

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ayam Ras Petelur merupakan jenis ayam yang dipelihara khusus untuk diambil telurnya. Ayam Ras Petelur berasal dari persilangan dari genetik yang telah didomestikasikan. Hal ini dilakukan dilakukan karena karakter atau sifat dominan dari ayam yang sudah ada di Indonesia. Upaya Perbaikan genetik pada ayam ras petelur terus dilakukan agar dapat mencapai performa yang optimal, sehingga jumlah telur yang diproduksi akan semakin meningkat. Manajemen pemeliharaan yang baik akan menghasilkan pertumbuhan serta memiliki tingkat produksi yang tinggi (Mas'ud dan Iswanto, 2020).

Ayam Ras Petelur menjadi salah satu penyumbang utama dalam meningkatkan gizi protein hewani masyarakat di Indonesia. Berdasarkan pola konsumsi masyarakat Indonesia yang terus meningkat, hal ini menyebabkan permintaan ketersediaan telur sangat tinggi dibandingkan dengan sumber protein hewani lainnya (Rahman dan Istiadi, 2020). Efisiensi produksi ayam petelur dimulai pada usia kurang lebih 5 bulan dengan produksi telur antara 250-300 butir/ekor/tahun (Susilorini dkk, 2009).

Strain Isa Brown, Hysex Brown dan Hyline Brown merupakan jenis ayam ras petelur yang banyak dikembangkan di Indonesia (Yuwanta, 2010). Lingkungan, Pakan, dan Genetik menjadi faktor yang mempengaruhi produksi ayam ras petelur. *Strain* merupakan sekelompok unggas pada suatu bangsa yang diseleksi berdasarkan kriteria tertentu diantaranya umur kematangan seksual, daya hidup, produksi telur, dan kualitas telur. Turunnya produktivitas pada ayam petelur disebabkan karena suhu lingkungan yang terlalu tinggi, sehingga memberikan dampak kerugian bagi peternak. Kondisi lingkungan dapat berpengaruh terhadap keseimbangan panas dalam tubuh ternak. Ternak yang mampu menyeimbangkan kondisi panas akan berada di posisi nyaman, sedangkan ternak yang tidak mampu menyeimbangkan kondisi panas akan menyebabkan kondisi cekaman. Pakan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi produktivitas ayam ras petelur. Upaya peningkatan produktivitas pada ayam ras petelur dilakukan dengan memenuhi kebutuhan nutrisi,.

Provinsi Lampung merupakan daerah dengan potensi pengembangan usaha petelur yang cukup tinggi. CV Sumber Wahana Gemilang merupakan salah satu peternakan yang mengembangkan usaha ayam petelur. CV Sumber Wahana Gemilang memiliki populasi sebanyak 11.000 ekor terbagi menjadi 2 *strain* yaitu *Lohman Brown* dan *Hyline Brown*. Peternakan tersebut baru berjalan selama satu periode pemeliharaan dan belum ada pengamatan sebelumnya mengenai jenis *strain* mana yang terbaik dalam performa dan produktivitas.

Berdasarkan latar belakang diatas maka perlu dilakukannya pengamatan mengenai “Analisis Performa Ayam Petelur *Fase Layer* pada *Strain* Berbeda di CV. Sumber Wahana Gemilang Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan”, yang dipelihara pada kondisi lingkungan dan jenis pakan yang sama untuk mengetahui performa dari kedua jenis *strain* tersebut. Hal ini dapat dijadikan acuan bagi peternak untuk memilih jenis *strain* ayam petelur terbaik dengan performa tertinggi.

1.2 Tujuan Penelitian

Menganalisis performa ayam petelur *fase layer* dengan menggunakan jenis *strain* yang berbeda pada kondisi lingkungan dan pakan yang sama di CV Sumber Wahana Gemilang Kecamatan, Natar, Kabupaten Lampung Selatan.

1.3 Kerangka Pemikiran

Usaha ayam ras petelur memiliki tujuan pokok untuk memproduksi telur. Telur yang memiliki kualitas yang baik dihasilkan dari ayam yang memiliki produktivitas tinggi. CV Sumber Wahana Gemilang memiliki 2 jenis *strain* yang berbeda dimana pada masing – masing *strain* dipelihara pada kondisi lingkungan dan jenis pakan yang sama. Perbedaan jenis *strain* tersebut tentu akan memiliki tingkat produktivitas yang berbeda. Analisis perbandingan kedua jenis *strain* perlu dilakukan untuk mengetahui jenis *strain* mana yang paling menguntungkan yang dicirikan dengan produktivitas yang tinggi. Produktivitas ayam petelur dapat dilihat melalui analisis performa. Analisis performa dilihat dengan cara menghitung konsumsi pakan agar dapat mengukur jumlah pakan yang dibutuhkan, *Hen Day Production* agar dapat melihat jumlah telur yang dihasilkan perhari, *Feed Conversion Ratio* sebagai perbandingan antara jumlah pakan yang

dikonsumsi oleh ayam dengan jumlah telur yang diproduksi. Jumlah konsumsi pakan yang dibutuhkan dan produksi telur akan berpengaruh kepada keuntungan yang akan didapatkan. Keuntungan akan didapatkan apabila tingkat produksi telur tinggi sedangkan jumlah pakan yang dikonsumsi rendah. Sebaliknya kerugian akan didapatkan apabila jumlah konsumsi pakan yang dituhkan tinggi sedangkan telur yang dihasilkan memiliki nilai yang rendah (Darmawan dkk, 2018).

1.4 Kontribusi

Kontribusi yang dapat diberikan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi terkait jenis *strain* ayam petelur yang tepat untuk dipelihara sesuai dengan kondisi lingkungan serta memiliki tingkat produktivitas yang tinggi, sehingga dapat menjadi acuan bagi peternak untuk memilih jenis *strain*.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ayam Ras Petelur *Strain Hyline Brown*

Ayam ras petelur *strain Hyline* adalah salah satu jenis ayam petelur yang biasa digunakan oleh peternak dalam pemeliharaan, diciptakan di Amerika tahun 1972. *Hyline Brown* memiliki karakteristik dewasa kelamin pada usia 18 minggu, pencapaian total ayam bertelur usia 20 minggu 45 – 72%. *Strain Hyline Brown* memiliki daya hidup dari DOC hingga 17 minggu berkisar 98%, presentase puncak produksi 95 – 96%, daya hidup sampai umur 60 minggu 97%, daya hidup sampai umur 100 minggu berkisar 92%, dan puncak populasi telur pada umur 27-29 minggu (Peternakan Rakyat, 2021). Gambar *strain Hyline Brown* dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Ayam Ras Petelur Fase Layer Strain Hyline

2.2 Ayam Petelur *Strain Lohman*

Ayam ras petelur *Strain Lohman* merupakan ayam yang banyak dikembangkan di Indonesia yang diambil dari jenis *Rhode Island Red*. Ayam Petelur *Strain Lohman* memiliki masa dewasa kelamin pada usia 18 minggu, mulai bertelur usia 20-21 minggu, mencapai puncak produksi 94-96%, daya hidup periode produksi 94-96%, daya hidup *grower* 97-98%, serta memiliki kerabang telur yang berwarna coklat (Peternakan Rakyat, 2021). Penggunaan ransum pada *Strain Hyline* terbilang efisien dan tidak mngeram (Sudarmono, 2003).

Strain Lohman diproduksi diperusahaan *Multibreeder Adirama*. Pada usia 8 minggu *Strain Hyline* mampu memproduksi telur hingga 300 butir pertahun. *Strain Lohman* dipelihara mulai pada *fase grower* (Suara Merdeka, 2023). Gambar *Strain lohman* dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. *Strain Lohman*

Ayam ras petelur memiliki siklus bertelur atau *ovulation-oviposition cycle*. Menurut Jacob dan Pescatore (2013), siklus bertelur pada ayam petelur berlangsung selama 25-28 jam. Proses pembentukan kerabang antara 18-20 jam sebelum terjadinya peneluran atau *oviposisi*. Berikutnya terjadi ovulasi terjadi selama 30-37 menit setelah *oviposisi*. Proses peneliran yang terjadi pada hari yang bersamaan dikenal dengan istilah sekuensi bertelur atau *cluth* (Zakaria dkk, 2005).

Klasifikasi merupakan suatu sistem pengelompokan jenis ternak yang didasarkan persamaan dan perbedaan karakteristik. Klasifikasi biologi ayam petelur menurut Rasyaf (2001) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia

Sub Kingdom : Metazoa

Filum : Chordata

Sub filum : Vertebrata

Kelas : Aves

Ordo : Galliformes

Genus : Gallus

Spesies : Gallus gallus domestika

Ayam ras petelur mempunyai 3 fase yaitu *Fase Starter*, *Fase Grower*, *Fase Layer*. Primaserta (2010) menyatakan *fase starter* merupakan fase permulaan dimulai pada usia 0-8 minggu, *Fase Grower* pada usia 8-20 minggu. Menurut Purwaningsih (2014) ayam petelur *Fase Layer* merupakan ayam dewasa yang berada pada masa bertelur dan berproduksi. *Fase layer* terbagi menjadi 3 yaitu *fase pre starter*, *layer 1* dan *layer 2*. Pada *fase layer 1* ayam petelur dalam masa yang paling banyak menghasilkan telur (Fatimah dkk, 2019).

Masa produksi ayam ras petelur berada diantara 80 – 90 minggu. Produksi telur akan meningkat saat ayam berumur 22 minggu puncak produksi pada usia 28-30 minggu, kemudian mengalami penurunan setelah umur 82 minggu (Maharani dkk, 2013)

Tabel 1. *Strain* Ayam Petelur yang diproduksi di Indonesia

<i>Strain</i> Ayam Ras Petelur	Perusahaan Pembibitan
Isa Brown, Shaver Starcross	PT. ISA Inkud Breeder Indonesia
AA-26, Haro	PT. Charoen Pokhand Indonesia
Bromo	PT. Ankie, PT. Anputraco
Cobb	PT. Galur Palasari Cobbin do
Hysex Brown, Enya Brown	PT. Ayam Manggis
Golden Comet, Dekab	PT. Cipendawa Farm
Hylina	PT. Hybrida Indonesia
Kimber 137, K155	Unit Peternakan DKI
H&N Brown Nick	Unit Peternakan DKI
Lohman Brown	Multi Breeder Farm Adirama
HS Nick, Ross Brown	Cibadak Indah Farm
Babcock	CV. Missouri
Cobby Hardy	PT. Randu Agung

Sumber : Abidin, 2004

Rasyaf (2001), menyatakan bahwa ayam ras petelur dibagi menjadi 2 tipe

a. Ayam Ras Petelur Tipe Ringan

Tipe ayam ini memiliki warna yang putih. Ayam dengan jenis ini memiliki badan yang ramping. Memiliki bulu berwarna putih dan jengger berwarna merah. Ayam petelur tipe ringan ini sangat sensitif terhadap cuaca yang panas dan kebisingan yang akan berpengaruh pada jumlah telur.

b. Ayam Ras Petelur Tipe Medium

Ayam ras petelur tipe medium memiliki ukuran lebih besar dari ayam petelur tipe ringan. Warna bulu coklat serta produksi telur yang terbilang banyak.

2.2 Pakan

Pemilihan pakan pada ayam ras petelur merupakan salah satu faktor penting yang menentukan pertumbuhan dan perkembangan ayam serta kualitas telur yang dihasilkan. Pakan merupakan faktor penting yang mempengaruhi produktivitas ayam ras petelur (Anggitasari dkk, 2016). Jumlah pakan untuk ayam adalah 100-120 gr/ekor/hari. (Nurcholis dkk, 2009). Konsumsi pakan untuk ayam tipe ringan mencapai 100 gr/ekor/hari, dan untuk ayam tipe berat lebih dari 150 gr/ekor/hari (Medion, 2022). Pemberian pakan yang tepat dan ketepatan dalam menghitung kadar protein akan meningkatkan produktivitas (Satriana dan Sholeh, 2018).

Kandungan energi dalam pakan ayam harus tetap memperhatikan kandungan nutrisinya. Apabila energi cukup namun nutrisi lain tidak mencukupi maka efisiensi pakan akan rendah. Dalam menyusun ransum harus memperhatikan kandungan energi nutrisi lainnya (Suprijatno dan Atmomarsono, 2005). Menurut NRC (1994), Standar kebutuhan nutrisi ayam petelur pada musim bertelur minimal 16% dan energi metabolisme 2850 kkal/kg, dan protein 22% (SNI, 2006).

Menurut Standar Nasional Indonesia (2014) standar pakan ayam petelur pada fase layer memiliki kadar air maksimum 14%, kadar protein kasar minimum 16%, lemak kasar 2,5-7%, kalsium 3,35-4%, fosfor 0,6-1,0%, lisin 0,8%, metionin 0,35%, energi metabolik 2.650 kkal/kg. (Marzuki dan Rozi, 2018). Jika energi pakan terlalu rendah selama masa bertelur, maka konsumsi pakan akan tinggi sehingga mengakibatkan peningkatan rasio konversi pakan dan penurunan efisiensi pakan. Persyaratan Mutu pakan terdapat pada tabel 2. Jenis pakan terdapat pada lampiran 8.

Tabel 2. Persyaratan Mutu Pakan Ayam Petelur

Parameter (%)	Ayam Petelur
Kadar air (maks)	13
Protein kasar (min)	16,5
Asam amino Total (min) :	
Lisin	0,8
Metionin	0,4
Metionin + Sistin	0,7
Tryptophan	0,18
Treonin	0,55
Lemak Kasar (min)	3
Serat Kasar (maks)	7
Abu (maks)	14
Kalsium	3,25 – 4,25
Fosfor Total (min):	
Menggunakan ezim fitase > 400 FTU/kg	0,45
Tanpa menggunakan ezim fitase	0,55
Energi Metabolis Kkal/kg (min)	2.700
Aflatoksin Total µg/kg(maks)	50

Sumber : SNI8290.5 (2016)

2.3 Perkandangan

Kandang Ayam merupakan tempat dimana ayam hidup dan memproduksi. Oleh karena itu diperlukan kandang ayam yang nyaman. Kandang ayam berpengaruh pada produktivitas. Kandang beserta penunjang lainnya merupakan salah satu fasilitas yang sangat penting dalam melaksanakan peternakan intensif. Berdasarkan tingkat umur ayam, ada tiga jenis kandang yaitu kandang induk, kandang perluasan dan kandang dewasa yang sudah diproduksi (Priyatno, 2004). Supriatno dkk, (2005) menyatakan bahwa untuk mengatasi berbagai perubahan lingkungan dilapangan, prinsip dasarnya antarab lain sirkulasi udara dalam kandang, kandang harus mendapat sinar matahari yang cukup pada pagi hari dan tidak boleh ada sinar matahari yang jatuh kepermukaan lahan, oleh karena itu sebaiknya membangun kandang dengan sistem terbuka atau *open house*. Kandang *open house* merupakan kandang yang dindingnya dibuat sengan sistem terbuka, terbuat dari kawat atau bambu sehingga menjamin angin dapat masuk kedalam kandang. Bentuk umum kandang yang sering dijumpai adalah sistem terbuka, berbahan dasar sekam, serbuk gergaji kayu dan jerami (Nurhana, 2017). Menurut Johari (2003) ada tiga tipe kandang terbuka pada peternakan aya petelur di Indonesia yaitu tipe V, tipe AA, dan tipe W. Tipe kandang terdapat pada lampiran 8.

2.4 Kondisi Lingkungan

Pada tahap ayam petelur, ayam petelur memproduksi secara maksimal pada zona nyamannya. Jika kondisi lingkungan tidak sesuai maka ayam petelur akan mengalami stress. Ayam petelur menunjukkan fluktuasi suhu yang normal, yang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti faktor umum, jenis kelamin, lingkungan, lama siang/malam, dan faktor pakan yang dikonsumsi (Frandsen,dkk. 2004).

Ayam petelur sangat sensitif terhadap perubahan cuaca dan kebisingan, dan rata-rata suhu tubuh ayam petelur adalah 39-41°C (Tandil dan Indarsih, 2020). Saat ini suhu rata-rata di Indonesia sudah mencapai 30°C (Badan Pusat Statistik,2019). Peningkatan suhu dapat mempengaruhi performa produksi ayam petelur. Jika suhu lingkungan terlalu tinggi, ayam petelur akan membutuhkan lebih banyak energi untuk beradaptasi dengan suhu tubuhnya, yang dapat mempengaruhi produksi telur karena kurangnya energi yang tersedia.

Kapasitas produksi dan kualitas telur dipengaruhi oleh suhu. Suhu yang tinggi dapat memberikan dampak negatif pada ayam serta mempengaruhi produksi dan kualitas telur (Setyawati,dkk.2016). Ayam petelur paling produktif pada suhu ruangan, yaitu sekitar 18- 28 derajat celsius. Kecepatan angin juga mempengaruhi ayam. Kondisi suhu kandang yang baik dapat mengurangi stress panas pada ayam sehingga meningkatkan produktivitas telur ayam (dameanti,dkk. 2020).