

III. MATERI DAN METODE

3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan pada bulan Januari - Maret 2013. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Produksi Ternak (TPT) dan Teknologi Pasca Panen(TPP) Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

3.2. Materi Penelitian

3.2.1. Bahan

Pakan perlakuan yang digunakan yaitu pakan komersial CP512-VIVO (PP), Dedak Halus (DH) dan Ampas Sagu (Asg). Itik dipelihara dalam kandang *litter* berukuran 1x1 m. Kandang yang dibutuhkan sebanyak 24 petak dan setiap petak berisi 3 ekor. Bibit yang digunakan adalah itik pedaging jantan dewasa umur 30 hari dengan berat badan rata-rata 565 g sebanyak 72 ekor.

3.2.2. Alat

Alat yang digunakan adalah dandang, kompor, sendok, peralatan kandang, talenan, timbangan 2 kg, timbangan digital, baki/nampan, pisau, plastik, spidol, kamera digital.

3.3. Metode Penelitian

Penelitian menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 6 perlakuan dan 4 ulangan. Sebagai perlakuan adalah ampas sagu sebagai bahan pakan substitusi dedak halus dengan rincian perlakuan yang diberikan yaitu :

T1 = 85% PP + 15% DH

T2 = 85% PP+ 12% DH + 3% Asg

T3 = 85% PP+ 9% DH + 6% Asg

T4 = 85% PP+ 6% DH + 9% Asg

T5 = 85% PP+ 3% DH + 12% Asg

T6 = 85% PP+ 15% Asg

3.4. Prosedur Penelitian

3.4.1. Penyusunan Pakan Perlakuan

Pakan perlakuan yang digunakan terdiri atas tiga macam bahan yaitu pakan komersial CP512-VIVO, dedak halus dan ampas sagu. Ampas sagu yang digunakan dalam penelitian ini adalah limbah hasil pengolahan sagu berupa serat-serat empulur yang berwarna kuning gading, diperoleh dari hasil pamarutan dan pemerasan isi batang sagu. Sebelum dicampur ampas sagu terlebih dahulu dikeringkan dengan cara dijemur di bawah sinar matahari. Setelah itu baru dicampur dengan pakan komersial dan dedak halus sesuai dengan masing-masing taraf perlakuan. Komposisi dan kandungan nutrisi ransum penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Komposisi Ransum Percobaan

Uraian	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Komposisi bahan (%):						
CP-512 VIVO	85	85	85	85	85	85
Dedak Halus	15	12	9	6	3	0
Ampas Sagu	0	3	6	9	12	15
Total :	100	100	100	100	100	100
Kandungan nutrisi* :						
Protein kasar (%)	17,03	16,56	16,16	16,07	15,03	14,59
Energi(Kkal/gr)	2639,45	2539,32	2493,21	2491,67	2227,80	2558,24
Gros energi (Kkal/gr)	3770,65	3627,61	3561,74	3559,54	3182,58	3654,64

Keterangan: T1-T6 = Ransum percobaan

*Analisis Proksimat Laboratorium Nutrisi Pakan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Andalas (2013)

3.4.2. Kandang dan perlengkapan

Kandang yang digunakan adalah kandang sistem *litter* sebanyak 24 petak. Setiap petak kandang berukuran 1 x 1 m. Kandang dibersihkan dan disemprot dengan desinfektan merk Rodalon. Masing-masing petak dilengkapi dengan satu tempat pakan, satu tempat air minum dan satu buah lampu 75 watt. Tempat pakan dan air minum dicuci terlebih dahulu sebelum dipasang dan sekam ditabur pada tiap petak kandang. Pengacakan kandang dilakukan sebelum penempatan itik dengan cara menulis nomor perlakuan dan ulangan pada selembar kertas kemudian digulung. Sehingga diperoleh 24 gulungan kertas, setelah itu baru dilakukan pengundian. Nomor yang didapat di tulis pada tiap petak kandang dimulai dari petak pertama sampai petak ke-dua puluh empat menggunakan spidol. *Lay out* penempatan perlakuan dapat dilihat pada Gambar 3.1.

¹ T3.2	⁷ T5.3	¹³ T3.3	¹⁹ T3.4
² T1.4	⁸ T2.1	¹⁴ T2.2	²⁰ T4.3
³ T6.2	⁹ T1.3	¹⁵ T4.4	²¹ T1.1
⁴ T6.4	¹⁰ T4.1	¹⁶ T5.2	²² T4.2
⁵ T5.1	¹¹ T1.2	¹⁷ T5.4	²³ T3.1
⁶ T6.3	¹² T6.1	¹⁸ T2.3	²⁴ T2.4

Gambar 3.1. *Lay out* penempatan perlakuan

Keterangan :

1 – 24 adalah nomor kandang

T₁ – T₆ adalah perlakuan

1 – 4 adalah ulangan dari masing-masing perlakuan.

3.4.3. Penempatan itik penelitian

Sebelum dimasukkan kedalam kandang perlakuan, itik terlebih dahulu ditimbang untuk mendapatkan berat rata-rata sebagai berat awal ternak itik yaitu 565 g, Berat tertinggi 790 g dan terendah 450 g. Berdasarkan berat badan tertinggi dan terendah ternak itik dikelompokkan menjadi 4 kelompok untuk mempermudah dalam penempatan itik didalam kandang, yaitu 450-535 g sebanyak 22 ekor itik, 535-620 g sebanyak 32 ekor itik, 620-705 g 14 ekor itik dan 705-790 g sebanyak 4 ekor. Itik dimasukkan satu persatu ke dalam kandang perlakuan dimulai dari petakan pertama sampai petakan ke-dua puluh empat dan dari petakan dua puluh empat kembali ke-petakan pertama begitu seterusnya sampai seluruh petakan kandang terisi, yang diawali dengan bobot badan terendah.

3.4.4. Pemeliharaan

Itik yang digunakan dipelihara sampai umur 69 hari. Sejak umur 1-29 hari itik tersebut diberi pakan komersial ayam pedaging, umur 30-37 hari itik diberikan pakan adaptasi dengan mencampur pakan komersial dengan pakan perlakuan secara bertahap dan pada umur 38 sampai akhir penelitian yaitu umur 69 hari itik diberikan pakan perlakuan yang telah disusun.

3.4.5. Pengambilan data

Pengambilan data dilakukan pada akhir pemeliharaan itik pedaging (umur 69 hari). Jumlah itik yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 72 ekor.

3.4.6. Pematangan

Itik dipotong pada umur 69 hari yang sebelumnya itik telah dipuaskan selama 12 jam agar memudahkan dalam *processing* dan mengurangi kontaminasi

pencemaran dari usus ke karkas. Berat hidup itik yang dipuasakan ditimbang sebelum dilakukan pemotongan.

Pemotongan dilakukan di bagian leher dekat kepala, termasuk pembuluh darah, *esopagus* dan *trakhea* agar darah keluar sempurna. Itik digantung dengan posisi kepala berada di bawah supaya pengeluaran darah lebih sempurna. Setelah darah berhenti mengalir dan itik tidak bergerak lagi, maka dilakukan perendaman ke dalam air panas supaya proses pencabutan bulu lebih mudah.

Pencabutan bulu dilakukan, kemudian bagian isi rongga perut dikeluarkan serta kepala dan kaki dipotong, sehingga diperoleh karkas. Pengeluaran organ bagian dalam dilakukan dengan penyayatan mendatar di daerah perut sampai ujung tulang dada. Hati, rempela, jantung dan limpa yang telah dibuang isinya, dicuci, ditiriskan dan ditimbang. Lemak abdominal yang diperoleh dari bagian rongga perut dan rempela dibersihkan kemudian ditimbang.

3.5. Parameter yang Diamati

- a) Berat Hidup: berat diperoleh waktu akhir penelitian yaitu umur 69 hari. Sebelum ditimbang itik dipuasakan terlebih dahulu selama 12 jam (Belawa, 2004).
- b) Berat karkas : berat potong dikurangi berat darah, bulu, kepala, kaki dan organ dalam (Belawa, 2004).
- c) Persentase Karkas : diperoleh dari berat karkas (g) dibagi berat potong (g/ekor) dikali 100% (Belawa, 2004).

$$\text{Persentase Karkas} = \frac{\text{Berat Karkas (g)}}{\text{Berat Hidup (g)}} \times 100\%$$

- d) Berat giblet, merupakan hasil penimbangan giblet setelah dipisahkan dari rongga perut.

e) Persentase *Giblet*, yang terdiri dari berat hati, rempela, jantung dan limpa (g) dibagi berat hidup (g/ekor) dikali 100% (Budiastuti, 2007).

$$\text{Persentase } \textit{Giblet} = \frac{\text{Berat Hati} + \text{Rempela} + \text{Jantung} + \text{Limpa}}{\text{Berat Hidup}} \times 100\%$$

f) Berat lemak abdominal, didapat dari lemak yang terdapat pada sekeliling *gizzard* dan lapisan yang menempel antara otot abdominal serta usus (Setiawan dan Sujana, 2009).

g) Persentase Lemak Abdominal, diperoleh dari berat lemak abdominal (g) dibagi berat hidup (g/ekor) dikali 100% (Setiawan dan Sujana, 2009).

$$\text{Persentase Lemak Abdomen} = \frac{\text{Berat Lemak Abdominal}}{\text{Berat Hidup}} \times 100\%$$

3.6. Analisis Data

Model matematis rancangan menurut Steel dan Torrie (1995) :

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

Keterangan :

Y_{ij} = Pengamatan pada perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

μ = Nilai tengah umum (*Population Mean*)

τ_i = Pengaruh perlakuan ke-i

ϵ_{ij} = Pengaruh galat percobaan pada perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

i = 1, 2, 3, 4, 5, 6.

j = 1, 2, 3, 4.

Dengan :

$$\text{Koefisien Keragaman (KK)} = \frac{\sqrt{KTG}}{x} \times 100\%$$

$$\text{Faktor Koreksi (FK)} = \frac{Y_{...}^2}{rt}$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Kuadrat Total (JKT)} &= Y_{1,1}^2 + Y_{1,2}^2 + \dots + Y_{6,4}^2 - FK \\ \text{Jumlah Kuadrat Perlakuan (JKP)} &= \frac{Y_1^2 + Y_2^2 + \dots + Y_6^2}{4} - FK \\ \text{Jumlah Kuadrat Galat (JKG)} &= \text{JKT} - \text{JKP} \\ \text{Kuadrat Tengah Perlakuan (KTP)} &= \text{JKP} / \text{DBP} \\ \text{Kuadrat Tengah Galat (KTG)} &= \text{JKG} / \text{DBG} \\ \text{F hitung} &= \text{KTP} / \text{KTG} \end{aligned}$$

Data penelitian yang didapat diolah secara statistik dengan menggunakan analisis sidik ragam seperti pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Analisis Sidik Ragam

SK	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	rt-1	JKT	-	-	-	-

Keterangan:

- SK = Sumber Keragaman
- db = Derajat Bebas
- JK = Jumlah Kuadrat
- KT = Kuadrat Tengah
- t = Perlakuan
- r = Ulangan