

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan percobaan faktor tunggal berupa pemberian perasan pare dalam berbagai kadar. Kadar yang diberikan terdiri dari beberapa kadar yaitu: 100%, 90%, 80%, dan 70%, dan 0% atau tanpa perasan buah pare.

Hewan uji yang digunakan adalah ayam broiler jantan umur satu hari (DOC), dari strain CP 707, dengan jumlah 15 ekor. Hewan uji ini dibagi dalam lima kelompok perlakuan berdasar tingkatan kadar perasan pare, dengan tiga kali ulangan pada masing-masing kelompok perlakuan. Parameter yang diamati adalah, konsumsi lemak pakan, persentase daya cerna lemak, absorpsi lemak kadar lemak feses. Temperatur lingkungan harian di pantau selama penelitian.

A. Waktu & Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 1999 sampai Oktober 2000, dengan waktu aktif dua bulan dan bertempat dilaboratorium Struktur dan Fungsi Hewan Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Diponegoro Semarang.

B. Alat dan Bahan

Alat : Kandang kolektif dan kandang battery berukuran 30 cm x 30 cm x 40 cm beserta perlengkapannya, penampung kotoran, spuit, timbangan,

gunting/ pisau, kertas label, aluminium foil, kantong penampung feces, oven.

Bahan : 15 ayam broiler jantan umur satu hari dari strain CP 707 umur satu hari (DOC) yang diperoleh dari toko poultry, pare pahit jenis gajih dengan berat berkisar 230 gram dan panjang \pm 15 cm perbuah, pakan standart untuk ayam dengan kandungan lemak 4%, dan aquadest.

C. Cara Kerja

1. Cara Pembuatan Perasan Buah Pare

Buah pare pahit dari jenis yang sama (pare gajih), seberat kurang lebih 28 gram diparut kemudian diperas, air perasan tersebut dianggap sebagai perasan buah pare berkadar 100%. Pembuatan konsentrasi yang lain adalah sebagai berikut; perasan pare 90% = $\frac{90}{100} \times 100 = 90$ ml. Jadi kadar 90% diperlukan perasan buah pare sebanyak 90 ml dan aquadest 10 ml. Pembuatan perasan buah pare dengan kadar 80% dan 70% analog dengan pembuatan perasan kadar 90%. Bahan perlakuan dibuat setiap hari dari jenis pare yang sama.

2. Perlakuan

- a. Lima belas ekor ayam terlebih dahulu diaklimasi, yaitu aklimasi kandang selama kurang lebih tiga minggu yaitu dua minggu pertama di kandang kolektif dan satu minggu di kandang individu bersamaan dengan aklimasi per oral.

kolektif dan satu minggu di kandang individu bersamaan dengan aklimasi per oral.

b. Ayam dikelompokan berdasarkan perlakuan yang akan diberikan yaitu:

- Kelompok I (A0): tiga ekor ayam dengan perlakuan tanpa perasan pare (kadar 0%)
- Kelompok II (A1): tiga ekor ayam dengan perlakuan berupa pemberian perasan pare dengan kadar 70%
- Kelompok III (A2): tiga ekor ayam dengan perlakuan berupa pemberian perasan pare dengan kadar 80%
- Kelompok IV (A3): tiga ekor ayam dengan perlakuan pemberian perasan pare dengan kadar 90%
- Kelompok V (A4): tiga ekor ayam dengan perlakuan berupa pemberian perasan pare berkadar 100%

d. Masing - masing ayam diberi perasan pare sebanyak 2 cc dengan menggunakan spuit secara oral, sekali sehari.

Perlakuan yang diberikan selama satu bulan dari ayam umur 4 minggu sampai umur 8 minggu.

e. Selama perlakuan, pakan dan minum diberikan setiap hari secara *et libitum*.

3. Cara Pengambilan Data

Koleksi feces dilakukan setelah perlakuan 4 minggu. Feces ditampung dengan menggunakan kertas aluminium, kemudian dikeringkan dengan oven pada suhu berkisar 40⁰ -50⁰ Celcius, selama 48 jam . Sampel kering

sebesar 10 gram feces kering untuk penentuan kadar lemak feces dengan metode Soxlet.

D. Parameter

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah :

Lemak terkonsumsi

Lemak terkonsumsi dihitung dengan dasar konsumsi lemak pakan yaitu membandingkan kadar lemak pakan dengan jumlah pakan yang terkonsumsi

Lemak feces

Lemak feces diperoleh dengan cara menghitung kadar lemak feces yang dikoleksi pada akhir penelitian setelah dianalisis dengan menggunakan metode Soxlet.

Daya cerna lemak

Daya cerna lemak diketahui dengan menggunakan rumus:

$$\frac{\text{Konsumsi lemak pakan} - \text{Lemak feces}}{\text{Konsumsi lemak pakan}} \times 100\%$$

Pengukuran kondisi lingkungan percobaan meliputi suhu ruang dan kelembaban udara dalam ruangan.

E. Analisis Data

Pola percobaan yang dilakukan merupakan percobaan faktor tunggal. Data yang di hasilkan dianalisis dengan menggunakan Analisis Ragam pada taraf 5% dengan dasar rancangan acak lengkap ulangan tidak sama yang dilanjutkan dengan uji Duncan untuk hasil yang berbeda nyata.