



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan laporan akhir “Performa Penetasan Telur Ayam Broiler Pada Umur Induk yang Berbeda di PT Aretha Nusantara Farm” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2020



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies
Widya Erlynda
J3I817084

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengemukakan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

RINGKASAN

WIDYA ERLYNDA. Performa Penetasan Telur Ayam Broiler Pada Umur Induk yang Berbeda di PT Aretha Nusantara Farm. *Hatching Performance of Different Age's of Broiler Parent's at PT Aretha Nusantara Farm*. Dibimbing oleh GILANG AYUNINGTYAS.

Perkembangan perusahaan ayam broiler di Indonesia sangat signifikan dan telah menyebar hampir ke seluruh wilayah, hal ini mempengaruhi tingkat permintaan ayam bibit broiler komersil (DOC) setiap tahun semakin meningkat. Hal tersebut menjadi peluang yang besar bagi industri penetasan telur. Umur Induk merupakan salah satu hal yang perlu diperhatikan didalam manajemen penetasan agar telur tetas yang akan ditetaskan memiliki performa penetasan (fertilitas, daya tetas, dan *saleable chick*) yang baik. Tujuan Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah menambah wawasan, pengalaman, keterampilan dalam manajemen penetasan, serta mendeskripsikan pengaruh perbedaan umur induk terhadap performa penetasan. Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan selama 12 minggu mulai tanggal 13 Januari 2020 sampai 03 April 2020 di PT Aretha Nusantara *Breeding Farm* Unit *Hatchery* Kuningan Jawa Barat.

PT AS Putra (PT ASP) didirikan oleh Bapak H Dudung Dulajid pada tahun 1997. Pada bulan Agustus 2014 PT ASP *Breeding Farm* mendirikan PT ASP *Breeding Farm* unit *Hatchery* sebagai unit perusahaan dengan kapasitas 6 unit mesin *setter* dan 6 unit mesin *hatcher* dengan telur yang ditetaskan yaitu telur ayam bibit pedaging. Pada tahun 2017 PT ASP *Breeding Farm* unit *Hatchery* berubah nama menjadi PT Aretha Nusantara *Farm* unit *Hatchery*.

Penetasan di PT ANF Unit *Hatchery* dimulai dari proses penerimaan telur yang dikirim dari PT Aretha Nusantara *Breeding Farm*. *Strain* yang digunakan yaitu *strain* ayam *Cobb* dengan umur 61 minggu, 38 minggu, dan 30 minggu. Rasio ayam jantan dengan betina yaitu 1:10 dengan manajemen pemeliharaan dengan lantai *slat*, *litter* dan sistem kandang *closed house*. Selanjutnya dilakukan proses fumigasi telur tetas yang dilakukan selama 15 menit, fumigan yang digunakan dalam proses fumigasi adalah *forcent* dan formalin dengan dosis 1:2 yaitu 200 g : 400 ml untuk ruangan bervolume 37,81 m³. Setelah itu dilakukan *grading* telur dan telur diseleksi berdasarkan keutuhan telur, lalu dilakukan penyimpanan telur didalam *cooling room*, untuk telur dengan umur induk 30 dan 62 minggu memiliki umur simpan selama 4 hari sedangkan untuk umur 36 minggu memiliki umur simpan selama 2 hari.

Proses *pre warming* atau *pre heat* dilakukan saat sesudah keluar dari *cooling room* selama 16 jam didalam mesin *setter* dengan *set point* yang sudah diatur oleh perusahaan. Tujuan proses *pre heating/pre warming* adalah agar tidak terjadi *shock temperture*. PT Aretha Nusantara *Breeding Farm* Unit *Hatchery* mempunyai 6 mesin *setter* yang berkapasitas 115.200 butir telur tetas dan dilengkapi dengan *turning* otomatis. Pengaturan *set point* awal untuk suhu yaitu 100,2 °F (37,8 °C), kelembaban 60%, ventilasi 5%, dan CO₂ yaitu 0,4%. Setelah telur diinkubasi selama 18 hari didalam mesin *setter*, dilakukan proses *transfer* dan *candling* serta dilakukannya penimbangan telur untuk mengetahui persentase dari *egg weight loss* pada saat *transfer*. Telur dimasukkan kedalam mesin *hatcher*. Mesin *hatcher*

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



berkapasitas 19.200 butir telur tetas dengan pengaturan *set point* awal untuk suhu yaitu 97,6 °F (36,5 °C). kelembaban 55%, ventilasi 35%, dan CO₂ yaitu 0,4%. Rutin dilakukan pengecekan mesin *setter* dan *hatcher* setiap satu jam sekali.

Pull Chick merupakan kegiatan pengeluaran dan pengumpulan DOC dari mesin *hatcher*, lalu diteruskan dengan proses seleksi, *grading*, dan vaksinasi. DOC yang layak jual memiliki ciri-ciri seperti bulu cerah, mata cerah, lincah, sisik kaki berwarna cerah, tidak cacat, pusar kering dan tertutup rapat. Selanjutnya dilakukan proses vaksinasi. Jenis vaksin yang digunakan oleh *hatchery* PT ANF yaitu *Newcastle Disease* (ND) kill & live, IB, dan IBD. Vaksinasi dilakukan dengan 2 metode yaitu injeksi dan *spray*.

Hasil pengamatan perbedaan umur induk yang berbeda yaitu umur induk 30 minggu, 38 minggu, dan 61 minggu menghasilkan performa penetasan dengan persentase fertilitas berturut-turut 95,33%, 92%, 60,67%, daya tetas yaitu 96,5%, 90,58%, 87,91%, serta saleable chick berturut-turut yaitu 100%, 96,8%, 92,5%. Hasil *breakout analysis* menunjukkan banyaknya embrio yang mati di umur 1-7 hari (*early dead*). Hal tersebut dapat terjadi karena beberapa faktor seperti perjalanan dari farm menuju *hatchery*, pada saat penerimaan telur, fumigasi lemah, penanganan *cooling room*, serta suhu di *setter*.

Upaya yang dilakukan perusahaan untuk mengatasi hal tersebut adalah lebih memperhatikan manajemen didalam *cooling room*. Melakukan percobaan suhu/program penetasan yang berbeda-beda untuk meminimalisir terjadinya *early dead* dan juga meningkatkan performa penetasan.

Kata kunci: *Hatchery*, performa penetasan, telur ayam broiler, umur induk



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.