



**MATERI PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI
BERBASIS SKKNI LEVEL IV**

KLASTER: PENETASAN TELUR



**BUKU INFORMASI
MELAKUKAN SELEKSI DAN
PENGEPAKAN ANAK AYAM (DOC)**

NAK.TU.02.015.01

**Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Tahun 2019**

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	1
DAFTAR ISI.....	3
DAFTAR TABEL	5
BAB I PENDAHULUAN	6
A. Tujuan Umum	6
B. Tujuan Khusus	6
BAB II MENYIAPKAN SELEKSI DAN PENGEPAKAN ANAK AYAM (DOC)	7
A. Pengetahuan yang diperlukan dalam menyiapkan seleksi dan pengepakan anak ayam (DOC)	7
1. Peralatan/perlengkapan seleksi dan pengepakan anak ayam (DOC)	7
2. Bahan/perlengkapan seleksi dan pengepakan anak ayam (DOC).....	14
B. Keterampilan yang diperlukan dalam menyiapkan seleksi dan pengepakan anak ayam (DOC)	17
C. Sikap kerja yang diperlukan dalam menyiapkan seleksi dan pengepakan anak ayam (DOC)	17
BAB III MELAKUKAN PROSES SELEKSI DAN PENGEPAKAN ANAK AYAM (DOC)	18
A. Pengetahuan yang diperlukan dalam melakukan proses seleksi dan pengepakan anak ayam (DOC)	18
1. Seleksi anak ayam (DOC) sehat	18
2. Kriteria anak ayam sesuai dengan standar pasar.....	32
3. Kriteria/Ciri-ciri Anak Ayam (DOC) Sehat	33
4. Ketentuan jumlah anak ayam dalam setiap boks.....	37
5. Kriteria/Ciri-ciri Anak Ayam Tidak Normal Secara Fisik dan Morfologi.....	38
6. Pengemasan dan Pelabelan pada Kemasan Anak Ayam (DOC).....	39
B. Keterampilan yang diperlukan dalam melakukan proses seleksi dan pengepakan anak ayam (DOC)	44

C. Sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan seleksi dan pengepakan anak ayam (DOC)	44
DAFTAR PUSTAKA	45
A. Buku Referensi	45
B. Referensi Lainnya	45
DAFTAR ALAT DAN BAHAN	47
A. Daftar Peralatan/Mesin.....	47
B. Daftar Bahan	47
DAFTAR PENYUSUN.....	48

DAFTAR ISI

Gambar 1. Keranjang plastik berisi DOC yang baru menetas	7
Gambar 2. Pengemas/pengepak/boks/kardus DOC	8
Gambar 3. Timbangan DOC	10
Gambar 4. Timbangan portable/bench scale	11
Gambar 5. Contoh label pada kemasan DOC	12
Gambar 6. Anak ayam yang baru menetas dalam keranjang plastik dari hatchery ..	14
Gambar 7. Anak ayam yang di seleksi.....	14
Gambar 8. DOC yang sudah di seleksi	15
Gambar 9. Seleksi anak ayam (DOC) Broiler.....	22
Gambar 10. Kuri betina dengan warna coklat kemerahan.....	25
Gambar 11. Kuri betina dengan warna merah sekitar mata	25
Gambar 12. Kepala kuri jantan	26
Gambar 13. Kuri jantan dengan garis merah di punggung.....	26
Gambar 14. DOD jantan	28
Gambar 15. DOD betina.....	28
Gambar 16. Sexing berdasarkan bulu	28
Gambar 17. DOC betina	29
Gambar 18. DOC jantan.....	29
Gambar 19. DOC grade B, warna bulu tidak seragam	33
Gambar 20. DOC sehat	34
Gambar 21. DOC Broiler yang sehat	35
Gambar 22. Jumlah DOC setiap boks 102 ekor	37
Gambar 23. DOC dengan pusar basah	38
Gambar 24. DOC dengan pusar hitam (black navel).....	38
Gambar 25. DOC dengan ukuran kecil (small chick).....	39
Gambar 26. DOC red hock	39
Gambar 27. Anak-anak ayam (DOC) yang diafkir.....	39
Gambar 28. Alat Injeksi (Vaksinasi) Otomatis	40

Gambar 29. Vaksinasi DOC	40
Gambar 30. Penimbangan DOC dalam kemasan	41
Gambar 31. Kemasan DOC yang sudah rapi	41
Gambar 32. Label pada samping kemasan DOC	42
Gambar 33. Kemasan DOC yang sudah rapi dan diberi label	43
Gambar 34. Kemasan DOC siap didistribusikan.....	43
Gambar 35. Kemasan DOC dalam kendaraan	43

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Identifikasi dan Pengumpulan Peralatan Seleksi dan Pengepakan Anak Ayam (DOC)	13
Tabel 2. Daftar Bahan/Perlengkapan Seleksi dan Pengepakan Anak Ayam (DOC) Yang Tidak Memenuhi Syarat	16
Tabel 3. Karakteristik Kualitas Anak Ayam (DOC).....	22
Tabel 4. Data QC (Quality Control) DOC.....	31
Tabel 5. Klasifikasi Standar Berat Badan DOC Broiler	32

BAB I

PENDAHULUAN

A. Tujuan Umum

Setelah mempelajari modul ini peserta diharapkan mampu melakukan seleksi dan pengepakan anak ayam (DOC) sesuai dengan prosedur dengan jujur, teliti, taat asas, benar, dan bertanggung jawab.

B. Tujuan Khusus

Adapun tujuan mempelajari unit kompetensi melalui buku informasi “Melakukan Seleksi dan Pengepakan Anak Ayam (DOC)” ini guna memfasilitasi peserta sehingga pada akhir diklat diharapkan memiliki kemampuan sebagai berikut :

1. Menyiapkan seleksi dan pengepakan anak ayam (DOC).
2. Melakukan proses seleksi dan pengepakan anak ayam (DOC).

BAB II

MENYIAPKAN SELEKSI DAN PENGEPAKAN

ANAK AYAM (DOC)

A. Pengetahuan yang diperlukan dalam menyiapkan seleksi dan pengepakan anak ayam (DOC)

Untuk seleksi dan pengepakan DOC perlu disiapkan peralatan dan bahan yang akan digunakan.

1. Peralatan/perlengkapan seleksi dan pengepakan anak ayam (DOC)

a. Peralatan/perlengkapan seleksi DOC

1) Keranjang DOC

Keranjang yang terbuat dari plastik digunakan untuk menempatkan DOC yang baru menetas.



Gambar 1. Keranjang plastik berisi DOC yang baru menetas
(Sumber : Dok. Tutik Nuryati, 2017)

b. Peralatan/perlengkapan pengepakan DOC

1) Pengemas/pengepak/boks/kardus DOC

Berdasarkan SNI 2043 : 2011 tentang kemasan anak ayam umur sehari/kuri menetapkan syarat mutu dan metode uji kemasan anak ayam umur sehari/kuri dengan bahan dasar karton.

Persyaratan mutu kemasan anak ayam sebagai berikut :

- a) Bahan dasar kemasan terbuat dari kertas karton dan tahan terhadap tekanan.
- b) Bahan dasar alas berasal dari kertas yang mempunyai permukaan kasar.
- c) Bentuk kemasan trapesium.
- d) Bagian kemasan terdiri dari sekat pemisah, alas, tiang kemas dan tutup.
- e) Ukuran panjang bagian bawah 64 cm, ukuran panjang bagian atas 60 cm, lebar bagian bawah 48 cm, lebar bagian atas 44 cm, tinggi kemasan 15 cm, tinggi tiang 18 cm.
- f) Berat kemasan kosong minimum 0,8 kg dengan kapasitas maksimal 105 ekor.



Gambar 2. Pengemas/pengepak/boks/kardus DOC
(Sumber : Dok. Tutik Nuryati, 2017)

- g) Kemasan harus ada ventilasi yang cukup pada dinding, sekat dan penutup.
- h) Frekuensi pemakaian kemasan hanya 1 (satu) kali.
- i) Kekuatan kemasan kuri 0,2 kg/cm².

Metoda uji kemasan DOC meliputi Uji verifikasi dan uji beban.

a) Uji verifikasi

Uji verifikasi dilakukan dengan cara mencocokkan parameter persyaratan mutu dengan kondisi kemasan sebenarnya, dengan parameter yang diperiksa :

- (1) Jenis bahan dasar kemasan.
- (2) Jenis bahan dasar alas, bentuk.
- (3) Bagian-bagian kemasan, ukuran, ventilas, kapasitas dan kekuatan.

b) Uji beban

Uji beban untuk mengetahui kekuatan kemasan kuri (dalam keadaan kosong) terhadap tekanan beban seberat 0,2 kg/cm² dari atas atau 9 tumpukan kemasan yang berisi 102 kuri.

Kemasan kuri dinyatakan lulus uji apabila telah memenuhi seluruh ketentuan persyaratan mutu yang telah ditetapkan. Penandaan setiap kemasan kuri dicantumkan keterangan :

- (1) kapasitas,
- (2) dimensi,
- (3) berat kemasan kosong,
- (4) jumlah maksimum tumpukan dan
- (5) nama produsen kemasan.

2) Timbangan digital

Timbangan digital digunakan untuk menimbang DOC yang sudah dikemas, sehingga rata-rata bobot badan DOC dapat dihitung/diketahui. Timbangan yang digunakan sebaiknya yang sesuai untuk menimbang DOC, maksudnya adalah misalkan untuk DOC broiler, bobot badan DOC dan boks jika ditimbang beratnya lebih dari 5 kg, maka sebaiknya timbangan yang sesuai untuk menimbang DOC beserta boksnya tersebut menggunakan timbangan yang memiliki kapasitas lebih dari 5 kg.

Jika menggunakan timbangan yang kurang sesuai dengan kebutuhan (tergantung berapa berat barang yang akan ditimbang), nantinya keakuratan hasil timbangan akan tidak menghasilkan rata2 yang seimbang.



Gambar 3. Timbangan DOC
(Sumber : Dok. Tutik Nuryati, 2017)

Pada umumnya timbangan digital terdiri dari bagian-bagian :

- a) Layar Display
- b) Flat/tempat barang
- c) Tombol-tombol : tombol angka, tombol fungsi dan tombol print/label total hasil

Cara pengoperasiannya :

- a) Sediakan timbangan digital yang akan digunakan.
- b) Sediakan barang (DOC) yang akan ditimbang.
- c) Hidupkan timbangan digital tersebut dengan cara menghubungkan kesumber listrik, kemudian tekan tombol "on".
- d) Pastikan posisi timbangan pada posisi "nol".
- e) Letakan barang (kemasan yang berisi DOC) pada flat.
- f) Tunggu hingga digit angka perhitungan barang berhenti.
- g) Baca hasil penimbangan pada layar *display*.
- h) Catat hasil penimbangan kemasan beserta DOC.



Gambar 4. Timbangan portable/bench scale
(Sumber : www.timbanganindonesia.com)

Timbangan ini terpisah antara tempat timbang dan penunjukannya (*indicator*). Biasanya dihubungkan dengan tiang penyangga. Kalau dari pabrikan resmi biasanya ukurannya sudah tertentu semisal : 30 x 40 cm, 45 x 60 cm, dan lain-lain. Produk ini sangat banyak peminatnya dari kalangan perusahaan dari bidang industri. Ukuran kapasitas timbangan ini biasanya antara lain : 6 kg, 15 kg, 30 kg, 60 kg, 100 kg, sampai 300 kg. Timbangan model ini juga bisa dibuat sesuai pesanan konsumen dari mulai ukuran maupun kapasitasnya.

3) Label

Berdasarkan SNI 2043 : 2011, label diberikan pada setiap kemasan, diletakkan pada bagian atas dan samping kemasan. Label berisikan keterangan minimum :

- a) nama produk,
- b) tanggal penetasan,
- c) bobot kuri (minmum 35 gram untuk DOC pedaging dan 33 gram untuk DOC petelur),
- d) jumlah kuri (maksimum 102 ekor untuk DOC pedaging dan 103 ekor untuk DOC petelur), dan
- e) cap perusahaan.



Gambar 5. Contoh label pada kemasan DOC
(Sumber : Dok. Tutik Nuryati, 2017)

Semua peralatan yang akan digunakan untuk melakukan seleksi dan pengepakan anak ayam (DOC) diidentifikasi dan dikumpulkan, kemudian dicek mengenai spesifikasi, jumlah, kondisi dan operasionalnya peralatan tersebut. Apabila ditemukan peralatan yang rusak atau jumlahnya kurang atau kondisi alat kotor dan atau alat tidak dapat dioperasikan, segera ambil tindakan. Tindakan yang dilakukan bisa mengganti dengan alat yang baru atau memperbaiki alat yang rusak, menambah jumlah alat sesuai kebutuhan, membersihkan alat.

Tabel 1. Identifikasi dan Pengumpulan Peralatan Seleksi dan Pengepakan Anak Ayam (DOC)

No.	Nama Alat	Spesifikasi	Jumlah	Kondisi Alat (bersih, baik, operasional)	Catatan

2. Bahan/perlengkapan seleksi dan pengepakan anak ayam (DOC)

a. Bahan/perlengkapan seleksi DOC

1) Anak ayam (DOC)

Anak ayam yang diseleksi berasal dari anak ayam yang baru menetas, dikeluarkan dari mesin tetas, sudah dipisahkan dengan cangkang bekas telur menetas atau kotoran lainnya dan telur yang tidak menetas.



Gambar 6. Anak ayam yang baru menetas dalam keranjang plastik dari hatchery
(Sumber : Dok. Tutik Nuryati, 2017)



Gambar 7. Anak ayam yang di seleksi
(Sumber : Dok. Tutik Nuryati, 2017)

b. Bahan/perlengkapan pengepakan DOC

1) Anak ayam (DOC)

Anak ayam yang dikemas berasal dari anak ayam yang sudah diseleksi.



Gambar 8. DOC yang sudah di seleksi
(Sumber : Dok. Tutik Nuryati, 2017)

Semua bahan/perlengkapan yang akan digunakan untuk melakukan seleksi dan pengepakan anak ayam (DOC) hendaknya memenuhi syarat, yaitu :

- a) Untuk seleksi DOC, DOC berasal dari anak ayam yang baru menetas.
- b) Untuk pengepakan DOC, DOC berasal dari DOC yang sudah diseleksi.
- c) Tersedia DOC tipe pedaging/petelur
- d) Terdapat/tersedia anak ayam dengan kriteria sehat/baik/berkualitas dan yang tidak baik.
- e) Anak ayam tersedia dengan jumlah sesuai kebutuhan.

Apabila ditemukan bahan/perlengkapan yang tidak memenuhi persyaratan tersebut, maka bahan/perlengkapan tersebut disingkirkan/dikeluarkan.

Tabel 2. Daftar Bahan/Perlengkapan Seleksi dan Pengepakan Anak Ayam
(DOC) Yang Tidak Memenuhi Syarat

No.	Nama Bahan/ Perlengkapan	Spesifikasi	Jumlah	Kondisi Bahan	Catatan

B. Keterampilan yang diperlukan dalam menyiapkan seleksi dan pengepakan anak ayam (DOC)

1. Mengidentifikasi dan mengumpulkan semua peralatan/perlengkapan yang digunakan untuk seleksi dan pengepakan DOC.
2. Menyingkirkan bahan atau perlengkapan seleksi dan pengepakan DOC yang tidak memenuhi syarat.

C. Sikap kerja yang diperlukan dalam menyiapkan seleksi dan pengepakan anak ayam (DOC)

Harus bersikap secara:

1. Jujur, teliti, benar, dan bertanggung jawab dalam menyiapkan seleksi dan pengepakan anak ayam (DOC).
2. Taat asas dalam mengaplikasikan langkah-langkah, panduan, dan pedoman yang dilakukan dalam menyiapkan seleksi dan pengepakan anak ayam (DOC).
3. Berpikir analitis serta evaluatif waktu menyiapkan seleksi dan pengepakan anak ayam (DOC).

BAB III

MELAKUKAN PROSES SELEKSI DAN PENGEPAKAN ANAK AYAM (DOC)

A. Pengetahuan yang diperlukan dalam melakukan proses seleksi dan pengepakan anak ayam (DOC)

1. Seleksi anak ayam (DOC) sehat

Seleksi anak ayam (DOC) adalah memilih DOC yang berkualitas baik dan layak untuk dijual/dipasarkan. Seleksi anak ayam (DOC) yang sehat/baik/berkualitas mempunyai peranan penting dalam keberhasilan pemeliharaan ayam. Seleksi anak ayam (DOC) dapat dilakukan dengan 3 pendekatan, yaitu : pendekatan berdasarkan keturunan, observasi/penglihatan, dan rabaan atau sentuhan.

a. Seleksi DOC dengan pendekatan berdasarkan keturunan

Strain ayam sebagai bibit unggul yang dihasilkan oleh pembibit (*breeder*) merupakan "*final stock*" yang pada umumnya diarahkan pada sifat ekonomis, yaitu pertumbuhan yang cepat, daya hidup yang baik dan produktivitas yang tinggi. Kualitas bibit merupakan prasyarat dalam produksi peternakan ayam dan memegang peranan pada langkah pertama dari usaha. Bibit ayam yang baik tentunya harus mempunyai mutu genetik yang baik pula.

Untuk dapat mengetahui bahwa bibit tersebut mempunyai mutu genetik yang baik, maka perlu adanya pendekatan berdasarkan keturunan dari bibit tersebut. Pendekatan keturunan memerlukan fakta-fakta historis yang perlu dipelajari oleh setiap peternak. Untuk mendapatkan fakta ini harus ditanyakan kepada peternak-peternak yang telah memelihara bibit yang akan dibeli.

Random Sample Test (RST) telah ada yang diselenggarakan oleh Lembaga Penelitian Peternakan Bogor yang dapat memberikan fakta historis mengenai keunggulan bibit di Indonesia. Meskipun RST ini belum sepenuhnya meneliti *strain* yang ada di Indonesia, namun telah banyak membantu peternak dalam memilih bibit.

Fakta historis yang perlu diperhatikan pada bibit ayam petelur maupun ayam pedaging adalah sebagai berikut :

- 1) Pada ayam petelur (layer)
 - a) Produksi telur ayam rata-rata tidak kurang dari 20 butir per bulan per ekor selama periode satu tahun pertama.
 - b) Konversi pakan sekitar 2,7 (untuk menghasilkan 1 kg telur diperlukan konsumsi pakan 2,7 kg).
 - c) Angka mortalitas rendah, yaitu 1 - 5%.
 - d) Kualitas telur (eksterior dan interior) baik.
- 2) Pada ayam pedaging (broiler)
 - a) Pertumbuhan bulu dan bobot badan yang cepat.
 - b) Bentuk badan kompak dan padat.
 - c) Konversi pakan sekitar 2,25 (konsumsi pakan untuk menghasilkan daging seberat 1 kg diperlukan 2,25 kg).

Selain fakta historis dari bibit, maka perlu juga diperhatikan fakta historis dari pembibit (*breeder*) dengan penekanan pada cara seleksi bibit, sumber bibit induk (*parent stock*) resmi, tata laksana pakan yang baik, pencegahan penyakit dan cara penetasan yang baik serta organisasi yang teratur. Hal ini penting karena pembibit merupakan tempat pertama bibit ayam (DOC).

**b. Seleksi DOC dengan pendekatan berdasarkan observasi/
penglihatan/pengamatan**

Observasi dalam seleksi bertujuan untuk memperoleh anak ayam yang sehat dan diharapkan akan memberikan produksi yang tinggi. Untuk mengetahui bahwa bibit anak ayam (DOC) tersebut sehat atau masuk dalam grade A, ditandai dengan :

- 1) Anak ayam tampak berotot (bila dilihat menunjukkan badan yang sehat).
- 2) Padat (bulu kelihatan kompak dan berdiri).
- 3) Cepat menanggapi gangguan dari luar.
- 4) Tumbuh dengan sempurna (tidak kerdil dan penambahan bobot badan sesuai dengan standar).
- 5) Aktif mencari pakan.
- 6) Kondisi kotoran baik (tidak cair, tidak lengket pada kloaka).
- 7) Lincah (tampak tanggap terhadap kondisi sekitar).
- 8) Gesit (selalu bergerak).
- 9) Mata cerah (bersinar dan bergairah).
- 10) Bulu halus dan rapi (tidak kusut dan sayap tidak menggantung).
- 11) *Uniform* atau seragam (dalam kelompok pertumbuhan bobot badan merata, warna bulu sama).
- 12) Bebas diskualifikasi (tidak cacat badan seperti kaki atau paruh bengkok, mata hanya satu, mata buta, dan lain-lain).

Apabila mendapatkan tanda-tanda anak ayam seperti di atas, berarti telah mendapatkan DOC yang betul-betul sehat, sehingga memungkinkan untuk tumbuh dan berproduksi dengan baik. Penyakit yang ada pada DOC dapat diturunkan atau terbawa secara genetis, dari penetasan atau dapat tertular dari ayam lainnya, sehingga untuk ini harus disiapkan upaya untuk pencegahannya selain melihat catatan pedigrenya.

c. Seleksi DOC dengan pendekatan berdasarkan rabaan atau sentuhan

Bibit anak ayam yang baik bila dipegang atau diraba maka badannya akan terasa kompak, kokoh, berbobot dan memberikan reaksi. Untuk mengadakan pendekatan berdasarkan rabaan atau pegangan ini tidak perlu dilakukan dengan memegang seluruh DOC yang ada, tetapi cukup dengan mengambil contoh sebanyak lebih kurang 10% dari populasi.

Seleksi DOC dilakukan setelah *Pull chick* yaitu panen anak ayam (DOC) atau dikeluarkannya anak ayam yang sudah menetas dari mesin tetas atau kegiatan menurunkan DOC dari mesin tetas *hatcher*. Proses pertama yang terjadi adalah pemisahan antara DOC dan cangkang telur. Cangkang telur yang dihasilkan dan HE yang tidak menetas digunakan untuk pakan lele. Sedangkan DOC yang telah menetas akan diseleksi dan digrading sesuai dengan standar berat DOC. DOC untuk dapat dikeluarkan dari mesin tetas memenuhi syarat :

- 1) Semua telur secara keseluruhan sudah menetas.
- 2) DOC sebaiknya dipanen ketika masih 5% basah di sekitar bulu leher.
- 3) Pusat (*navel*) sudah menutup rapat dan kering.

Dasar seleksi dijelaskan sebagai berikut :

- 1) Anak ayam harus kering dan bersih, tidak terdapat kuning telur kering dan residu selaput.
- 2) Mata terbuka, waspada dan cerah menunjukkan kualitas Kuri yang baik, sebaliknya mata terbuka tetapi tidak cerah menunjukkan kualitasnya jelek.
- 3) Kuri diletakkan pada posisi duduk akan mudah berdiri dengan mudah, dan warna jari sama dengan warna kaki
- 4) Warna kulit sekitar dubur (anus) sama dengan warna kulit menunjukkan kualitas Kuri baik, sebaliknya jika warna berbeda kualitas Kuri jelek
- 5) Cacat warna, selain warna Kuri betina standar akan ditolak (dibuang)

- 6) Tidak adanya cacat fisik baik paruh, kepala, mata, sayap ataupun kaki
- 7) Ukuran DOC yang terlalu kecil juga diseleksi

Seleksi DOC dilakukan berdasarkan kriteria/ciri-ciri DOC yang baik. Karakteristik anak unggas kualitas baik dan tidak baik dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3. Karakteristik Kualitas Anak Ayam (DOC)

Karakteristik Kualitas Anak Ayam (DOC)			
No.	Kriteria	Anak Ayam (DOC) Kualitas Baik	Anak Ayam (DOC) Kualitas Tidak Baik
1.	Perilaku/ Tingkah laku	Aktif dan lincah, normal tingkah laku	Lemah dan tidak aktif, leher memutar
2.	Ukuran tubuh	Normal	Terlalu kecil
3.	Kaki	Berdiri tegak	Bengkok
4.	Mata	Bersinar cerah	Abnormal, buta
5.	Paruh	Baik, menutup	Menyilang, terbuka dan kotor
6.	Bulu	Baik, kering	Berdiri dan basah
7.	Warna bulu	Normal	Pucat
8.	Perut	Mudah dilipat, lembut	Keras dan bengkak
9.	Pusar	Normal (kering, bersih)	Abnormal (basah, kotor)
10.	Kloaka	Normal (terbuka, kering, bersih)	Tidak normal (menutup, basah, kotor)

Sumber : Tutik Nuryati (2012)



Gambar 9. Seleksi anak ayam (DOC) Broiler
(Sumber : Dok. Tutik Nuryati, 2017)

Grading DOC berdasarkan :

- a. DOC dapat dijual, yaitu DOC yang mempunyai nilai jual dengan kriteria : Mata jernih bersinar, bulu, paruh, dan kaki berwarna kuning cerah, navel atau pusar menutup sempurna, serta gerakan fisik lincah dan seragam serta memiliki berat >47 gram grade A3, 42 - 46.9 gram grade A2 dan 37 - 41.9 gram grade A1.
- b. *Yellow Navel* (YN) adalah DOC yang bagian pusarnya berwarna kuning yang masih mempunyai nilai jual, tetapi termasuk kategori produksi kedua dengan harga jual yang rendah.
- c. DOC culling, yaitu DOC yang dikeluarkan dan tidak mempunyai daya jual. Adapun kriteria DOC ini adalah cacat, lumpuh, *black navel* (adanya gumpalan hitam pada bagian pusar), dehidrasi, *bloody* (berdarah), *string navel* (tali pusar), *wet neck*, *under grade* (ukuran sangat kecil) dan bulu keriting. Hal ini disebabkan oleh pengaturan *set point* mesin *hatcher*, DOC yang tidak mampu keluar dari cangkang akibat kurang nutrisi dari induk, tingginya temperatur sehingga DOC lengket pada cangkang, embrio yang mati dalam cangkang.

Pada perusahaan pembibitan dan penetasan, seleksi terhadap DOC tersebut diklasifikasikan ke dalam tiga kelompok, yaitu grade A, grade B dan afkir. Ciri-ciri DOC yang masuk ke dalam grade A adalah :

- a. dapat berdiri dan lincah,
- b. pusarnya sehat (tidak *omphalitis*),
- c. anggota badan lengkap dan normal (tidak cacat),
- d. bulu tumbuh dengan sempurna dan warna bulu sesuai dengan breednya (bangsanya),
- e. warna kaki atau shank tidak pucat,
- f. bobot tetas antara 35 - 40 gram (tergantung tipe),
- g. perut tidak kembung,
- h. tidak terdapat luka atau memar.

Untuk grade B biasanya mempunyai kualitas yang lebih rendah dari grade A, sehingga harganya pun lebih rendah. DOC yang termasuk ke dalam grade B biasanya ditandai dengan :

- a. pusar yang sehat (tidak *omphalitis*),
- b. anggota badan lengkap dan normal,
- c. tidak dapat berdiri dengan tegak dan tidak lincah,
- d. kaki atau "shank" pucat,
- e. bulu tumbuh dengan sempurna, tapi warnanya tidak merata,
- f. perut tidak kembung,
- g. tidak terdapat luka atau memar.

Anak ayam yang tidak masuk ke dalam grade A maupun grade B digolongkan ke dalam DOC afkir, yaitu DOC yang mempunyai ciri-ciri sebagai berikut :

- a. menderita *omphalitis*,
- b. perut kembung,
- c. tidak dapat berdiri dan lemah,
- d. pertumbuhan bulu tidak sempurna dan warnanya tidak merata,
- e. anggota badan tidak lengkap atau tidak normal.

Apabila ada salah satu ciri di atas yang ditemukan pada DOC, maka dapat dipastikan bahwa anak ayam tersebut diafkir. Pada perusahaan penetasan, biasanya anak ayam yang diafkir ditampung oleh perusahaan pembuatan pakan ternak untuk digunakan sebagai pakan ayam atau ikan sebagai sumber protein.

Grading DOC ayam petelur dilakukan 2 tahap, tahap pertama memisahkan jantan dan betina, sedangkan tahap kedua menyeleksi kuri betina yang berkualitas baik dan yang jelek. *Grading* ayam broiler dilakukan untuk menentukan kualitas yang baik saja, tanpa diseleksi jantan dan betinanya. Setiap anak ayam strain *Hy-Line* harus diperiksa secara individual di *hatcher* untuk mengidentifikasi jenis kelamin sebelum pengiriman ke pelanggan atau kandang ayam.

Metode untuk menentukan jenis kelamin dari DOC yang baru menetas *Hy-Line* kuri betina dilakukan dengan warna bulu (*auto sexing*):

a. Sexing warna

Sexing berdasarkan warna dari *Hy-Line Brown* dapat dilakukan ketika DOC yang diambil dari *hatcher* sebelum penanganan lainnya dimulai. Warna DOC terbalik dengan induknya, induk jantan berwarna coklat sedang induk betina berwarna putih, sedangkan kuri betina berwarna coklat dan Kuri jantan jantan berwarna putih. Hal ini disebut *auto sexing*. Adapun ciri-ciri sebagai berikut :

DOC Betina :

- 1) warna coklat kemerahan (Gambar 3.2.)
- 2) merah sekitar pangkal paruh dan sekitar mata (Gambar 3.3.)



Gambar 10. Kuri betina dengan warna coklat kemerahan
(Sumber : Caturto P.N., 2008)



Gambar 11. Kuri betina dengan warna merah sekitar mata
(Sumber : Caturto P.N., 2008)

DOC Jantan :

- 1) Umumnya kuning (putih) (Gambar 3.4.)
- 2) Mungkin memiliki bulat, titik merah di kepala dan leher (Gambar 3.5.)



Gambar 12. Kepala kuri jantan
(Sumber : Caturto P.N., 2008)



Gambar 13. Kuri jantan dengan garis
merah di punggung
(Sumber : Caturto P.N., 2008)

Sexing ayam petelur dilakukan berdasarkan warna bulu. DOC jantan memiliki warna bulu kuning dan garis punggung berjumlah ganjil, sedangkan DOC betina memiliki warna bulu coklat dengan garis punggung kuning berjumlah genap. DOC jantan langsung dimasukkan ke boks sebanyak 102 ekor tanpa perlakuan apapun. DOC betina diseleksi lagi dengan kriteria bobot badan, warna bulu, kondisi fisik (mata, kaki, perut), dan kesehatan. DOC betina langsung dipotong paruhnya sepanjang 1/3 bagian dari panjang paruh, menggunakan alat *debeaker*. DOC yang telah diseleksi kemudian dimasukkan ke dalam boks dan dihitung jumlahnya. Setiap boks diisi 100 ekor betina ditambah 2 ekor untuk resiko transportasi. Jika diminta konsumen DOC betina divaksin Marek's dan NDIB. Vaksin Marek's dilakukan sub cutan (suntik di bawah kulit leher), sedangkan vaksin ND-IB melalui mata. Dosis pemberian vaksin 0,2 cc per ekor. Setelah divaksin, DOC disemprot dengan vitamin kemudian dikemas dan diberi label yang berisi keterangan nama perusahaan pembibit, penyeleksi (*grader*), jumlah DOC dalam boks, bobot DOC saat menetas dan jenis vaksin yang diberikan serta tanggal DOC menetas.

DOC yang sudah dipisahkan jantan dan betina, DOC jantan dikelompokkan tersendiri dikemas dan dijual dan DOC betina dikelompokkan pada boks kemudian diseleksi kualitasnya (*Grading*) sesuai dengan standar yang ditetapkan.

DOC dipisahkan antara yang baik dan yang tidak baik. Yang baik akan dijual sedang yang kurang baik akan diafkir. Setelah ayam dihitung dan dimasukkan ke box pada setiap box berisi 101 ekor kuri, kemudian disampling penimbangan kuri. Jumlahkuri, jumlah box dan berat kuri kemudian dicatat sesuai prosedur. Kuri bisaanya diklasifikasikan menjadi 2 grade yaitu grade 1 dan grade 2.

b. *Sexing System Vent Method* atau Membuka Anus/Cloaka :

Kunci utama pada metode ini adalah ketrampilan, kelincahan dan ketelitian dari pelaksana *Sexing* dalam membuka anus/cloaka DOC. Tahapannya meliputi di bawah ini :

- 1) Tangkap kutuk dengan tangan kanan dan letakkan lehernya pada tangan kiri diapit diantara jari tengah dan jari manis.
- 2) Tekan Abdomen/perut dengan ibu jari tangan kiri, secara pelan tepat dalam waktu singkat dan tekanan ini akan membuat kotoran/ feces keluar
- 3) Kemudian ibu jari kiri itu di letakkan pada anus/ cloaka sehingga setengah bagian kiri lubang anus/ cloaka akan tertutup.
- 4) Letakkan telunjuk tangan kanan pada anus/ cloaka sehingga menutupi setengah bagian kanan lubang anus/ cloaka, setelah itu tekankan sedikit ke atas.
- 5) Letakkan ibu jari tangan kanan di sebelah bawah anus/ cloaka (ibu jari itu kena ke bibir anus/kloaka sebelah bawah).
- 6) Sekarang ketiga jari itu (ibu jari tangan kanan, ibu jari tangan kiri dan telunjuk tangan atas) digerakkan bersama-sama sekaligus, sehingga anus/kloaka bagian dalam menonjol keluar. Jari itu harus digerakkan sedemian rupa harmonisnya, sehingga dapat di lihat ada tidaknya alat Kopulasi berupa berbentuk garis atau butiran beras. Pada waktu melakukan Sexing harus teliti sekali tepat untuk dan membuka lubang anus/kloaka DOC, sebab tanda-tanda yang berupa garis (betina) atau bulat beras (jantan) itu berada dalam lubang anus/kloaka bagian

bawah. Dengan ketelitian itulah baru dapat dilihat alat Kopulasinya, jika kita dapat dengan tangkas membuka kloaka DOC maka dapat pula menentukan dengan cepat jenis kelamin dari DOC tersebut, seperti tertera pada gambar 3.6. dan 3.7.



Gambar 14. DOD jantan
(Sumber : Caturto P.N., 2008)



Gambar 15. DOD betina
(Sumber : Caturto P.N., 2008)

c. *Chick Sexing* Mempergunakan Perbedaan Bulu Sayap,

Cara ini digunakan dengan merentangkan dan memperhatikan bulu sayap utama dan bulu sayap atas anak ayam dengan usia 1-3 hari, apabila bulunya sudah terlihat panjang maka anak ayam tersebut adalah betina jika pendek dan kecil maka anak ayam tersebut adalah jantan kelemahannya tidak semua anak ayam bisa dilihat jenis kelaminnya menggunakan metode ini terutama terhadap anak ayam bangkok.



Gambar 16. Sexing berdasarkan bulu
(Sumber : Caturto P.N., 2008)



Gambar 17. DOC betina



Gambar 18. DOC jantan

d. *Chick Sexing* mempergunakan Chick Tester

Ada sebuah alat yang namanya *Chick Tester*, ujung berbentuk tabung kecil dari kaca seperti termometer, dan terdapat lampu di dalamnya. Apabila di nyalakan, cahaya lampu keluar dalam bentuk sorotan pada ujung Chick Tester. sehingga akan memudahkan penglihatan ketikan alat tersebut di masukan ke cloaka/anus DOC. Jika ketika kita memasukkan alat tersebut tampak bentuk yang menyerupai butiran beras pada kiri kanan tulang punggung, maka tanda itu adalah menunjukan Anak Ayam tersebut jantan, bila bentuknya remang-remang tak terlalu jelas maka itu adalah DOC betina. Dengan menggunakan alat ini akurasi akan tinggi, namun *chick tester* ini harganya terlalu mahal untuk petani skal kecil hanya peternak skala besar akan efektif membelinya.

Sexing anak itik

a. *Hand Sexing*

Hand sexing adalah cara membedakan *DOD bebek* jantan atau betina dengan cara memegang dan melihat bagian anus/dubur/kloaka bebek. Pegang anak bebek dengan tangan kiri dengan bagian punggung ke arah bawah serta tangan kanan membuka dubur. Jika ada tonjolan runcing warna putih seperti akar kecambah maka itu jantan, sedangkan apabila tidak ada maka betina. metode hand sexing biasanya mempunyai tingkat akurasi yang tinggi.

b. *Bend Sexing*

Bend sexing adalah cara membedakan DOD bebek jantan atau betina dengan cara melihat gerak-gerik bebek. Yang jantan kepala lebih besar, badan lebih besar, warna bulu gelap, gerakan lebih tenang, bulu kepala kasar panjang, paruh runcing gelap melengkung, sedangkan untuk betina kebalikannya dari ciri – ciri anak bebek jantan.

c. *Voice Sexing*

Voice sexing adalah cara membedakan DOD bebek jantan atau betina dengan cara mendengar suaranya. Pegang anak bebek dan tekan bagian pangkal leher di dekat tembolok.

Hasil seleksi DOC atau sebagai kontrol terhadap kualitas DOC didokumentasikan dalam bentuk tabel seperti berikut :

Tabel 4. Data QC (Quality Control) DOC

Tgl	Selektor	Boks	+/-	Kriting	Weak	Deffect	Bloat	Small	Omph.	cangkang	Black	Yellow	String	Berat	Average	Kondisi

Petugas QC DOC :

Total Hasil Produksi :

Persentase QC DOC :

2. Kriteria anak ayam sesuai dengan standar pasar

Mengacu pada suatu perusahaan pembibitan, kriteria/ciri-ciri DOC sesuai dengan standar pasar seperti pada Tabel 3.2.

Tabel 5. Klasifikasi Standar Berat Badan DOC Broiler

No.	Grade DOC	Umur Induk (minggu)	Berat HE (gram)	Berat DOC (gram)
1	Super Premium	36 - 50	64.0	43.0
2	Standart A1	31 - 35	57.0	38.0
3	Standart A2	51 - 65	64.0	43.0
4	BM	27 - 30	50.0	35.0
5	<i>Second Grade (B)</i>	<i>small yellow navel, small black navel, red hock, cangkang menempel pada DOC, string</i>		
6	Polos	<i>big yellow navel, big black navel, DOC dirty, DOC small</i>		
7	Cull	<i>Weakness, Cross beak, omphalitis, expose brain, cacat, dead, bulu DOC kriting, sickness</i>		

Sumber : PT. Super Unggas Jaya (2017)

Secara umum bibit ayam broiler dibedakan menjadi tiga kelompok diantaranya *grade A*, *grade B* serta *grade C* atau Polos.

Berikut Ciri-ciri DOC yang masuk ke dalam *grade A* adalah :

- Bisa berdiri serta lincah
- Pusarnya sehat tak basah
- Anggota badan lengkap serta normal tak memiliki cacat bawaan
- Bulu tumbuh dengan sempurna serta warna bulu sesuai dengan *breednya* (bangsanya)
- Warna kaki atau paruh tak pucat
- Bobot Tetes antara 35 - 40 gram tergantung tipe
- Perut tak kembung
- Tak ada luka sedikitpun luka walaupun hanya memar.

Selanjutnya Untuk DOC *grade B* biasanya mempunyai nilai yang lebih rendah dari *grade A*, jadi harganya pun lebih rendah. DOC yang tergolong ke dalam *grade B* biasanya ditandai dengan :

- Pusar yang sehat tak basah
- Anggota badan lengkap serta normal
- Tidak bisa berdiri dengan tegak dan tak lincah
- Kaki atau "*shank*" pucat
- Bulu tumbuh dengan sempurna, tapi warnanya tak merata
- Perut tak kembung
- tak ada luka atau memar sedikitpun.



Gambar 19. DOC grade B, warna bulu tidak seragam
(Dokumentasi Tutik Nuryati, 2017)

3. Kriteria/Ciri-ciri Anak Ayam (DOC) Sehat

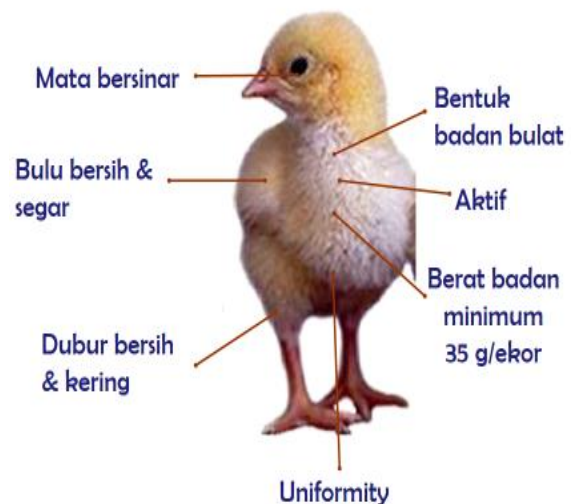
Anak ayam (DOC) mempunyai peranan yang strategis dalam perkembangan perunggasan dan penghasil produk baik kuantitas maupun kualitas produk. Ketersediaan dan kontinuitas DOC yang berkualitas sangat diperlukan untuk menjamin kelangsungan produksi. Oleh karena itu, untuk menjamin kualitas DOC yang beredar di pasaran, Pemerintah telah menerbitkan Standar Nasional Indonesia (SNI) untuk DOC ayam broiler komersial (ayam ras tipe pedaging). Standar ini disusun untuk menjamin kualitas produk bibit niaga (*final stock*) umur sehari/kuri (*day old chick*) baik ayam ras tipe pedaging maupun petelur dan sebagai perlindungan konsumen.

Berdasarkan SNI 4868 : 2013 persyaratan umum anak ayam (DOC) tipe pedaging sebagai berikut :

- Keterangan tentang asal bibit niaga ayam ras yang dinyatakan dengan surat keterangan dari perusahaan pembibitan asal.
- Surat Keterangan Kesehatan Hewan (SKKH) dari dokter hewan berwenang.
- Berasal dari *Parent Stock* (PS) tipe pedaging yang berumur 24 minggu – 68 minggu dengan bobot telur tetas minimum 52 gram.
- Performa bibit niaga ayam ras tipe pedaging (konsumsi, konversi pakan dan produksi telur) berdasarkan umur per minggu harus diinformasikan kepada konsumen secara tertulis.
- Tingkat kematian kuri maksimum 2%.

Berdasarkan SNI 4868 : 2013 persyaratan kualitatif anak ayam (DOC) tipe padaging sebagai berikut :

- Kondisi fisik sehat.
- Kaki normal dan dapat berdiri tegak.
- Paruh normal.
- Tampak segar dan aktif.
- Tidak dehidrasi.
- Tidak ada kelainan bentuk dan tidak cacat fisik.
- Perut tidak kembung.
- Sekitar pusar dan dubur kering.
- Pusar tertutup.
- Warna bulu seragam sesuai dengan warna spesifikasinya, kondisi bulu kering dan mengembang.



Gambar 20. DOC sehat
(Dokumentasi Nuryanto, 2008)

Sedangkan persyaratan kuantitatif anak ayam (DOC) tipe padaging, bobot badan kuri minimum 35 gram.



Gambar 21. DOC Broiler yang sehat
(Dokumentasi : Nuryanto, 2009; Tutik Nuryati, 2013)

DOC harus berasal dari pembibitan ayam ras bibit induk tipe pedaging (*broiler breeder*) harus bebas penyakit hewan menular dan mengikuti ketentuan peraturan yang berlaku tentang pencegahan penyakit atau kesehatan hewan. Pembibitan harus mempunyai surat keterangan tentang asal bibit ayam (*certificate of origin*) dan surat keterangan kesehatan hewan (*certificate of health*) dinyatakan oleh petugas (dokter hewan) yang berwenang.

Berdasarkan SNI 4868 : 2013 persyaratan umum anak ayam (DOC) tipe petelur sebagai berikut :

- a. Keterangan tentang asal bibit niaga ayam ras yang dinyatakan dengan surat keterangan dari perusahaan pembibitan asal.
- b. Surat Keterangan Kesehatan Hewan (SKKH) dari dokter hewan berwenang.
- c. Kuri divaksin Marek dan vaksin lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku.
- d. Berasal dari PS tipr petelur yang berumur 21 minggu – 72 minggu dengan bobot telur tetas minimum 50 gram.

- e. Performa bibit niaga ayam ras tipe petelur (konsumsi, konversi pakan dan produksi telur) berdasarkan umur umur per minggu harus diinformasikan kepada konsumen secara tertulis.
- f. Tingkat kematian kuri maksimum 2%.
- g. Salah *sexing* maksimum 1%.

Berdasarkan SNI 4868 : 2013 persyaratan kualitatif anak ayam (DOC) tipe petelur sebagai berikut :

- a. Kondisi fisik sehat
- b. Kaki normal dan dapat berdiri tegak
- c. Paruh normal
- d. Tampak segar dan aktif
- e. Tidak dehidrasi
- f. Tidak ada kelainan bentuk dan tidak cacat fisik
- g. Perut tidak kembung
- h. Sekitar pusar dan dubur kering
- i. Pusar tertutup

Sedangkan persyaratan kuantitatif anak ayam (DOC) tipe petelur bobot badan kuri minimum 33 gram.

Berikut beberapa ciri ayam yang sehat berdasarkan penampakan secara umum dari luar (*general appearance*). Beberapa ciri dan tanda DOC yang berkualitas baik berdasarkan penampilan secara umum dari luar (*General apperance*) adalah sebagai berikut :

- a. Bebas dari hama dan penyakit, misalnya penyakit pullorum, omphatilitis dan jamur.
- b. Berasal dari Indukan yang berkualitas dan sudah matang umur.
- c. DOC terlihat aktif, mata cerah dan lincah.
- d. DOC memiliki kekebalan tubuh yang tinggi.
- e. Kaki besar dan basah

- f. Bulu cerah, tidak kusam dan penuh
- g. Anus bersih, tidak ada kotoran yang menempel.
- h. Keadaan tubuh DOC normal
- i. Berat badan sesuai dengan standar strain

4. Ketentuan jumlah anak ayam dalam setiap boks

Jumlah anak ayam (DOC) dalam setiap boks ditentukan berdasarkan SNI 2043 : 2011 tentang kemasan anak ayam umur sehari/kuri menetapkan bahwa kapasitas maksimal setiap boks 105 ekor. Boks ini berbahan dasar karton berbentuk trapesium. Bagian boks terdiri dari sekat pemisah, alas, tiang kemas dan tutup. Ukuran panjang bagian bawah 64 cm, ukuran panjang bagian atas 60 cm, lebar bagian bawah 48 cm, lebar bagian atas 44 cm, tinggi kemasan 15 cm, tinggi tiang 18 cm dengan berat boks kosong minimum 0,8 kg (800 gram).

Pada umumnya kebanyakan yang beredar di pasaran dengan kapasitas 102 ekor DOC (setiap sekat 25-26 ekor DOC) dan berat boks kosong 800 gram.



Gambar 22. Jumlah DOC setiap boks 102 ekor
(Sumber : Dok. Tutik Nuryati, 2017)

5. Kriteria/Ciri-ciri Anak Ayam Tidak Normal Secara Fisik dan Morfologi

Anak ayam (DOC) yang tidak normal secara fisik dan morfologi merupakan DOC polos atau afkir atau DOC yang tidak masuk ke dalam *grade A* dan *grade B*, tetapi digolongkan ke dalam DOC afkir, yaitu DOC yang mempunyai ciri-ciri sebagai berikut :

- a. Menderita *omphalitis* atau pusar basah
- b. Perut kembung
- c. Tak bisa berdiri dan terlihat lemah
- d. Pertumbuhan bulu tak sempurna serta warnanya tak merata
- e. Anggota badan tak lengkap atau tak normal.

Apabila ada salah satu ciri tersebut yang ditemukan pada saat seleksi, maka dapat dipastikan bahwa DOC tersebut diafkir. Pada perusahaan penetasan, biasanya DOC yang diafkir ditampung oleh perusahaan pembuatan pakan ternak untuk dipakai sebagai pakan ayam atau ikan sebagai sumber protein.



Gambar 23. DOC dengan pusar basah
(Sumber : Dok. Tutik Nuryati, 2017)



Gambar 24. DOC dengan pusar hitam (*black navel*)
(Dok. Tutik Nuryati, 2017)



Gambar 25. DOC dengan ukuran kecil
(*small chick*)
(Dok. Tutik Nuryati, 2017)



Gambar 26. DOC *red hock*
(Dok. Tutik Nuryati, 2017)



Gambar 27. Anak-anak ayam (DOC) yang diafkir
(Sumber: Dok. Tutik Nuryati, 2017)

6. Pengemasan dan Pelabelan pada Kemasan Anak Ayam (DOC)

Kegiatan yang dilakukan pada proses pengemasan/pengepakan anak ayam (DOC) adalah :

- a. Memasukkan dan menghitung DOC yang sudah diseleksi ke dalam boks DOC.

Biasanya sambil memasukkan DOC ke dalam boks sekaligus menghitung DOC. Jumlah anak unggas sebanyak 100 + 2 ekor.

b. Melakukan vaksinasi terhadap DOC

Apabila dilakukan vaksinasi, maka DOC yang sudah diseleksi, dimasukkan ke dalam boks, dan sudah dihitung langsung divaksinasi. Namun apabila tidak dilakukan vaksinasi, maka DOC yang sudah diseleksi, dimasukkan ke dalam boks, dan sudah dihitung langsung dikemas.

Pemberian antibiotik dengan cara suntik dengan campuran *gentamyn* dan aqua destilasi dengan campuran 100 ml atau 1 botol gentamyn berbanding dengan 1 botol aguadestilata. Dosis 100 ml untuk 200 ekor.



Gambar 28. Alat Injeksi (Vaksinasi) Otomatis
(Dok. Tutik Nuryati, 2017)



Gambar 29. Vaksinasi DOC
(Dok. Tutik Nuryati, 2017)

- c. Menimbang boks yang berisi DOC terseleksi.

DOC ditimbang untuk mengetahui rata-rata bobot badan.



Gambar 30. Penimbangan DOC dalam kemasan
(Dok. Tutik Nuryati, 2017)

Setelah DOC broiler ditimbang beserta kemasannya ditimbang, selanjutnya dihitung bobot badan rata-rata DOC tersebut. Sebagai contoh diketahui berat boks kosong 800 gram, berat boks dan 5.500 gram, maka rata-rata bobot badan DOC =

$$\frac{(\text{Berat boks} + \text{DOC}) - \text{Berat boks kosong}}{\text{Jumlah DOC dalam boks}} =$$
$$\frac{5.500 \text{ gram} - 800 \text{ gram}}{102 \text{ ekor}} = 46 \text{ gram/ekor}$$

- d. Menutup kemasan DOC

Kemasan DOC ditutup dengan rapi.



Gambar 31. Kemasan DOC yang sudah rapi
(Sumber: Dok. Tutik Nuryati, 2017)

e. Memberi label

Berdasarkan SNI 2043 : 2011, label diberikan pada setiap kemasan, diletakkan pada bagian atas dan samping kemasan. Label berisikan keterangan minimum :

- 1) nama produk,
- 2) tanggal penetasan,
- 3) bobot kuri (minmum 35 gram),
- 4) jumlah kuri (maksimum 105 ekor) dan
- 5) cap perusahaan.

Berdasarkan SNI 4868 : 2013 tentang pelabelan pada kemasan DOC ayam ras tipe petelur menyatakan bahwa tiap kemasan diberi label, label diletakkan pada bagian atas dan samping kemasan. Label berisikan keterangan minimum mengenai :

- 1) nama produk,
- 2) tanggal penetasan,
- 3) bobot kuri (minmum 33 gram),
- 4) jumlah kuri (maksimum 103 ekor),
- 5) cap perusahaan, dan
- 6) keterangan sudah divaksin Marek.



Gambar 32. Label pada saming kemasan DOC
(Sumber : Dok. Tutik Nuryati, 2017)



Gambar 33. Kemasan DOC yang sudah rapi dan diberi label
(Sumber : Dok. Tutik Nuryati, 2017)

f. Pendistribusian/pemasaran DOC

Setelah DOC dikemas, ditimbang, ditutup dengan rapi dan diberi label, DOC siap didistribusikan ke konsumen. Pengangkutan kuri sesuai dengan ketentuan teknis sebagaimana ditetapkan dalam SNI 2044 : 2011 sebagai berikut :

Umur kuri sampai di konsumen maksimum 48 jam.



Gambar 34. Kemasan DOC siap didistribusikan
(Sumber : Dok. Tutik Nuryati, 2017)



Gambar 35. Kemasan DOC dalam kendaraan
(Sumber : Dok. Tutik Nuryati, 2017)

B. Keterampilan yang diperlukan dalam melakukan proses seleksi dan pengepakan anak ayam (DOC)

1. Memilih/menyeleksi anak ayam yang sehat.
2. Memasukkan anak ayam yang memenuhi syarat untuk dipasarkan kedalam karton pengemas.
3. Menyesuaikan jumlah anak ayam dalam setiap karton sesuai dengan kode etik kenyamanan hewan.
4. Mengidentifikasi ciri-ciri anak ayam yang sehat.
5. Menyingkirkan anak ayam yang tidak normal secara fisik dan morfologis untuk kemudian menghungkannya.
6. Memberi label sesuai dengan standar yang berlaku untuk anak ayam yang telah dikemas.

C. Sikap kerja yang diperlukan dalam melakukan seleksi dan pengepakan anak ayam (DOC)

Harus bersikap secara :

1. Jujur, teliti, benar, dan bertanggung jawab dalam melakukan proses seleksi dan pengepakan anak ayam (DOC);
2. Taat asas dalam mengaplikasikan langkah-langkah, panduan, dan pedoman yang dilakukan dalam melakukan proses seleksi dan pengepakan anak ayam (DOC);
3. Berpikir analitis serta evaluatif waktu melakukan proses seleksi dan pengepakan anak ayam (DOC).

DAFTAR PUSTAKA

A. Buku Referensi

1. Cartwright, L. A. and T. G. Powers. _____. *The Egg and Embryo Life Science Series Hatching Eggs in the Classroom : A Teacher's Guide*. Texas Agricultural Extension Service, The Texas A & M University System.
2. Gerd de Lange. 2004. *Basics of Incubation*. International Course on Poultry Husbandry. PTC⁺ Barneveld, the Netherlands.
3. Gerd de Lange. 2004. *From Egg to Day Old Chick*. International Course on Poultry Husbandry. PTC⁺ Barneveld, the Netherlands.
4. North, M. O. 1990. *Commercial Chicken Production Manual*. 4th ed. Westport, Connecticut, AVI Publishing Company, Inc.
5. Nuryati, T, P.S. Hardjosworo, Sutarto dan M. Khamim. 2009. *Sukses Menetaskan Telur*. PT. Penebar Swadaya. Jakarta.
6. Wageningen, N. V., J. Meindert, P. Bonnier and H. Kasper. 2004. *Hatching Eggs by Hens or in An Incubator*. 5th ed. Digigrafi, Wageningen, the Netherlands.

B. Referensi Lainnya

1. Anonymous. 2004. *Standar Kompetensi Nasional Bidang Bidang Budidaya Unggas*. Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.
2. Anonymous. 2013. *Bibit Niaga (Final Stock) Umur Sehari/Kuri (day Old Chick) – Bagian 1 : Ayam Ras Tipe Pedaging*. SNI 4868 : 2013. Badan Standarisasi Nasional (BSN). Jakarta.
3. Anonymous. 2013. *Bibit Niaga (Final Stock) Umur Sehari/Kuri (day Old Chick) – Bagian 2 : Ayam Ras Tipe Petelur*. SNI 4868 : 2013. Badan Standarisasi Nasional (BSN). Jakarta.

4. Anonymous. 2011. *Kemasan Anak Ayam Umur Sehari/Kuri (day Old Chick)*. SNI 2043 : 2011. Badan Standarisasi Nasional (BSN). Jakarta.
5. Smith, T. W. 2004. *Care and Incubation of Hatching Eggs*. www.msstate.edu/dept/poultry/hatch.htm.

DAFTAR ALAT DAN BAHAN

A. Daftar Peralatan/Mesin

No.	Nama Peralatan/Mesin	Keterangan
1.	<i>Laptop, infocus, laser point</i>	Untuk di ruang teori
2.	Perlengkapan K3 (jas lab., alas kaki/sandal lab., masker, topi, kaca mata pelindung, sarung tangan)	Untuk setiap peserta
3.	Keranjang DOC	
4.	Boks DOC	
5.	Timbangan	
6.	Label	

B. Daftar Bahan

No.	Nama Bahan	Keterangan
1.	Buku Pelatihan (Buku Informasi, Buku Kerja, Buku Penilaian)	Setiap peserta
2.	Kertas HVS A4	
3.	Spidol <i>white board</i>	
4.	Spidol <i>marker</i>	
5.	Kertas chart (<i>flip chart</i>)	
6.	ATK	
7.	DOC	

DAFTAR PENYUSUN

No.	Nama	Profesi
1.	Ir. Tutik Nuryati, M.P.	1. Widyaiswara Madya PPPPTK Pertanian Cianjur 2. Asesor bidang Peternakan