

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 13 Agustus 2023 sampai 11 September 2023. Kandang pemeliharaan bertempat di Kandang Amalia Farm Kecamatan Gudo Kabupaten Jombang. Analisis parasit pada ayam layer Strain Isa brown dilakukan di Divisi Laboratorium Klinik Hewan Satwa Sehat Indonesia.

3.2 Materi dan Alat

3.2.1. Materi Penelitian

Materi yang digunakan pada penelitian ini yaitu ayam layer Strain Isa Brown umur 70 minggu sebanyak 128 ekor. Pakan yang digunakan pada penelitian ini adalah pakan konvesional buatan pabrik dengan penambahan tanaman herbal yang terdiri dari kunyit kuning, jahe, dan temulawak.

3.2.2. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang tertutup model baterai, alat tulis, laptop, pisau, nampan, kantong plastik, pot sampel, formalin 10%, gelas ukur, karung, blender, timbangan, mikroskop.

3.3 Batasan Variabel

Batasan – batasan dalam penelitian ini adalah, sebagai berikut:

1. Parameter yang diamati dalam penelitian adalah jenis telur cacing.
2. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah berapa % penurunan jumlah telur cacing.

3.4 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui variabel independen (perlakuan) terhadap variabel dependen (hasil). Rancangan penelitian ini adalah Rancangan acak lengkap (RAL) dengan jumlah 4 perlakuan dan 4 ulangan sehingga dihasilkan 16 satuan percobaan.

3.4.1. Perlakuan

Perlakuan penambahan berbagai herbal cair yang diberikan pada 128 ekor ayam layer dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan dalam penelitian ini yaitu kunyit kuning, jahe, dan temulawak dalam pakan dengan konsentrasi yang berbeda .

1. P0= Pakan basal tanpa tambahan bahan herbal.
2. P1= Pakan basal + kunyit kuning sebanyak 1%.
3. P2= Pakan basal + jahe sebanyak 1%.
4. P3= Pakan basal + temulawak sebanyak 1%.

Terdapat 16 flok unit percobaan yang tiap-tiap unit percobaannya di isi 8 ekor ayam yang dipelihara di kandang Amalia Farm Kecamatan Gudo Kabupaten Jombang.

3.5 Metode Analisis Variansi

Data jumlah dan jenis cacing yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis deskriptif merupakan bentuk analisis data penelitian untuk menguji generalisasi hasil penelitian berdasarkan suatu sampel. Data analisis yang diperoleh meliputi jumlah telur cacing dan jenis-jenis telur cacing sebelum dan sesudah pemberian herbal cair alami, serta kandungan dari kunyit kuning, jahe dan temulawak.

3.6 Pelaksanaan

3.6.1. Persiapan

Persiapan penelitian dilakukan untuk pengecekan fungsi alat-alat penunjang penelitian, pembersihan kandang, penataan unit percobaan, melengkapi peralatan-peralatan kandang yang kurang, serta menyiapkan bahan berupa pakan konvesional, tanaman herbal yang terdiri dari kunyit kuning, jahe, dan temulawak yang akan diberikan selama penelitian dilaksanakan.

3.6.2. Pelaksanaan Penelitian

Tahap pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menyiapkan pakan harian yang akan diberikan pada ayam setiap harinya.
2. Menyiapkan pakan tambahan berupa kunyit kuning, jahe, dan temulawak.
3. Menandai nomor ayam menggunakan spido permanent.
4. Pemberian pakan harian setiap jam 06.00 pagi dan jam 15.00 siang.
5. Menimbang pakan harian setiap hari.
6. Melakukan pengecekan kandang rutin berupa suhu dan kelembapan kandang.
7. Mencatat konsumsi pakan yang diberikan dan sisa pakan setiap hari.
8. Pengerajan laporan penelitian.

Adapun langkah-langkah cara pengambilan dan penyimpanan sampel adalah sebagai berikut:

1. Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan berupa pot sampel, formalin 10%, sendok plastik, kertas label, spido permanen.
2. Mengambil fases \pm 2 gram

3. Memberikan formalin 10% sebanyak ±15 ml ke dalam pot sampel yang berisi sampel feses. Pemberian formalin dilakukan dengan segera agar mencegah menetasnya telur cacing selama pengangkutan dan penyimpanan.
4. Memberi tanda dengan menggunakan kertas label pada sampel yang telah diambil.
5. Melakukan pemeriksaan secara mikroskopis.

3.6.3. Identifikasi jenis telur cacing

Identifikasi secara kuantitatif dengan menggunakan metode apung (*flotation methode*) (Vivi, 2015). Uji kualitatif metode apung (*flotation methode*) digunakan untuk jenis telur cacing parasit yang dapat mengapung dengan menggunakan larutan garam jenuh (Novese dkk., 2013). Mengambil sampel feses sebanyak dua gram, meletakkan dalam botol pot plastik dan menambahkan garam jenuh sebanyak 30 ml, mengaduk feses dan larutan pengapung sampai homogen dengan menggunakan mortar. Setelah campuran homogen, menyaringnya menggunakan saringan dan memasukkan hasil saringan ke dalam tabung *sentrifuge* sampai volume 15 ml, kemudian *sentrifuge* dengan kecepatan 1500 rpm selama lima menit. Menambahkan lagi sedikit garam jenuh sampai permukaan cairan tepat di atas permukaan tabung. Meletakkan kaca penutup (*deck glass*) di atas tabung, membiarkan selama lima menit. Setelah itu, mengambil kaca penutup (*deck glass*) letakkan ke dalam kaca preparat (*object glass*) dan periksa di bawah mikroskop untuk melihat morfologi telur lebih jelas (Vivi, 2015).

3.6.4. Pengambilan data

Pengambilan data sampel feses pada ternak dilakukan di Kandang Amalia Farm dan pemeriksaan telur cacing dilakukan di laboratorium klinik hewan Satwa

Sehat Indonesia. Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui gambaran cacing pada ayam berdasarkan pemeriksaan feses secara mikroskopis. Pengamatan yang dilakukan meliputi jumlah telur dan mengukur ukuran cacing dengan bantuan mikroskop, kemudian telur yang ditemukan diukur untuk mengidentifikasi jenis telur cacing tersebut, alat ukur menggunakan aplikasi *optilab*.

