

BAB III

MATERI DAN METODE

Penelitian mengenai pengaruh frekuensi penyajian ransum yang berbeda terhadap produksi karkas dan nisbah daging tulang ayam kampung super dilaksanakan pada bulan Desember 2015 sampai dengan Maret 2016 di kandang Produksi Ternak Unggas Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro.

3.1. Materi Penelitian

Materi pada penelitian ini yaitu ayam kampung super hasil persilangan bangkok jantan dan betina petelur hy line brown *unsex* umur 21 hari sebanyak 120 ekor dengan bobot badan $97,49 \pm 5,40$ g (CV= 12,4%), ayam sudah dipelihara sejak *Day Old Chick* (DOC) diperoleh dari supplier Mitra Joper Farm, Grobogan, Jawa Tengah.

Ransum yang diberikan untuk ayam umur 0 – 3 minggu yaitu B11SB dari PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk, Bahan ransum untuk ayam umur 3 – 10 minggu selama penelitian yaitu jagung kuning giling, tepung ikan, bungkil kedelai, *poultry meat meal* (PMM), bekatul dan premix. Peralatan yang digunakan antara lain tempat ransum, tempat minum, alas kandang (koran), rangkaian lampu, tirai, timbangan, *brooder*, termometer dan *hygrometer* serta peralatan kandang. Kandang yang digunakan yaitu kandang panggung, jumlah petak yang digunakan yaitu 20 unit.

Tabel 1. Kandungan Nutrisi Bahan Penyusun Ransum Penelitian 80% Bahan Kering.

Bahan Ransum	EM	PK	LK	SK	Ca	P
	kkal/kg	-----%-----				
Jagung Kuning	3.677	7,40	2,02	0,99	0,47	0,09
Tepung Ikan	1.939	27,82	17,28	14,72	3,89	2,60
PMM	3.009	53,51	4,65	9,89	0,04	1,36
Bungkil kedelai	3.462	38,19	2,03	2,41	3,00	1,69
Bekatul	2.513	8,92	5,60	23,95	0,24	0,57

Keterangan : Dianalisis proksimat di Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Pakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang (2015). EM: Energi Metabolis; PK: Protein Kasar; SK: Serat Kasar; Ca: Kalsium; P: Phospor. Berdasarkan KU: Kering Udara

(*) Dianalisis di Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Pakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang (2015).

(**) Perhitungan berdasarkan kandungan nutrisi bahan baku dan ransum Tabel Hartadi, (1980)

(***) Nilai perhitungan berdasarkan Carpenter dan Clegg, (1956) dalam Anggorodi (1995) $EM = 40,81 \{0,87 [PK + 2,25 + LK + BETN] + 2,5\}$

Tabel 2. Komposisi dan Kandungan Nutrisi Ransum Penelitian

Komposisi Bahan Ransum	Persentase dalam ransum
	(%)
Jagung kuning	46,5
Tepung ikan	9
PMM (<i>poultry meat meal</i>)	7,5
Bungkil kedelai	18
Bekatul	18
Premix	1
Total	100
Kandungan Nutrisi	
Protein Kasar (%) *	18,44
Energi Metabolis (kkal/kg)***	3.185,38
Serat Kasar (%)*	7,27
Lemak Kasar (%)*	4,22
Kadar Abu *	7,08
Kadar Air*	11,41
Kadar Kalsium Total**	0,84
Kadar Phospor Total**	0,75

3.2. Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan dalam beberapa tahap, yaitu meliputi tahap persiapan, tahap penerapan perlakuan, tahap pengumpulan data serta analisis data hasil penelitian dan tahap pembuatan laporan

3.2.1. Rancangan percobaan

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan sehingga terdapat 20 unit percobaan, tiap unit percobaan diisi dengan 6 ekor ayam.

Model linier aditif

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \varepsilon_{ij} \text{ dimana } i = 1, 2, 3, 4 \quad j = 1, 2, 3, 4, 5$$

Keterangan :

Y_{ij} = Hasil nisbah daging tulang yang diukur akibat perlakuan ke- j pada ulangan ke - i .

μ = Nilai tengah umum (rata-rata populasi) dari parameter yang diukur

τ_i = Pengaruh perlakuan ke- i

ε_{ij} = Pengaruh galat percobaan pada petak percobaan ke- j yang memperoleh perlakuan ke - i

Hipotesis statistika dari penelitian ini adalah :

$H_0 : \tau_1 = \tau_2 = \tau_3 = \tau_4 = 0$, Tidak ada pengaruh frekuensi penyajian ransum yang berbeda terhadap nisbah daging tulang ayam kampung super.

H_1 : minimal ada satu $\tau_i \neq 0$, minimal ada satu pengaruh frekuensi penyajian ransum yang berbeda terhadap nisbah daging tulang ayam kampung super.

3.2.2. Tahap Persiapan

Tahap persiapan penelitian dilakukan selama 3 minggu sebelum penelitian. Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap persiapan adalah persiapan rancangan percobaan, persiapan kandang, pembuatan unit perlakuan, persiapan peralatan kandang yang digunakan saat pemeliharaan, pembuatan ransum, dan persiapan ternak.

3.2.3. Tahap Penerapan Perlakuan

Tahap penerapan perlakuan dilakukan selama 7 minggu atau 49 hari pemeliharaan. Faktor yang diterapkan yaitu pemberian ransum dengan frekuensi yang berbeda (1 kali, 2 kali, 3 kali dan 4 kali dalam sehari). Setiap perlakuan diulang sebanyak 5 kali sehingga ada 20 unit percobaan dan tiap unit percobaan diisi 6 ekor ayam. Perlakuan yang diberikan adalah :

T1 : Penyajian ransum 1 kali sehari pada pukul 06.00 WIB

T2 : Penyajian ransum 2 kali sehari pada pukul 06.00 WIB dan 18.00 WIB

T3 : Penyajian ransum 3 kali sehari pada pukul 06.00 WIB, 12.00 WIB dan 18.00 WIB

T4 : Penyajian ransum 4 kali sehari pada pukul 06.00 WIB, 12.00 WIB, 18.00 WIB dan 00.00 WIB.

3.2.4. Tahap Pengumpulan Data

Data yang diambil yaitu produksi karkas (bobot karkas, nisbah daging tulang dari karkas utuh dan nisbah daging tulang potongan komersial).

Pengumpulan data menggunakan 40 ekor ayam yang diambil tiap unit percobaan sebanyak 2 ekor.

1. Bobot karkas diperoleh dengan penimbangan ayam yang telah dipotong diambil darah, bulu, kepala, leher, kaki dan seluruh isi rongga perut ayam (Marsetyo dkk., 2015)
2. Nisbah daging tulang karkas diperoleh dari perbandingan bobot daging dan tulang (Muryanto dkk., 2002)
3. Nisbah daging tulang potongan komersial karkas diperoleh dengan cara perbandingan bobot daging dan tulang potongan komersial.

3.2.5. Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan prosedur analisis ragam. Jika hasil analisis menunjukkan pengaruh yang nyata pada taraf signifikansi 5% akan dilanjutkan dengan uji wilayah ganda Duncan (Steel and Torie, 1999).

Kriteria pengujian adalah sebagai berikut :

- a. Jika $F_{hit} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima yang berarti tidak ada pengaruh perlakuan terhadap nisbah daging tulang ayam kampung super
- b. Jika $F_{hit} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak yang berarti ada pengaruh perlakuan terhadap nisbah daging tulang ayam kampung super.