

Panduan
Manajemen
Pejantan

CobbMV™ *Male*

breeder



ONE FAMILY.
ONE PURPOSE.

Pengantar

Komitmen Cobb terhadap perkembangan genetik produk keluarga kami semakin meningkatkan potensi performa dalam semua bidang, produksi broiler (final stock) dan broiler breeder (parent stock). Namun, untuk mencapai potensi genetik dan produksi flock yang konsisten, penting untuk memiliki program manajemen yang baik. Kesuksesan peternak broiler Cobb di berbagai belahan dunia menawarkan pengalaman yang patut dipertimbangkan dalam hal pengembang biakkan pada berbagai situasi, termasuk iklim panas dan dingin, lingkungan terkontrol dan kandang terbuka (open housing). Panduan manajemen pejantan ini akan membantu Anda untuk membangun program manajemen.

Manajemen yang sukses tidak hanya perlu memenuhi kebutuhan stok dasar, namun juga harus memanfaatkan potensi perkembangan biakan (breeds) dengan maksimal. Beberapa panduan mungkin harus diadaptasi secara lokal, sesuai dengan pengalaman atau infrastruktur Anda. Layanan teknis regional Cobb dan tim teknis internasional dapat membantu dalam mengadaptasi rekomendasi untuk pengoperasian Anda.

Panduan Manajemen Pejantan – Cobb MV menggarisbawahi faktor kritis yang paling mempengaruhi performa flock. Informasi teknis kami meliputi panduan manajemen Cobb untuk grandparent stock, parent stock, hatchery, broiler, prosedur vaksinasi, buletin teknis dan grafik performa secara lengkap. Rekomendasi kami berdasar pada pengetahuan sains terkini dan pengalaman praktek lapangan dari seluruh dunia. Anda sebaiknya memahami peraturan lokal, yang dapat mempengaruhi praktek manajemen yang Anda pilih untuk diadaptasi.

Silahkan gunakan Panduan Manajemen Pejantan - Cobb MV sebagai referensi dan panduan tambahan untuk kemampuan manajemen flock Anda. Gunakan pengetahuan dan penilaian Anda untuk mendapatkan hasil yang baik secara konsisten dengan produk keluarga Cobb.

Manajemen Pejantan

Kunci untuk mendapatkan kesuburan (fertilitas) yang baik dari broiler breeder saat ini adalah mengembangkan program pemberian pakan dan manajemen yang membantu perkembangan sistem reproduksi pejantan dengan baik, sekaligus mengontrol tingkat pertumbuhan dan kapasitas penyimpanan otot dada.

Profil pertumbuhan pejantan adalah satu-satunya faktor terpenting yang berhubungan dengan kesuburan (fertilitas) flock. Pejantan harus ditimbang setidaknya tiap minggu pada usia satu hingga 30 minggu dan setidaknya setiap minggu setelahnya. Pegang pejantan pada kedua kakinya saat penimbangan dan vaksinasi.

Mengawasi pertumbuhan dan pencatatan produksi yang meliputi kurva berat badan, program pemberian pakan, penyeragaman mingguan, rasio persentase pejantan, dan semua aspek manajemen lainnya bisa sangat berperan dalam mencari setelan (fine tuning) performa. Tanyakan kepada Technical Service Representatif (TS) Cobb Anda untuk mendapatkan spreadsheet Excel kami yang dapat mempermudah dan mengefisienkan pengawasan.

Pembesaran (Rearing)

Awal yang baik dalam masa pembesaran (rearing) adalah hal yang penting, baik untuk keseragaman berat, maupun mendukung organ yang sehat dan perkembangan tulang. Masing-masing faktor ini berhubungan dengan potensi kesuburan (fertilitas) pejantan. Penting bagi pejantan untuk mencapai target standar berat badan.

Untuk hasil terbaik, **pejantan harus dipelihara secara terpisah dengan betina** hingga antara usia 21-22 minggu. Pada kandang tertutup tiray coklat (brown out) atau kandang tertutup tiray hitam/dinding permanen (dark out), intensitas dan lama pencahayaan yang cukup harus tersedia untuk memastikan bahwa jumlah pakan yang tepat dikonsumsi selama periode pemeliharaan awal (brooding).

Kandang yang memadai, peralatan, pakan dan minuman sangat penting untuk mencapai kesuburan (fertilitas) flock. Kepadatan (stocking density) pejantan yang direkomendasikan adalah antara 3.6 - 4.3 pejantan/m² (2.5 – 3.0 pejantan/ft²). Selain itu, lebar lantai (floor space) dan ruang pakan (feeder space) yang cukup juga penting untuk membuat semua pejantan dapat makan secara bersamaan. Distribusi pakan yang cepat dan rata adalah hal penting dalam memproduksi pejantan berkualitas tinggi. Panduan ruang pakan (feed space) berikut ini diberikan berdasarkan berbagai tipe sistem pakan yang tersedia:

Talang (trough)	- 6 - 7" (15-18 cm)
Baki bulat (round pan)	- 8 - 10 ayam/baki
Baki oval (oval pan)	- 10 - 12 ayam/baki

Keseimbangan ransum starter yang mengandung 18-19% protein kasar akan membantu pejantan mendapatkan berat badan (BB) sebesar 150-160 g pada usia 7 hari. Tidak diperbolehkan untuk menggunakan pola makan pre-starter dengan tingkat protein kasar yang tinggi (21% atau lebih).

Manajemen Berat Badan & Keseragaman

Pejantan tidak boleh kehilangan berat badan pada usia berapa pun. Penelitian yang dilakukan pada fisiologi reproduksi pejantan menunjukkan bahwa potensi produksi sperma sudah terbentuk sejak usia dini. Pejantan yang mengalami stres yang tidak semestinya, sering disertai dengan penurunan berat badan, dapat kehilangan potensi reproduksi dalam 15 minggu pertama kehidupannya.

Perkembangan berat badan pada 8 minggu pertama sangat mempengaruhi ukuran tubuh ke depannya. Pejantan yang lebih berat cenderung akan memiliki ukuran tubuh yang besar, sehingga sangat penting untuk menjaga berat badan pejantan sesuai standar dari usia 4-16 minggu. Salah satu cara untuk mencapai hal ini adalah memisahkan pejantan-pejantan paling berat pada usia 3-4 minggu, dengan grading dan mengontrol berat badan selama periode pertumbuhan. Cara ini dapat diikuti dengan pengulangan grading pada usia 8 minggu dengan memegang semua pejantan dan menyingkirkan pejantan berkualitas rendah yang memiliki cacat, termasuk jari kaki bengkok, kelainan tulang belakang, kelainan mata dan paruh. Flock yang keseragamannya buruk pada usia 15-16 minggu dapat dinilai pada konformasi dan/atau resistansi paruh dengan pejantan yang paling tidak berkembang dan ditempatkan pada pen terpisah dan diberikan pakan tambahan untuk membantu meningkatkan perkembangan seksual dan keseragaman konformitas. Tujuannya adalah menghasilkan 95% pejantan yang telah dikondisikan dengan baik pada usia 20 minggu.

Mempertahankan keseragaman flock sangat penting dalam mengelola pejantan dengan hasil tinggi saat ini. Ini termasuk keseragaman berat badan, ukuran tubuh (frame size) dan konformasi karkas atau pedagingan (fleshing). Pada kandang slat, menyeragamkan pejantan sesuai dengan standar berat Cobb akan menghasilkan cacat kaki yang lebih sedikit, mobilitas yang lebih baik, frekuensi kawin yang lebih tinggi dan perkawinan yang lebih banyak.

Pemindahan dari Pembesaran (Rearing) ke Kandang

Untuk hasil terbaik, kawinkan pejantan yang uniform (rata) dengan betina. Pejantan yang berat tanpa cacat fisik (masalah tulang atau kaki) dapat digunakan untuk pengganti (spike) pejantan, di mana pejantan kecil berkondisi buruk harus disingkirkan dari populasi. Menyingkirkan pejantan berkualitas rendah harus dilakukan secara teratur dan sangat penting untuk memaksimalkan kesuburan (fertilitas). Kawinkan kelompok pejantan yang lebih berat dengan betina yang lebih berat, dan pejantan yang ringan dengan betina yang ringan.

Penting halnya untuk memastikan sinkronisasi seksual antara pejantan dan betina, serta perbedaan berat badan yang tepat. Hal ini sangat meningkatkan daya penerimaan ayam betina dan efisiensi perkawinan.

Pastikan pertumbuhan positif terjadi pada 4 minggu pertama setelah rangsangan cahaya (light stimulation) dan saat testis mengalami perkembangan pesat. 75% perkembangan tertis terjadi pada 2-3 minggu pertama setelah rangsangan cahaya (photo stimulation). Awasi berat setiap minggu dan sesuaikan jumlah pakan.

Adalah praktek manajemen yang baik untuk mengamati saat pejantan dan betina makan selama beberapa hari setelah pencampuran. Jika pejantan terlihat mencuri pakan dari betina, mungkin perlu untuk menahan kenaikan pakan pejantan selama beberapa minggu dan meningkatkan jumlah pakan betina sebagai kompensasi pakan yang dikonsumsi oleh pejantan. Sarannya adalah memberikan 50% jumlah pakan pejantan untuk di tempat pakan pejantan, dan 50% sisanya untuk diberikan di tempat pakan betina.

Panduan Manajemen Pejantan - Cobb MV

Pada kandang slat, pejantan harus dengan cepat mengidentifikasi dan mengakses sumber air minum untuk memastikan kondisi tubuh tidak menurun kapan pun setelah pencampuran dengan betina.

Pemberian pakan berlebih setelah pemindahan dapat berujung pada pejantan yang lebih besar dan over-fleshed sehingga membutuhkan energi tambahan untuk perawatan berat badan selanjutnya. Jika berat badan pejantan meningkat terlalu cepat setelah pencampuran, alternatifnya adalah mengurangi jumlah pakan (tidak lebih dari 5g dalam satu waktu) untuk lebih mendekati pemenuhan kebutuhan gizi pejantan. Lakukan secepatnya sehingga pertambahan berat badan pejantan tidak terlalu cepat. Memegang pejantan secara teratur dan menilai pedagingan (fleshing) dada selama periode ini adalah cara terbaik untuk mengevaluasi pejantan dan membantu program pemberian pakan.

Sinkronisasi Seksual dengan Betina

Penting halnya untuk memastikan sinkronisasi seksual yang baik antara pejantan dan betina. Hal ini sangat dipengaruhi oleh perbedaan berat badan antara kedua jenis kelamin. Flok yang sinkronisasinya baik akan menghasilkan daya penerimaan betina dan efisiensi perkawinan yang tinggi. Panduan untuk menentukan rasio pejantan yang tepat harus mempertimbangkan kriteria berikut:

- 1) Perbedaan berat badan antara pejantan dan betina saat pemindahan.
- 2) Komposisi tubuh, ukuran tubuh dan perkembangan kematangan (dewasa kelamin) antara pejantan dan betina saat pemindahan.
- 3) Genetik – terdapat perbedaan dalam tingkat kematangan (dewasa kelamin), tempramen dan tingkat aktivitas antara jenis dan keturunan pejantan



Panduan Manajemen Pejantan - Cobb MV

Menjaga kontrol berat badan pejantan dari pemindahan ke flock deplesi merupakan komponen terpenting untuk memaksimalkan kesuburan (fertilitas) pejantan. Umumnya, target perbedaan berat badan antara pejantan dan betina saat pencampuran seharusnya di antara 15-20% tergantung jenis betina Cobb yang digunakan. Pada usia 30 minggu, saat aktivitas seksual berada pada puncaknya, perbedaan berat dapat serendah 12-15%, tergantung jenis betina. Perbedaan ini memberikan kelonggaran untuk mengelola pertumbuhan berat badan pejantan untuk kesuburan (fertilitas) yang baik. Lihat tabel berikut ini untuk informasi selengkapnya.

Tabel Persentase Perbedaan

Usia Minggu	Berat Badan Cobb500 FF Betina g (lb)	Berat Badan Cobb MV Jantan g (lb)	% Perbedaan Berat Badan
20	2150 (4.74)	2765 (6.09)	28.6
22	2575 (5.67)	3050 (6.72)	18.4
25	3000 (6.61)	3600 (7.93)	20.0
30	3440 (7.58)	4020 (8.85)	16.9
40	3640 (8.02)	4270 (9.41)	17.3
50	3795 (8.36)	4495 (9.90)	18.4
60	3900 (8.59)	4720 (10.40)	21.0

Usia Minggu	Berat Badan Cobb500 SF Betina g (lb)	Berat Badan Cobb MV Jantan g (lb)	% Perbedaan Berat Badan
20	2250 (4.96)	2765 (6.09)	22.9
22	2675 (5.89)	3050 (6.72)	14.0
25	3105 (6.84)	3600 (7.93)	15.9
30	3570 (7.86)	4020 (8.85)	12.6
40	3770 (8.30)	4270 (9.41)	13.3
50	3915 (8.62)	4495 (9.90)	14.8
60	4015 (8.84)	4720 (10.40)	17.6



Panduan Manajemen Pejantan - Cobb MV

Teknik manajemen berikut ini dapat dipertimbangkan jika kematangan (dewasa kelamin) pejantan lebih lambat dibanding betina pada saat pemindahan ke fasilitas produksi:

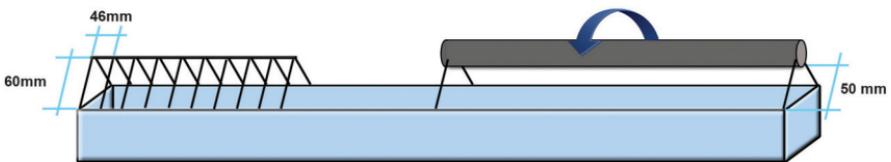
- Pertahankan intensitas cahaya 10 lux (1 foot-candle) selama pembersaran (rearing). Intensitas cahaya yang kurang selama masa pembersaran dapat memperlambat kematangan (dewasa kelamin)
- Tingkatkan kenaikan berat badan mingguan pada usia 18-21 minggu.
- Pencampuran dan fotostimulasi pejantan satu minggu lebih awal dari betina untuk melatih pejantan ke ketempat makan pejantan dan mempercepat kematangan.

Manajemen Pejantan Selama Masa Produksi

Salah satu tantangan bagi manajer kandang (farm) dan sistem pakan yang dipilih adalah untuk mendistribusikan pakan yang terukur per pejantan secepat dan serata mungkin untuk menjaga tingkat pertumbuhan dan aktivitas pejantan yang seragam.

Sangat direkomendasikan untuk menggunakan Pemberian Pakan Terpisah menurut Jenis Kelamin (Separate Sex Feeding) saat produksi. Separate Sex Feeding yang benar mensyaratkan pejantan tidak memiliki akses ke pakan betina dan sebaliknya. Pengaturan yang normal meliputi sistem penghalang bagi pejantan yang diletakkan pada tempat pakan betina (grill, roller bar, kayu atau papan kayu) dan sederet pan, palung atau tabung pakan untuk pejantan. Papan penghalang harus membentuk pembatas vertikal (60 mm) dan horizontal (45 mm) (lihat penghalang tempat Pakan Betina pada halaman berikut). Pada sistem dengan penghalang kayu atau roller bar, pembatas vertikal harus sepanjang 50 mm. Jenis sistem ini dapat memenuhi tujuan ganda pada negara-negara di mana mandat kesejahteraan hewan memerlukan area minimal untuk unggas bertenger.

Metode pemisah yang berbeda pada trek pemberi pakan betina. Sebuah grill di sebelah kiri dan roller bar di sebelah kanan.



Penting pula untuk menjaga agar betina tidak makan dari tempat pakan pejantan. Letakkan tempat pakan pejantan pada tinggi tertentu yang membuat pejantan perlu menjangkau sedikit untuk makan dan menghindari betina untuk meraihnya. Semua tempat pakan pejantan harus stabil dan tidak boleh berayun. Tingginya harus disesuaikan secara teratur dengan mengamati perilaku makan setidaknya satu kali seminggu hingga umur 30 minggu.

Pemotongan jengger (dubbing) pejantan bukan lagi praktek yang direkomendasikan. Jengger yang lengkap, atau salah satu bagiannya (belakang) dipotong, membantu membatasi pejantan lebih awal saat produksi. Pemisahan penuh tidak dimulai hingga jengger sudah benar-benar berkembang antara usia 26-27 minggu.



Pejantan produktif memiliki jengger bewarna merah, pial dan lingkaran mata yang seragam. Paruh harus membulat tanpa ujung yang tajam yang dapat membahayakan betina atau pejantan lainnya.

Pejantan dengan kondisi buruk atau menurun ditunjukkan dengan hilangnya warna di sekitar mata. Intervensi manajemen untuk memulihkan pejantan ini dengan cara memisahkan pejantan dari flock dan menyediakan pakan tambahan untuk beberapa hari.

Pejantan yang kehilangan warna pada jengger dan pial harus dikeluarkan (cull).

Pelatihan adalah kunci sukses Sex Separate Feeding (pemisahan tempat pakan). Pejantan harus dengan cepat mengidentifikasi dan menggunakan tempat pakannya. Cara terbaik adalah menggunakan tempat pakan yang sama pada saat pembesaran (rearing) dan produksi. Pada kandang di mana tempat pakan berupa pan digunakan selama pembesaran (rearing), pelatihan dapat juga meliputi slat mini di bawah tempat minum untuk membantu melatih pejantan untuk melompat. Hal ini dapat berguna jika pejantan akan dikandangkan di kandang slat.

Setelah 30 minggu, alokasi pakan harus diubah sesuai tren berat. Idealnya, sedikit kenaikan pakan harus diberikan untuk mempertahankan sedikit kenaikan berat selama periode produksi dan untuk memastikan semua pejantan mendapatkan nutrisi yang cukup untuk mempertahankan tingkat aktivitas dan ketertarikan pada betina. Penggunaan ransum pejantan terpisah dapat bermanfaat memberikan volume pakan yang lebih tinggi saat masih mengontrol berat badan pejantan selama produksi.

Standar berat pejantan Cobb MV didesain untuk menjaga pejantan tetap ringan pada awal produksi dengan pertumbuhan positif yang konsisten sekitar 20-25 g (0.04 – 0.06 lb) tiap minggunya dari minggu ke-30 hingga afkir. Silahkan mengacu pada grafik standar berat untuk detailnya.

Tempat pakan pejantan harus memiliki sistem derek sehingga dapat diangkat dan diisi ulang setiap hari untuk mempersiapkan pakan hari berikutnya. Penting untuk memastikan bahwa semua pan digunakan dan menerima kuantitas (jumlah) pakan yang sama untuk memungkinkan akses pakan yang sama dan bersamaan setiap harinya. Pada kondisi normal, biasanya pemberian pakan betina yang dimulai pertama sebelum tempat pakan pejantan diturunkan.

Sebagai tambahan untuk kontrol berat, konformasi dan pedagingan (fleshing) pejantan harus dimonitor untuk membantu mengukur kondisi pejantan. Pedagingan dada (breast fleshing) harus sering diraba dengan tangan dengan tujuan mempertahankan bentuk "V" selama mungkin. Pedagingan (fleshing) harus menutupi ujung dada bawah (keel), namun keel harus tetap terasa menonjol.

Panduan Manajemen Pejantan - Cobb MV

Konformasi Dada Cobb ♂♂

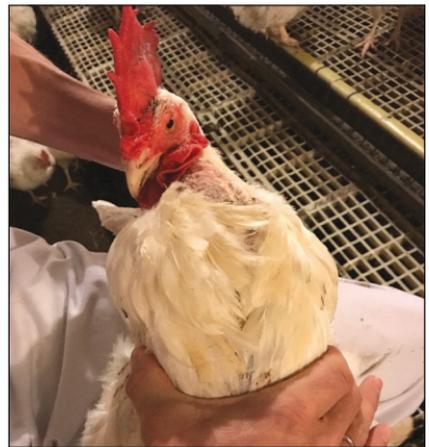
Terlalu kurus	OK	OK	Prod akhir	Terlalu besar
1	2	3	4	5

Konformasi optimal yang diharapkan dalam >95% dengan kekuatan sayap yang cukup

4 mggu	#3-4
12 mggu	#2.5
16 mggu	#2.5-3
20 mggu	#2.5-3
25-60mggu	#2.5-3 --> 4



Skor konformasi dada antara 2 dan 3 adalah skor ideal saat puncak produksi, saat % skor 2 dan 3 kecil, pejantan akan berpindah ke skor 4 hingga skor akhir pada akhir periode produksi. Gambar di bagian kiri adalah skor 3 dan kanan adalah skor 4. Perhatikan bahwa kedua pejantan memiliki dada berwarna merah yang mengindikasikan tingkat libido dan aktivitas seksual yang tinggi.



Kedua gambar di atas mengilustrasikan bagaimana mengamati pedagingan (fleshing) pejantan saat pembersaran (rearing) dan produksi. Pejantan diraba pada bagian dada bawah, tengah dan atas. Pejantan dengan dada bawah yang menonjol biasanya diberi skor 2, di mana pejantan yang pedagingan (fleshing) nya mencapai dan menutupi dada bawah pada kedua sisi biasanya diberi skor 3. Sebagian besar pejantan pada flock harus mencapai skor 3 pada pedagingan (fleshing).

Pejantan tidak produktif harus disingkirkan dari flock saat mereka terdeteksi. Tergantung pada ketersediaan tenaga kerja, kondisi pejantan dan desain kandang, pemilihan pejantan berdasarkan berat badan telah menghasilkan keseragaman pejantan dan kesuburan (fertilitas) yang lebih baik. Hasil terbaik dicapai saat pemilihan dilakukan pada minggu ke 25, 35, 45 dan 55. Teknik manajemen ini mungkin paling berguna pada negara di mana penggantian pejantan (spiking) tidak diperkenankan.

Panduan Manajemen Pejantan - Cobb MV

Berat Badan untuk Pejantan Cobb MV

Usia		Berat Badan	
hari	minggu	gram	pound
7	1	150	0.33
14	2	340	0.75
21	3	525	1.16
28	4	690	1.52
35	5	830	1.83
42	6	960	2.11
49	7	1090	2.40
56	8	1220	2.69
63	9	1345	2.96
70	10	1470	3.24
77	11	1595	3.51
84	12	1720	3.79
91	13	1845	4.06
98	14	1970	4.34
105	15	2095	4.61
112	16	2225	4.90
119	17	2355	5.19
126	18	2490	5.48
133	19	2625	5.78
140	20	2765	6.09
147	21	2905	6.40
154	22	3050	6.72
161	23	3340	7.36
168	24	3470	7.64
175	25	3600	7.93
182	26	3690	8.13
189	27	3770	8.30
196	28	3860	8.50
203	29	3950	8.70
210	30	4020	8.85
217	31	4060	8.94
224	32	4090	9.01
231	33	4110	9.05

Silahkan merujuk pada Panduan Manajemen Cobb Breeder untuk rekomendasi umum manajemen flock dan panduan pemberian pakan setelah puncak.

Penimbangan pada hari yang sama setiap minggu

Bobot untuk minggu ke-2 hingga ke-22 adalah bobot off-feed (tanpa pakan). Dari minggu ke-23 dan seterusnya, (saat perubahan pemberian pakan dilakukan harian), ayam dapat ditimbang minimal 1-2 jam setelah jatah pakan hari itu habis (clean-up).

Panduan Manajemen Pejantan - Cobb MV

Berat Badan untuk Pejantan Cobb MV

Usia		Berat Badan	
hari	minggu	gram	pound
238	34	4130	9.10
245	35	4155	9.15
252	36	4175	9.20
259	37	4200	9.25
266	38	4220	9.30
273	39	4245	9.35
280	40	4270	9.41
287	41	4290	9.45
294	42	4315	9.50
301	43	4335	9.55
308	44	4360	9.60
315	45	4380	9.65
322	46	4405	9.70
329	47	4430	9.76
336	48	4450	9.80
343	49	4470	9.85
350	50	4495	9.90
357	51	4515	9.94
364	52	4540	10.00
371	53	4565	10.06
378	54	4585	10.10
385	55	4610	10.15
392	56	4630	10.20
399	57	4655	10.25
406	58	4675	10.30
413	59	4700	10.35
420	60	4720	10.40
427	61	4745	10.45
434	62	4765	10.50
441	63	4790	10.55
448	64	4810	10.59
455	65	4835	10.65

Silahkan merujuk pada Panduan Manajemen Cobb Breeder untuk rekomendasi general manajemen flock dan panduan pemberian pakan pasca (setelah) puncak.

Penimbangan pada hari yang sama setiap minggu

Bobot untuk minggu ke-2 hingga ke-22 adalah bobot off-feed (tanpa pakan). Dari minggu ke-23 dan seterusnya, (saat perubahan pemberian pakan dilakukan harian), ayam dapat ditimbang minimal 1-2 jam setelah jatah pakan hari itu habis (clean-up).

Pejantan Cobb MV

Pejantan Cobb MV memberikan keseimbangan unik antara karakteristik performa breeder dan broiler. Di sisi breeder, pejantan ini menunjukkan konversi pakan yang baik, daya tahan dan kesuburan (fertilitas) yang sangat baik terhadap flock sekaligus menunjukkan peningkatan konversi pakan, daya tahan dan hasil daging untuk ayam pedaging.

Hal Penting dalam Manajemen

- Lakukan peningkatan pakan mingguan untuk mencapai tujuan berat mingguan.
- Karena efisiensi pakan yang disempurnakan, berhati-hatilah untuk tidak memberi pakan berlebihan pada usia berapa pun terutama setelah pindah ke kandang produksi.
- Sinkronisasi seksual dengan betina sangat penting untuk performa optimum kandang ayam betina (kesuburan/daya tetas)
- Jika kematangan (dewasa kelamin) pejantan lebih lambat dibanding betina, pejantan dapat dipindahkan ke kandang produksi beberapa hari sebelum betina untuk membantu transisi ke lingkungan baru dan mengakses tempat pakan pejantan. Jika pejantan dan betina telah tersinkronisasi, mereka dapat dipindahkan / dicampurkan dalam waktu yang sama.
- Pejantan Cobb MV memiliki ukuran jengger yang lebih kecil dibanding pejantan lainnya. Hal ini mengharuskan pemberian jumlah pakan yang lebih sedikit pada tempat pakan pejantan karena kemampuan yang lebih tinggi untuk mengambil pakan dari tempat pakan betina. Cara untuk menghindari hal ini adalah menggunakan tempat pakan yang sama pada saat pembesaran (rearing) dan produksi, sehingga pejantan terlatih untuk mengetahui tempat pakannya. Memenuhi kebutuhan nutrisi juga penting untuk menjaga tingkat aktivitas kawin yang tinggi.
- Sering menimbang dan memegang pejantan pasca/setelah pencampuran untuk memonitor pedagingan (fleshing) dan konformasi tubuh.
- Pejantan dengan berat badan berlebih setelah pencampuran cenderung matang (dewasa kelamin) lebih cepat setelah (pasca) stimulasi cahaya (photo stimulation). Pada situasi ini, sinkronisasi seksual yang buruk dapat menyebabkan penurunan jumlah ayam betina, kematian pejantan dan betina, dan insiden atau masalah telur lantai yang lebih tinggi. Pejantan yang berkembang berlebihan dapat dikawinkan dengan betina di kemudian hari atau digunakan untuk pengganti (spike) pejantan.
- Penggunaan jenis pakan pejantan dapat membantu mengontrol kenaikan berat mingguan.

Rasio Pejantan

Faktor paling penting dalam menentukan rasio yang tepat adalah kualitas pejantan saat di pencampuran.

Pertimbangan dalam menentukan rasio pejantan terhadap rasio betina:

- **Kondisi pejantan**
 - Target rasio pejantan pada kandang slat adalah antara 8.0-9.0%. Pada kandang 100% litter, rasio dapat naik hingga 9.0-10%. Rasio pejantan dapat disesuaikan berdasarkan kematangan seksual (dewasa kelamin) pejantan dan betina, serta ketersediaan kandang untuk menampung pejantan ekstra untuk penggantian (spiking).
- **Jenis betina**
 - Jika pejantan matang (dewasa kelamin) lebih cepat dibanding betina, maka dibutuhkan lebih sedikit pejantan terutama saat dikawinkan dengan Cobb700. Berat pejantan yang berlebih dan kematangan pejantan lebih lanjut dapat mengakibatkan penurunan jumlah ayam betina muda.
- **Program penggantian (spiking) / tipe kandang**

Spiking

Spiking adalah penambahan pejantan muda broiler breeder dalam flock yang lebih tua untuk mengkompensasi penurunan kesuburan (fertilitas) yang biasanya terjadi setelah usia 45 minggu. Penurunan ini dapat disebabkan oleh penurunan ketertarikan untuk kawin (biasanya pasca usia 35-40 minggu), penurunan kualitas sperma (biasanya pasca usia 55 minggu), penurunan efisiensi perkawinan (manajemen yang buruk berujung pada kondisi fisik pejantan yang buruk pula, seperti kelainan berat atau paha dan kaki, dll.), dan kematian (mortalitas) pejantan berlebih yang menghasilkan penurunan rasio pejantan terhadap betina.

Jenis dari program spiking:

- Pejantan ekstra dipindahkan ke kandang terpisah saat dipindahkan dan dibiarkan di sana hingga dipindahkan ke sejumlah flock yang lebih tua. Sebagai alternatif, pejantan dipindahkan ke flock lainnya dan disimpan di dalam pen hingga digunakan untuk penggantian' (spike) flock tersebut.
- Kandang pejantan pengganti (spike) digunakan secara khusus untuk membesarkan pejantan ekstra sejak doc untuk digunakan dalam mensuplai pejantan spike ke flock ayam betina umur 38-40 minggu. Saat menggunakan kandang pembesaran (rearing) pejantan spike yang terpisah, jumlah pejantan yang ditempatkan dengan ayam dewasa betina di doc dapat dikurangi hingga 10-11%.



Panduan Manajemen Pejantan - Cobb MV

Kriteria penting:

- Spiking menggunakan pejantan Cobb MV pada kandang slat harus terjadi saat rasio pejantan menurun hingga ~7.0% (tambahkan/spike pejantan hingga 9.0%).
- Pada kandang produksi tanpa slat (full litter), ratio pejantan 9.5 – 10 % saat pencampuran dan biarkan rasio menurun hingga 7.5% sebelum penambahan (spiking) dilakukan, dengan rasio yang kembali meningkat hingga 9.0%.
- Lakukan spiking dengan minimal 20% pejantan ekstra pada flock yang telah ada untuk hasil terbaik. Spiking dengan jumlah pejantan yang kurang tidak akan efisien karena dominasi pejantan pertama (primer) menyebabkan mortalitas pejantan pengganti.
- Pejantan pengganti (spike) harus dalam kualitas yang baik dan bebas cacat fisik. Pejantan harus setidaknya berusia 25 minggu dengan berat minimal 4.1 kg (9 lb) dan matang secara seksual. Perbedaan berat badan antara pejantan pengganti (spike) dan pejantan pertama (primer) harus sesama mungkin untuk memastikan tingkat keberhasilan yang tinggi.
- Singkirkan pejantan pertama (primer) yang buruk secara teratur. Praktek ini membantu mengidentifikasi rasio pejantan yang tersisa dengan lebih akurat. Pejantan pengganti (spike) kemudian ditambahkan untuk meningkatkan rasio ke tingkat sebelumnya.
- Di kandang, saat tindakan spiking dini terjamin, hal ini dapat dimulai dengan pejantan yang lebih sedikit (7-8% pada usia 21-22 minggu) dan menambahkan pejantan ekstra sesuai kebutuhan dari waktu ke waktu untuk meningkat menjadi 9 – 10%. Hal ini akan meningkatkan daya penerimaan betina saat pencampuran.
- Kenaikan pakan yang sedikit sesaat setelah spiking (2 – 3 g/ekor/hari, atau 0.45 – 0.65 lb/100 ekor) dapat bermanfaat karena spiking secara signifikan meningkatkan aktivitas kawin pejantan.
- Data flock secara berulang kali menunjukkan bahwa melakukan program spiking sebelum penurunan kesuburan (fertilitas) memberikan hasil terbaik. Seringkali, catatan riwayat flock dapat membantu memandu kapan sebaiknya dilakukan penggantian (spike) pada sebuah flock. Hasil terbaik terjadi saat penggantian (spike) dilakukan pada flock ayam betina antara usia 35 dan 40 minggu dan dapat dilakukan sebagai prosedur manajemen terencana. Melakukan spiking satu kali dalam hidup flock biasanya cukup. Flock yang dilakukan spike dua kali pada interval 8 hingga 10 minggu juga menunjukkan hasil yang bagus. Spiking biasanya tidak ekonomis setelah usia 55 minggu.
- Salah satu resiko terbesar dengan program spiking adalah kemungkinan memaparkan penyakit atau parasit yang tidak diinginkan pada flock yang dilakukan spike. Pejantan harus berasal dari satu sumber flock yang sama. Sumber flock harus diuji secara serologis pada 5 hingga 7 hari sebelum dipindahkan. Hasil positif atau dugaan harus menunda pemindahan.

Intra-Spiking

Intra-spiking secara sederhana berarti menukar 25-30% pejantan asli antara kandang-kandang dari peternakan yang sama, tanpa mengimpor pejantan muda, untuk menciptakan stimulus serupa pada aktivitas kawin seperti yang diciptakan oleh spiking.

Intra-spiking memberikan hasil yang lebih baik saat dilakukan lebih awal pada usia (<45 minggu) dan dua Intra-spiking yang dilakukan pada usia 40 dan 48 minggu, dapat memberikan hasil yang lebih baik lagi.

Intra-spiking itu murah, mudah untuk dipraktikkan, dan paling penting, jarang membawa resiko kesehatan unggas.

Summary

Kunci untuk mencapai kesuburan (fertilitas) yang baik dimulai dengan memelihara flock pejantan sehat yang serupa. Mempersiapkan pejantan dengan tepat dalam hal berat badan dan pedagingan (fleshing) sebelum stimulasi cahaya (fotostimulasi) akan membantu memastikan bahwa mereka siap untuk menyesuaikan diri pada lingkungan baru di kandang ayam betina. Transisi yang sukses ke kandang ayam betina, dengan kenaikan berat mingguan yang terkontrol dan distribusi pakan secara bersamaan dan rata, serta memenuhi kebutuhan nutrisi harian mereka akan membantu memastikan bahwa pejantan sehat dan layak melewati siklus produksi. Silahkan mengacu pada **Panduan Manajemen Cobb Breeder** untuk informasi detail tambahan dalam manajemen pejantan.

Rekomendasi tingkat asam amino yang dicerna berdasarkan rasio asam amino/lysine

Fase Usia (hari) (minggu)	Starter 0-28 0-4	Grower/Pre-Breeder 29-154 5-22	Breeder 155+ 23+	Pejantan* 155+ 23+
Lysine	100	100	100	100
Methionine	44	45	47	50
M + C	75	85	86	90
Tryptophan	22	25	25	29
Threonine	70	83	75	93
Arginine	105	100	90	100
Valine	67	75	80	75
Isoleucine	70	83	76	83
Leucine	118	130	112	120
Histidine	32	33	34	35
Phenylalanine	65	65	66	65
P + T	115	120	120	120

*Rekomendasi untuk usia 155+ hari dapat digunakan jika pemberian pakan pejantan secara terpisah saat produksi yang diinginkan. Pejantan Cobb akan memberikan performa yang baik jika menggunakan pola makan ayam betina yang normal selama hidup mereka, sehingga menghindari kebutuhan untuk merumuskan pola makan khusus untuk pejantan saat produksi.

Rekomendasi tingkat nutrisi (% per 1000 kcal/kg energi yang dapat dicerna)

Fase Usia (hari) (minggu)	Units	Starter 0-28 0-4		Grower 29-126 5-18		Pre-Breeder** 127-154 19-22		Breeder 1 155-280 23-40		Breeder 2 281+ 41+		Pejantan* 155+ 23+	
		Dig.	Total	Dig.	Total	Dig.	Total	Dig.	Total	Dig.	Total	Dig.	Total
Crude Protein	%	6.630	5.600	5.600	5.590	5.590	5.590	5.590	5.240	5.240	4.717	4.717	4.717
Calcium	%	0.358	0.383	0.383	0.524	0.524	1.048	1.048	1.119	1.119	0.326	0.326	0.326
Av. Phosphorus	%	0.160	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.157	0.139	0.139	0.163	0.163	0.163
Sodium	%	0.067	0.075	0.075	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.069	0.069	0.069
Chloride	%	0.067	0.075	0.075	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.069	0.069	0.069
Potassium	%	0.215	0.232	0.232	0.227	0.227	0.227	0.227	0.209	0.209	0.218	0.218	0.218
Linoleic Acid	%	0.436	0.430	0.430	0.419	0.419	0.419	0.454	0.349	0.349	-	-	-
Amino Acid													
Lysine	%	0.322	0.359	0.190	0.230	0.220	0.260	0.230	0.262	0.225	0.255	0.152	0.175
Methionine	%	0.142	0.158	0.086	0.104	0.099	0.117	0.108	0.123	0.106	0.120	0.076	0.088
M + C	%	0.242	0.269	0.162	0.196	0.187	0.221	0.198	0.225	0.194	0.219	0.137	0.158
Tryptophan	%	0.071	0.079	0.048	0.058	0.055	0.065	0.058	0.066	0.056	0.064	0.044	0.051
Threonine	%	0.225	0.251	0.158	0.191	0.183	0.216	0.173	0.199	0.169	0.194	0.141	0.165
Arginine	%	0.338	0.377	0.190	0.230	0.220	0.260	0.207	0.236	0.203	0.230	0.152	0.175
Valine	%	0.216	0.241	0.143	0.173	0.165	0.195	0.184	0.210	0.180	0.204	0.114	0.131
Isoleucine	%	0.225	0.251	0.158	0.191	0.183	0.216	0.175	0.199	0.171	0.194	0.126	0.145
Leucine	%	0.380	0.424	0.247	0.299	0.286	0.338	0.258	0.293	0.252	0.286	0.182	0.210
Histidine	%	0.103	0.115	0.063	0.076	0.073	0.086	0.078	0.089	0.077	0.087	0.053	0.061
Phenylalanine	%	0.209	0.233	0.124	0.150	0.143	0.169	0.152	0.173	0.149	0.168	0.099	0.114
P + T	%	0.370	0.413	0.228	0.276	0.264	0.312	0.276	0.314	0.270	0.306	0.182	0.210

Contoh: Untuk menghitung protein kasar starter, asumsikan pola makan 2860 kcal/kg energi yang dapat dimetabolisme adalah 2.860 x 6.630 = 18.96% protein kasar. * * * * Penggunaan pre-breeder adalah opsional namun direkomendasikan untuk flok yang kekurangan berat atau berada di bawah komposisi tubuh yang diinginkan sebelum stimulasi ringan. * Rekomendasi untuk usia 155+ hari dapat digunakan jika pemberian pakan pejantan secara terpisah saat produksi yang diinginkan. Pejantan Cobb akan memberikan performa yang baik jika menggunakan pola makan ayam betina yang normal selama hidup mereka, sehingga menghindari kebutuhan untuk merumuskan pola makan khusus untuk pejantan saat produksi.

Rekomendasi tingkat tambahan vitamin dan trace elemen per metrik ton dasar

Fase	Unit	Starter	Grower	Pre-Breeder/ Breeder
Usia (hari) (minggu)		0-28 0-4	29-126 5-18	127+ 19+
Vit. A (Maize Diets)	MIU	10	10	12
Vit. A (Wheat Diets)	MIU	11	11	13
Vit. D3	MIU	3	3	3
Vit. E	KIU	75-80	45-50	50-100
Vit. K	g	3	3	6
Thiamine	g	2	2	2.5-3.5
Riboflavin	g	5-8	5-7	10-16
Pantothenic Acid	g	8-12	8-10	25
Niacin	g	20-40	20-35	40
Pyridoxine	g	3	3	6
Folic Acid	g	1.5	1	4
Vit. B12	mg	25	20	35-40
Biotin (Maize Diets)	mg	250	250	300
Biotin (Wheat Diets)	mg	300	300	375
Vit. C	g	25	25	50
Choline	g	300-350	200-300	250-450
Manganese	g	100	100	120
Zinc	g	100	120	110
Iron	g	20-50	20-50	40-55
Copper	g	10-15	10-15	10-15
Iodine	g	1.5	0.5	2
Selenium	g	0.3	0.3	0.3

MIU = million international units (juta unit internasional); KIU = thousand international units (ribu unit internasional); g = grams; mg = milligrams. Tingkat tambahan vitamin dan trace elemen harus selalu dihitung untuk memastikan total tingkat tidak melebihi dari yang ditetapkan dalam peraturan setempat.

COBB - VANTRESS . COM