkan kematian. Ternak yang mengalami diare dapat dilakukan penanganan sebagai berikut:

- Memisahkan ternak yang sakit dari ternak sehat.
- Pada ternak muda yang baru lahir segera berikan kolostrum (susu yang keluar pertama kali dari induk).
- Memberikan pakan berkualitas dan seimbang.
- Menjaga kebersihan kandang dan lingkungan sekitar kandang serta menghindari kandang kotor dan becek dan mengatur kepadatan kandang.
- Pengobatan sesuai penyebab diare perlu dilakukan. Jika disebabkan oleh bakteri seperti penyakit *colibacillosis* dapat diberikan antibiotik seperti **G-Mox LA**. Apabila penyebabnya cacing dapat diberikan obat cacing seperti **Wormzol-B** dan jika diare karena koksidirosis dapat diberikan antikoksidia seperti **Toltradox**. Apabila karena infeksi virus, maka tidak dapat dilakukan pengobatan *causatif* (untuk penyebab). Pengobatan *simtomatis* (pengobatan terhadap gejala-gejala penyakit) dapat dilakukan dan pemberian antibiotika spektrum luas ditujukan terhadap infeksi sekunder (infeksi yang mengikuti) misalnya dengan **G-Mox LA**.

Sumber : Dok. Medion



G-Mox LA efektif mengatasi infeksi bakteri pada ternak

- Dapat pula diberikan infus cairan elektrolit untuk mencegah dehidrasi.

Untuk mencegah kejadian diare beberapa hal yang dapat dilakukan antara lain:

- Menjaga kebersihan lingkungan kandang seperti pembersihan tempat pakan, tempat minum, lantai kandang secara rutin. Menjaga sirkulasi udara kandang dengan baik serta mencegah kandang lembab dan basah. Desinfeksi kandang secara rutin juga tak kalah penting untuk dilakukan misalnya dengan **Medisep** atau **Neo Antisept** minimal saat pergantian ternak. Kepadatan kandang juga perlu diatur sehingga tidak terlalu penuh.



Membersihkan kandang secara rutin

- Untuk ternak yang baru lahir segera berikan kolostrum, tempat pakan dan minum ternak muda rutin dibersihkan dan didesinfeksi setiap hari.
- Memberikan pakan dengan nutrisi yang cukup serta pola pemberian pakan yang baik.
- Pemberian obat cacing secara teratur.
- Menghindari pembelian ternak dari daerah yang terserang penyakit tersebut terutama penyakit *salmonellosis*, fasciolosis/ infeksi cacing hati dan menghindari pembelian ternak muda.
- Melakukan karantina selama 14 hari pada ternak yang baru datang untuk dilakukan pemeriksaan kesehatan dan mencegah penularan penyakit.

Sumber : www.indikatornews.com

Tim Medion Peduli Kesehatan Salurkan Bantuan Pencegahan Penyebaran COVID - 19

Sumber : Dok. Medion



Penyerahan Bantuan Antiseptik di RS Cahya Kawaluyaan

Sejak akhir 2019 sampai dengan sekarang, virus COVID-19 telah mewabah ke seluruh dunia. Tidak hanya menyerang warga masyarakat umum, tim medis yang merawat pasien juga banyak yang tertular dan menjadi korban.

Kondisi ini menjadi perhatian pemerintah dan banyak pihak, termasuk Medion. Melalui program Medion Peduli Kesehatan, Medion ikut tergerak berpartisipasi menyalurkan bantuan berupa Alat Pelindung Diri (APD), antiseptik dan alat semprot (Medspray) untuk tim medis di rumah sakit kota Bandung.

Sumber : Dok. Medion



Kiri ke kanan : Penyerahan Bantuan APD di RS Hasan Sadikin dan RS Immanuel

Penyerahan bantuan tersebut telah dilakukan sejak 23 Maret 2020 lalu oleh perwakilan tim Medion Peduli Kesehatan, Bapak Erik - *General Affair* Medion. Telah disalurkan bantuan kepada 8 rumah sakit di kota Bandung, yaitu RS Hasan Sadikin, RS Dustira, RS Paru Rotin Sulu, RS Immanuel, RS Santo Borromeus, RS Cahya Kawaluyan, RS Cibabat, dan RS Kebon Jati.

Sejauh ini, Tim Medion Peduli Kesehatan telah memberikan bantuan sebanyak 151 set Alat Pelindung Diri (APD), 315 liter antiseptik, dan 23 buah alat semprot (Medspray). Bantuan ini akan terus disalurkan selama rumah sakit masih membutuhkan.

Selain membantu tim medis di Rumah Sakit, Medion bekerja sama dengan asosiasi peternakan di seluruh propinsi di Indonesia, juga telah memberikan bantuan lebih dari 150 liter desinfektan Medisep dan Zaldes ke berbagai wilayah di Indonesia, seperti Jawa Barat, Sumatera Barat, Sumatera Utara, Sulawesi Selatan, dan Sumatera Selatan. Desinfektan tersebut digunakan untuk penyemprotan lingkungan perumahan warga setempat.

Tidak hanya memberikan bantuan berupa barang, Tim Medion Peduli Kesehatan juga melakukan edukasi melalui kampanye "Ayo Cegah Penyebaran COVID-19" pada media sosial facebook dan instagram @medion.id. Kampanye ini mengedukasi dan mengajak masyarakat untuk bersama-sama melakukan pencegahan penyebaran COVID-19 dengan mengikuti protokol pencegahan COVID-19 yang telah dihimbau oleh pemerintah.

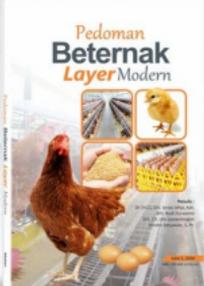
Semua itu dilakukan sesuai dengan nilai Medion, Noble Spirit. Semoga pandemi COVID-19 segera berakhir.

Milikilah!!

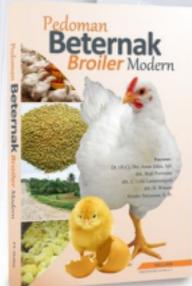




- Informasi terkini tentang beragam penyakit ayam
- Gejala klinis dan Patologi Anatomi dengan gambar berwarna
- Pencegahan & penanganan penyakit
- Dipercaya dengan program pemeliharaan kesehatan



- Teknis pemeliharaan yang praktis dan aplikatif
- Panduan pengendalian penyakit & program kesehatan
- Panduan perhitungan analisa biaya usaha pemeliharaan
- Berdasarkan data dan pengalaman para ahli di lapangan



- Teknis pemeliharaan yang mudah diaplikasikan
- Panduan pengendalian penyakit & perhitungan analisa usaha pemeliharaan
- Program pemeliharaan kesehatan
- Dilengkapi dengan kisah sukses peternak broiler

Buku dapat diperoleh di toko buku atau hubungi customer service Medion (0813 2185 7405)

Get to Know Us BETTER






www.medion.co.id

@medion.id

@medion.id

Medion Group

KIPAS / FAN



Mengeluarkan udara panas dari dalam kandang dan menciptakan hembusan angin dalam kandang (*wind chill effect*)

CONTROL PANEL

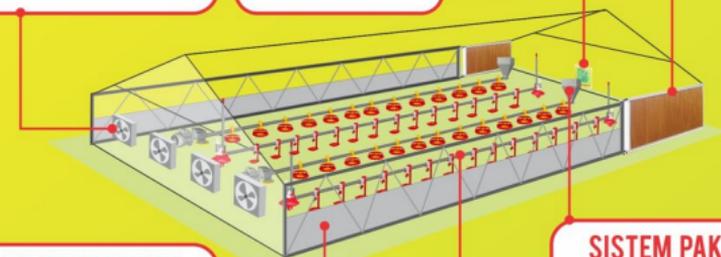


Monitoring temperatur dan kelembaban kandang serta *setting* nyala kipas

EVAPORATIVE COOLING PAD



1. Menyaring udara yang masuk ke kandang
2. Pendinginan udara yang memanfaatkan penguapan air



TIRAI KANDANG



1. Penutup kandang *closed house*
2. Menyediakan ventilasi darurat jika mati listrik

SISTEM MINUM OTOMATIS



Mendistribusikan air minum secara otomatis dengan *nipple drinker*

SISTEM PAKAN OTOMATIS



Mendistribusikan pakan secara otomatis dengan *hopper* dan *pan feeder*

PERALATAN CLOSED HOUSE BERKUALITAS



 **medion**
BANDUNG - INDONESIA

MENGUTAMAKAN MUTU MEMUASKAN KONSUMEN



Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015

www.tuv.com
© 919078024

INFORMASI PRODUK

Customer Service : 0813 2185 7405; Konsultasi Teknis : 0813 9479 7417

INDUKAN GAS MEDION (IGM)

Hangat, DOC Nyaman, Kandang Aman

INDUKAN GAS MEDION (IGM) adalah pemanas yang berfungsi sebagai penghangat anak ayam. Pemanas ini menggunakan bahan bakar gas LPG dalam menghasilkan energi panas berbentuk pancaran sinar infra merah.

Keunggulan IGM:

- ❖ **Aman bagi kandang**
Dilengkapi dengan *safety device* untuk mencegah kebakaran kandang
- ❖ **Service gratis, cepat, dan berlaku seumur hidup**
Medion menyediakan layanan *service gratis IGM* dengan pengerjaan yang cepat dan memuaskan
- ❖ **Hemat gas LPG**
Konsumsi gas LPG hanya sekitar 100-200 gram/jam*
*dengan regulator *low pressure* (50-150 mbar)
- ❖ **Pemakaian mudah**
Pemasangan cukup dengan digantung dan operasional yang praktis sehingga hemat waktu (serta tanpa menghasilkan limbah/waste)
- ❖ **Tahan lama**
Terbuat dari material berkualitas tinggi sehingga awet dan bisa digunakan dalam jangka waktu lama
- ❖ **Panas yang efektif**
Dilengkapi reflektor yang berfungsi memfokuskan pancaran panas infra merah ke arah ayam
- ❖ **Bekerja stabil**
Bekerja memanaskan ruangan secara stabil pada tingkat suhu yang diperlukan

Tersedia IGM Starter Kit (IGM SK) dengan kemasan eksklusif

Paket IGM Starter Kit terdiri dari:

- ✓ 1 buah IGM
- ✓ 1 buah Regulator Indukan Gas (regulator khusus untuk IGM)
- ✓ 4 meter selang gas



Untuk informasi lebih lanjut, hubungi:

PT. MEDION

Jl. Babakan Ciparay No. 282
Bandung 40223 – INDONESIA

Telp : (022) 6030612

Fax. : (022) 6010859

e-mail : medion@medion.co.id

atau tenaga lapangan Medion terdekat yang tersebar di seluruh Indonesia