

BAB III

MATERI DAN METODE

Penelitian dengan judul “Pengaruh Penambahan Kunyit Dan Jahe Dalam Ransum, Terhadap Bobot Potong, Persentase Karkas Dan Non Karkas Puyuh Jantan” dilaksanakan pada bulan Juni – Juli 2016, di kandang Fakultas Peternakan dan Pertanian. Universitas Diponegoro, Semarang.

3.1. Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian, yaitu 100 ekor puyuh jantan jenis *Coturnix-coturnix japonica* umur 2 minggu dengan bobot rata-rata $27,90 \pm 1,17$ g dan CV 9,39% yang didatangkan dari Desa Pulosari Rt.05/Rw.01 Kecamatan Karang Tengah Demak. Ransum puyuh, destantm (antiseptik), sekam, kapur gamping, detergen, tepung kunyit, dan tepung jahe.

Alat yang digunakan, yaitu kandang *battery*, timbangan, *termometer*, *hygrometer*, nampan, pisau, *cuter*, label, plastik, *trash bag*, gunting, panci, lakban, alat tulis, tirai, koran, tempat makan dan tempat minum, kuas, *sprayer*, stop kontak, alat kebersihan, dan lampu.

3.2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen menggunakan rancangan acak lengkap 4 perlakuan dan 5 ulangan yaitu T0 (kontrol) T1 (Ransum + 0,5 % kunyit dan 0,25% jahe), T2 (kontrol + 1,00% kunyit dan 0,50% jahe), T3(kontrol + 1,50%

kunyit dan 0,75 jahe) dan setiap ulangan terdiri dari 5 ekor puyuh sesuai petunjuk (Mas, 2009). Pemeliharaan dilakukan selama 6 minggu, setiap hari diberikan ransum rutin 2 kali sehari dan diberikan minum secara *ad libitum*.

Langkah – langkah berikutnya diuraikan sebagai berikut :

3.2.1. Persiapan kandang

Sebelum digunakan, kandang terlebih dahulu didesinfektan dengan detergen dan destantm (antiseptik), lalu kapur gamping agar tidak timbul mikroorganisme diberi interval 3 hari. Alat-alat yang akan digunakan dipersiapkan seperti, alat kebersihan kandang, termometer untuk ukur suhu, higrometer, lampu untuk pencahayaan, tempat pakan dan tempat minum.

3.2.2. Persiapan ransum

Tabel 1. Kandungan Nutrisi Bahan Pakan Penyusun Ransum (Kering Udara).

Bahan Pakan	EM	PK	LK	SK	Ca	P
	Kkal/kg	-----(%)-----				
Jagung kuning	3321	8,9	0,79	0,83	0,02	0,12
Bekatul	2.887	12	10,7	5,2	0,61	0,81
Bungkil kedelai	2.216	44,62	1,11	4,4	0,19	0,97
Tepung ikan	2.219	72	0,2	0,3	7,9	3,6
Kunyit	248,77	9,05	4,16	17,85	0	0
Jahe	2671,42	9,40	6,39	16,30	0	0

Sumber : Hasil Analisis Proksimat Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Pakan, Universitas Diponegoro Semarang (2016).

EM dihitung dengan rumus Balton (Anggorodi, 1994).

Tabel 2. Kebutuhan Nutrisi Puyuhumur < 8 minggu.

Nutrisi Ransum	
Energi Metabolis (kkal/kg)	>2800
Protein Kasar (%)	>19,0
Serat Kasar (%)	<6,5
Lemak Kasar (%)	<7,0
Kalsium (%)	0,90-1,20
Kadar Air (%)	<14,0
Abu (%)	<8,0
Fosfor Total (%)	0,60-1,00
Fosfor Tersedia (%)	>0,40
Total Aflatoksin ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	<40,0

Sumber : NRC(1994).

Tabel 3. Susunan Ransum dan Kandungan Nutrisi Ransum Perlakuan.

Bahan Pakan	Ransum Perlakuan			
	T0	T1	T2	T3
	------(%)-----			
Jagung	51	51	51	51
Bungkil Kedelai	18	18	18	18
Bekatul	17	17	17	17
Tepung Ikan	12	12	12	12
Premix	2	2	2	2
Kunyit	0	0,50	1,00	1,50
Jahe	0	0,25	0,50	0,75
Total	100	100,75	101,50	102,25
Kandungan Nutrisi :	------(%)-----			
Protein Kasar (%)	23,25	23,15	23,04	22,81
ME (kkal/kg)	2849,66	2847,42	2845,22	2843,04
Serat Kasar (%)	2,14	2,25	2,36	2,47
Lemak Kasar (%)	2,45	2,46	2,48	2,50
Air (%)	1,09	1,08	1,07	1,07
Abu (%)	0,80	0,79	0,79	0,78

3.2.3. Persiapan ternak

Puyuh jantan umur 2 minggu bobot rata-rata $27,90 \pm 1,17\text{g}$ (CV 9,39%) yang didatangkan dari Demak dipersiapkan untuk pemeliharaan sesuai waktu penelitian yaitu selama 6 minggu.

3.2.4. Parameter

Yang diukur dalam penelitian ini adalah : bobot potong dan persentase bobot potong, bobot karkas dan persentase bobot karkas, serta bobot non karkas dan persentase non karkas.

3.2.4.1. Bobot potong dan persentase bobot potong: puyuh jantan diambil 1-2 ekor/unit percobaan dari setiap perlakuan pada akhir pemeliharaan umur 8 minggu setelah dipuaskan 1 hari, ditimbang bobot hidupnya, kemudian puyuh dipotong. Setelah dipotong, darah dikeluarkan kemudian ditimbang. Bobot potong dan persentase bobot potong dihitung sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Bobot Potong (gram)} &= \text{Bobot Hidup} - \text{Bobot Darah} \\ \text{Persentase Bobot Potong (\%)} &= \frac{\text{Bobot Potong}}{\text{Bobot Hidup}} \times 100\% \end{aligned}$$

3.2.4.2. Bobot karkas dan presentase karkas : puyuh jantan diambil 1-2 ekor/unit percobaan setiap perlakuan pada akhir pemeliharaan umur 8 minggu setelah dipuaskan 1 hari, ditimbang bobot hidupnya, kemudian puyuh dipotong. Setelah dipotong, bagian karkas diambil. Bobot karkas dan persentase karkas dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Bobot Karkas (gram)} &: \text{Bobot hidup akhir} - \text{non karkas} \\ \text{Persentase Karkas} &= \frac{\text{Bobot Karkas}}{\text{Bobot Hidup}} \times 100\% \end{aligned}$$

3.2.4.3. Bobot non karkas dan persentase non karkas : puyuh jantan diambil 1-2 ekor/unit percobaan setiap perlakuan pada akhir pemeliharaan umur 8 minggu setelah dipuaskan 1 hari, bobot hidup ditimbang, kemudian puyuh dipotong. Setelah

dipotong, bagian non karkas diambil. Bobot non karkas dan Persentase non karkas dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Bobot Non Karkas (gram)} = \text{Bobot Hidup} - \text{karkas}$$

$$\text{Persentase Non Karkas(\%)} = \frac{\text{Bobot Non Karkas}}{\text{Bobot Hidup}} \times 100\%$$

3.2.5. Analisis data

Rancangan percobaan yang dilakukan dengan rancangan acak lengkap. Model statistik rancangan RAL adalah :

$$Y_{ij} = \mu + \alpha_i + \varepsilon_{ij}$$

Keterangan :

- Y_{ij} : Hasil presentasi ke-ij
- μ : Rata-rata pengamatan (Nilai tengah umum)
- α : Pengaruh aditif dan perlakuan ke-i
- ε_{ij} : Galat percobaan dari perlakuan ke-I pada pengamatan ke-j,
j = 1, 2, 3, 4.

Data dianalisis dengan menggunakan, *Analysis of Variance* (ANOVA) pada tingkat kesalahan 0,05 dengan uji F dilanjutkan dengan Uji Wilayah Ganda Duncan pada ketelitian 0,05 sesuai petunjuk (Mas, 2009).

3.2.6. Hipotesis statistik,

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

$H_0: \tau_1 = \tau_2 = \dots = \tau_4 = 0$; Tidak ada pengaruh penambahan kunyit dan jahe terhadap bobot potong, persentase karkas, dan non karkas.

H_i : minimal ada satu $\tau_i \neq 0$; minimal ada satu pengaruh penambahan kunyit dan jahe terhadap bobot potong, persentase karkas, dan non karkas.

Data dianalisis menggunakan uji F, adapun kriteria pengujian sebagai berikut :

F hitung < F tabel artinya Perlakuan tidak berpengaruh nyata, sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak.

F hitung \geq F tabel artinya Perlakuan berpengaruh nyata, sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak.