



Dari Redaksi

KUNCI sukses dalam budidaya ayam broiler tidak terlepas dari aspek produksi. Kegagalan produksi dapat mengakibatkan kerugian yang sangat besar seperti misalnya kurangnya persiapan untuk proses produksi. Namun, aspek produksi juga tidak terlepas dari pemasaran (marketing yang handal). Sehingga “Budidaya Broiler, Harus ada Sinergisme antara Bagian Produksi dengan Pemasaran” perlu di perhatikan bagi para peternak pada khususnya. Simak selanjutnya pada artikel edisi bulan ini.

Disamping faktor produksi dan pemasaran, hal lain yang perlu perhatian lebih adalah manajemen pemeliharaan. Kali ini akan dibahas mengenai manajemen pada ayam petelur yang lebih di fokuskan pada dua masa kritis yang membutuhkan perhatian dan menentukan performans pada periode selanjutnya.. Artikel “Manajemen Masa Kritis Pada Ayam Petelur” menguraikan lebih terperinci didalamnya.

Didalam manajemen pemeliharaan, faktor yang perlu diperhatikan diantaranya nutrisi pakan. Salah satu komponen utama nutrisi adalah vitamin yang diperlukan dalam jumlah sedikit namun penting artinya bagi produktivitas. Pada bulletin ini kami akan membahas vitamin yang difokuskan pada vitamin B dan peranannya dalam kelangsungan hidup ayam.

Kasus Ascites yang tidak jarang kita jumpai merupakan salah satu penyebab kerugian dalam industri peternakan akibat kematian yang dapat mencapai hingga 2%. Genetik ayam broiler yang semakin mengalami kemajuan dalam pertumbuhannya (fast growing) adalah faktor penyebab kasus ini. Namun para ilmuwan mencoba menemukan jawaban untuk menghindari kasus ini. “Antioksidan” salah satu yang disebut sebagai alternative pencegahan terhadap kasus ini. Simak selanjutnya pada “Pulmonary Hypertension Syndrome (Ascites) Vs Antioksidan”

Beberapa informasi yang kami tambahkan dalam bulletin ini diantaranya “Tidak Ada Lagi Antibiotik Pada Ayam Segar” yang mulai dirintis oleh Perusahaan Tyson di Amerika.

Demikianlah informasi yang dapat kami sajikan, semoga bermanfaat bagi pembaca sekalian. Selamat Bekerja, Selamat Berkarya.

Budidaya Broiler, Harus Ada Sinergisme Antara Bagian Produksi Dengan Bagian Pemasaran.

Performance usaha budidaya broiler dapat ditinjau dari dua aspek, yakni :

1. Aspek Produksi
2. Aspek Pemasaran

1. Aspek produksi

Untuk mendapatkan hasil yang maksimal dan efisien manajemen dalam budidaya harus diterapkan dengan tepat karena kalau tidak kegagalan usaha bisa saja terjadi. Pada aspek produksi ini seorang manager produksi harus sudah dapat memprediksikan berapa banyak jumlah ayam broiler yang akan diproduksi atau dengan kata lain semua sapronak sudah disiapkan untuk memenuhi proses produksi dalam satu siklus dan untuk siklus berikutnya serta outputnya berapa.

Kegagalan produksi banyak disebabkan karena kurangnya persiapan untuk melakukan proses produksi sehingga mengakibatkan kerugian yang sangat besar dari aspek produksi, yang berarti biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan satu kilo gram broiler akan sangat tinggi. Jadi tidak mampu bersaing dengan usaha yang sejenis dan lambat laun akan gulung tikar. Mari kita simak ilustrasi pada Tabel 1.

Dengan menggunakan data-data yang tertera di Tabel 1

Tabel 1 Rincian Harga Sapronak & Biaya Operasional Budidaya Broiler

No	Uraian	Biaya (Rp)	Keterangan
1	Doc (Day Old Chick)	3,000	Per ekor
2	Feed	3,300	Per kilogram
3	Vaksin,Obat,Desinfektan	350	Per ekor
4	Biaya Operasional	1,200	Per ekor



dan setelah melalui proses produksi didapatkan hasil seperti pada Tabel 2.

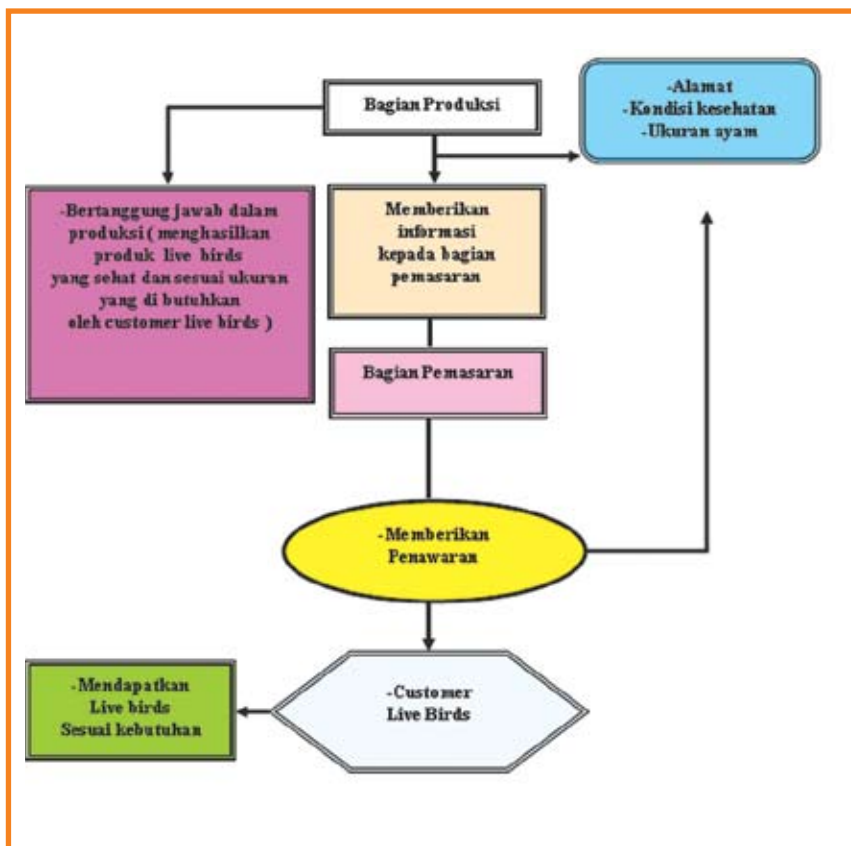
Dengan melihat hasil yang tertera pada Tabel 2, maka dapat dihitung biaya produksi dari masing-masing hasil yang diasumsikan.

Selisih biaya produksi sebesar Rp. 534,- sebagai akibat aspek produksi tidak diperhatikan secara detail.

2. Aspek pemasaran

Sebaik apapun produksi jika tidak didukung oleh marketing yang handal, produksi akan hancur demikian pula sebaliknya. Seorang marketing manager atau orang yang diberi kewenangan dalam menjual suatu produk (Live Birds) harus mengetahui seluk beluk dalam pemasaran live birds dan harus selalu berkoordinasi dengan bagian produksi. Dalam hal ini ada suatu mekanisme atau sistem yang harus dijalankan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1.

Pada Gambar 1 sangat jelas kelihatan bahwa koordinasi



Gambar 1 Mekanisme pemasaran live birds

Tabel 2 Performance Hasil Pemeliharaan Broiler (Contoh dan perkiraan)

No	Mrt (%)	Berat Badan (Kg)	Umur Tangkap (Hari)	FCR	Keterangan
1	2	1.8	33	1.800	Hanya sebagai asumsi hasil pemeliharaan
2	5	1.7	33	1.900	

antara bagian produksi dan bagian pemasaran harus sejalan atau sinergis agar semua tujuan dan tanggung jawab tercapai seperti apa yang diharapkan. ●

(Syahrir Akil, Manajer Technical Service and Development, PT. CPI Jakarta).

Tabel 3 . Indeks Performance & Biaya Produksi

Berat Badan (Kg)	Actual		Gross Cost (Rp. / kg)				Operating Cost Rp. / kg	IP	Total Cost (Cost Price) Rp. / kg
	Mort. %	FCR	Feed	DOC	Drugs	Total			
1.80	2.00%	1.800	5,940	1,700	194.00	7,834	667	297	8,501
1.70	5.00%	1.900	6,270	1,853	206.00	8,329	706	258	9,035
Selisih Biaya Produksi (Rupiah/ Kilogram)									534

Pembina Franciscus Affandi, Hadi Gunawan, Dr. Vinai Rakphongpairroj, Paulus Setiabudi, Dr. Desianto B. Utomo
Pengarah Wibowo Suroso, Wayan Sudhiana, Jimmy Joeng, R. Widarko, Josep Hendryjanto, Hartono Ludi, Jemmy Wijaya
Penanggung Jawab Askam Sudin **Redaktur Pelaksana** Mochtar Hasyim, M. Hamam, Syahrir Akil **Sekretaris Redaksi** Roli Sofwah Hakim **Koresponden Daerah** Arief Yulianto (Surabaya), Bethman (Medan) **Alamat Redaksi** Customer Technical & Development Departement, Jl. Ancol Barat VIII/1, Ancol Barat, Jakarta Utara, Telepon :021-6919999, Faksimili : 021-6925012, E-mail : techdevl@cp.co.id.

We serve "A Tradition of Quality Product"
 Diterbitkan oleh Divisi Agro Feed Business Charoen Pokphand Indonesia.



USAHA perbaikan manajemen pemeliharaan ayam petelur sangat dibutuhkan untuk menghasilkan pullet dan performans yang baik sampai umur panen. Tingkat produktifitas dan efisiensi yang baik merupakan kunci kesuksesan dalam bisnis ayam petelur. Dalam masa pemeliharaan ayam petelur di kenal dua masa kritis yang membutuhkan perhatian dan menentukan performans pada periode berikutnya, yaitu :

1. MASA KRITIS 1 (0-6 MINGGU)

Tujuan yang ingin dicapai pada masa kritis 1 adalah bentuk dan ukuran kerangka tubuh dan pertumbuhan organ-organ penting (sistem pernafasan, pencernaan dan kekebalan tubuh). Pencapaian bentuk dan ukuran kerangka tubuh dan pertumbuhan organ-organ penting tercermin dari pencapaian berat badan pada saat minggu ke enam. Berat badan di bawah standart pada umur enam minggu pertama dapat mengakibatkan hambatan pertumbuhan organ-organ penting yang bersifat irreversible.

Manajemen masa kritis 1 (0-6 minggu)

a. Temperatur brooding

Usahakan suhu litter pada minggu pertama 30-32 °C. Tambahkan alas kertas/koran diatas permukaan



MANAJEMEN MASA KRITIS PADA AYAM PETELUR

litter/sekam supaya suhu litter meningkat. Jika suhu tidak tercapai tambahkan pemanas.

b. Cahaya

Berikan cahaya dengan intensitas 20-40 Lux pada saat awal pemeliharaan untuk meningkatkan aktifitas anak ayam di malam hari. Program pencahayaan sebaiknya mengikuti petunjuk dari strain yang bersangkutan.

c. Kepadatan

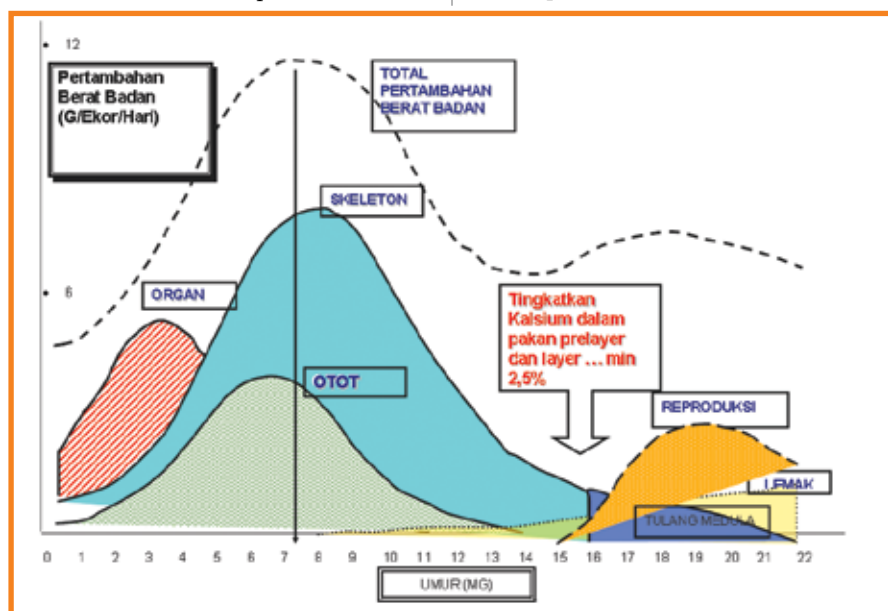
Sesuaikan kepadatan dengan petunjuk yang benar. Jangan sampai terlalu padat, karena mengganggu kenyamanan dan aktifitas anak ayam.

d. Ventilisasi

Atur ventilisasi kandang agar kualitas udara didalam kandang selalu terjaga dengan baik. Dalam proses pertumbuhannya, anak ayam sangat membutuhkan oksigen yang cukup (> 19,6%).

e. Tatalaksana air minum

- Pada saat 10 hari pertama tempat minum sebaiknya menggunakan tempat minum gantung 1 gallon sebanyak 8-10 buah/500 ekor. Ganti secara bertahap tempat minum gantung 1gallon dengan tempat minum otomatis setelah umur 10 hari.
- Usahakan pada saat bawa tempat minum, air minum jangan sampai tumpah di sekam.
- Tuangkan air minum yang kotor kedalam ember setiap saat, jangan menunggu sampai sore hari.
- Jaga agar air minum tersedia setiap saat (jangan kosong).



Gambar 1. Perkembangan Fisiologis Ayam Petelur



- Lakukan sanitasi air minum .
 - Sebaiknya dua hari pertama berikan air hangat agar anak ayam tidak kedinginan.
- f. Pemberian Pakan
- Usahakan tempat pakan sesuai dengan kebutuhan
 - Berikan pakan sedikit demi sedikit tapi sesering mungkin untuk meningkatkan nafsu makan.
 - Jangan membuang sisa pakan di sekam/ litter, karena mengganggu kesehatan anak ayam.
- g. Potong paruh (8-10 hari)
- Lakukan potong paruh dengan baik dan benar (jangan tergesa-gesa)
 - Keceragaman potong paruh mempengaruhi keceragaman ayam.
 - Sebaiknya potong paruh dilakukan pada saat ayam tidak mengalami stres yang berat (setelah vaksinasi)
- h. Penimbangan
- Lakukan penimbangan setiap minggu untuk mengetahui berat badan dan keceragaman ayam.
 - Lakukan penimbangan pada waktu dan hari yang sama.
 - Gunakan timbangan dengan ketepatan minimal 20 gram.
- i. Tatalaksana litter
- Perhatikan kualitas sekam dan pilihlah kualitas yang baik.
 - Ambil sekam yang basah setiap saat.
 - Usahakan pakan dan air minum tidak tumpah di litter.
 - Balik litter sedikitnya 2 kali seminggu.
 - Atur ventilasi kandang supaya litter tidak lembab.
 - Jangan terlambat memperlebar area brooding
- j. Tips memperbaiki keceragaman
- Kelompokkan DOC sesuai dengan beratnya
 - Sebaiknya suhu brooding tercapai dengan distribusi yang merata.
 - Usahakan



- penyebaran cahaya cukup merata di area brooding
- Jangan terlambat memperlebar area brooding.
- Usahakan tempat pakan dan minum tersedia dalam jumlah cukup.
- Atur ventilasi kandang dengan Baik. Kualitas udara yang baik dan merata diseluruh area kandang akan menghasilkan keceragaman yang baik pula.
- Keceragaman potong paruh mempengaruhi keceragaman ayam.
- Sebaiknya pemberian pakan masing-masing kandang diberikan pada waktu yang sama.

2. MASA KRITIS 2 (15 MINGGU – PUNCAK PRODUKSI)

Pada masa kritis ini terjadi perkembangan organ reproduksi yang cepat, kenaikan berat telur yang cukup tinggi saat awal produksi ke puncak produksi & kenaikan berat badan (Gain) ± 300 gram saat 5% produksi ke puncak produksi.

Kenaikan konsumsi pakan dan kualitas pakan menjadi faktor kunci kesuksesan pemeliharaan pada masa ini dan periode berikutnya. Beberapa kiat untuk meningkatkan konsumsi pakan adalah sbb:

- a. Teknik pemberian Pakan
- Tekstur Pakan mempengaruhi

- konsumsi pakan, tekstur pakan dengan partikel yang besar akan dikonsumsi lebih banyak dibandingkan bentuk mash/ tepung.
 - Lakukan pemberian pakan pada saat udara sejuk (pagi dan sore).
 - Jangan sekali-kali mengurangi jumlah pakan pada waktu produksi menuju puncak.
 - Ratakan pakan ditempat pakan sesering mungkin.
- b. Cahaya
- Jangan mengurangi lama cahaya pada saat awal produksi.
 - Jika konsumsi pakan kurang, tambahkan cahaya di tengah malam selama 2 jam.
- c. Air minum
- Berikan air minum yang dingin, agar konsumsi pakan meningkat
 - Usahakan tempat minum selalu terjaga kebersihannya.
- d. Ventilasi
- Usahakan sirkulasi udara didalam kandang bisa berjalan dengan baik
 - Tambahkan kipas angin jika sirkulasi udara didalam kandang kurang baik.
 - Sirkulasi udara yang baik dapat memperbaiki konsumsi pakan, produksi telur, berat telur dan kualitas kerabang. ●
- (Oleh : Miftahul Arifin, TS & D Department).



PENTINGNYA VITAMIN B BAGI AYAM

SALAH satu komponen nutrisi utama yang terkandung di dalam pakan adalah vitamin. Vitamin adalah senyawa organik yang dibutuhkan dalam jumlah sedikit atau disebut pula dengan mikronutrien namun mempunyai fungsi dan peranan yang sangat besar terhadap produktivitas ayam. Defisiensi salah satu vitamin akan berpengaruh terhadap performa produksi telur maupun pertumbuhan. Ketersediaan vitamin akan membantu proses metabolisme zat nutrisi lainnya, seperti karbohidrat, protein dan lemak sehingga dapat dicerna dan diserap oleh tubuh ayam.

Vitamin yang dibutuhkan oleh ayam ada 13 vitamin. Ada 2 kelompok vitamin yaitu :

1. Vitamin Larut Lemak

Diantaranya vitamin A, D, E dan K

2. Vitamin tidak larut lemak tetapi larut dalam air.

Vitamin ini terdiri dari 9 jenis vitamin. Delapan jenis vitamin masuk dalam kelompok vitamin B dan vitamin yang kesembilan adalah asam askorbat (vitamin C). Vitamin B terdiri dari B1 (thiamin), B2 (riboflavin), niasin, B6 (pyridoksin), biotin, asam pantothenat, asam folat dan B12 (cobalamin). Pengelompokan tersebut karena vitamin B berperan utama dalam proses metabolisme.

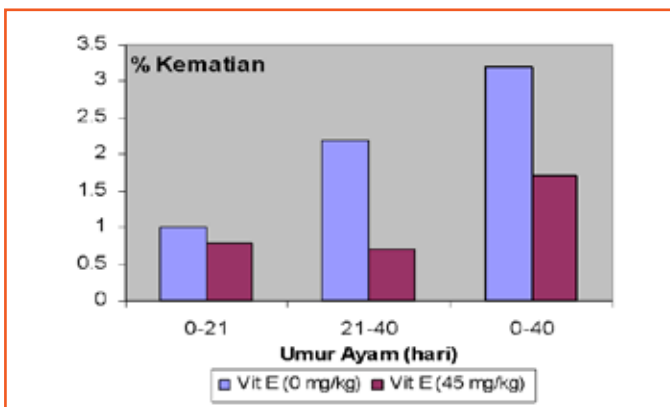
Dalam tulisan ini kami hanya membahas peranan beberapa Vitamin B dalam kelangsungan hidup ayam :

1. Vitamin B1

Suplementasi vitamin B1 yang optimal dapat mencegah kasus SDS (Sudden Death Syndrome). Penelitian dari Classen et al (1992) menunjukkan bahwa tingkat kematian akibat SDS dapat ditekan dengan penambahan vitamin B1 dalam pakan

Vitamin B1 juga berperan sebagai koenzim dalam proses metabolisme energi. Defisiensi vitamin ini dapat menyebabkan proses metabolisme tidak sempurna, gangguan sistem syaraf dan hambatan pertumbuhan.

Grafik 1. Penambahan Vitamin B1 menekan kematian akibat SDS



Penambahan vitamin B1, sangat diperlukan, terutama pada saat ayam terserang penyakit enteritik dan apabila ransom tercemar mikotoksin.

2. Vitamin B2 dan B6

Vitamin B2 atau Riboflavin tidak banyak terkandung dalam biji-bijian, sedangkan vitamin B6 banyak terdapat pada biji-bijian. Hal inilah yang menyebabkan ayam cenderung kekurangan vitamin B2, karena pakan ayam sebagian besar hampir mencapai 90-97% tersusun dari biji-bijian. Kedua vitamin ini berperan penting dalam beberapa sistem enzim yang berkaitan dengan metabolisme energi dan protein.

Kekurangan vitamin B2 dapat menyebabkan pertumbuhan terhambat dan terjadinya kasus "Curled Toe Paralysis" pada ayam muda yaitu kelainan berupa bentuk kaki bengkok ke dalam dan cekernya berkumpul ke bagian dalam. Penambahan riboflavin sangat dianjurkan terutama pada saat vaksinasi. Vaksinasi yang dilakukan akan merangsang pembentukan antibody yang membutuhkan protein. Ketersediaan riboflavin akan membantu dalam proses metabolisme protein.

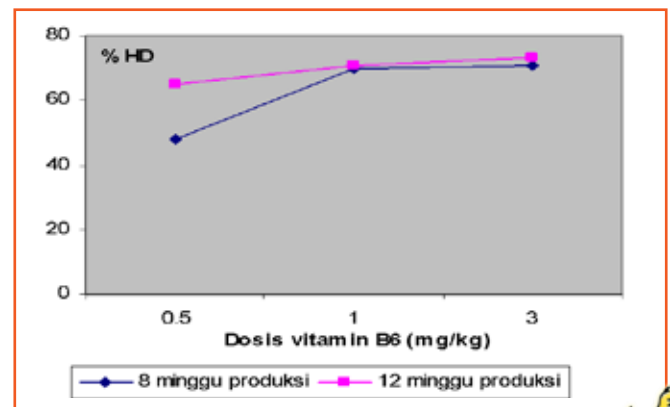
Vitamin B2 dan B6 dalam jumlah cukup diperlukan untuk produksi telur yang optimal. Kekurangan kedua vitamin ini yang ringan sudah dapat menyebabkan penurunan produksi telur harian (Hen Day) dan daya tetas telur. Penambahan vitamin B2 dan B6 yang direkomendasikan untuk ayam petelur adalah 4-7 mg/kg dan 3-5 mg/kg.

3. Biotin

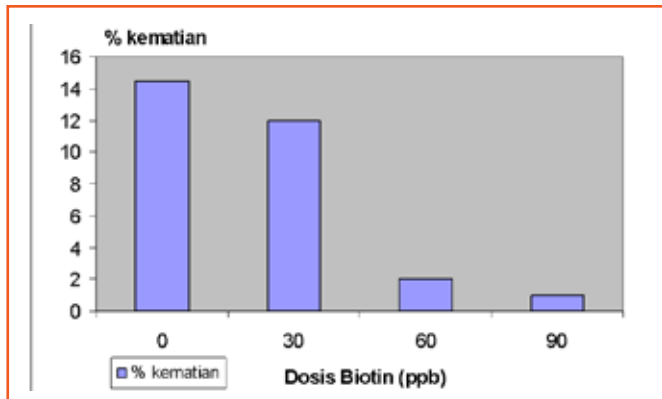
Fungsi utama dari biotin meliputi proses karboksilasi, glukoneogenesis dan sintesis protein yang sangat diperlukan untuk hidup, pertumbuhan dan perawatan jaringan epidermal dan reproduksi. Selain itu, biotin juga merupakan koenzim dalam metabolisme karbohidrat, lemak dan protein.

Biotin sangat penting untuk pembentukan protein,

Grafik 2. Suplementasi vitamin B6 terhadap produksi telur



Grafik 3. Biotin Menekan Tingkat Kematian Akibat Fatty Liver dan Kidney Syndrome

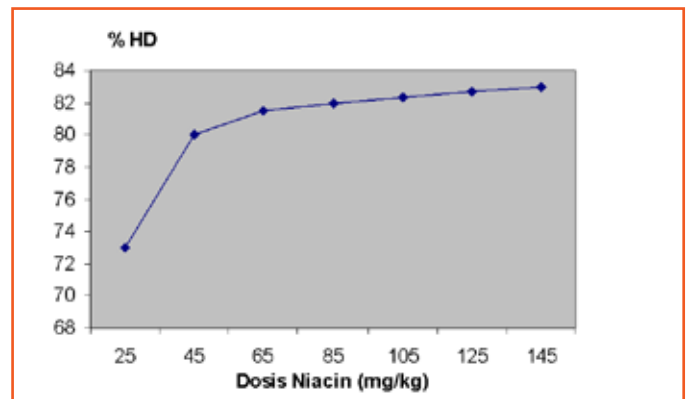


metabolisme lemak dan produksi telur pada ayam petelur. Selain itu, kekurangan biotin pada ayam pedaging dapat menyebabkan kematian yang tinggi. Penambahan biotin dalam jumlah yang cukup dapat menekan kejadian kematian akibat serangan “fatty liver and kidney syndrome” dan “sudden death syndrome” pada ayam pedaging.

4. Niacin

Niacin mempunyai fungsi dasar dan penting dalam proses oksidasi dan metabolisme zat nutrisi, seperti karbohidrat, protein dan lemak untuk menghasilkan energi. Energi yang dihasilkan akan disimpan dalam bentuk ATP (adenosin trifosfat). Selain berfungsi dalam proses biokimia,

Grafik 4. Pengaruh Niacin terhadap produksi telur



niacin juga berperan memelihara fungsi jaringan saraf dan saluran pencernaan.

Niacin berperan penting dalam proses reproduksi dan produktivitas ayam petelur. Ketersediaan niacin dalam jumlah yang cukup dapat meningkatkan produksi telur dan daya tetas telur serta menurunkan nilai FCR

Keberadaan vitamin memberikan pelajaran bagi kita bersama bahwa tidak selamanya sesuatu yang kecil selayaknya diabaikan. Saatnya kita harus mulai memberikan perhatian pada sesuatu yang kecil namun penting untuk mencapai produktivitas yang optimal. ●

(Sumber : Info Medion, 2006)

PULMONARY HIPERTENSIÓN SYNDROME (ASCITES) VS ANTIOKSIDAN

PHS (Pulmonary hypertension syndrome) yang kemudian diikuti dengan ascites merupakan salah satu penyebab kerugian dalam industri peternakan. Dalam artikel ini juga dijelaskan pentingnya pemberian vitamin E dan selenium terhadap kasus PHS, serta performance pertumbuhan pada ayam broiler.

Pengertian PHS

PHS biasanya disebut sebagai ascites, yang menyebabkan kerugian akibat kematian hingga 2% dan 0,35% terjadi di Kanada. Tahun 1994, kerugian akibat ascites diperkirakan mencapai \$ US 12 juta di Kanada dan \$ US 100 juta di Amerika. Perkiraan biaya kerugian di seluruh dunia untuk PHS mendekati \$ US 500 juta.

Mekanisme utama penyebab ascites adalah

meningkatnya tekanan hidrostatis intravaskuler, kemudian terjadi gagalnya ventricular kanan. Sebagai akibat dari meningkatnya tekanan, transudate keluar dari pembuluh darah dan akan terakumulasi di dalam rongga abdominal. Ini terjadinya ascites. Terjadinya gagal jantung pada ayam broiler muda sehat dipengaruhi oleh berbagai faktor termasuk seleksi

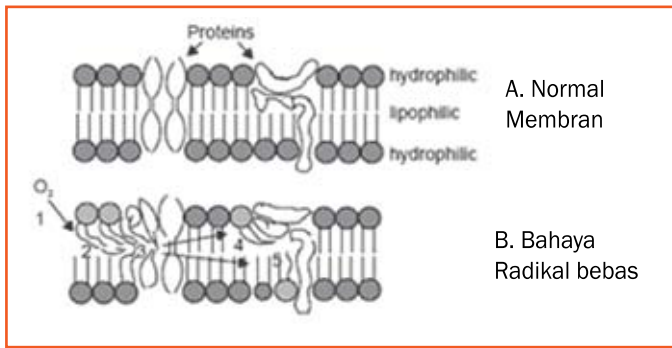
genetik untuk pertumbuhan cepat, efisiensi pakan yang tinggi dan besarnya proporsi otot dada, hal ini semuanya membutuhkan oksigen yang tinggi.

Ratio yang rendah antara volume paru-paru dan berat badan pada ayam broiler modern, menyebabkan ketidakmampuan sistem pernapasannya untuk mengangkut

Tabel 1. Perbandingan beberapa parameter darah pada ayam broiler normal dengan yang terkena PHS

Parameter darah	Broiler Normal	PHS
pH	7.282	7.163
Hematocrit (%)	0.29	0.43
Protein (g/l)	34.2	27.5
PCO2 (kPa)	6.4	12.3
Kalium (mM/l)	6.03	7.35
Natrium (mM/l)	151.0	146.8
Klorin (mM/l)	115.0	102.9
Base excess (meq/l)	42.01	51.29





Gambar 1. Peroksidasi lemak.

oksigen yang dibutuhkan. Hal ini menyebabkan hypoxia dan respiratory acidosis (Tabel 1). Jika terjadi hypoxia, meningkatkan produksi radikal bebas. Maksud penelitian ini untuk membuktikan pengaruh antioksidan (vitamin E dan Se baik yang organik maupun inorganik) terhadap kejadian PHS.

Pengaruh Hypoxia pada produksi radikal bebas.

Jika terjadi hypoxia, maka berbagai mekanisme dapat meningkatkan produksi radikal bebas termasuk lemak peroksida, hidrogen peroksida dan superoksida (Gambar 1). Kerusakan jaringan sekunder hingga muncul hypoxia dapat menarik sel darah putih yang kemudian melepaskan radikal bebas sehingga menyebabkan kerusakan. Maxwell dan Enkuvetchakul et al (1993) mengamati infiltrasi sel inflammatory di berbagai jaringan pada ayam yang terkena PHS. Asidosis juga akan mempengaruhi integritas membran seluler dan mengurangi penghapusan radikal bebas, yang berarti menambah buruknya efek negatif radikal bebas.

Tingginya plasma lemak peroksida terjadi pada broiler yang terkena PHS. Hipotesa Maxwell (1986) menyebutkan bahwa tingkat antioksidan pada broiler yang terkena PHS rendah. Teori ini didukung oleh penemuan Enkuvetchakul et al (1993), yang menunjukkan lebih rendahnya vitamin E pada paru-paru dan hati serta level glutathionin pada ayam yang terkena PHS.

Peran antioksidan adalah untuk mengubah bentuk radikal bebas ke dalam ikatan-ikatan yang aman,

menghentikan proses lemak peroksida. Vitamin E (tokoferol) dan GSH-Px (serum glutathionine peroxidase) merupakan antioksidan yang bagus. Pertama, vitamin E menurunkan

radikal peroksi menjadi lemak yang dioksidasi. Lemak ini diubah oleh GSH-Px menjadi lemak alkohol, yang berperan dalam memperbaiki lemak. Pembentukan satu jenis GSH-Px tergantung pada keberadaan selenium. Ini merupakan alasan mengapa selenium dan vitamin E bekerja secara sinergi untuk melindungi membran seluler.

Ayam yang menderita PHS memiliki berat rendah, hematokrit tinggi, konsentrasi GSH (tokoferol & glutathionin) pada hati dan jaringan paru-paru rendah.

Tekanan oksidasi ditandai meningkatnya plasma lemak peroksida dan rendahnya oksidasi GSH di dalam hati dan eritrosit. Menurut hasil penelitian mengindikasikan bahwa vitamin E implantasi efektif dalam mengurangi kematian karena kasus PHS pada broiler. Suplemen vitamin E dalam pakan tidak memberikan efek terhadap performance dan kematian. Dosis vitamin E yang digunakan dalam studi ini adalah 87 IU/kg, merupakan dosis yang direkomendasikan untuk ayam komersial. Namun pada studi tersebut menunjukkan bahwa level tersebut terlalu kecil karena tidak berpengaruh secara signifikan dan perlu kiranya untuk melakukan penelitian dengan pemberian dosis vitamin E yang lebih

tinggi.

Selenium dalam Mencegah Produksi Radikal Bebas

Salah satu peranan selenium yang utama adalah sebagai bahan dari struktur GSH-Px. Selenium inorganik (sodium selenite) merupakan salah satu selenium yang biasanya ditambahkan pada pakan. Selenium inorganik secara pasif diserap di dalam usus kemudian direduksi menjadi bentuk selenide di dalam hati dimana mengalami proses enzimatik dengan sistein untuk membentuk selenosistein. GSH-Px bersama dengan selenoprotein yang lain, terdiri dari molekul selenosistein. Mekanisme pembentukan selenosistein di dalam hati cepat jenuh jika diberikan selenium inorganik di dalam pakan dengan dosis lebih dari 0,3 ppm. Hewan dapat menyimpan selenium inorganik di dalam jumlah sedikit di jaringan berbeda (seperti: otot, hati dan lain-lain) sebagai sumber selenium non-fungsi yang kemudian diubah dalam bentuk ikatan-ikatan biologi yang penting. Karena mekanisme metabolis untuk mengubah selenium inorganik menjadi ikatan organik sangat lemah dan penyimpanan di tubuh terbatas, sehingga kelebihan selenium inorganik akan dibuang ke urin dan feses. Jika selenium inorganik tidak tersusun baik untuk GSH-Px sintesis, sangat potensial memiliki efek prooksidatif yang bisa merugikan. Beberapa peneliti telah mengamati bahwa efek tersebut dapat meningkatkan pigmen lipofuscin pada jaringan hati tikus setelah diberikan selenium inorganik di dalam pakannya. Lipofuscin merupakan produk akhir dari metabolisme lipid peroksida.

Selenometionin merupakan bentuk

Tabel 2. Efek sumber selenium terhadap mortalitas dan kualitas karkas broiler

Percobaan	Perlakuan	Mortality (%)	% Kehilangan berat karkas
1	Selenite	10.2	5.3
	Sel-Plex	7.9	4.6
2	Selenite	4.0	3.9
	Sel-Plex	2.0	1.9

Efek Vitamin E dan Selenium



utama dari selenium organik pada biji-bijian dan sumber protein sayuran. Konsentrasi selenium pada tumbuhan tergantung pada kandungan selenium di tanah dan kondisi tanah. Pakan tanpa suplementasi selenium akan terjadi defisiensi selenium. Pada umumnya pemberian selenium organik dalam pakan lebih efektif dibandingkan selenium inorganik. Disarankan agar selenium organik (bentuk utama dari asam selenoamin) diserap melalui dinding usus oleh mekanisme pengangkutan yang aktif daripada selenium inorganik yang melalui proses difusion pasif dari ion selenium (turunan dari sumber selenium inorganik). Seperti yang telah disebutkan diatas, kegunaan selenium organik dan inorganik adalah untuk suplai selenium dalam sintesa GSH-Px. Retensi selenium organik signifikan lebih cepat. Perbedaan terjadi pada jaringan tertentu, terutama otak dan otot jika meningkatkan level selenium dalam pakan. Retensi selenium organik tinggi, yang digunakan untuk sintesa GSH-Px pada ternak dalam kondisi stres. Hal ini juga dapat menunjukkan bahwa ternak pada kondisi performans yang kurang baik akan menjadi baik jika selenium organik diberikan pada pakan.

Salah satu sumber selenium baru, selenium yeast (Sel-Plex, Altech, Nicholasville dan Kentucky) telah diperdagangkan. Selenium organik pada Sel-plex berasimilasi lebih ekstensif dan perlu diberikan dalam pakan untuk mendukung performance ternak yang berpotensi menurun. Banyak studi menunjukkan bahwa respon dari pemberian selenium organik adalah meningkatkan performance ternak (Tabel 2), level jaringan selenium (darah, susu, telur dan daging) dan mengurangi ekresi selenium dalam urin dan feses.

Hipotesa dari studi terbaru menyebutkan bahwa tingginya pemberian vitamin E dalam pakan yang bersinergi dengan suplementasi selenium dapat melindungi membran dalam melawan oksidasi yang disebabkan oleh hypoxia atau acidosis dan membantu

memelihara performance pada pertumbuhan ayam broiler untuk melindungi

dari kasus PHS. Tujuannya adalah untuk menentukan efek dari pemberian level vitamin E dan dua jenis selenium (organik dan inorganik) yang tinggi terhadap kasus PHS, serum GSH-Px, gas darah, elektrolisis

dan performance pertumbuhan pada kondisi stres dingin di ayam broiler. ●
(Sumber : www.engormix.com/ Ghislaine Roch, Martine Boulianne and Laszlo De Roth - University of Montreal (Courtesy of Alltech Inc.)

Tak Ada Lagi Antibiotika dalam Ayam Segar Tyson

SEMUA produk Tyson dalam bentuk daging ayam segar dipelihara bebas dari antibiotika. Tyson mulai menjual 100% semua alami, ayam yang dipelihara tanpa antibiotika. Produk ini telah didistribusikan secara nasional dalam kemasan dengan desain baru yang hurufnya mencolok, bahwa ayam ini dipelihara tanpa antibiotik dan berisi bahan-bahan yang asli. Berbagai produk dari daging dada tanpa kulit yang sesuai dengan syarat-syarat Asosiasi Jantung Amerika termasuk dalam produk yang baru dipasarkan.

Ini adalah berita besar bagi konsumen Amerika yang telah membuat jelas perhatian mereka untuk memakai dan adanya berbagai macam antibiotika dilingkungannya, kata Dr. Lisa Hark, PhD, direktur dari Program Pendidikan Gizi di Universitas Pennsylvania.

Sekarang keluarga dapat membeli ayam segar yang dipelihara tanpa antibiotika di toko-toko biasa, karena Tyson ada di tiap sudut negara ini. Ini merupakan berita baik bagi keluarga yang peduli akan hal ini. Awal Juli ini ayam segar dipelihara tanpa antibiotika sudah dipasarkan sementara ayam bekunya pada Agustus nanti.

Dave Hogberg, Senior Vice President Tyson mengatakan bahwa mereka adalah perusahaan pertama yang menawarkan daging segar ayam tanpa antibiotika dalam skala besar dan harganya terjangkau bagi konsumen. Meskipun ayam tanpa antibiotik harganya lebih mahal, riset pasar Tyson menunjukkan bahwa

harga yang lebih mahal masih dapat dibayar oleh konsumen.

Tyson memakai pengobatan antibiotika dalam prosentase flock yang kecil. Sebagai bagian komitmen perusahaan terhadap kesejahteraan ternak, Tyson akan meneruskan memakai antibiotik jika diperlukan dan hanya untuk tujuan pengobatan. Produk yang berasal dari flock yang diberi antibiotik akan terus diproduksi di bawah pengawasan yang sangat ketat dan tidak akan termasuk dalam label baru "dipelihara tanpa antibiotika".

Tyson akan mempromosikan 100% semua alami, dipelihara tanpa antibiotika sebagai bagian dari kampanye baru. \$ 70 juta biaya iklan dan promosinya dengan judul "Thank You" melalui TV, radio dan media lainnya. Prakarsa adalah salah satu strategi Tyson dalam menawarkan sesuatu yang menguntungkan bagi konsumen yang fokusnya terhadap kesehatan, kesejahteraan dan kenyamanan. Tahun 2004 Tyson menjadi salah satu perusahaan pertama yang membuang lemak dari produk ayam. Tahun 2006, mengubah pengolahan daging ayam ke 100% semua alami yang berarti meminimalkan proses dan tanpa bahan-bahan yang artifisial. Di Uni Eropa, ayam yang dipelihara tanpa antibiotika sebagai growth promotor sudah beberapa tahun diberlakukan. Timbul pro dan kontra dalam pelaksanaannya, tetapi peraturan tetap berjalan terus demi kesejahteraan masyarakat. ●

(Sumber : Meatnews.com, Juli 2007).

