

pengeras UMB. Uji palatabilitas digunakan tiga ekor kambing betina dengan umur 1,5 tahun dengan berat rata-rata 16,57 kg.

3.3 Metode Pembuatan LMB

Metode pembuatan LMB diadopsi dari metode pembuatan Urea Molases Blok (UMB) hanya saja penggunaan urea pada UMB digantikan dengan *Indigofera sp.* pada pembuatan LMB. Berdasarkan Dinas Peternakan Kabupaten Brebes (1990) beberapa metode pembuatan UMB yaitu: 1) Metode Dingin. Pembuatan UMB dengan metode ini dilakukan hanya dengan mencampur molases dan urea dengan bahan-bahan lain sebagai bahan pengisi, pengeras dan urea dengan bahan tambahan lainnya, sampai terjadi adonan yang rata, kemudian dipadat dengan cetakan. Cara ini dapat dilaksanakan apabila molases yang digunakan berjumlah sedikit. 2) Metode Hangat. Metode hangat yaitu dengan memanaskan molases terlebih dahulu dengan suhu 40-50°C, kemudian dicampur urea, bahan pengisi dan pengeras serta bahan lain, kemudian dicetak dan dipadatkan. 3) Metode Panas. Pembuatan UMB dengan metode ini yaitu adonan yang terdiri dari molases yang digunakan dalam jumlah banyak. Dengan cara ini, adonan yang terdiri dari molases dan bahan-bahan pengisi, dipanaskan dengan merebusnya pada suhu 100-120°C selama 10 menit, setelah suhu turun ($\pm 70^\circ\text{C}$) dicampur dengan urea dan bahan-bahan pengeras, kemudian dituangkan dalam cetakan dan dipadatkan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.4 Metode Penelitian

3.4.1 Uji Kualitas Fisik

Penelitian ini dilakukan secara eksperimen dan rancangan yang digunakan untuk uji kualitas fisik adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 3 perlakuan dan 5 ulangan untuk setiap perlakuan dengan rincian sebagai berikut :

1. Perlakuan A (30% molases + 35% indigofera + 25% DP + 0% KABK + 5% mineral mix + 5% semen)
2. Perlakuan B (30% molase + 35% indigofera + 12,5% DP + 12,5% KABK + 5% mineral mix + 5% semen)
3. Perlakuan C (30% molases + 35% indigofera + 0% DP + 25% KABK + 5% mineral mix + 5% semen)

3.4.2 Uji Palatabilitas

Pengujian tingkat palatabilitas pada penelitian ini menggunakan periode Adaptasi dalam jangka waktu 7 hari dengan periode koleksi selama 5 hari berdasarkan Roslinda dan Afdal (2005). Pengamatan uji palatabilitas dilakukan dengan memberikan LMB secara langsung kepada ternak dengan menyediakan LMB di masing-masing tempat pakan ternak tersebut. Ternak yang digunakan dalam penelitian ini adalah tiga ekor ternak kambing dengan jenis kambing kacang berjenis kelamin betina berumur 1,5 tahun dengan bobot rata-rata yaitu 16,57 Kg. Pengamatan ini berlangsung selama 3 jam dengan mengumpulkan dan menimbang sisa pakan ternak yang kemudian dihitung konsumsi dalam bentuk bahan kering dengan satuan gram/ekor/3 jam. Waktu pengujian palatabilitas dimulai dari pukul 09.00 – 12.00 WIB. Penghitungan uji kesukaan ternak

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menggunakan rumus: konsumsi bahan kering (g/e/h) = % bahan kering x konsumsi (g)

3.5 Peubah yang Diamati

Peubah yang akan diamati adalah warna, bau, rasa dan tekstur yang akan dilakukan oleh 25 panelis tidak terlatih, yaitu panelis yang memiliki tingkat kemampuan rata-rata dan tidak mendapatkan pelatihan secara formal (Nuraini dan Nawansih, 2006). dan tingkat kesukaan atau palatabilitas yang akan diberikan langsung kepada ternak.

3.6 Prosedur Penelitian

3.6.1 Pembuatan Leguminosa Molases Blok (LMB)

Pembuatan LMB dilakukan berdasarkan metode dingin yang digunakan dalam pembuatan UMB yaitu proses pembuatan UMB dengan molases yang tidak dipanaskan terlebih dahulu berdasarkan (Dinas Peternakan Kabupaten Brebes, 1990). Beberapa hal yang harus dipersiapkan dalam pembuatan LMB adalah :

1. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan, plastik, ember, pencetak (paralon) dan stik untuk memadatkan. Paralon yang digunakan untuk mencetak LMB yaitu berdiameter 8,5 cm dan tinggi 5 cm.

2. Bahan

Kulit ari biji kedelai diperoleh dari salah satu pabrik pembuatan tahu dan tempe yang terdapat di pekanbaru, daun leguminosa berupa *Indigofera sp.* didapatkan dari kebun UARDS yang terdapat di fakultas pertanian dan peternakan



Hak Cipta Ditindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA Riau, sedangkan dedak padi, molases, mineral mix, dan semen diperoleh dari pasar yang ada di Kota Pekanbaru. Pengurangan kadar air kulit ari biji kedelai dilakukan dengan cara diperas dan dikeringkan menggunakan sinar matahari atau dikering udara hingga kulit ari biji kedelai memiliki kadar air sama dengan kadar air dedak padi.

3. Pencampuran bahan

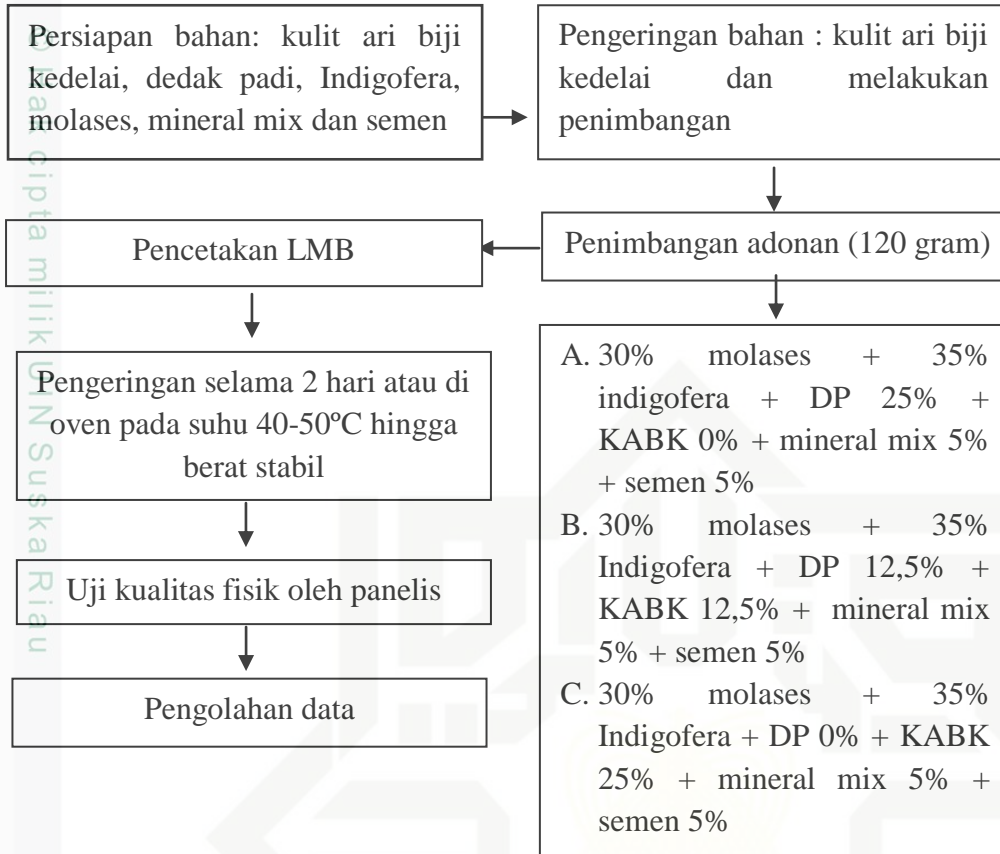
Bahan-bahan yang telah dipersiapkan dicampur sesuai dengan formulasi yang telah ditentukan. Pencampuran bahan dilakukan di bak plastik atau ember hingga terbentuk adonan yang kalis. Formulasi bahan penyusunan LMB dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Formulasi bahan penyusun LMB

Nama Bahan	Persentase
Molases	30%
Indigofera	35%
Bahan pengisi (KABK/DP)	25%
Bahan pengeras (semen)	5%
Mineral mix	5%
Total	100%

Formulasi Bahan penyusun LMB merujuk pada Nista dkk., (2007).

Pencampuran bahan dengan formulasi tersebut dilakukan sesuai dengan perlakuan, di mana terdapat perbedaan persentase bahan pengisi antara kulit ari biji kedelai dan dedak padi yang digunakan. Berikut ini merupakan bagan prosedur penelitian yang dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian

3.6.2 Prosedur Analisis Sifat Fisik LMB

Pengujian sifat fisik LMB dilakukan oleh 25 orang panelis. Masing-masing panelis mengisi format uji kualitas fisik yang telah disediakan dengan melakukan pengamatan kualitas fisik LMB meliputi warna, bau, rasa, dan tekstur. Penilaian terhadap warna didasarkan pada tingkat kegelapan dan adanya bintik putih pada LMB. Penilaian tekstur dilakukan dengan meraba tekstur LMB, kemudian indera penciuman digunakan untuk menilai aroma LMB (aroma khas molases, tidak berbau atau tengik). Pengamatan secara fisik dilakukan dengan membuat skor untuk setiap kriteria LMB yang dirujuk dari nilai untuk setiap kriteria UMB berdasarkan penelitian Soekanto dkk., (1980) dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 3.2. Nilai untuk setiap kriteria LMB

Kriteria	Karakteristik	Skor
Warna	Coklat tua/hitam	3 - 3,9
	Coklat muda	2 - 2,9
	Coklat berbintik putih	1 - 1,9
Bau	Khas molasses	3 - 3,9
	Tidak berbau	2 - 2,9
	Tengik	1 - 1,9
Rasa	Manis	3 - 3,9
	Sedikit asam	2 - 2,9
	Asam	1 - 1,9
Tekstur	Memiliki tekstur kesat, padat (tidak mudah pecah) dan tidak berlendir	3 - 3,9
	Memiliki tekstur kesat, mudah pecah dan tidak berlendir	2 - 2,9
	Memiliki tekstur basah, mudah pecah dan berlendir	1 - 1,9

Sumber: Soekanto, dkk., (1980)

3.6.3 Prosedur Pengujian Tingkat Palatabilitas LMB

Pengujian tingkat palatabilitas pada penelitian ini menggunakan waktu periode adaptasi dalam jangka waktu 7 hari dengan periode koleksi selama 5 hari dengan menggunakan tiga ekor ternak kambing kacang berjenis kelamin betina yang berumur 1,5 tahun serta memiliki bobot rata-rata 16,57 kg. Pengamatan uji palatabilitas dilakukan dengan cara memberikan LMB secara langsung kepada ternak dengan lama waktu pengamatan selama 3 jam dengan mengumpulkan dan menimbang sisa pakan yang kemudian dihitung dalam bentuk bahan kering dengan satuan gram/ekor/ 3 jam. Berikut ini merupakan bagan prosedur tingkat palatabilitas LMB dapat dilihat pada Gambar 3.2.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

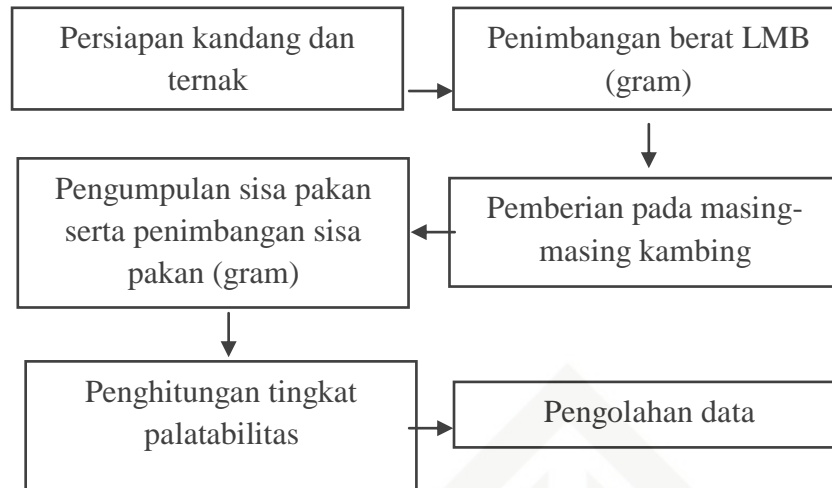
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3.2 Prosedur Uji Palatabilitas LMB

3.7 Analisis Data

Data hasil penelitian akan direkapitulasi dan diolah sesuai dengan Steel dan Torrie (1992) dengan analisis sidik ragam. Model linier analisis ragam adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y_{ij} : Nilai pengamatan kualitas fisik UMB pada perlakuan ke-i dan pada ulangan ke-j

μ : Rataan umum hasil perlakuan

τ_i : Pengaruh perlakuan ke-i pada ulangan yang ke-j

ϵ_{ij} : Pengaruh galat dari perlakuan ke-i ulangan ke-j

i : 1, 2, 3

j : 1, 2, 3, 4, 5

Tabel analisis sidik ragam rancangan acak lengkap (RAL) menurut Steel dan Torrie (1992) dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3. Analisis Sidik Ragam

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F Hitung	F tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	$t - 1$	JKP	KTP	KTP/KTG	-	-
Galat	$t(r - 1)$	JKG	KTG	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-

Keterangan:

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

Jumlah kuadrat total (JKT) $= \sum Y^2_{ij} - FK$

Jumlah kuadrat perlakuan (JKP) $= \frac{\sum Y^2_{ij}}{r} - FK$

Jumlah kuadrat galat (JKG) $= JKT - JKP$

Kuadrat total perlakuan (KTP) $= \frac{JKP}{t-1}$

Kuadrat total galat $= \frac{JKG}{n-1}$

F_{hitung} $= \frac{KTP}{KTG}$

Uji lanjut dengan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) dilakukan jika terdapat pengaruh yang nyata (Steel dan Torrie, 1992).

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.