

### III. MATERI DAN METODE

#### 3.1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini telah dilakukan di bulan November sampai Desember 2014 bertempat di *Laboratorium Agriculture Research and Development Station* (UARDS) Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN Suska Riau.

#### 3.2. Bahan dan Alat

##### 3.2.1. Bahan Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan anak ayam pedaging *strain Cobb* umur tujuh hari sebanyak 60 ekor tanpa membedakan jenis kelamin (*unsexing*). Ransum yang digunakan dalam penelitian ini adalah tipe Vivo 311 untuk umur 1-21 hari dan Bravo 511 untuk umur 22-35 hari. Formulasi ransum penelitian dan komposisi nutrisi ransum komersial disajikan pada Tabel 3.1 dan Tabel 3.2.

Tabel 3.1. Formulasi Ransum penelitian (%)

Ransum yang Digunakan	Perlakuan			
	T0	T1	T2	T3
Vivo 311	100	100	100	100
Bravo 511	100	100	100	100
Tepung Kurma	0	1	2	3
Total	100	101	102	103

Tabel 3.2. Komposisi Nutrisi Ransum Komersial Periode Starter dan Finisher

Zat Nutrisi	Jenis Ransum yang Diberi	
	Vivo 311	Bravo 511
ME (Kkl/kg)	2781,50	2910,50
Protein (%)	23,50	20,50
Abu (%)	7,00	7,00
Lemak (%)	5,00	5,00
Serat Kasar (%)	5,00	5,00
Kalsium (%)	0,60	0,60
Phosphor (%)	0,70	0,90

Keterangan: Analisa ME Laboratorium Nutrisi Non Ruminansia Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang (2014).

### 3.2.2. Peralatan yang Digunakan

Kandang yang digunakan sebanyak 20 unit kandang plus 1 unit kandang tambahan sebagai cadangan untuk karantina. Ukuran kandang yaitu panjang 75 cm x lebar 60 cm dan tinggi 60 cm. Setiap unit kandang ditempati 3 ekor ayam pedaging. Kandang-kandang tersebut ditempatkan dalam kandang utama dengan model kandang postal berukuran panjang 6 m x lebar 6 m x tinggi 3 m, tinggi dinding kandang 1 m dari lantai dan tinggi kawat kasa 2 m. Setiap unit kandang dilengkapi dengan tempat ransum dan tempat air minum.

Peralatan lain yang digunakan dalam penelitian ini adalah thermometer ruang untuk mengukur suhu lingkungan kandang, spuit Terumo<sup>TM</sup> untuk vaksinasi, lampu pemanas, timbangan untuk menimbang berat badan ayam pedaging dan sisa konsumsi ransum, semprotan untuk desinfeksi, *litter*, plastik dan kertas Koran bekas untuk menampung feses ayam pedaging, nampan, kain lap, alat tulis, pisau bedah, pisau dapur dan kamera digital.

### 3.3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) model linier dan rancangan tersebut adalah  $Y_{ij} = \mu + \tau_i + \epsilon_{ij}$  (Steel dan Torrie (1991)). Penelitian ini digunakan 4 (empat) perlakuan yaitu ransum komersial/kontrol (T1); ransum komersial ditambah tepung kurma 1% (T2); ransum komersial ditambah tepung kurma 2% (T3); dan ransum komersial ditambah tepung kurma 3% (T4). Perlakuan tersebut diulang sebanyak 5 (lima) kali (R1-R5) berdasarkan rumus  $t(n-1) \geq 15$

### 3.4. Prosedur Penelitian

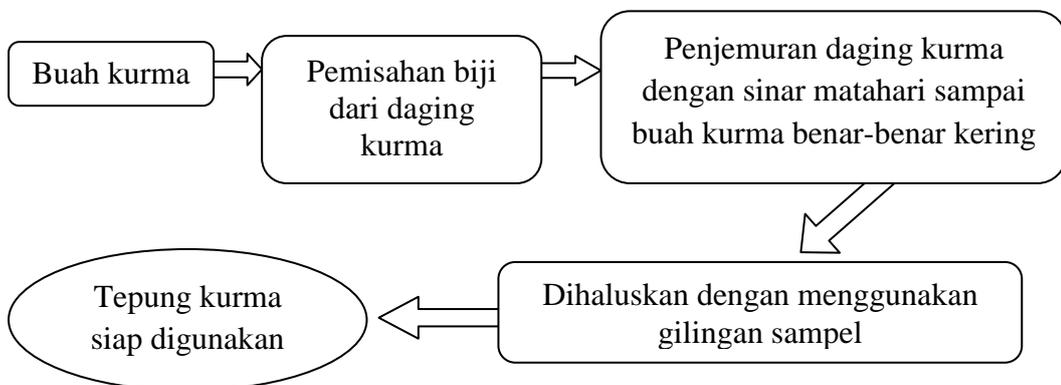
#### 3.4.1. Pelaksanaan

Sebelum DOC datang, desinfeksi dilakukan terlebih dahulu untuk sanitasi kandang dengan menggunakan desinfektan. Kandang yang sudah higienis dibiarkan selama 7 hari. Hal yang sama untuk peralatan yang digunakan harus dalam keadaan bersih.

Pemanas dan penerangan kandang menggunakan lampu pijar dengan daya 60 watt yang ditempatkan pada setiap petak kandang. Penentuan letak petak kandang dilakukan secara acak dan untuk memudahkan pencatatan pada masing-masing petak kandang diberikan tanda sesuai dengan perlakuan yang diberikan. Pada sisi sekeliling kandang dalam kondisi hangat. Pengukuran suhu dan kelembaban kandang menggunakan *thermometer* ruangan.

#### 3.4.2. Pembuatan tepung buah kurma

Pembuatan tepung buah kurma dilakukan dengan cara mengeluarkan biji kurma dari daging kurma, setelah itu menjemur buah kurma terlebih dahulu dengan sinar matahari secara langsung. Setelah buah kurma kering lalu buah kurma dihaluskan menjadi tepung dan siap diberikan kepada ternak. Diagram alir pembuatan tepung buah kurma dapat dilihat pada Gambar 3.1

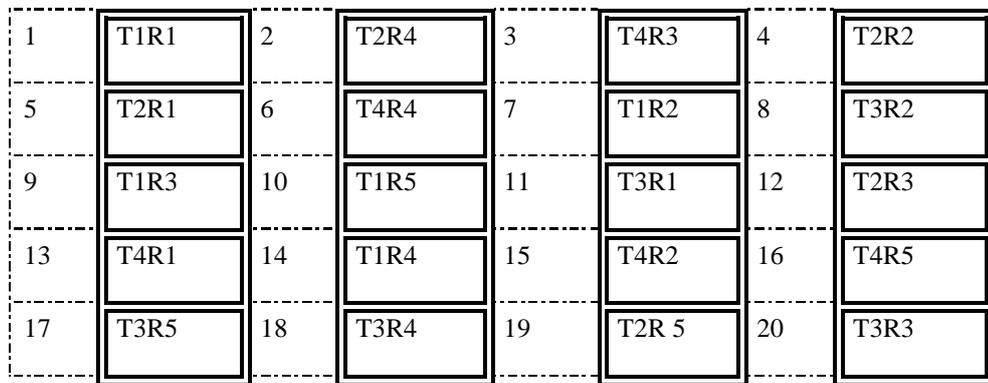


Gambar 3.1. Diagram Alir Pembuatan Tepung

### 3.4.3. Pengacakan perlakuan dan penempatan perlakuan pada petak kandang penelitian

Penempatan perlakuan ayam percobaan pada unit kandang penelitian dilakukan secara acak. Pengacakan dilakukan agar setiap kandang memiliki rata-rata bobot badan DOC yang sama.

Metode penempatan ayam pedaging pada unit kandang penelitian dilakukan dengan cara randomisasi, dengan prinsip penempatan ayam pada masing-masing unit relatif sama bobot badannya. Penempatan ayam pedaging pada kandang perlakuan dapat dilihat pada gambar (*lay out*) di bawah.



Gambar 3.2. *Lay out* penempatan Ayam Pedaging.

### 3.4.4. Pemberian ransum, air minum dan vaksin

Pemberian ransum didasarkan pada periode umur pemeliharaan yang mengacu pada standar pemberian ransum ayam pedaging PT. Charoen Pokphan Indonesia sebanyak 30 g/ekor per hari. dengan cara memperhatikan tempat ransum jika sudah habis, maka ditambahkan dan dicatat *ad libitum*. Pemberian air minum pada penelitian ini juga dilakukan secara *ad libitum*. Vaksinasi Newcastle disease (ND) pertama dilakukan pada hari keempat dengan aplikasi melalui tetes mata. Pemberian vaksin ND kedua, vaksin Gumboro, vitamin dan obat tidak

dilakukan. Hal ini mengingat bahwa fungsi dari buah kurma adalah sebagai antioksidan yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh.

#### **3.4.5. Pemotongan ayam pedaging**

Pemotongan ayam pedaging dilakukan setelah pemeliharaan selama 35 hari. Ayam pedaging diambil secara acak dari 20 petak kandang masing-masing 1 ekor untuk dipotong. Tata cara pemotongan ayam pedaging yang benar, sebagai berikut :

1. Pemuasaan selama 8 jam dengan tujuan untuk mengosongkan isi tembolok dan mengurangi isi saluran pencernaan lainnya.
2. Pemotongan dilakukan di bawah rahang termasuk *vena jugularis*, pipa tenggorokan dan kerongkongan. Pemotongan dilakukan dengan menggantung kan ayam dengan posisi kepala di bawah.
3. Pengeluaran darah selama kurang lebih 2 menit agar darahnya keluar.
4. Penyayatan kulit serta bulu dilakukan dengan cara manual atau dengan tangan.
5. Pengeluaran isi rongga perut dilakukan dengan membuat torehan mendatar pada daerah punggung dan ujung tulang dada dengan pubis. Isi rongga perut ditarik keluar dengan tangan.
6. Pemotongan leher dilakukan pada tulang leher terdekat dengan tubuh

#### **3.4.6. Pengamatan Penelitian**

Parameter yang diamati atau diukur dalam penelitian ini adalah :

1. Bobot Badan Akhir

Bobot badan akhir diperoleh dari hasil penimbangan ayam pada umur 35 hari sebelum dipotong dan sesudah dipuasakan selama 8 jam (Rasyaf, 2004).

## 2. Bobot Karkas

Karkas ayam pedaging adalah bagian tubuh ayam pedaging hidup setelah dikurangi bulu, dikeluarkan viscera dan lemak abdominalnya, dipotong kepala dan leher serta kedua kakinya (Sulandari dkk., 2007).

## 3. Bobot Lemak Abdominal

Lemak abdominal adalah lemak yang terdapat di sekitar usus membentang sampai *ischium*, disekitar *fabricus* dan rongga perut. Lemak abdominal merupakan bagian yang biasa diamati untuk menilai kandungan lemak yang berhubungan dengan selera konsumen (Griffiths *et al.*, 1997).

### 3.5. Rancangan Percobaan dan analisis data

Data yang telah didapat ditabulasi dan dianalisis dengan analisis sidik ragam menurut Rancangan Acak Lengkap (Steel dan Torrie, 1991), tabel analisis sidik ragam pada tabel 3.3. Model linier dari rancangan tersebut adalah sebagai berikut

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

Keterangan:

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

$\mu$  : rata-rata umum

$\tau_i$  : pengaruh perlakuan ke- i

$\varepsilon_{ij}$  : pengaruh galat dari perlakuan ke-i ulangan ke-j

I : 1, 2, 3, 4

J : 1, 2, 3, 4

Tabel 3.3. Analisis Sidik Ragam

Sumber Keragaman	Derajat Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	t-1	JKP	KTP	KTP/KTG	-	-
Galat	t (r-1)	JKG	KTG	-	-	-
Total	tr-1	JKT	-	-	-	-

Keterangan :

$$\text{Faktor Koreksi (FK)} = \frac{Y^2 \dots}{r.t}$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Total (JKT)} = \sum Y^2_{ij} - \text{FK}$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Perlakuan (JKP)} = \frac{\sum Y^2_j - \text{FK}}{r}$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Galat (JKG)} = \text{JKT} - \text{JKP}$$

$$\text{Kuadrat Total Perlakuan (KTP)} = \frac{\text{JKP}}{t-1}$$

$$\text{Kuadrat Total Galat (KTG)} = \frac{\text{JKG}}{n-t}$$

$$\text{F.hitung} = \frac{\text{KTP}}{\text{KTG}}$$