

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pemilihan *Day Old Chick* (DOC)

Bibit ayam (DOC) merupakan singkatan *Day Old Chick* yang berarti anak ayam yang berumur satu hari. Bibit yang baik mempunyai kriteria sebagai berikut sehat dan aktif bergerak, tubuh gemuk (bentuk tubuh bulat) bulu bersih dan kelihatan mengkilat, hidung bersih, mata tajam dan bersih serta lubang kotoran (anus) bersih, berat badan 32 g. Kualitas DOC yang dipelihara harus yang terbaik, karena performa yang jelek bukan saja dipengaruhi oleh faktor pemeliharaan tetapi juga oleh kualitas DOC pada saat diterima (Kartasudjana dan Suprijatna, 2006).

2.2. Perkandangan

Faktor yang menentukan keberhasilan usaha peternakan ayam broiler adalah kandang intensif. Kandang harus dikondisikan sedemikian rupa agar dapat rasa nyaman pada ayam. Kandang juga harus dibuat untuk melindungi ayam dari pengaruh cuaca (panas, dingin dan angin) serta dari pengaruh hewan lain dan manusia (Tamalludin, 2012). Kandang tidak boleh dipengaruhi dari lingkungan luar agar kesehatan dari ternak tidak terganggu, untuk mencapai hal tersebut kandang sebaiknya dibuat berupa kandang *Close House* agar bisa dapat mengontrol suhu maupun suasana di dalam kandang (Sosroamidjoy dan Soeradji, 2000).

Dasar kandang yang bisa dikontrol ventilasinya yaitu kandang tertutup (*closed house*). Kandang *closed house* sebagian besar dibuat tertutup dengan tembok, seng atau layar, kecuali bagian depan kandang diberi jaring – jaring untuk masuknya udara (*inlet*) dan bagian kandang untuk tempat kipas / *fan* (*outlet*) (Fadilah, 2013) . Penggunaan system kandang *closed house* pada ayam broiler lebih bagus dari pada kandang *open house*. Dengan kandang *closed house* bisa mengantisipasi segala musim. Perubahan musim panas ke musim penghujan diatasi dengan penggunaan kandang *closed house* (Anita dan Widagdo, 2011) .

Kepadatan awal untuk ayam broiler yaitu 20 ekor / m². Kepadatan kandang dilebarkan sedikit demi sedikit mengikuti perkembangan ayam dari minggu ke minggu berikutnya. Alas kandang menggunakan system “ *litter* ” atau lantai bersekam padi. Untuk lebar dan panjang kandang mengikuti jumlah ayam dan luasan pada kandang. Atap kandang dapat dibuat dari seng di lapisikan dengan asbes. Kemudian penopang kandang dari balok kayu dan sisi dinding ditutupi dengan kawat ram. Bagian lantai di terbuat dari bahan semen. Di bagian depan kandang di buat ruangan untuk gudang peralatan, tempat penyimpanan pakan tempat pegawai istirahat dan membuat catatan (Rasyaf, 1995).

2.3. Pakan dan Minum

Pakan yang diberikan berupa pakan yang berbentuk crumble semi mess dengan kandungan protein 21-24 %. Pemberian pakan bisa dilakukan dengan cara sedikit demi sedikit. Hal ini bertujuan agar pakan yang diberikan selalu segar dan tidak kotor, dan ayam selalu terangsang untuk selalu makan (Fadilah, 2013) .

Nama alat pemberian penyaluran pakan adalah *full feed*. Pemberian pakan 2 kali dalam sehari, setiap pagi hari dan sore hari.

Pada 4-6 jam pertama sejak DOC masuk ke dalam kandang, air minum dapat dicampur dengan vitamin, antibiotic, atau larutan air gula yang dibuat dengan campuran 60-80 gram air gula dalam 1 liter air. Fungsi pemberian air gula agar bertujuan DOC bisa memperoleh energy yang cepat (Fadilah, 2013). Kebutuhan air minum tergantung temperature kandang dan aktivitas ayam (Rasyaf, 2012) .

2.4. Vaksinasi

Vaksinasi adalah pemasukan bibit penyakit yang dilemahkan ke tubuh ayam untuk menimbulkan kekebalan alami. Vaksin dibagi menjadi dua yaitu vaksin aktif adalah vaksin yang mengandung virus hidup. Kekebalan yang ditimbulkan lebih lama dari pada vaksin inaktif atau pasif.

Vaksin inaktif adalah vaksin yang mengandung virus yang telah dilemahkan atau dimatikan tanpa merubah stuktur antigenik, hingga mampu membentuk zat kebal. Kekebalan yang ditimbulkan lebih pendek, tetapi keuntungannya dapat disuntikan pada ayam yang diduga sakit.

Table 1 Hasil Kerja Lapangan Program Vaksinasi

Umur Ayam	Vaksinasi	Cara Pemberian
1 hari	ND-IB	Vaksin Spray
12 hari	Gumboro	Melalui Air Minum

Sumber : CV.Berkah Putra Chicken ,2017

Adapun persyaratan dalam vaksinasi, ayam harus sehat, dosis dan kemasan vaksin harus cepat, sterilisasi alat alat, lebih efektif dilakukan pagi hari. Vaksinasi yang penting pada ayam broiler yaitu vaksinasi ND / Kumboro. Disebabkan virus Paramyxo yang bersifat menggumpalkan sel darah. Gejalanya ayam sering megap-megap, nafsu makan turun, diare dan senang berkumpul pada tempat yang hangat . Setelah 1 - 2 hari muncul gejala saraf, yaitu kaki lumpuh, leher berputir dan ayam berputar-putar yang akhirnya mati. Ayam yang terserang secepatnya dipisah karena mudah menularkan kepada ayam lain melalui kotoran dan pernafasan. Belum ada obat yang dapat menyembuhkan, maka untuk mengurangi kematian ayam yang masih sehat di vaksin ulang dan di jaga agar lantai kandang tetap kering. Dilaksanakan pada umur 21 hari dengan metode air minum.

2.5. Sanitasi dan *Biosecurity*

Sanitasi adalah upaya yang dapat dilakukan untuk menjaga kesehatan ternak dan manusia. Desinfeksi adalah tindakan pembersihan dengan menggunakan bahan desinfektan yang bertujuan untuk mengurangi atau menghilangkan mikroorganisme. Membuat kuman atau agen penyakit jauh dari tubuh ayam dan menjaga ayam jauh dari kuman merupakan arti yang sederhana kalau untuk peternakan ayam. Bak celup kaki yang telah diberi didesinfektan yang digunakan sebelum masuk dan atau keluar kandang (Permentan, 2011). Penerapan *biosecurity* pada seluruh sektor peternakan bertujuan untuk mengurangi resiko penyebaran mikroorganisme penyebab penyakit yang mengancam kesehatan ternak. Meskipun *biosecurity* bukan satu-satunya upaya pencegahan terhadap

serangan penyakit, namun *biosecurity* merupakan garis pertahanan terhadap penyakit (Yatmiko, 2008). Setiap memasuki kandang harus melakukan proses penyemprotan dengan desinfektan kemudian celup kaki dan tangan agar terhindar dari bakteri Rusianto (2008).

Menurut Winkel (1997) biosekuritas merupakan suatu sistem untuk mencegah penyakit baik klinis maupun nonklinis, yang berarti sistem untuk mengoptimalkan produksi unggas secara keseluruhan, dan merupakan bagian untuk mensejahterakan hewan (*animal welfare*). Pada awalnya konsep biosekuritas diterapkan untuk menghasilkan unggas yang bebas penyakit tertentu (*specific pathogen free*) untuk keperluan penelitian secara eksperimental. Tetapi saat ini telah diterapkan pada berbagai jenis peternakan sebagai upaya praktis untuk mencegah masuknya organisme penyebab penyakit (*patogen*) dari luar ke dalam peternakan. Bahkan diterapkan juga di negara-negara berdaulat sebagai upaya untuk melindungi industri peternakannya dari berbagai penyakit berbahaya yang tidak ditemukan di wilayahnya (*penyakit eksotik*). Aspek-aspek yang menjadi ruang lingkup program biosekuritas adalah upaya membebaskan adanya penyakit-penyakit tertentu memberantas dan mengendalikan penyakit-penyakit tertentu, memberikan kondisi lingkungan yang layak bagi kehidupan ayam, mengamankan keadaan produk yang dihasilkan, mengamankan resiko bagi konsumen, dan resiko bagi karyawan yang terlibat dalam tatalaksana usahapeternakan ayam. Aspek-aspek ini bagi industri peternakan ayam sangat dituntut mengingat cara pemeliharaannya yang dikandangkan, dan dipelihara dalam jumlah yang banyak, sehingga ayam rentan terhadap ancaman berbagai macam penyakit baik yang

menular maupun tidak menular. Oleh karena itu perhatian yang lebih sangat diperlukan dalam pelaksanaannya, juga perlakuan terhadap ayam mati, kehadiran lalat, dan bau yang kerap kali menimbulkan gangguan bagi penduduk sekitarnya.

2.6. Bobot Badan

Pertumbuhan adalah korelasi peningkatan pada tubuh yang tampak pada interval waktu sesuai dengan karakteristik spesies, sehingga terdapat karakteristik kisaran tubuh untuk setiap spesies dan karakteristik perkembangan serta ukuran tubuh dewasa. Bobot maksimum dan perkembangan dimunculkan oleh gabungan dari heriditas, nutrisi dan manajemen yang merupakan faktor esensial yang mendukung laju pertumbuhan dan perkembangan pada tubuh hewan. Laju pertumbuhan seekor ternak dikendalikan oleh banyaknya konsumsi ransum dan terutama energi yang diperoleh. Energi merupakan perintis pada produksi ternak dan hal tersebut terjadi secara alami. Untuk mendapatkan pertambahan bobot badan yang maksimal maka sangat perlu diperhatikan keadaan kuantitas ransum. Ransum tersebut harus mengandung zat nutrisi dalam keadaan cukup dan seimbang sehingga dapat menunjang pertumbuhan maksimal (Yamin, 2002).

Kartadisastra (1997), menyatakan bahwa bobot tubuh ternak senantiasa berbanding lurus dengan konsumsi ransum, makin tinggi bobot tubuhnya, makin tinggi pula tingkat konsumsinya terhadap ransum. Bobot tubuh ternak dapat diketahui dengan penimbangan. Suharno dan Nazaruddin (1994), menyatakan

bahwa penambahan bobot badan dipengaruhi oleh tipe ternak, suhu lingkungan, jenis ternak dan gizi yang ada dalam ransum.

2.7. Keseragaman (*Uniformity*)

Keseragaman ayam minimal yang harus tercapai ialah 80 %, jika tingkat keseragaman yang dihasilkan rendah maka dapat dipastikan puncak produksi ayam akan sulit tercapai. Pencapaian target bobot badan dan keseragaman yang baik harus dilakukan sejak awal pemelihan bibit ayam DOC (*Day Old Chick*). Keberhasilan produktivitas ayam petelur dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain: pertumbuhan bobot badan, dan keseragaman (*uniformity*), ukuran kerangka (*frame size*), nutrisi yang benar, vaksinasi dan pengobatan yang tepat serta sistem pencahayaan yang sesuai (Nugroho *et al.*, 2012).