

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Usaha budidaya ayam pedaging (broiler) merupakan usaha yang memiliki peluang sangat besar dalam sektor peternakan. Broiler menjadi salah satu komoditi yang dapat meningkatkan pemenuhan kebutuhan protein hewani di Indonesia. Broiler memiliki banyak kelebihan diantaranya harga yang ekonomis sehingga dapat dijangkau oleh kalangan menengah ke bawah maupun ke atas, dan kecepatan pertambahan [produksi](#) daging dalam waktu yang relatif cepat dan singkat yaitu sekitar 4 - 5 minggu produksi daging sudah dapat dipasarkan atau dikonsumsi. Keunggulan lain broiler adalah pertumbuhannya yang sangat cepat dengan bobot badan yang tinggi dalam waktu yang relatif pendek, konversi pakan kecil, siap dipotong pada usia muda serta menghasilkan kualitas daging berserat lunak. Beberapa kendala dalam usaha budidaya broiler di Indonesia adalah terlalu mahal harga pakan yang mencapai 70% dari total keseluruhan biaya produksi.

Kesehatan saluran pencernaan juga sangat penting dan berpengaruh terhadap performa pertumbuhan dan produktivitas ayam. Kondisi kesehatan saluran pencernaan nantinya akan mempengaruhi proses pencernaan ransum dan penyerapan nutrisi. Saluran pencernaan merupakan organ-organ yang berperan dalam menerima ransum, mencerna, menyerap nutrisi dari ransum, serta mengeluarkan sisa ransum yang tidak terserap. Pemanfaatan nutrisi ransum tersebut hanya dapat dicapai secara optimal jika saluran pencernaan dalam keadaan sehat.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perlu adanya terobosan dalam mengoptimalkan proses pencernaan pakan dengan penambahan bahan herbal seperti kunyit dan gula merah. Kunyit sendiri dapat meningkatkan daya tahan tubuh dan kekebalan. Sedangkan gula merah merupakan sumber energi yang sangat baik untuk kebutuhan broiler. Oleh karena itu di PT. Sinar Ternak Sejahtera *Farm* Banjar Negeri Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan dilakukan pemberian air minum dengan penambahan kunyit dan gula merah dengan harapan dapat meningkatkan produktivitas broiler sehingga memberikan keuntungan yang lebih.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk menggambarkan hasil evaluasi produksi broiler di kandang *close house* dengan penambahan kunyit dan gula merah di PT. Sinar Ternak Sejahtera *Farm* Banjar Negeri Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan.

1.3 Kerangka Pemikiran

Broiler merupakan unggas penghasil daging memiliki kecepatan tumbuh pesat dalam waktu yang singkat, sehingga dapat dijadikan usaha komersial yang sangat potensial. Daging ayam merupakan daging termurah, harga terjangkau oleh masyarakat luas, berkualitas gizi baik, dan tersedia dalam jumlah yang cukup, serta penyebarannya hampir menjangkau seluruh wilayah Indonesia. Talib dkk. (2007) menyatakan bahwa dalam hal pemenuhan kebutuhan daging unggas Indonesia telah mencapai swasembada sejak tahun 1995.

Pemeliharaan broiler pada ketinggian tempat yang berbeda dapat berpengaruh terhadap konsumsi pakan, berat badan dan FCR. Suhu lingkungan yang melebihi tingkat kenyamanan broiler berdampak pada penurunan konsumsi pakan dan proses metabolisme pada ayam sehingga dapat mengakibatkan performa yang muncul kurang baik dan tidak cukup menguntungkan. Oleh karena itu, diperlukan adanya terobosan dalam mengoptimalkan proses pencernaan dengan penambahan bahan herbal seperti kunyit dan gula merah. Kunyit sendiri dapat meningkatkan daya tahan tubuh dan kekebalan. Sedangkan gula merah merupakan sumber energi yang sangat baik untuk kebutuhan broiler.

1.4 Kontribusi

Kontribusi dalam penulisan Tugas Akhir ini adalah memberikan informasi kepada masyarakat dan PT. Sinar Ternak Sejahtera *Farm* Banjar Negeri Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan untuk mengetahui produktivitas broiler yang dipelihara di kandang *close house* dengan penambahan kunyit dan gula merah.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Broiler

Broiler adalah ayam jantan atau betina yang umumnya dipanen pada umur 5-6 minggu dengan tujuan sebagai penghasil daging (Kartasudjana Suprijatna, 2010). Ayam yang dipelihara biasanya adalah ayam yang berwarna putih dan cepat pertumbuhannya (Rasyaf, 2008). Tapi saat ini broiler sudah dapat dipanen pada umur 21-28 hari, karena hasil persilangan pemuliaan ternak dari tahun ke tahun menghasilkan broiler yang dapat mengefisiensikan pakan menjadi daging dengan tepat (Suprijatna dkk, 2005).

Pertambahan berat badan yang ideal untuk broiler adalah 400 gram per minggu untuk jantan dan 300 gram per minggu untuk betina. Laju pertumbuhan broiler dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah kualitas dan kuantitas ransum, jenis kelamin, strain, dan manajemen (Scott dan Blanchard, 1992)

2.2 Kandang

Kandang merupakan salah satu penentu keberhasilan dalam beternak. Apalagi dengan adanya suhu di Indonesia yang tidak sesuai dalam pertumbuhan ayam broiler. Ayam broiler dapat tumbuh dengan optimal pada temperatur suhu 19 – 21° C, sedangkan suhu di Indonesia dapat mencapai 33-35° C pada musim kemarau (Anas, 2016). Sehingga perlu adanya kandang yang dapat mengatasi hal tersebut. Jenis kandang ayam broiler berdasarkan tipe dinding (ventilasi) dapat dibedakan menjadi kandang *open house* dan kandang *close house*.

Sistem kandang *open house* merupakan kandang yang dindingnya terbuka biasanya terbuat dari kayu atau bambu. Sedangkan tipe *close house*, dindingnya tertutup dan biasanya terbuat dari bahan permanen dengan penggunaan teknologi tinggi. Sehingga, *close house* mempunyai ventilasi yang baik yakni mampu mengurangi dampak dari tingginya kelembaban udara, dengan memanfaatkan efek “*wind chill*” dalam kandang.

Andreas (2016) menyatakan pemeliharaan broiler pada sistem kandang *close house* dan *open house* berpengaruh terhadap konsumsi pakan, berat badan dan FCR. Sistem kandang *close house*, konsumsi pakan, bobot badan dan FCR

lebih baik dibanding *open house*. Suhu dan kelembaban sekitar yang sudah diatur pada sistem *close house*, mengakibatkan peningkatan kenyamanan broiler yang berdampak pada peningkatan konsumsi pakan dan proses metabolisme.

2.3 Kunyit untuk Broiler

Menurut Agustiana (1996), pemberian kunyit dalam ransum dapat meningkatkan bobot badan, mengoptimalkan konversi pakan, serta menurunkan lemak. Dalam ampas kunyit terdapat bahan organik dan anorganik yang bermanfaat bagi metabolisme tubuh. Manfaat kunyit secara umum dapat digunakan sebagai pelengkap bahan makanan, bahan obat tradisional untuk mengobati berbagai penyakit, bahan baku industri jamu dan kosmetik, bahan desinfektan, serta bahan campuran pada pakan ternak (Nugroho,1998).

Komponen utama pada rimpang kunyit yang berkhasiat obat adalah minyak atsiri dan zat warna kuning (kurkuminoid). Kurkuminoid kunyit mengandung 3 komponen, yaitu kurkumin, desmetoksikurkumin, dan bis_desmetoksikurkumin (Rukmana, 1994). Darwis, dkk (1991) menyatakan bahwa senyawa kurkuminoid mempunyai khasiat anti bakteri yang dapat meningkatkan proses pencernaan dengan membunuh bakteri yang merugikan serta merangsang dinding kantong empedu untuk mengeluarkan cairan empedu sehingga dapat memperlancar metabolisme lemak. Kunyit mempunyai kadar air 60%, protein 8%, karbohidrat 63%, serat kasar 7%, bahan mineral 4%, sehingga dapat digunakan untuk substitusi pakan hewan

2.4 Gula Merah untuk Broiler

Gula merah dikenal sebagai sumber energi karena kandungan karbohidrat dan gulanya serta kandungan lainnya. Gula merah mengandung 66,19% sukrosa, 5,99% gula pereduksi dan 15,37% zat bukan gula yang larut dalam air (Karnosuharjo, 1981).

Menurut Karnosuharjo (1981), gula merah mengandung 66,19% sukrosa yang merupakan bagian dari karbohidrat yang fungsi utamanya sebagai penghasil energi. Tujuan pemberian gula merah adalah untuk menambah sumber nutrisi/sumber energi untuk DOC melalui air minum agar mudah diserap dan stamina ayam dapat meningkat. Pemberian air gula merah 1% mampu

meningkatkan konsumsi makanan pada ayam pedaging. Gula merah sebagai bahan makanan dalam pencernaan mengalami proses yang tidak berbeda dengan sukrosa. Ketika proses pencernaan sukrosa harus dipecah dulu sebelum di absorpsi. Lalu setelah terjadinya pemecahan sukrosa menjadi monosakarida, baru mulai terjadi proses absorpsi.

2.5 Evaluasi Produksi

Evaluasi produksi dilakukan dengan tujuan untuk mengukur tingkat keberhasilan pemeliharaan dengan pemberian kunyit dan gula merah di PT. Sinar Ternak Sejahtera *Farm* Banjar Negeri. Parameter yang digunakan yaitu dengan menggunakan *indeks performance*. Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai *indeks performance* yaitu:

2.5.1 Persentase deplesi (D)

Tingkat kematian maksimum pada ayam pedaging normal nya adalah sekitar 5%, semakin banyak ayam yang mati maka semakin besar kerugian peternak (Medion, 2010). Agar mampu menekan angka kematian hal yang perlu dilakukan adalah mengontrol kesehatan ayam, mengontrol kebersihan tempat pakan dan tempat minum serta kandang ayam, melakukan vaksinasi secara teratur, memisahkan ayam yang sakit dengan ayam yang sehat, serta memberikan pakan dan minum sesuai kebutuhan (Siregar, 1994). Menurut North (1984), deplesi atau penyusutan jumlah ayam bisa disebabkan dari dua hal yaitu kematian dan *culling*. Rumus menghitung deplesi :

$$\text{Deplesi} = \frac{\text{jumlah ayam mati} + \text{culling}}{\text{jumlah populasi awal}} \times 100\%$$

2.5.2 Rata-rata bobot badan saat panen

Amrullah (2004) menyatakan bahwa bobot badan seekor ternak dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti bangsa, makanan, jenis kelamin dan musim. Untuk memperoleh bobot badan yang maksimal maka ada beberapa faktor yang harus diperhatikan yaitu bibit yang baik, temperatur lingkungan, penyusunan ransum dan kandang yang memadai (Cahyono, 1995). Rata-rata bobot badan saat panen diperoleh dari jumlah berat badan ayam saat panen dibagi dengan jumlah

ayam yang dipanen. Rata-rata bobot badan saat panen dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{Rata - rata bobot badan saat panen} = \frac{\text{total bobot ayam yang dipanen (kg)}}{\text{jumlah ayam yang dipanen (ekor)}}$$

2.5.3 Feed conversion ratio (FCR)

Feed Conversion Ratio atau konversi pakan adalah suatu ukuran yang dapat digunakan untuk menilai efisiensi penggunaan pakan serta kualitas pakan (Rasyaf, 1994). Semakin kecil angka konversi pakan menunjukkan semakin efisien penggunaan pakan, angka konversi yang kecil berarti kenaikan bobot badan memuaskan atau ayam makan tidak terlalu banyak untuk meningkatkan berat badannya (North, 1984). Menurut Kartasudjana dan Suprijatna (2010) konversi pakan merupakan parameter yang penting sebagai tinjauan ekonomis biaya pakan, semakin sedikit ransum yang diberikan untuk menghasilkan berat badan tertentu. FCR dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{FCR} = \frac{\text{jumlah pakan yang dihabiskan (kg)}}{\text{pertambahan bobot badan (kg)}}$$

2.5.4 Rata-rata umur ayam saat panen (A/U)

Pemanenan yang masuk ke dalam parameter ini adalah pemanenan ayam sehat pada bobot badan tertentu, sehingga ayam afkir tidak masuk ke dalam parameter ini. Rataan umur ayam yang pendek dapat mempengaruhi keberhasilan dalam pemeliharaan, yaitu apabila ayam dengan bobot badan tertentu dapat dipanen pada waktu yang relatif singkat, hal tersebut akan menekan biaya dalam pemeliharaan (Kartasudjana dan Suprijatna, 2010). Fadilah (2013) bahwa umur panen adalah umur ayam ketika dijual dalam satuan hari. Jika umur ayam beragam ketika dijual (lebih dari satu umur) harus dicari rata-rata umurnya .

Rumus menghitung rata-rata umur ayam saat panen :

$$A/U = \frac{\Sigma(U \times P)}{\text{jumlah total ayam yang dipanen (ekor)}}$$

Keterangan :

A/U = rata-rata umur ayam saat panen (hari)

U = umur ayam saat panen (hari)

P = jumlah ayam saat dipanen (ekor)

2.5.5 Indeks performance (IP)

Indeks Performance atau IP merupakan parameter untuk mengetahui tingkat keberhasilan produksi pemeliharaan secara menyeluruh dikenal dengan nama *indeks performance*. *Indeks performance* merupakan salah satu parameter keberhasilan pemeliharaan ayam broiler yang ditentukan oleh empat parameter lain yaitu : tingkat deplesi, rata-rata bobot badan saat panen, *feed conversion ratio* (FCR), rata-rata umur panen ayam (Medion, 2010). IP dihitung berdasarkan seratus persen dikurangi persentase tingkat deplesi dikali rata-rata bobot badan saat panen, dibagi konversi ransum dikali rata-rata umur panen ayam, kemudian hasilnya dikalikan 100. Standar IP yang baik untuk rata-rata bobot badan saat panen kisaran bobot 1,3 kg adalah 300 (Sinar Ternak Sejahtera, 2021). Oleh karena itu, semakin tinggi IP maka semakin berhasil suatu peternakan broiler tersebut. IP dapat dihitung dengan rumus :

$$IP = \frac{(100 - D) \times \text{Rata - rata bobot badan saat panen}}{FCR \times A/U} \times 100$$

Keterangan :

IP = *indeks performance*

D = deplesi (%)

FCR = *feed conversion ratio* / konversi pakan

A/U = rata-rata umur ayam saat panen (hari)

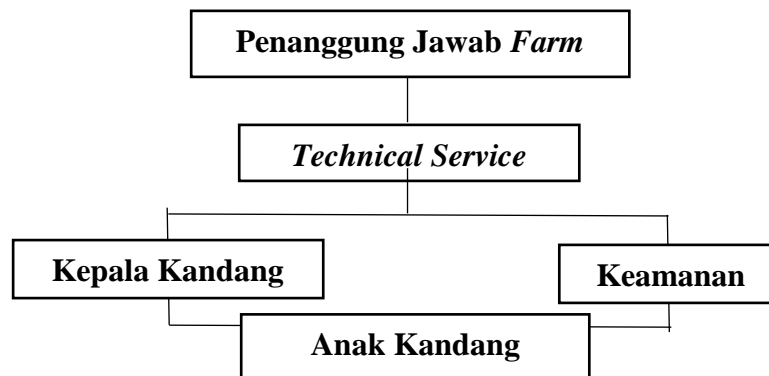
2.6 Keadaan Umum Perusahaan

Keadaan umum pada PT. Sinar Ternak Sejahtera *Farm* Banjar Negeri Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan, meliputi :

2.6.1 Sejarah singkat

PT. Sinar Ternak Sejahtera *Farm* Banjar Negeri adalah anak dari PT. Charoen Pokphand Indonesia yang bergerak dibidang usaha peternakan broiler, menampung bibit yang cukup unggul serta bisa bersaing dengan perusahaan lain. PT. Sinar Ternak Sejahtera mempunyai *Farm* salah satunya yang berada di Desa Banjar Negeri, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan. Memang pembangunan kandang sebenarnya sudah lama namun baru difungsikan pada tahun 2018 lalu, Sistem perkandangan di PT. Sinar Ternak Sejahtera ini yaitu

kandang *close house* dengan ukuran panjang 120 meter, lebar 12 meter, dan tinggi 4 meter, jarak antar kandang $\pm 5-7$ meter dan total kandang sebanyak 4 kandang dengan jenis kandang *double deck* dengan populasi ± 200.000 ekor satu periode produksi dengan populasi ayam ± 50.000 per kandang serta memiliki pekerja sebanyak 16 orang dan 2 kepala kandang. Struktur organisasi di PT. Sinar Ternak Sejahtera *Farm* Banjar Negeri Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan. Dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Struktur Organisasi PT. Sinar Ternak Sejahtera *farm* Banjar Negeri

2.6.2 Letak geografis

PT. Sinar Ternak Sejahtera *Farm* Banjar Negeri terletak di desa Banjar Negeri Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan. Letak peternakan ini cukup mudah untuk diakses dengan menggunakan kendaraan roda dua maupun roda empat namun sebagian jalannya masih belum di aspal. Luas lahan di PT. Sinar Ternak Sejahtera *Farm* Banjar Negeri Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan kurang lebih 3 Ha. Pada luas lahan tersebut terdapat sebanyak 4 bangunan kandang dengan sistem *double deck*, luas masing-masing kandang yaitu $12 \times 120 \text{ m}^2$, dengan kapasitas 25.000 ekor, selain itu terdapat juga bangunan mes karyawan, tempat genset (Sinar Ternak Sejahtera *Farm* Banjar Negeri, 2020).