

BAB 3

PELAKSANAAN PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan di laksanakan selama 35 hari di Laboratorium Kandang Percobaan Program Studi Peternakan Jurusan Teknologi dan Industri Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

3.2. Alat dan Bahan

3.2.1. Alat

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kandang ayam jenis batrai berukuran 55 cm x 50 cm x 40 cm, tempat pakan, tempat air minum, sapu lidi, serokan, kipas angin, lampu, timbangan digital, timbangan pakan, kantong plastik, kertas label, spidol, alat tulis, pisau *cutter*, tali plastik, panci, kompor gas.

3.2.2. Bahan

Bahan yang digunakan pakan ayam broiler periode *starter* dan pakan ayam broiler periode *finisher* serta jamu herbal fermentasi terdiri dari tanaman herbal seperti bawang putih, jahe, kunyit, temulawak, kencur, gula merah dan EM4 dan 60 ekor DOC ayam broiler yang berasal dari PT Charoen Pokphand Indonesia.

3.2.3. Ransum

Ransum yang digunakan dalam penelitian adalah ransum fase starter BR 1 dan fase finisher BR 2 dengan komposisi ransum sebagai berikut:

Table 3.2.3. Kandungan nutrisi ransum BR 1 dan BR 2

Kandungan Nutrisi	Fase Starter (BR 1)	Fase Finisher (BR 2)
Kadar air (%)	14 %	14 %
Protein (%)	21-22 %	20-21 %
Lemak (%)	Min 5 %	Min 5 %
Serat (%)	Max 6 %	Max 6 %
Abu (%)	Max 8 %	Max 8 %
Kalsium (%)	0,8-1,1 %	0,8-1,1 %
Phosphor (%)	Min 0,45 %	Min 0,45 %
ME (Kcal/Kg)	2900-3100 Kcal/Kg	3000-3100 Kcal/Kg

Sumber : PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk.

3.3. Metode Penelitian

Metode yang digunakan menggunakan metode RAL (Rancangan Acak Lengkap) terdiri dari 4 perlakuan dan 5 ulangan, tiap ulangan terdiri dari 3 ekor ayam broiler. Perlakuan yang diberikan yaitu air minum yang telah di tambahkan dengan jamu herbal fermentasi sebanyak 1 liter diberikan setiap hari di pagi hari sampai siang hari.

Menurut Yunus *et al*, (2019), dosis yang terbaik dalam pemberian jamu probiotik herbal yaitu 7,5 ml/liter dalam air minum yang dapat mempengaruhi konsumsi pakan, konversi dan pertambahan bobot badan broiler fase *finisher*.

Susunan perlakuan jamu herbal fermentasi terhadap air minum yaitu:

P0 = Kontrol / tanpa pemberian jamu herbal fermentasi

P1 = 7,5 ml/liter jamu herbal fermentasi dalam air minum

P2 = 10 ml/liter jamu herbal fermentasi dalam air minum

P3 = 12,5 ml/liter jamu herbal fermentasi dalam air minum

3.4. Cara Kerja

3.4.1. Persiapan Kandang

Kandang yang digunakan adalah kandang jenis *batrai* yang telah dibersihkan terlebih dahulu dari kotoran-kotoran yang menempel pada kandang selanjutnya diberi disinfektan dan pengapuran pada kandang. Desifektan

dilakukan secara merata keseluruhan bagian kandang seperti kandang, lantai, dinding dan seluruh peralatan kandang sebanyak dua kali sebelum dan sesudah pengapuran dengan dosis yang telah direkomendasikan. Desinfektan dilakukan untuk memusnahkan mikroorganisme penyebab penyakit. Pengapuran kandang dilakukan secara merata pada seluruh besi kandang karena sudah banyak yang berkarat, hal ini dapat dilakukan untuk mengurangi bakteri serta jamur yang dapat merugikan. Masing-masing unit kandang dilengkapi dengan satu buah tempat pakan dan satu buah tempat air minum. Masing-masing kandang juga diberikan label sesuai dengan perlakuan yang akan diberikan yaitu P0,P1,P2,P3.

3.4.2. Cara Membuat Jamu Herbal fermentasi

Menurut Prabewi dan Nuryanto (2015), jamu herbal fermentasi terdiri dari tanaman herbal seperti bawang putih 500 gram, jahe 500 gram, kunyit 500 gram, temulawak 500 gram, kencur 500 gram yang dibuat dengan cara dicuci terlebih dahulu hingga bersih, kemudian di tumbuk sampai halus atau bisa dengan menggunakan blender. Tanaman herbal yang sudah halus atau lembut di ambil sarinya dengan di saring, kemudian hasil sari tanaman herbal ditambahkan dengan air bersih 5 ltr dan di tambah cairan gula merah 500 cc lalu di tambahkan EM4 500 cc dan diaduk pelan-pelan sampai homogen (Zulkarin, 2013). Kemudian difermentasi atau larutan tersebut dimasukan dalam jerigen atau ember tertutup rapat dengan plastik secara *anaerob* selama 6 hari dan di letakkan di tempat atau ruangan yang teduh dan tidak kena sinar matahari. Kemudian setiap hari diaduk satu kali setiap pagi dengan pelan-pelan sekitar 5 menit untuk mengeluarkan gas yang terbentuk, setelah 6 hari baru siap untuk digunakan. Menurut Prabewi (2015) sebaiknya disimpan dalam botol-botol, agar jamu yang belum akan digunakan tidak digunakan tidak kena goncangan waktu pengambilan jamu untuk di aplikasikan.

3.4.3. Ternak

Ternak yang digunakan dalam penelitian ini adalah DOC ayam broiler sebanyak 60 ekor yang di peroleh dari PT Charoen Pokphand Indonesia. Setelah ayam sampai kandang, ayam diberikan minum air gula merah terlebih dahulu

untuk menggantikan energy yang hilang dan meningkatkan daya tubuh ayam untuk dapat beradaptasi di wilayah baru.

3.4.4. Pemeliharaan

Pemeliharaan ayam broiler dilakukan selama 35 hari. Pemberian pakan diberikan secara *ad libitum* atau secara terus menerus ketika pakan habis. Pemberian pakan dilakukan dua kali yakni pagi dan sore hari. Pemberian air minum dilakukan secara *adlibitum* atau secara terus menerus ketika air minum habis dan pemberian jamu herbal fermentasi diberikan setiap hari sesuai dengan perlakuan. Kandang dibersihkan dua kali sehari sekali pada pagi dan sore hari. Pengambilan data dilakukan pada akhir penelitian.

3.4.5. Pengambilan Data Penelitian

Pengambilan sampel penelitian dilakukan pada tahap akhir penelitian. Ayam di potong sebanyak 20 ekor yang mewakili perlakuan dan ulangan. Timbang bobot hidup ayam kemudian ayam dipotong dan dikeluarkan organ dalamnya lalu pisahkan jantung, hati, kandung empedu, saluran pencernaan, pankreas lalu ditimbang berat organ dalam tersebut dan di catat hasilnya.

3.5. Perubah Yang Diamati

3.5.1. Bobot relatif Saluran Pencernaan

Pengambilan data bobot relative dilakukan dengan cara menimbang bobot badan ayam, bobot hati, bobot proventrikulus dan bobot pankreas (Pertiwi *et al*, 2017) Bobot relatif saluran pencernaan ditentukan dengan:

$$\text{Bobot Hati} = \frac{\text{Bobot Hati}}{\text{Bobot Hidup}} \times 100 \%$$

$$\text{Bobot Proventrikulus} = \frac{\text{Bobot proventrikulus}}{\text{Bobot Hidup}} \times 100 \%$$

$$\text{Bobot Pankreas} = \frac{\text{Bobot pankreas}}{\text{Bobot Hidup}} \times 100 \%$$

3.6. Analisis Data

Data yang diperoleh di analisis menggunakan sidik ragam (ANOVA) sesuai dengan rancangan yang digunakan, apabila ada perbedaan yang nyata maka akan dilanjutkan dengan uji lanjut Duncant's Multi Range (DMRT) (Steel dan Torie, 1995).