

III. MATERI DAN METODE

3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilakukan di Laboratorium UIN *Agriculture Research and Development Station* (UARDS) Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN Suska Riau, pada bulan Mei-Juli 2014.

3.2. Bahan dan Alat

Ternak yang digunakan yaitu ayam pedaging umur 7 hari strain Cobb CP 707[®] sebanyak 60 ekor. Ransum yang digunakan dalam penelitian ini adalah tipe Vivo 311[®] dan Vivo 512[®]. Bahan lainnya adalah kemangi yang diperoleh di pasar-pasar tradisional sekitar Pekanbaru dan Kampar.

Formulasi ransum percobaan ditampilkan pada Tabel 3.1 dan komposisi ransum komersial yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.2 untuk Bravo 311[®] dan Tabel 3.3 untuk Vivo 512[®] di bawah ini. Kebutuhan ransum per periode pemeliharaan dilampirkan pada Lampiran 1.

Tabel 3.1. Formulasi Ransum Percobaan

Ransum yang Digunakan	Perlakuan			
	T1 (%)	T2 (%)	T3 (%)	T4 (%)
Vivo 311 [®]	100	100	100	100
Vivo 512 [®]	100	100	100	100
Tepung Kemangi	0	3	6	9
Jumlah	100	103	106	109

Tabel 3.2. Komposisi Nutrisi Ransum Komersial Vivo 311[®]

Kandungan Nutrisi Ransum yang Digunakan	Perlakuan			
	T1 (%)	T2 (%)	T3 (%)	T4 (%)
ME (Kkal/kg) ²	2781.50	2781.50	2781.50	2781.50
PK (%)	23.5	23.5	23.5	23.5
LK (%)	5.0	5.0	5.0	5.0
SK (%)	5.0	5.0	5.0	5.0
Ca (%)	0.9	0.9	0.9	0.9
P (%)	0.6	0.6	0.6	0.6
Abu (%)	7.0	7.0	7.0	7.0

Tabel 3.3. Komposisi Nutrisi Ransum Komersial Vivo 512^{®2}

Kandungan Nutrisi Ransum yang Digunakan	Perlakuan			
	T1 (%)	T2 (%)	T3 (%)	T4 (%)
Kandungan Nutrisi Vivo 512 [®]				
ME (Kkal/kg) ¹	2910.50	2910.50	2910.50	2910.50
PK (%)	18.5	18.5	18.5	18.5
LK (%)	5.0	5.0	5.0	5.0
SK (%)	5.0	5.0	5.0	5.0
Ca (%)	0.9	0.9	0.9	0.9
P (%)	0.6	0.6	0.6	0.6
Abu (%)	7.0	7.0	7.0	7.0

Keterangan : ¹Analisis ME di Laboratorium Nutrisi Non Ruminansia Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang

Alat yang digunakan adalah kandang penelitian dengan ukuran panjang 180 cm x lebar 100cm dengan tinggi 60 cm sebanyak 20 petak plus 1 petak tambahan untuk karantina. Masing-masing petak berisi 3 ekor anak ayam umur 7 hari. Kandang penelitian tersebut diletakkan dalam kandang utama dengan model kandang postal atau *litter*.

Peralatan lain yang digunakan dalam penelitian ini adalah termometer ruang untuk mengukur suhu lingkungan kandang, spuit TerumoTM untuk vaksinasi, lampu pemanas, timbangan untuk menimbang berat badan, berat karkas dan lemak abdominal ayam pedaging, pisau potong, semprotan untuk desinfeksi, plastik dan kertas koran bekas untuk menampung feses, ember untuk menampung air, nampan, kain lap, alat tulis dan kamera *pocket* digital.

3.3. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan metode eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Adapun dosis perlakuan sebagai berikut:

- T1 :Pakan komersial tipe Vivo 311 dan Vivo 512[®] (kontrol)
- T2 :3% tepung kemangidalam ransum

T3 :6% tepung kemangidalam ransum

T4 :9% tepung kemangidalam ransum

3.4. Prosedur Penelitian

3.4.1. Pembuatan Tepung Kemangi (*Ocimum basilicum* Linn.)

Pembuatan tepung kemangi dilakukan dengan menjemur kemangi di bawah sinar matahari. Setelah itu, kemangi yang telah kering digiling dan dicampur dengan ransum komersial sesuai masing-masing taraf perlakuan. Prosedur penepungan kemangi dapat dilihat pada Gambar 3.1 di bawah ini.



Gambar 3.1. Bagan Alir Pembuatan Tepung Kemangi

3.4.2. Persiapan Kandang

Kandang penelitian terlebih dahulu dibersihkan dengan cara disapu, disikat dan dicuci dengan air bersih, kemudian disterilisasi menggunakan desinfektan dengan cara disemprotkan. Setelah kering, pengapuran dilakukan secara merata pada dinding dan lantai. Tempat makan dan air minum disiapkan dan dibersihkan

sebelum digunakan. Kandang diberi sekam padi sebagai alas. Selama umur satu minggu, koran ditambahkan diatas sekam. Setiap kandang terdapat satu tempat pakan, satu tempat minum dan satu buah lampu 75 watt yang dipasang di tengah-tengah pada setiap petak kandang. Sekeliling kandang ditutup penuh dengan tirai plastik sebagai pelindung udara dingin sampai ayam berumur satu minggu.

3.4.3. Pengacakan Perlakuan

Penempatan perlakuan atau ayam pedaging yang berumur 7 hari pada unit kandang penelitian dilakukan secara acak. *Lay out* penempatan ayam pedaging yang berumur 7 hari tersebut disajikan pada Gambar 3.2.

1	T1.1	2	T2.1	3	T0.3	4	T2.5
5	T3.1	6	T0.5	7	T0.4	8	T3.2
9	T0.2	10	T2.3	11	T1.5	12	T2.4
13	T1.2	14	T3.5	15	T1.4	16	T3.4
17	T3.3	18	T2.2	19	T0.1	20	T1.3

Gambar 3.2. *Lay Out* Penempatan Ayam Pedaging

Keterangan:

1, 2, 3, 4,....., 20 : Nomor unit kandang

T0, T1, T2, T3 : Perlakuan

1, 2, 3, 4, 5 : Ulangan

3.4.4. Penempatan Perlakuan pada Unit Kandang Penelitian

Metode penempatan ayam pedaging pada unit kandang penelitian dilakukan dengan cara randomisasi, karena ayam pedaging yang digunakan bobot badannya seragam.

3.4.5. Pemberian Ransum dan Air Minum

Ransum diberikan berdasarkan standar yang dipakai oleh PT. CPJF. Jika ransum habis maka dilakukan penambahan, namun ransum yang ditambahkan ditimbang dan dicatat. Pemberian air minum pada penelitian ini dilakukan secara *ad-libitum*.

3.4.6. Pemberian Vaksin

Pencegahan penyakit dilakukan dengan pemberian vaksinasi Newcastle Disease (ND) melalui tetes mata saat ayam berumur 4 hari. Vaksinasi kedua diberikan pada hari ke 21 dengan dengan aplikasi melalui injeksi intramuskuler (IM).

3.4.7. Pemotongan Ayam Pedaging

Pemotongan ayam pedaging dilakukan setelah pemeliharaan selama 35 hari. Ayam pedaging diambil secara acak pada 20 petak kandang, diambil 1 ekor ayam sebagai perwakilan dari masing-masing petak kandang. Tatacara pemotongan yang benar sesuai dengan ajaran Islam, sebagai berikut :

1. Pemuasaan selama 8 jam dengan tujuan mengosongkan isi tembolok dan mengurangi isi pencernaan lainnya.
2. Penimbangan ayam setelah pemuasaan agar mengetahui bobot hidup ayam setelah pemuasaan.
3. Pemotongan dilakukan di bawah rahang termasuk vena jugularis, pipa tenggorokan dan kerongkongan. Pemotongan dilakukan dengan menggantungkan ayam dengan posisi kepala di bawah dibarengi dengan menyebut nama Allah swt.

4. Pengeluaran darah lebih kurang selama 2 menit sehingga darah benar-benar keluar.
5. Penyeduhan atau *scalding* dalam air panas selama 1-1,5 menit untuk memudahkan pencabutan bulu.
6. Pencabutan bulu dilakukan secara manual.
7. Pengeluaran isi rongga perut dilakukan dengan membuat torehan mendatar pada daerah perut antara ujung tulang dada dengan pubis. Isi rongga perut ditarik keluar dengan tangan
8. Pemotongan leher dilakukan pada tulang tulang leher terdekat dengan tubuh.

3.4.8. Parameter yang Diamanti

Parameter yang diamati dan diukur dalam penelitian ini adalah :

1. Bobot Badan Akhir

Data bobot badan akhir diperoleh pada umur 35 hari, melalui penimbangan seluruh ayam setelah dipuaskan selama 8 jam, kemudian dirata-ratakan dalam gram menurut Jull (1979).

2. Bobot Karkas

Bobot karkas dihitung setelah pemotongan ayam pada umur 35 hari dikurangi dengan darah, kepala, leher, kaki, bulu dan tanpa organ dalam menurut Jull (1979).

3. Persentase Karkas

Data persentase karkas diambil dari hasil prosesing ayam umur 35 hari dengan perhitungan berdasarkan bobot karkas dibagi bobot hidup dikalikan dengan 100 persen menurut Jull (1979).

4. Bobot Lemak Abdominal

Lemak abdominal didapat dari lemak yang terdapat pada sekeliling *gizzard* dan lapisan yang menempel antara otot abdominal serta usus halus. Penghitungan bobot lemak abdominal mengacu pada Kubena *et al.* (1974).

5. Persentase Lemak Abdominal

Bobot lemak yang ada pada setiap sampel kemudian dibagi dengan bobot karkas dikalikan 100 persen menurut Kubena *et al.* (1974).

3.5. Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan sidik ragam Rancangan Acak Lengkap (RAL). Model matematika dari rancangan percobaan mengikuti model matematika Steel dan Torrie (1993), sebagai berikut:

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \epsilon_{ij}$$

Keterangan:

Y_{ij} : Nilai pengamatan pada perlakuan ke-i, ulangan ke-j

μ : Nilai tengah umum

τ_i : Pengaruh perlakuan taraf pemberian tepung kemangi

ϵ_{ij} : Pengaruh acak pada perlakuan ke-i, ulangan ke-j

Tabel 3.4. 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					

Keterangan:

t : Perlakuan

r : Ulangan

JKP : Jumlah Kuadrat Perlakuan
JKG : Jumlah Kuadrat Galat
JKT : Jumlah Kuadrat Tengah
KTP : Kuadrat Tengah Perlakuan
KTG : Kuadrat Tengah Galat.