

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penetasan telur merupakan proses dimana terjadinya proses perkembangan embrio yang ada di dalam telur hingga sampai menetas untuk menghasilkan bibit bagi budidaya unggas selanjutnya. Proses penetasan dibagi menjadi dua yaitu penetasan alami (induk mengerami telurnya) sedangkan penetasan buatan (mengerami telur dengan menggunakan mesin tetas). Penetasan alami mempunyai kelemahan yaitu prosesnya kurang efisien, karena induk unggas tidak bisa mengerami telur dalam jumlah yang banyak, seekor induk hanya dapat mengerami 10 butir telur dan ketika induk mengerami telur, maka produksi telurnya akan terhenti karena sistem hormonal. Sehingga proses penetasan buatan lebih banyak dipilih oleh peternak ataupun industri peternakan, karena praktis dan efisien. Kelebihan penetasan buatan ini yaitu dapat menampung ratusan telur tetas bahkan ribuan, kontrol terhadap kualitas telur lebih mudah dilakukan, dapat mengatur suhu, dan lebih praktis sehingga *DOC* yang akan dihasilkan lebih optimal (Irma, 2020).

Usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produk unggas dimulai dari peningkatan kualitas bibit atau *parents stock* yang sebagai penghasil ayam *final stock*. Peningkatan tersebut tidak lepas dari proses penetasan yang ada di *hatchery*. Salah satu proses paling penting pada penetasan yaitu pada proses *pull chick*, proses ini merupakan tahap akhir pada penetasan yaitu *DOC* dipanen dari mesin *hatcher*. Tatalaksana *pull chick* memegang peranan penting bagi performa *DOC* yang akan dihasilkan oleh karena itu pelaksanaan *pull chick* memerlukan perencanaan yang baik karena waktu yang dibutuhkan cukup singkat, *pull chick* memerlukan penanganan yang halus, cepat dan tepat agar *DOC* terhindar dari dehidrasi, stress, dan cedera.

Keberhasilan dalam pemeliharaan yaitu berawal dari pemilihan bibit yang berkualitas, dengan dilakukannya pemilihan bibit berkualitas tentunya akan berdampak terhadap pemeliharaan yang dapat menjadikan pakan akan lebih efisien

dan waktu panen yang tepat (Nurul, 2022). Oleh karena itu keberhasilan dalam mendapatkan kualitas bibit *Day Old Chick* yang baik memerlukan penanganan yang baik pula dalam setiap kegiatan *pull chick* yang dilakukan sesuai dengan panduan dan literatur yang ada.

1.2 Tujuan

Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini yaitu untuk mengkaji kembali Tatalaksana *Pull Chick* di PT. Kerta Mulya Sejahtera Unit *Hatchery* Desa Kerta Jaya Kecamatan Rumpin Kabupaten Bogor Jawa Barat apakah telah sesuai dengan literatur yang ada.

1.3 Kerangka Pemikiran

Pull Chick yaitu serangkaian proses penanganan anak ayam yang baru menetas di dalam mesin *hatcher* yang akan dilanjutkan sampai proses *packing*. Proses ini dimulai dari perencanaan yang baik dan matang karena proses ini mempengaruhi performa *DOC* yang akan dihasilkan. Pelaksanaan *pull chick* diawali dengan pengeluaran keranjang *hatcher* yang berisi *DOC* yang telah menetas menuju keruangan *pull chick*. Proses *pull chick* dilakukan dengan cepat dan dengan penuh kehati-hatian karena *DOC* makhluk hidup yang masih rentan. Penanganan *pull chick* yang baik akan menghasilkan anak ayam yang berkualitas dan performa yang tinggi yang merupakan kriteria paling diminati oleh konsumen dan para peternak. *DOC* yang berkualitas akan menentukan keberhasilan dalam pemeliharaan.

1.4 Kontribusi

Kontribusi pada tugas akhir ini seharusnya bisa memberikan informasi lebih kepada pembaca tentang Tatalaksana *Pull Chick* yang merupakan faktor penting untuk menghasilkan *DOC* yang berkualitas.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Pull Chick*

Pull chick merupakan proses mengeluarkan anak ayam yang telah menetas yang merupakan tahap akhir dari proses penetasan. Pemanenan *DOC* dilakukan setelah 21 hari masa pemeraman atau selama ± 504 jam. Dalam pelaksanaan proses *pull chick* harus cepat dan tepat yaitu ditandai dengan bulunya sudah kering merata dan dapat berdiri tegak hal ini agar *DOC* terhindar dari cacat. Anak ayam yang telah menetas di dalam mesin *hatcher* segera dilakukan pembongkaran dan dikeluarkan dari mesin tetas, dengan ciri bulunya sudah kering 95%, kemudian dipindahkan dari mesin *hatcher* ke ruang *pull chick*. Suhu pada ruangan *pull chick* berkisar 75° F atau setara dengan ($23,9^{\circ}$ C), bertujuan untuk meminimalisir cekaman panas pada *DOC*. Pelaksanaan *pull chick* dilakukan jika *DOC* telah siap untuk dikeluarkan dari mesin *hatcher* dengan ditandai bulu leher yang masih basah sekitar 5%, pusar tertutup dengan baik, kaki berwarna kuning mengkilap dan tidak kering, dan cangkang telur terlihat kering renyah (Rifai, 2012).

Tatalaksana penanganan pasca menetas sangat berpengaruh terhadap kualitas *DOC*. Penanganan setelah menetas kegiatan yang akan dilakukan yaitu pengeluaran anak ayam dari mesin tetas, persiapan *pull chick*, kemudian dilanjutkan *grading* dan seleksi, *DOC* cacat atau *culling*, dan yang terakhir proses vaksinasi, dan *packaging*/pengepakan (Maulidya, Ismoyowati, dan Ibnu, 2013). Proses *pull chick* diawali dengan membongkar rak *DOC* kemudian dibawa menuju meja *grading* untuk dilakukan seleksi dengan berdasarkan kriteria *DOC* normal pada umumnya yaitu bobot 37 gram, bulu cerah, lincah, mata bersinar, dan aktif (Prayogo, 2021).

2.2 *Grading dan Culling*

Grading atau seleksi adalah proses paling penting yaitu dimana *DOC* dipilih secara kualitasnya memenuhi standar meliputi kesehatan, warna bulu, dan performa. Hal yang dapat diperhatikan pada proses seleksi yaitu kesehatan dan cacat fisik *DOC*. Adapun ciri dari *DOC* yang dalam keadaan sehat, bisa dilihat dari

mata yang cerah, bulunya segar dan tidak basah, kaki berminyak, perut tidak kembung, tidak ada *omphalitis* dan tidak adanya sisa kotoran pada anus, *DOC* yang baik mempunyai sifat refleks atau responsif dan juga aktif (Kadarsyah, 2021). Berdasarkan SNI 4868-1:2019, bobot minimum *DOC* di penetasan yakni 35 gram per ekor, bebas dari *salmonella*, *pullorum* dan juga jaminan tingkat kematian *DOC* sampai di konsumen sebesar 2%. Sedangkan *DOC* yang *culling* (tidak layak dijual) dapat dilihat dari bulunya kering karena dehidrasi, pusar tidak tertutup dengan sempurna, kuning telur tidak terserap dengan sempurna (*omphalitis*), kaki patah sehingga tidak dapat berdiri dengan tegak, paruh bengkok, kerdil, terdapat sisa kotoran pada anus. Apabila ditemukan salah satu ciri tersebut pada saat proses seleksi, maka dapat dipastikan bahwa *DOC* tersebut diafkir, anak ayam yang baik dapat dikelola lebih lanjut, sedangkan yang buruk harus diafkir, *DOC* yang diafkir dapat ditampung oleh perusahaan pembuatan pakan ternak untuk dipakai sebagai pakan ayam atau ikan sebagai sumber protein (Nuryati, 2019).

Telur yang tidak menetas karena mati didalam cangkang (*Dead in shell*) yaitu telur tetas yang fertil namun telah mengalami kematian embrio sebelum masa menetas hal ini terjadi karena proses penetasan yang tidak sesuai yaitu temperatur terlalu tinggi atau terlalu rendah, penyimpanan telur yang terlalu lama, telur tidak diputar (Ningsih, 2015).

2.3 Vaksinasi

Hatchery Vaccination adalah suatu inovasi teknologi dimana vaksinasi yang dilakukan di *hatchery* dengan menggunakan peralatan dan vaksin tertentu. (Laboratoris, 2021). Vaksinasi dilakukan sebelum anak ayam dipasarkan. Unandar, (2018) menyebutkan bahwa dengan dilakukannya peningkatan teknologi seperti vaksinasi dapat mengurangi dampak buruk yang terjadi pada ternak unggas salah satunya akibat perubahan iklim yang ekstrim, sehingga perlu dilakukannya vaksinasi pada anak ayam yang baru menetas di *hatchery* untuk meminimalisir tingkat stress yang terjadi. Melalui cara ini dapat mencegah kemungkinan terserangnya penyakit pada *DOC*, karena anak ayam yang dapat membentuk antibodi yang berasal dari bibit penyakit yang diberikan pada saat vaksinasi di *hatchery*. Anhar, (2019) menjelaskan bahwa vaksinasi ialah suatu upaya untuk memasukan bibit penyakit yang telah dilemahkan atau telah mati kedalam tubuh

unggas yang sehat agar dapat memiliki kekebalan pada penyakit tertentu. Vaksinasi ditujukan untuk merangsang pembentukan antibody atau immune yang sesuai dengan kebutuhan dan jenis vaksinnya (Tamalluddin, 2015).

Ruangan yang digunakan untuk melakukan proses vaksinasi yaitu memiliki suhu ruangan sekitar 25°C - 27°C. Pemberian vaksin pada anak ayam yang baru menetas terdapat 2 metode yaitu metode injek yang dilakukan melalui subcutan (pangkal leher belakang), untuk metode spray dilakukan karena *DOC* baru memiliki daging yang masih sedikit pada daerah dada dan paha sehingga dilakukan metode spray.

Tipe vaksinasi yang diberikan pada anak ayam umur 1 hari antara lain yaitu, vaksin virus hidup (*Live Vaccine*) yaitu vaksin yang terbuat dari virus hidup namun telah dilemahkan keganasannya yang dimana fungsinya untuk merangsang pembentukan kekebalan tubuh pada area permukaan mukosa sehingga penyerapannya dapat lebih cepat, kemudian vaksin yang telah di matikan (*Killed Vaccine*) merupakan jenis vaksin yang mengandung virus namun telah dimatikan dengan cara dipanaskan melalui radiasi, atau bahan kimia. Proses ini pembuatan virus tetap utuh, namun virus tersebut tidak mampu untuk berkembang biak. Vaksin ini tidak akan menyebabkan penyakit di dalam tubuh hewan yang telah dilakukannya vaksinasi, vaksin hanya bersifat imunogenik yang hanya mampu merangsang pembentukan antibody pada tubuh (Laboratories, 2020).

2.4 Packaging

Amstrong *et al.*, (2012) berpendapat bahwa proses pada kemasan merupakan kegiatan mendesain dan memproduksi, fungsi utama kemasan adalah untuk melindungi produk agar tetap utuh dan terjaga kualitasnya. Cara yang dilakukan untuk melindungi produk salah satunya yaitu mengurangi tingkat kematian pada anak ayam pada saat proses pengangkutan, yaitu dengan cara mendesain bentuk *box DOC* agar anak ayam merasa nyaman ketika dilakukan proses transportasi. Kemasan pada anak ayam berbentuk persegi empat pada bagian dasar lebih besar dibanding pada luas bagian atas, ditujukan supaya pada saat proses penyusunan pada *chick box* di dalam mobil pengangkut anak ayam, lubang ventilasi pada bagian atas *chick box* tidak tertutup, agar proses sirkulasi udara berjalan lancar di dalam *chick box*. Bentuk dan ukurannya disesuaikan dengan jumlah *DOC* yang akan

ditempatkan, suhu dan jarak pengiriman. Proses pengemasan *DOC* menggunakan kotak yang berisi 102 ekor *DOC* yang dibagi atas empat petak, dimana setiap petak berisi 25 ekor *DOC*.

Menurut Nuryati, (2019) bahwa *DOC* yang telah dikemas, ditimbang, kemudian ditutup dengan rapi dan diberi label, *DOC* siap didistribusikan kepada konsumen. Berdasarkan SNI 4868 : 2013 tentang pelabelan pada kemasan *DOC* menyatakan bahwa setiap kemasan yang telah diberikan label pada bagian atas dan samping kemasan, yang berisikan keterangan mengenai nama produk, tanggal penetasan, bobot kuri, jumlah kuri (102 ekor), cap perusahaan, dan keterangan bahwa telah divaksinasi.

2.5 Recording Hasil Tetas

Setelah anak ayam menetas, pelaku usaha penetasan dapat segera melakukan evaluasi dan pencatatan mengenai hasil dari penetasan yang telah diperoleh. Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi jika terjadi munculnya kasus yang tidak diinginkan pada saat penetasan berikutnya. Selain itu, pencatatan hasil tetas dapat digunakan sebagai pertimbangan pelaku usaha penetasan untuk meningkatkan keberhasilan hasil tetas periode berikutnya. Pencatatan atau evaluasi hasil tetas meliputi daya tetas, kondisi kesehatan setelah menetas, tingkat kematian, fertilitas, dan telur yang tidak menetas atau *dead in shell*.

Fertilitas dan daya tetas adalah suatu indikator keberhasilan dalam proses penetasan pada program pembibitan. Setelah diketahui jumlah telur yang telah menetas maka keberhasilan pada proses penetasan dapat dihitung dengan cara menghitung daya tetas (*hatchability*). Daya tetas dapat ditentukan dari tingginya fertilitas yaitu daya tetas dihitung dari banyaknya telur yang telah dibuahi atau fertil, oleh karena itu semakin banyak telur yang fertil semakin tinggi pula daya tetasnya (Meliyati, *et al.*, 2014).