

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini telah dilakukan pada bulan September sampai bulan Oktober 2013, bertempat di Laboratorium UARDS Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

3.2. Materi Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa Ayam Petelur umur 40 hari sebanyak 28 ekor, tanpa membedakan jenis kelamin, temulawak yang digunakan dalam penelitian ini berupa ekstrak. Pakan yang digunakan dalam penelitian berupa Pakan komersial tipe Hi-Pro vita tipe produk 521.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini berupa kandang dengan ukuran 70 cm x 70 cm dan tinggi 50 cm sebanyak 4 petak. Setiap petak kandang dilengkapi dengan satu tempat ransum, tempat air minum, dan satu buah lampu sebagai penerangan. Peralatan lain yang digunakan adalah semprotan untuk desinfeksi, timbangan digital, dan koran.

3.3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) adalah 4 perlakuan dan 7 ulangan. Adapun perlakuan dalam penelitian ini pemberian ekstrak temulawak pada ayam petelurdengan dosis perlakuan sebagai berikut :

- T0 : Ransum Komersial + 0 ml Ekstrak Temulawak
- T1 : Ransum Komersial + 1 ml Ekstrak Temulawak
- T2 : Ransum Komersial + 2 ml Ekstrak Temulawak
- T3 : Ransum Komersial + 3 ml Ekstrak Temulawak

Peubah yang Diamati

1. Konsumsi Ransum (g/ekor)

Konsumsi ransum dihitung berdasarkan jumlah ransum yang diberikan dikurangi dengan jumlah ransum yang tersisa dalam g/ekor.

2. Pertambahan Bobot Badan Ayam (g/ekor)

Pertambahan bobot badan dihitung dengan cara mengurangi berat badan ayam akhir minggu dengan berat badan awal minggu.

3. Konversi Ransum (g/ekor)

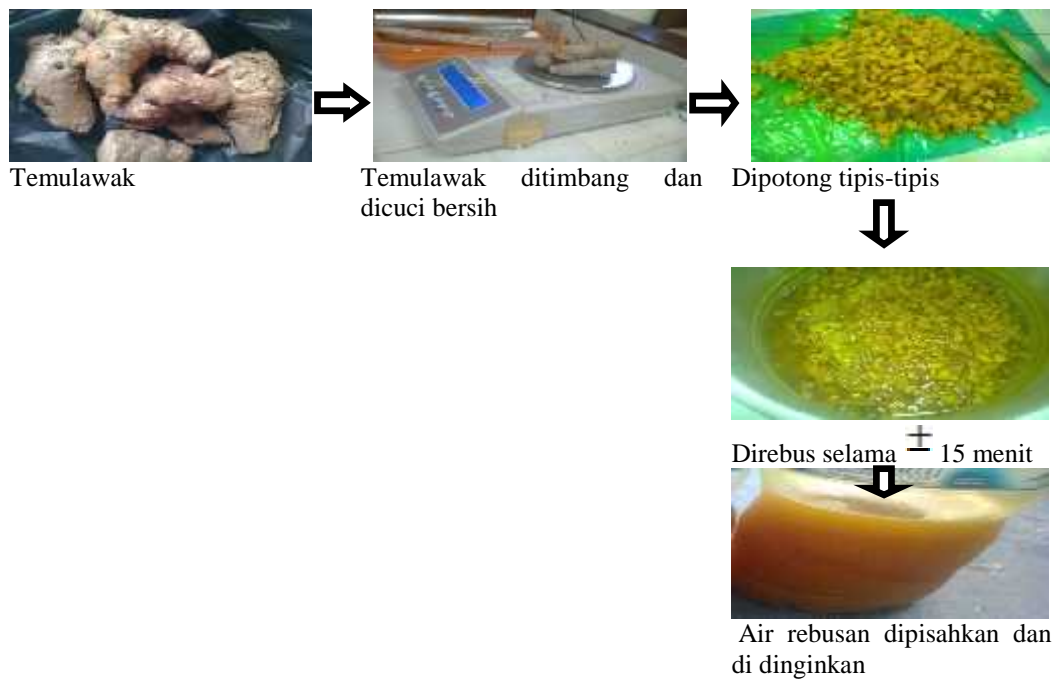
Konversi ransum dihitung berdasarkan hasil perbandingan antara jumlah ransum yang dikonsumsi dalam g/ekor dengan pertambahan berat badan ayam yang dicapai dalam g/ekor.

3.4. Prosedur Penelitian

- Pembuatan Ekstrak Temulawak

Ekstrak temulawak dibuat di Laboratorium Patologi, Entomologi dan Mikrobiologi Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN Sultan Syarif Kasim Riau. Ekstraksi dilakukan dengan pemanasan, yaitu dengan cara merebus temulawak, dimana cara ini juga sekaligus dapat mengurangi jumlah mikroba awal (Sihombing, 2007). Untuk mendapatkan 200 ml ekstrak temulawak diperlukan 200 g temulawak dan 300 ml aquades. Temulawak dipotong tipis-tipis kemudian dicampurkan dengan 300 ml aquades untuk direbus. Perebusan dilakukan selama 15 menit. Hasil perebusan dimasukkan kedalam wadah dan didinginkan.

Prosedur ekstraksi temulawak sebagai berikut :



Gambar 3.1. Proses Pembuatan Ekstrak Temulawak
Sumber: Dokumentasi penelitian (2013)

- **Persiapan Kandang**

Sebelum ayam petelur datang, terlebih dahulu kandang disanitasi, yakni pembersihan kandang. Selanjutnya, kandang didesinfeksi dengan menggunakan desinfektan dengan cara disemprotkan ke seluruh bagian kandang hingga merata.

Peralatan kandang yang dipersiapkan seperti tempat ransum dan tempat air minum. Penerangan dan pemanas kandang digunakan lampu pijar yang ditempatkan pada satu unit kandang. Penentuan letak satu unit kandang dilakukan secara acak dan untuk memudahkan pencatatan pada masing-masing unit kandang yang diberikan tanda sesuai dengan perlakuan yang diberikan.

- **Pemberian Pakan dan Minum**

Pemberian pakan dan minum kepada ayam dilakukan dengan cara pemberian secara berulang, dimana kebutuhan pakan ayam petelur untuk ayam petelur diberikan berdasarkan pada periode umur pemeliharaan yang mengacu pada standar pemberian ransum ayam petelur, jika ransum habis ditambah dan ditimbang. Pemberian air minum diberikan 2 kali sehari.

- **Pemberian Vaksinasi**

Pemberian vaksin Avian Influenza (AI) dilakukan pada umur 54 hari. Vaksinasi diberikan melalui aplikasi suntik daging (Intramuscular).

- **Pemberian Ekstrak Temulawak**

Pemberian Ekstrak Temulawak dimulai pada umur 43 hari, pemberian bisa dilakukan dengan cara mencekakkan kepada ayam, pencekakan bisa dilakukan dengan cara penyuntikan kepada ayam.

- **Pengambilan Data Penelitian**

Pengambilan data dilakukan secara acak, ayam ditimbang sebanyak 60 ekor untuk diambil rata-ratanya. Setelah diambil rata-ratanya ayam dimasukkan kedalam kandang yang telah disediakan. Untuk pakan ditimbang sesuai kebutuhan, sisa pakan juga ditimbang, berat badan ditimbang.

3.5. Pengacakan Perlakuan

Penempatan perlakuan ayam petelur pada sebuah penelitian ini dilakukan secara acak.

Metode penempatan ayam petelur dara pada unit kandang penelitian dilakukan sebagai berikut:

1. Ayam petelur ditimbang secara acak. Selanjutnya dicari berat badan rata-rata ayam petelur dara.
2. Ayam petelur dimasukkan ke dalam kotak yang telah disediakan
3. Selanjutnya ayam petelur dimasukkan ke dalam kandang yang telah disediakan.
4. Pengisian kandang dilakukan secara bolak balik sampai semua unit kandang itu terisi dengan masing-masing 7 ekor ayam petelur.

3.6. Analisis Data

Data penelitian yang dihasilkan kemudian diolah secara statistic dengan menggunakan analisis ragam Rancangan Acak Lengkap (RAL). Model matematis rancangan menurut Steel and Torrie (1993) adalah :

$$Y_{ij} = \mu + i + ij$$

Dimana :

Y_{ij} = Nilai pengamatan dari hasil perlakuan ke- i ulangan ke- j

μ = Nilai tengah umum (population mean)

i = Pengaruh taraf perlakuan ke- i

ij = Pengaruh galat perlakuan ke- i ulangan ke- j

Tabel 3.1 Analisis Sidik Ragam

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F_{hitung}	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	t-1	JKP	KTP	KTP/KTG		
Galat	t(r-1)	JKG	KTG			
Total	tr-1	JKT				

Keterangan :

- t : perlakuan
- r : ulangan
- Jkp : Jumlah kuadrat Perlakuan
- JKG : Jumlah Kuadrat Galat
- JKT : Jumlah Kuadrat Total
- KTP : Kuadrat Tengah Perlakuan
- KTG : Kuadrat Tengah Galat