

BAB III

MATERI DAN METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan November sampai Desember 2012. Penelitian dilakukan di Laboratorium Produksi Ternak Unggas Universitas Diponegoro Semarang.

3.1. Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 160 ekor *day old chick* (DOC) broiler *unsex strain* MB 202 dengan bobot rata-rata $45,46 \pm 3,47$ g yang diperoleh dari PT. Multibreder Adirama Salatiga. Peralatan yang digunakan yaitu timbangan digital dengan kapasitas 5.000 g dengan ketelitian 1 g yang digunakan untuk menimbang bobot ayam dan ransum, tempat pakan minum, termometer, higrotermometer, vitachick, vitastress, vaksin, dan desinfektan yang digunakan untuk mencuci tempat pakan dan minum. Kandang yang digunakan bertipe litter. Jumlah unit percobaan yang digunakan dalam penelitian ini sejumlah 20 unit percobaan, setiap unit percobaan menggunakan 8 ekor ayam. Setiap petak percobaan terdapat 1 tempat pakan dan 1 tempat minum, setiap petak diberi brooder dengan daya lampu 60 watt sampai ayam umur 14 hari.

Ransum disusun dengan bahan yang terdiri dari jagung giling, bungkil kedelai, polard, tepung ikan ditambahkan premix pada ransum kontrol dan ransum percobaan ditambahkan tepung daun pepaya dengan taraf 3%, 6% dan 9%. Ransum diberikan dalam bentuk *mash* untuk fase starter dan fase finisher. Pada ransum starter memiliki PK 22%, EM 2.900 kkal/kg dan ransum finisher memiliki

Tabel 4. Kandungan Nutrisi Ransum Penelitian

Komponen Nutrisi	Starter				Finisher			
	T0	T1	T2	T3	T0	T1	T2	T3
PK* (%)	22,00	22,02	22,05	22, 07	20,00	20,02	20,05	20,07
EM** (kkal/kg)	2.997	2.978	2.958	2.939	2.997	2.978	2.958	2.939
SK* (%)	4,39	4,97	5,55	6,39	5,41	5,99	6,57	7,15
LK*(%)	2,05	2,19	2,32	2,07	2,13	2,27	2,40	2,54
Imbangan PK: EM	1:136	1:135	1:134	1:133	1:136	1:135	1:134	1:133

* Dihitung berdasarkan hasil analisis proksimat di Laboratorium Ilmu Makanan Ternak Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro (2012).

** Dihitung berdasarkan rumus Balton (Murwani, 2010)

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian meliputi berbagai aspek yaitu rancangan penelitian, prosedur penelitian dan parameter yang diamati.

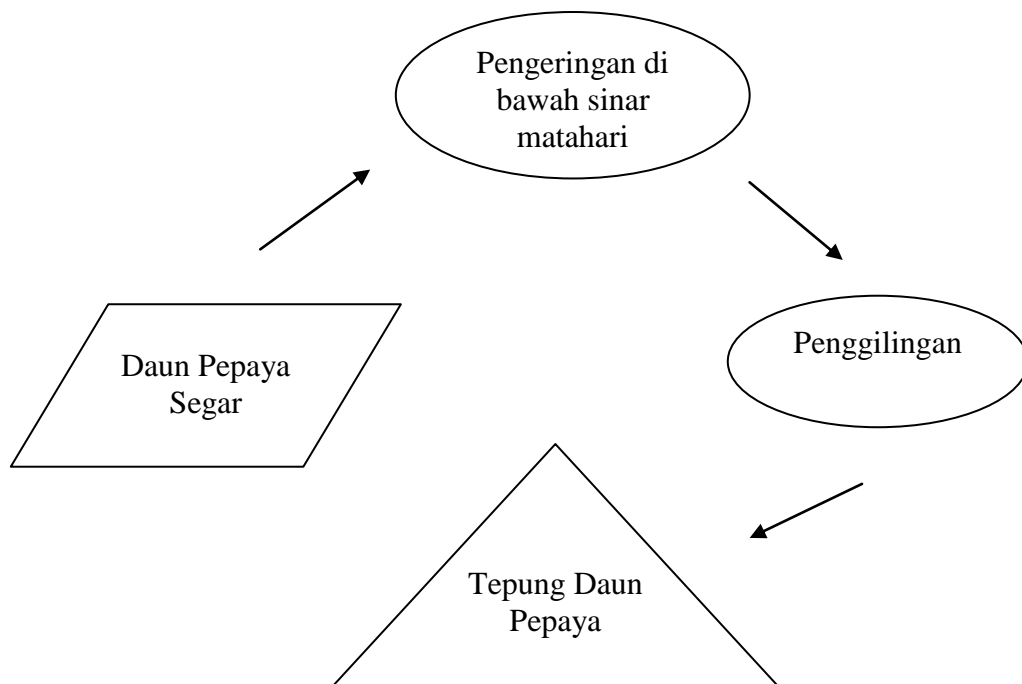
3.2.1. Rancangan penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 5 ulangan, serta tiap unit percobaan menggunakan 8 ekor ayam broiler.

3.2.2. Prosedur penelitian

Prosedur penelitian dilakukan dengan beberapa tahap yaitu tahap persiapan, tahap perlakuan, dan tahap pengumpulan data.

3.2.2.1. Tahap persiapan. Tahap persiapan penelitian dilakukan selama 2 minggu meliputi kegiatan persiapan kandang, pembelian bahan pakan, analisis bahan pakan, penyusunan ransum dan pembelian DOC. Daun pepaya diambil untuk dibuat tepung daun pepaya yaitu daun yang ke-6, yang diambil dari perkebunan pepaya di daerah Teras Boyolali. Daun pepaya sebelumnya dijemur dibawah sinar matahari dengan suhu 48-52⁰C sampai kering lalu digiling (Ilustrasi 3.). Tepung daun pepaya yang dibutuhkan selama perlakuan kurang lebih sebanyak 21,6 kg.



Ilustrasi 3. Pembuatan Tepung Daun Pepaya.

3.2.2.2. Tahap Perlakuan. Tahap perlakuan dimulai dari kegiatan penimbangan bobot DOC, penempatan DOC pada unit percobaan sejumlah 8 ekor per unit percobaan dan perlakuan dilaksanakan selama 35 hari. Perlakuan taraf penggunaan tepung daun pepaya dalam ransum yaitu:

T0 = ransum tanpa menggunakan tepung daun pepaya,

T1 = ransum menggunakan tepung daun pepaya 3 %,

T2 = ransum menggunakan tepung daun pepaya 6%,

T3 = ransum menggunakan tepung daun pepaya 9%,

3.2.2.3. Tahap pengumpulan data. Tahap pengumpulan data dilakukan pada akhir penelitian. Pengambilan data dilakukan terhadap 1 ayam dari tiap unit percobaan kemudian dipuasakan selama kurang lebih 12 jam, setelah itu dilakukan penimbangan bobot hidup ayam sebelum dipotong, berat karkas tanpa bulu, kepala, kaki, dan *vicera*. Persentase potongan komersial karkas broiler diperoleh setelah diketahui bobot karkas dan bobot potongan komersial dengan cara menghitung dengan rumus yaitu bobot potongan komersial karkas dibagi bobot karkas dikali 100%. Data yang diperoleh digunakan untuk mengetahui presentase potongan komersial karkas.

3. 3. Parameter Penelitian

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah persentase potongan komersial karkas yang meliputi presentase dada, paha, sayap, dan punggung dengan rumus sebagai berikut: Potongan komersial karkas, diperoleh dengan cara karkas ayam broiler dipotong menjadi beberapa bagian yaitu dada diperoleh dengan pemotongan bagian karkas pada daerah *scapula* sampai bagian tulang dada, punggung diperoleh dari pemisahan tulang belakang sampai tulang pinggul, paha diperoleh dari pemisahan antara persensian pinggul, dan sayap diperoleh dengan memotong bagian persendian antara lengan atas dengan *scapula*.

3.4. Analisis Data

Analisis data meliputi model linier, hipotesis penelitian dan analisis statistika. Model linier yang digunakan adalah: $Y_{ij} = \mu + \tau_i + \varepsilon_{ij}$

Keterangan :

Y_{ij} = Nilai pengamatan pada ulangan ke-j dengan perlakuan ke-i

μ = Nilai rata-rata umum perlakuan

τ_i = Pengaruh aditif dari perlakuan ke-i

ε_{ij} = Pengaruh galat percobaan perlakuan ke-i ulangan ke-j

Hipotesis statistika. Hipotesis statistika dari penelitian ini yaitu:

$H_0 : \tau_i = 0$: Tidak ada pengaruh perlakuan taraf tepung daun pepaya pada ransum terhadap persentase potongan komersial karkas ayam broiler.

$H_1 : \tau_i \neq 0$: Terdapat pengaruh perlakuan taraf tepung daun pepaya pada ransum terhadap potongan komersial karkas ayam broiler.

Data hasil penelitian kemudian dianalisis ragam dengan taraf 5% untuk mengetahui pengaruh perlakuan. Uji beda nilai tengah wilayah ganda Duncan dilakukan apabila hasil analisis ragam terdapat pengaruh nyata.

Kriteria pegujian adalah sebagai berikut:

$F_{hitung} < F_{tabel}$: pengaruh penelitian tidak nyata sehingga terima H_0 dan tolak H_1

$F_{hitung} \geq F_{tabel}$: Pengaruh perlakuan nyata sehingga tolak H_0 dan terima H_1