



**PALATABILITAS SERTA RASIO KONSUMSI PAKAN DAN
AIR MINUM KELINCI JANTAN LOKAL PERANAKAN
NEW ZEALAND WHITE YANG DIBERI PELET
ATAU SILASE RANSUM KOMPLIT**

SKRIPSI

ANGGA JATMIKO UTOMO



**DEPARTEMEN ILMU NUTRISI DAN TEKNOLOGI PAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
2010**

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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



RINGKASAN

ANGGA JATMIKO UTOMO. D24061013. 2010. **Palatabilitas serta Rasio Konsumsi Pakan dan Air Minum Kelinci Jantan Lokal Peranakan *New Zealand White* yang Diberi Pelet atau Silase Ransum Komplit**. Skripsi. Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor.

Pembimbing Utama : Prof. Dr. Ir. Nahrowi, MSc.

Pembimbing Anggota : Dr. Ir. Erika B. Laconi, MS.

Kelinci termasuk hewan herbivora non ruminan. Kelinci tergolong jenis aneka ternak yang mempunyai potensi besar untuk dikembangkan. Jenis ternak ini dapat menghasilkan daging, kulit, dan pupuk yang berkualitas, namun diperlukan pakan yang mengandung gizi cukup tinggi dan seimbang untuk pertumbuhannya. Bentuk pakan yang diberikan pada kelinci umumnya dalam bentuk pelet, namun pemberian pelet pada ternak kelinci memiliki kendala yaitu biaya pembuatannya yang mahal. Pemberian silase ransum komplit pada ternak kelinci diharapkan dapat meningkatkan produktivitas ternak kelinci secara efisien. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji palatabilitas serta rasio konsumsi pakan dan air minum kelinci jantan peranakan *New Zealand White* yang diberi pelet dan silase ransum komplit.

Penelitian ini dilakukan dari bulan Juli sampai Desember 2009 di Peternakan kelinci Komplek Laladon Indah Bogor. Ternak yang digunakan sebanyak 12 ekor kelinci jantan lokal yang memiliki bobot rata-rata $1461,65 \pm 204,52$ gram. Penelitian ini menggunakan 2 perlakuan yaitu kelinci yang diberi pelet ransum komplit (R1) dan kelinci yang diberi silase ransum komplit (R2). Uji palatabilitas ransum dilakukan dengan memberikan sejumlah pakan dan kemudian diukur konsumsinya setelah 15 menit pemberian, sedangkan rasio pakan dan air minum diukur dari data konsumsi pakan dan air minum kelinci yang diberi pakan dan air minum pada pagi dan sore hari. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji t (t-Student).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa palatabilitas, konsumsi pakan dan konsumsi air minum kelinci yang mendapat perlakuan pelet ransum komplit nyata lebih tinggi ($P < 0,01$) dibandingkan silase ransum komplit. Palatabilitas pakan selama penelitian adalah 14,25 dan 7,50 g/ekor/15menit berturut-turut untuk kelinci yang diberi pakan pelet dan silase ransum komplit. Konsumsi pakan kelinci yang diberi pelet ransum komplit sebesar 824,49 g/ekor/minggu, sedangkan konsumsi silase ransum komplit sebesar 645,74 g/ekor/minggu. Konsumsi air minum kelinci yang diberi pelet ransum komplit sebesar 1680,62 g/ekor/minggu, sedangkan yang diberi silase ransum komplit sebesar 1288,75 ml/ekor/minggu. Rasio konsumsi pakan dan air minum kelinci yang diberi pelet atau silase ransum komplit adalah sama yaitu 1:2.

Dapat disimpulkan bahwa pakan silase ransum komplit memiliki tingkat palatabilitas yang rendah serta rasio konsumsi pakan dan air minum 1:2.

Kata-kata kunci : ransum komplit, silase, konsumsi pakan, konsumsi air minum dan kelinci



ABSTRACT

Palatability and Feed and Water Intake Ratio of Complete Ration Pellet or Silage in Local Male Rabbit

Angga Jatmiko Utomo, Nahrowi, and Erika B. Laconi

Complete rations silage has not been used yet in rabbit farm industry. The aims of this study were to intake palatability determine and to ratio of feed and water intake of silage complete rations in rabbits. This research used two treatments and replications. Treatment 1 was rabbits fed complete ration pellet (R1) and treatment 2 was rabbit fed complete rations silage (R2). The data obtained were analyzed with t-student. The result showed that palatability was significantly affected ($P < 0.01$) by the treatment while feed and water intake ratio were similar between the treatment. Palatability of complete rations pellet was higher than that of complete rations silage (14.25 vs 7.50 g/head/15minutes). Ratio of feed and water intake was 1:2 both for the treatment. Feed and water intake of rabbit fed complete ration pellet were 824.49 g/head/weeks and 1680.62 ml/head/week respectively, while feed and water intake of rabbit fed complete ration silage were 645.74 g/piece/week and 1288.75 ml/head/week. It is concluded that complete ration silage had low palatability with ratio feed and water intake 1:2.

Keywords : complete rations, pellet, silage, feed and water intake and rabbit

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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 IPB.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



**PALATABILITAS SERTA RASIO KONSUMSI PAKAN DAN
AIR MINUM KELINCI JANTAN LOKAL PERANAKAN
NEW ZEALAND WHITE YANG DIBERI PELET
ATAU SILASE RANSUM KOMPLIT**

ANGGA JATMIKO UTOMO

D24061013

**Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Peternakan pada
Fakultas Peternakan
Institut Pertanian Bogor**

**DEPARTEMEN ILMU NUTRISI DAN TEKNOLOGI PAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
2010**

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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



Judul Skripsi : Palatabilitas serta Rasio Konsumsi Pakan dan Air Minum Kelinci Jantan Lokal Peranakan *New Zealand White* yang Diberi Pelet atau Silase Ransum Komplit

Nama : Angga Jatmiko Utomo

NRP : D24061013

Menyetujui :

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

(Prof. Dr. Ir. Nahrowi, MSc.)
NIP. 19620425 198603 1 002

(Dr. Ir. Erika B. Laconi, MS.)
NIP. 19610916 198703 2 002

Mengetahui,
Ketua Departemen
Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan

(Dr. Ir. Idat Galih Permana, MSc. Agr.)
NIP 19670506 199103 1 001

Tanggal Ujian : 30 Agustus 2010

Tanggal Lulus : 4 November 2010

- 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 IPB.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 28 April 1988 di Jakarta. Penulis adalah anak tunggal dari pasangan Bapak Catur Jati Wibowo dan Cahyuning Widari. Penulis mengawali pendidikan dasar di Taman Kanak-Kanak (TK) Al-Marjan pada tahun 1992 dan selesai pada tahun 1994. Pendidikan sekolah dasar (SD) pada tahun 1994 dan diselesaikan pada tahun 2000 di Sekolah Dasar Tunas Jakasampurna. Pendidikan lanjutan pertama dimulai penulis pada tahun 2000 dan diselesaikan pada tahun 2003 di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama Tunas Jakasampurna. Penulis kemudian melanjutkan ke Sekolah Menengah Umum Negeri (SMUN) 5 Bekasi pada tahun 2003 dan lulus pada tahun 2006.

Penulis diterima di Institut Pertanian Bogor pada tahun 2006 melalui jalur Undangan Seleksi Masuk IPB (USMI) dan diterima di Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan, Fakultas Peternakan pada tahun 2007. Penulis aktif dalam Koran Kampus IPB sebagai Humas pada tahun 2006-2007, paduan suara Gradziono Symphonia Fakultas Peternakan, IPB pada tahun 2007-2009, Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) pada tahun 2008-2009, mengikuti kegiatan DFF (d'Farm Festival 2008) sebagai *master of ceremony*, sebagai panitia Drama Musikal Fapet (2008). Penulis berkesempatan menjadi penerima beasiswa BBM pada tahun 2007-2008 dan beasiswa Indocement 2009-2010. Penulis pernah mendapatkan Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) dibidang Penelitian yang berjudul **Palatabilitas serta Rasio Konsumsi Pakan dan Air Minum Kelinci Jantan Lokal Peranakan New Zealand White yang diberi Pelet atau Silae Ransum Komplit** pada tahun 2009/2010.



KATA PENGANTAR

Segala puji hanyalah milik ALLAH SWT karena atas nikmat dan hidayah-Nya serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan skripsi yang berjudul **Palatabilitas serta Rasio Konsumsi Pakan dan Air Minum Kelinci Jantan Lokal Peranakan *New Zealand White* yang Diberi Silase Ransum Komplit**. Skripsi ditulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Peternakan pada Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji palatabilitas serta rasio konsumsi pakan dan air minum yang diberi silase ransum komplit pada kelinci jantan lokal peranakan *New Zealand White*. Penelitian ini menggunakan 2 perlakuan dan 6 ulangan. Ransum yang digunakan dalam penelitian ini adalah pelet dan silase ransum komplit.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan informasi baru dalam dunia peternakan mengenai palatabilitas serta rasio konsumsi pakan dan air minum yang diberi silase ransum komplit. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembacanya.

Bogor, Agustus 2010

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN.....	i
ABSTRACT.....	ii
RIWAYAT HIDUP.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang.....	1
Tujuan.....	2
TINJAUAN PUSTAKA.....	3
Kelinci.....	3
Bahan Pakan.....	4
Bungkil Inti Sawit.....	4
Daun Ubi Jalar.....	5
Rumput Lapang.....	6
Kebutuhan Zat Makan Kelinci.....	7
Ransum Komplit.....	8
Silase.....	9
Pelet.....	10
Palatabilitas Pakan.....	10
Konsumsi Pakan.....	11
Konsumsi Air Minum.....	12
MATERI DAN METODE.....	14
Waktu dan Lokasi.....	14
Materi.....	14
Ternak.....	14
Kandang dan Peralatan.....	14
Ransum Penelitian.....	14
Metode.....	15
Persiapan Hijauan.....	15
Pembuatan Ransum.....	16
Proses Pembuatan Silase.....	17
Proses Pembuatan Pelet.....	17
Persiapan Kandang.....	17
Pemeliharaan.....	18
Rancangan Percobaan.....	19
Peubah yang Diamati.....	19
Palatabilitas.....	19

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 IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Konsumsi Pakan.....	20
Konsumsi Air Minum.....	20
Rasio Pakan dan Air Minum.....	20
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
Palatabilitas Pakan.....	21
Konsumsi Pakan.....	22
Konsumsi Air Minum.....	24
Rasio Konsumsi Pakan dan Air Minum.....	26
KESIMPULAN DAN SARAN.....	28
Kesimpulan.....	28
Saran.....	28
UCAPAN TERIMA KASIH.....	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30
LAMPIRAN.....	34

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 IPB.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Kandungan Gizi Daging Kelinci dan Ternak Lainnya	4
2. Komposisi Nutrien Bungkil Inti Sawit	5
3. Komposisi Zat Makanan Daun, Batang, dan Umbi Ubi Jalar (%BK)..	6
4. Komposisi Zat Makanan Rumput Lapang Berdasarkan Bahan Kering	7
5. Kebutuhan Zat Makanan Kelinci dalam Berbagai Status Fisiologis...	7
6. Karakteristik Produk Silase dengan Kualitas yang Berbeda.....	9
7. Kebutuhan Bahan Kering Pakan Berdasarkan Periode Pemeliharaan..	12
8. Formula Ransum Komplit	15
9. Komposisi Nutrien Ransum Komplit (100% BK)	15
10. Rataan Palatabilitas Pakan Kelinci selama Penelitian.....	22
11. Karakteristik Fisik dan Kimia Silase Ransum Komplit.....	23
12. Rataan Kebutuhan Konsumsi Pakan (%BK) selama Penelitian	24
13. Rataan Konsumsi Air Minum Kelinci selama Penelitian	25
14. Rasio Konsumsi Pakan dan Air Minum pada Kelinci Selama Penelitian	26

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 IPB.
2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Tahapan Pembuatan Ransum Komplit	16
2. Kandang dan Peralatan	18
3. Pelet dan Silase Ransum Komplit	22

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 IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Hasil Uji t (t-Student) Palatabilitas.....	35
2.	Hasil Uji t (t-Student) Konsumsi Bahan Kering.....	35
3.	Hasil Uji t (t-Student) Konsumsi Air Minum.....	36

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 IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kelinci termasuk hewan herbivora non ruminan. Kelinci merupakan ternak yang mempunyai potensi besar untuk dikembangkan. Kelinci mampu memanfaatkan bahan pakan dari berbagai jenis hijauan, limbah sayuran, atau limbah agroindustri. Kelinci memiliki sistem pencernaan yang dapat memfermentasikan serat dari hijauan pada saluran pencernaan bagian belakang (hindgut fermenter). Jenis ternak ini dapat menghasilkan daging, kulit, dan pupuk yang berkualitas, namun diperlukan pakan yang mengandung gizi cukup tinggi dan seimbang untuk pertumbuhannya. Pemberian pakan yang baik, dapat memenuhi kebutuhan ternak baik kualitas maupun kuantitasnya sehingga dapat menunjang pertumbuhan, dan menghasilkan karkas serta kulit yang berkualitas.

Salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas kelinci adalah melalui perbaikan pakan. Masalah yang ada pada pemberian pakan kelinci umumnya hanya terdiri dari hijauan, dan atau limbah sayuran dengan kandungan gizi atau nutrisi yang rendah. Upaya tersebut dapat diatasi melalui manajemen pemberian pakan komplit yang terdiri dari hijauan dan konsentrat.

Pada penelitian ini menggunakan kelinci *New Zealand White*. Kelinci tersebut cocok dternakkan sebagai penghasil daging komersial dan sebagai percobaan di laboratorium. Pemberian ransum komplit pada penelitian ini berupa pelet dan silase. Pemberian pelet pada ternak kelinci sudah umum digunakan karena menurut Purbowati *et al.* (2007) bahwa pemberian pakan bentuk pelet dapat mengontrol konsumsi pakan dan memperbaiki palatabilitas pakan. Hasil penelitian Indriasari (2001) melaporkan bahwa pemberian pelet ubi jalar pada kelinci persilangan lepas sapih berpengaruh nyata terhadap konsumsi bahan kering dan penambahan bobot badan, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi air minum dan efisiensi penggunaan ransum. Kebutuhan air minum akan meningkat apabila kelinci diberi ransum dalam bentuk pelet (Dwiyanto *et al.*, 1984). Pemberian pelet pada ternak kelinci memiliki kendala yaitu biaya pembuatannya mahal. Pemberian silase ransum komplit pada ternak kelinci diharapkan dapat meningkatkan produktivitas ternak kelinci secara efisien.



Pemberian silase ransum komplit pada itik Mojosari Alabio sudah dilaporkan Allaily (2006) dan pemberian silase ransum komplit pada domba ekor gemuk juga sudah dilaporkan Lendrawati (2008). Namun, pemberian pakan silase pada ternak kelinci belum pernah dilaporkan sehingga kajian ini penting dilakukan.

Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji palatabilitas serta aras konsumsi pakan dan air minum yang diberi pelet dan silase ransum komplit pada kelinci jantan lokal peranakan *New Zealand White*.

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



TINJAUAN PUSTAKA

Kelinci

Kelinci memiliki potensi cukup baik untuk dikembangkan sebagai penghasil daging, kulit atau bulu, hewan percobaan, dan hewan peliharaan (Church, 1991). Kelinci termasuk hewan herbivora non-ruminan yang memiliki sistem pencernaan monogastrik dengan perkembangan sekum seperti rumen ruminansia, sehingga kelinci disebut pseudo-ruminansia (Cheeke, 2004). Kelinci memiliki beberapa keunggulan antara lain: sifat produksi tinggi, tidak memerlukan tempat yang luas, daya tahan yang lebih kuat terhadap penyakit dan adaptif terhadap lingkungan baru (Lebas *et al.*, 1986).

Klasifikasi kelinci menurut Lebas *et al.* (1986) adalah sebagai berikut :

Kingdom	: <i>Animal</i>
Phylum	: <i>Chordata</i>
Sub phylum	: <i>Vertebrata</i>
Ordo	: <i>Logomorph</i>
Famili	: <i>Leporidae</i>
Sub famili	: <i>Leporine</i>
Genus	: <i>Oryctolagus</i>
Spesies	: <i>Oryctolagus cuniculus</i>

Kelinci dapat menggunakan protein hijauan secara efisien, dengan tingkat reproduksi tinggi, efisiensi pakan tinggi, hanya membutuhkan makanan dalam jumlah sedikit dan kualitas dagingnya cukup tinggi (Cheeke, 1983; Farrel dan Raharjo, 1984). Kelinci merupakan ternak yang mempunyai potensi reproduksi tinggi, laju pertumbuhan cepat, periode kebuntingan yang pendek bila dibandingkan dengan ternak lain, seperti sapi, kerbau, babi, kecuali unggas (Cheeke dan Patton, 1982). Kelinci mempunyai kebiasaan yang tidak dilakukan pada ternak ruminansia yaitu kebiasaannya memakan feses yang sudah dikeluarkan yang disebut dengan *coprophagy* (Blakely dan Bade, 1991).

Daging kelinci baik dikonsumsi karena mengandung protein yang tinggi, dan mempunyai kandungan lemak serta kolesterol yang rendah bila dibandingkan ternak lainnya. Kandungan gizi daging kelinci dan ternak lainnya disajikan pada Tabel 1.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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 IPB.

2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Tabel 1. Kandungan Gizi Daging Kelinci dan Ternak Lainnya

Jenis Daging	Air	Protein	Lemak	Energi (MJ/Kg)
	----- (%) -----			
Kelinci	67,9	20,8	10,2	7,3
Ayam	67,6	20,0	11,0	7,5
Sapi	55,0	16,3	28,0	13,3
Domba	55,8	15,7	27,7	13,1
Babi	42,0	11,9	45,0	18,9

Sumber : Farrel dan Raharjo (1984)

Menurut Farrel dan Raharjo (1984), bangsa kelinci lokal di Indonesia merupakan persilangan dari berbagai jenis yang tidak terdata, namun sebagian besar berasal dari persilangan *New Zealand White*. Bangsa kelinci lokal ini lebih toleran terhadap panas karena kelinci lokal telah beradaptasi di daerah tropis sehingga lebih tahan terhadap lingkungan panas dibanding kelinci impor.

Bahan Pakan

Bungkil Inti Sawit (BIS)

Tanaman kelapa sawit (*Elaeisguineensis*) adalah tanaman familia *Palma* yang berasal dari Guinea di benua Afrika bagian tengah yang termasuk daerah khatulistiwa (Hermanto *et al.*, 1995). Perkebunan kelapa sawit di Indonesia dimulai pada tahun 1911 di daerah sungai Liput (Aceh Timur) dan di Kebun Pulau Raja (Sumatera Utara). Bungkil inti sawit (BIS) adalah hasil samping dari pembuatan minyak inti sawit yang diperoleh melalui proses ekstraksi dari inti kelapa sawit (Chekee, 2005). Bungkil Inti Sawit (BIS) mengandung serat kasar yang tinggi sekitar 20% (McNab dan Boorman, 2002).

Menurut Elisabeth dan Ginting (2003), BIS kurang disarankan sebagai bahan baku pakan ternak non-ruminansia karena kandungan serat kasar pada BIS tinggi dibandingkan bahan baku sumber protein lainnya. Ketaren *et al.* (1999) melaporkan bahwa pemberian 5% BIS dapat digunakan dalam pakan ayam pedaging tanpa memberikan pengaruh buruk terhadap konsumsi pakan, pertambahan bobot badan dan konversi ransum. Komposisi nutrient dari bungkil inti sawit selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 2.



Tabel 2. Komposisi Nutrien Bungkil IntiSawit (%BK)

Komponen Nutrien	Bungkil Inti Sawit (%)
Bahan Kering	91,0
Abu	6,0
Protein Kasar	14,8
Lemak Kasar	14,0
Serat Kasar	23,0
BETN	42,2

Sumber : Theodore (2010)

Adeniji (2002) telah meneliti ransum mengandung BIS pada kelinci lepas sapih sebagai pengganti dari bungkil kacang tanah. Hasil yang didapatkan adalah ransum yang mengandung bungkil inti sawit tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan konversi ransum. Persentase penggunaan BIS dalam ransum dan direkomendasikan sebagai pakan yang optimal untuk kelinci adalah 7,5 % dari total ransum.

Daun Ubi Jalar

Ubi jalar adalah salah satu tanaman palawija yang kaya akan karbohidrat. Berdasarkan kandungan karbohidratnya, ubi jalar menduduki peringkat ketiga setelah jagung dan ubi kayu. Hijauan dari umbi jalar sangat disukai kelinci dan merupakan sumber nutrisi yang baik (Mutetika, 1990).

Efisiensi pakan yang paling baik juga terlihat pada perlakuan dengan pemberian ransum yang mengandung daun ubi jalar, baik untuk kelinci jantan maupun kelinci betina. Futiha (2010) melaporkan bahwa rata-rata konsumsi bahan kering ransum komplit mengandung bungkil inti sawit dan daun ubi jalar sebesar 105,05 g/ekor/hari, sedangkan Allaily (2006) melaporkan bahwa konsumsi bahan kering silase ransum komplit dengan kadar air 50% sebesar 69,26 g/ekor/hari. Komposisi zat makanan ubi jalar dapat dilihat pada Tabel 3.

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 IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Tabel 3. Komposisi Zat Makanan Daun, Batang, dan Umbi Ubi Jalar (%BK)

Zat Makanan	Daun	Batang	Umbi
	----- (%) -----		
BahanKering	94,24	88,42	29,34
Protein Kasar	21,63	10,01	1,5
Lemak	2,82	3,14	0,37
SeratKasar	14,72	34,15	1,02
Ca	0,4	2,94	0,28
P	0,2	0,36	0,23

Keterangan : Sunarwati (2001)

Church (1991) menyarankan penggunaan daun ubi jalar sebaiknya dalam bentuk kering, misalnya dalam bentuk pelet, sehingga jumlah konsumsi bahan kering yang dibutuhkan dapat terjamin. Keuntungan pemberian pakan dalam bentuk pelet adalah mencegah memilih-milih pakan sehingga tidak banyak pakan yang terbuang (waste) dan meningkatkan total intake bahan kering. Kelinci yang sedang tumbuh (umur 5-10 minggu) membutuhkan konsumsi pakan per hari 80-95 g/kg bobot badan dan konsumsi air minum 135-150 ml/kg bobot badan (Church, 1991).

Sunarwati (2001) menyatakan bahwa pemberian pelet ubi jalar sampai level 100% pada kelinci pertumbuhan menghasilkan pertambahan bobot badan yang bernilai positif, sehingga pelet ubi jalar dapat digunakan sebagai pakan alternatif untuk kelinci.

Rumput Lapang

Rumput lapang adalah campuran dari beberapa jenis rumput lokal yang umumnya tumbuh secara alami dengan daya produksi dan kualitas nutrien yang rendah. Rumput lapang banyak terdapat di sekitar sawah, pengunungan, tepi jalan, dan semak-semak. Rumput ini tumbuh liar sehingga memiliki mutu yang kurang baik untuk pakan ternak (Aboenawan, 1991). Rumput lapang merupakan campuran dari beberapa jenis rumput lokal yang umumnya tumbuh secara alami dengan daya produksi dan kualitas rendah.

Wiradarya (1989) menyatakan bahwa rumput lapang mudah diperiksa, murah, dan pengelolanya mudah. Menurut Gultom *et al.* (1987), rumput lapang

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 IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



segar yang diberikan secara *ad libitum* menghasilkan produksi dan daya reproduksi kelinci yang cukup baik selama pemeliharaan. Komposisi zat makanan rumput lapang berdasarkan bahan kering dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Komposisi Zat Makanan Rumput Lapang Berdasarkan Bahan Kering

Zat Makanan	Rumput Lapang		
	Ngadiyono (2001)	Herman (2003)	Adiyanto (2009)
	----- (%) -----		
Protein Kasar	9,20	9,08	13,11
Lemak Kasar	1,67	1,16	5,40
Serat Kasar	37,21	35,20	30,23
BETN	26,70	45,44	40,58

Kebutuhan Zat Makanan Kelinci

Ternak membutuhkan nutrisi untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, yaitu kebutuhan hidup pokok dan produksi. Kebutuhan hidup pokok adalah kebutuhan nutrisi untuk memenuhi proses-proses hidup tanpa adanya produksi, sedangkan kebutuhan produksi adalah kebutuhan nutrisi untuk pertumbuhan, kebuntingan, produksi susu dan kerja (Blakley dan Bade, 1991). Kebutuhan zat makanan kelinci dalam berbagai status fisiologis dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Kebutuhan Zat Makanan Kelinci dalam Berbagai Status Fisiologis

Nutrien	Status Fisiologis Kelinci			
	Pertumbuhan	Pemeliharaan	Bunting	Laktasi
	----- (%) -----			
Protein Kasar	15	13	18	18
Lemak	3	3	3	5
Serat Kasar	14	15-16	14	12
Kalsium	0,5	0,6	0,8	1,1
Phospor	0,3	0,4	0,5	0,8
TDN	65	55	58	70
DE (kkal /kg)	2500	2200	2500	2700

Sumber : Cheeke (1987)

Pakan kelinci harus sesuai berdasarkan umur dan tipenya, disukai oleh ternak kelinci, memenuhi kebutuhan untuk semua zat makanan dan seimbang dalam vitamin

- 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 IPB.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



essensial dan mineral yang dibutuhkan (Herman, 2000). De Blas dan Mateos (1998) menyatakan bahwa kebutuhan nutrisi untuk reproduksi dan pertumbuhan pada kelinci dapat diformulasikan dalam bentuk pelet yang dapat menghasilkan pertumbuhan dan performa reproduksi yang baik. Menurut Poole (1987), kebutuhan konsumsi bahan kering ransum pelet pada kelinci sebanyak 5% dari bobot badan.

Ransum Komplit

Ransum komplit merupakan pakan yang cukup gizi untuk hewan tertentu dalam tingkat fisiologi, dibentuk atau dicampur untuk diberikan sebagai satu-satunya makanan dan memenuhi kebutuhan pokok atau produksi, atau keduanya tanpa tambahan bahan atau substansi lain kecuali air (Tilman *et al.*, 1997). Menurut Ensminger *et al.* (1990), keuntungan dari penggunaan ransum komplit antara lain: 1) meningkatkan efisiensi pemberian pakan, 2) ketika hijauannya kurang palatable maka jika dibuat campuran ransum komplit akan meningkatkan konsumsi, begitu juga sebaliknya jika ketersediaan konsentrat terbatas dapat dipakai hijauan sebagai campuran, 3) campuran ransum komplit dapat mempermudah ternak untuk mendapatkan pakan lengkap.

Pada pola pemeliharaan kelinci yang intensif, disarankan untuk menggunakan ransum komplit sebagai pakan kelinci (Raharjo, 2009). Ransum komplit bagi ternak kelinci dapat berupa campuran hijauan dengan konsentrat yang berbetuk pelet dan silase. Murtisari (2010) menyatakan bahwa salah satu kendala yang dihadapi dalam peternakan kelinci adalah harga pakan komplit yang relatif mahal, dimana pakan merupakan komponen biaya produksi terbesar (60-70%). Upaya yang dilakukan untuk menurunkan biaya produksi adalah melalui penurunan harga pakan, yang dapat dilakukan antara lain dengan memanfaatkan bahan pakan yang memiliki potensi bagi kelinci dalam ketersediaan tinggi, komponen gizi memadai dan harga yang murah.

Silase

Silase adalah makanan ternak yang dihasilkan melalui proses fermentasi hijauan dengan kandungan uap air yang tinggi. Pembuatan silase tidak tergantung kepada musim jika dibandingkan dengan pembuatan hay yang tergantung pada musim (Sapienza dan Bolsen, 1993). Pembuatan silase dengan bahan baku yang memiliki kadar air cukup tinggi akan memiliki laju fermentasi yang lebih cepat.

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 IPB.
2. Dilarang mengurniakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Sapienza dan Bolsen (1993) menyatakan bahwa untuk fermentasi normal dengan kadar air 55%-60% maka fermentasi aktif akan berkisar antara 1-5 minggu.

Tabel 6. Karakteristik Produk Silase dengan Kualitas yang Berbeda

Karakteristik	Kualitas silase		
	Baik	Sedang	Jelek
Warna	Hijau terang sampai kuning atau hijau kecokelatan tergantung materi silase	Hijau kekuningan sampai hijau kecokelatan	Hijau tua, hijau kebiruan, abu-abu, atau cokelat
Bau	Asam	Agak tengik dan bau amonia	Sangat tengik, bau amonia dan busuk
Tekstur	Kokoh dan lebih lembut dan sulit dipisahkan dari serat	Bahan lebih lembut dan mudah dipisahkan dari serat	Berlendir, jaringan lunak, mudah hancur, berjamur atau kering
pH KA < 65%	< 4.8	< 5.2	> 5.2
Kadar air > 65%	< 4.2	< 4.5	> 4.8
Asam laktat	3 – 14% BK	Bervariasi	Bervariasi
Asam butirat	< 0.2% BK	0.2 – 0.5% BK	> 0.5% BK
N Amonia (% total N)	< 10	10 – 16	> 16
ADIN (% total N)	< 15	15 – 30	> 30

Sumber : Macaulay (2004)

Silase yang baik adalah bila memenuhi kriteria antara lain pH maksimal 4,2 dan warna tidak berubah dari warna aslinya. Menurut Ensminger *et al.* (1990) karakteristik silase yang baik antara lain pH kurang dari 4,5 serta berbau asam laktat atau campuran asam laktat dan asam asetat, warna tidak berubah dengan warna asalnya dan kehilangan nutrisi dapat ditekan.



Keberadaan bakteri asam laktat dalam silase dapat berfungsi sebagai probiotik yang memberikan kontribusi dalam menjaga keseimbangan mikrobial usus (Gauthier, 2002), dapat menghambat pertumbuhan bakteri patogen, mampu memperbaiki kondisi saluran pencernaan dengan menekan reaksi pembentukan racun dan metabolit yang bersifat karsinogenik, merangsang reaksi enzim yang dapat menetralkan senyawa beracun yang tertelan atau dihasilkan di dalam saluran pencernaan, merangsang produksi enzim yang digunakan untuk mencerna pakan dan memproduksi vitamin serta zat-zat yang tidak terpenuhi dalam pakan (Seifert dan Gessler, 1997). Bahan silase juga menghasilkan asam organik, menurut Gauthier (2002) asam organik memiliki antibakterial yang kuat sehingga dapat menekan bakteri patogen dalam saluran pencernaan.

Pelet

Pengolahan pakan dilakukan sebagai usaha untuk meningkatkan produktivitas ternak dan tingkat ekonomis pakan dan salah satu contohnya yaitu dengan membuat pakan dalam bentuk pelet. Ensminger *et al.* (1991) menyatakan bahwa pelet adalah pakan yang dipadatkan, dikompakkan melalui proses mekanik.

Jenis-jenis pakan pelet terdiri dari pelet konsentrat, pelet hay, dan pakan pelet komplit (kombinasi hay dengan konsentrat) (Ensminger *et al.*, 1990). Pakan dalam bentuk pelet merupakan salah satu bentuk awetan, karena pakan dalam bentuk pelet lebih terjamin tingkat pengadaan dan kontinuitas dalam mempertahankan kualitas pakannya (Mathius *et al.*, 2006).

Menurut Pathak (1997) tujuan dari pembuatan pelet adalah untuk mencegah ternak memilih pakan yang diberikan, mengurangi sifat berdebu pakan, meningkatkan palatabilitas pakan, mengurangi pakan yang terbuang, mengurangi sifat voluminous pakan dan untuk mempermudah penanganan pada saat penyimpanan dan transportasi.

Palatabilitas Pakan

Palatabilitas dapat didefinisikan sebagai respon yang diberikan oleh ternak terhadap pakan yang diberikan dan hal ini tidak hanya dilakukan oleh ternak ruminansia tetapi juga dilakukan oleh hewan mamalia lainnya terutama dalam memilih pakan yang diberikan (Church dan Pond, 1988). Palatabilitas merupakan

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 IPB.
2. Dilarang mengurniakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



gabungan dari beberapa faktor yang mewakili rangsangan dari penglihatan, aroma, sentuhan, dan rasa yang dipengaruhi oleh faktor fisik dan kimia dari ternak yang berbeda. Pond *et al.* (1995) mendefinisikan palatabilitas sebagai daya tarik suatu pakan atau bahan pakan untuk menimbulkan selera makan dan langsung dimakan oleh ternak. Palatabilitas biasanya diukur dengan cara memberikan dua atau lebih pakan kepada ternak sehingga ternak dapat memilih dan memakan pakan mana yang lebih disukai.

Palatabilitas tergantung pada bau, rasa, tekstur dan beberapa faktor yang berhubungan dengan sifat pakan. Kelinci menyukai pakan berbentuk pelet dibandingkan bentuk tepung dari makanan yang sama dan mengonsumsi makanan yang lebih banyak (Harris *et al.*, 1983). Kelinci juga memerlukan waktu untuk adaptasi karena intake sangat rendah pada minggu pertama kemudian meningkat secara nyata pada minggu kedua dan selanjutnya (Raharjo *et al.*, 1986).

Konsumsi Pakan

Mengukur kebutuhan pakan penting didahulukan supaya dapat mengetahui usaha beternak kelinci secara ekonomis (Church, 1991). Hal ini juga membantu mempermudah pengontrolan masalah kesehatan kelinci dengan melihat selera makan yang kurang dan juga konsumsi air yang berlebihan. Kelinci membutuhkan makanan yang bervariasi.

Pengetahuan tentang kebutuhan konsumsi pakan kelinci dapat membantu apakah ada atau tidak pakan yang terbuang karena pemberian pakan yang terlalu berlebih. Jumlah konsumsi pakan bermanfaat dalam menentukan formulasi pakan dan mengontrol berbagai penyakit, sehingga konsentrasi nutrisi atau kesehatan dapat diformulasikan sesuai dengan umur dan juga bobot badan dari kelinci tersebut (Church, 1991). Jumlah pakan yang diberikan harus memenuhi jumlah yang dibutuhkan oleh kelinci sesuai dengan tingkat umur atau bobot badan kelinci. Pemberian pakan ditentukan berdasarkan kebutuhan bahan kering.

Selama 24 jam, kelinci dalam masa pertumbuhan (empat minggu atau lebih) dan dewasa akan mengonsumsi pakan berupa bungkil jagung dalam jumlah yang sedikit. Konsumsi pakan dalam tiap gram per pakan akan lebih rendah siang hari (dengan cahaya) daripada sepanjang malam (dengan kandang yang gelap). Kondisi

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 IPB.
2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



ini merupakan tingkah laku dari kelinci yang perlu diperhatikan dalam pemberian pakan secara praktis (Church, 1991).

Konsumsi pakan merupakan faktor dasar untuk hidup dan menentukan produksi (Parakkasi, 1999). Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tinggi rendahnya konsumsi pakan kelinci adalah lingkungan. Lingkungan yang baru dapat menyebabkan stres pada ternak. Stres pada ternak juga dapat disebabkan oleh temperatur yang tinggi.

Konsumsi pakan dipengaruhi oleh tingkat palatabilitas, sedangkan palatabilitas pakan tergantung pada bau, rasa, tekstur dan temperatur pakan yang diberikan (Church dan Pond, 1988). Parakkasi (1999) menyatakan bahwa konsumsi ditentukan oleh: (1) berat atau besar badan, (2) jenis makanan (bahan makanan yang berdaya cerna tinggi), (3) umur dan kondisi ternak, (4) kadar energi dari bahan makanan, (5) stress dan (6) sex atau jenis kelamin. Konsumsi ransum juga mempengaruhi dalam pembentukan energi guna mempertahankan suhu tubuh dalam usaha mengatasi cekaman dingin (Nushati *et al.*, 1994). Jumlah pemberian pakan bervariasi bergantung pada periode pemeliharaan dan dan bobot badan kelinci. Kebutuhan bahan kering pakan berdasarkan periode pemeliharaan disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Kebutuhan Bahan Kering Pakan Kelinci Berdasarkan Periode Pemeliharaan

Status	Bobot Badan (kg)	Bahan kering (%)	Kebutuhan BK (g/ekor/hari)
Muda	1,8-3,2	6,2-5,4	112-173
Dewasa	2,3-6,8	4,0-3,0	92-204
Bunting	2,3-6,8	5,0-3,7	115-251
Menyusui dengan 7 ekor anak	4,5	11,5	520

Sumber: NRC (1977)

Konsumsi Air Minum

Air mempunyai dua fungsi dasar pada ternak yaitu sebagai komponen utama dalam metabolisme dan faktor utama dalam kontrol suhu tubuh (Church dan Pond, 1988). Persediaan air minum mutlak diperlukan oleh kelinci. Konsumsi air minum sangat dipengaruhi oleh temperatur, kelembapan lingkungan, kondisi lingkungan serta kondisi kandang baik dalam keadaan gelap maupun terang. Seperti pada



konsumsi pakan, konsumsi air pada kandang yang terang sepanjang hari dengan adanya cahaya lebih tinggi daripada keadaan kandang yang gelap sepanjang hari (Church, 1991).

Menurut Ensminger *et al.* (1990) pada saat temperatur dan kelembapan meningkat di atas suhu netral, air dalam tubuh menjadi penting ketika tubuh kehilangan panas. Tingkat produksi dan komposisi pakan juga mempengaruhi kebutuhan air pada ternak kelinci. Pakan dengan kandungan protein yang tinggi akan meningkatkan kebutuhan air minum.

Air minum dibutuhkan untuk mengeluarkan produk akhir yang dihasilkan dalam pencernaan dan metabolisme komponen pakan tersebut. Pemberian air tidak boleh berlebih karena akan membatasi konsumsi pakan. Kebutuhan air minum pada kelinci tergantung pada konsumsi pakan, komposisi pakan, suhu lingkungan, status fisiologis dan intake bahan kering. Kelinci memiliki kebutuhan air yang sangat tinggi terhadap air yang berhubungan dengan bobot badannya. Air juga sangat penting untuk kebutuhan hidup, produksi, dan laktasi (Church, 1991).

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



MATERI DAN METODE

Waktu dan Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Juli – Desember 2009. Lokasi penelitian bertempat di Peternak Kelinci Laladon Indah Bogor. Pembuatan silase ransum komplit dilakukan di Laboratorium Ilmu Teknologi Pakan, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor. Sedangkan pembuatan pelet ransum komplit dilakukan di PT. Indofeed Bogor.

Materi

Ternak

Penelitian ini menggunakan 12 ekor kelinci jantan lokal peranakan *New Zealand White* berumur 4 bulan dengan bobot rata-rata $1.461,65 \pm 204,52$ gram.

Kandang dan Peralatan

Kandang yang digunakan adalah kandang bertingkat sistem baterai individual yang terbuat dari bambu. Kandang yang dipakai sebanyak 12 buah dengan ukuran panjang 75 cm, lebar 60 cm dan tinggi 50 cm. Setiap kandang dilengkapi dengan tempat pakan dan air minum.

Ransum Penelitian

Ransum penelitian yang digunakan merupakan ransum komplit yang disusun sesuai dengan kebutuhan kelinci dalam masa pertumbuhan. Ransum komplit terdiri atas konsentrat, hijauan dan premix. Konsentrat dan hijauan diperoleh dari distributor pakan di Bogor, sedangkan premix diperoleh dari PT. Trow Nutrition International. Hijauan yang digunakan adalah rumput lapangan dan daun ubi jalar. Bahan baku konsentrat yang digunakan adalah jagung, dedak padi, bungkil inti sawit, tepung ikan, premix, *Natrium Clorida* (NaCl), *Dicalcium Phosphate* (DCP), dan *Crude Palm Oil* (CPO) dengan pemakaian seperti disajikan pada Tabel 8.

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 IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



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

Tabel 8. Formula Ransum Komplit (%BK)

Bahan Makanan	Jumlah (%)
Rumput Lapang	25,0
Daun Ubi Jalar	5,0
Jagung	31,5
Dedak Padi	15,0
Bungkil Inti Sawit	5,0
Bungkil Kedelai	15,0
Tepung Ikan	1,0
Premix	0,5
Dicalcium Phosphate (DCP)	1,0
Crude Palm Oil (CPO)	0,5
Natrium Clorida (NaCl)	0,5

Tabel 9. Komposisi Nutrien Ransum Komplit (100%BK)

Komponen Nutrien (%)	Pelet Ransum Komplit	Silase Ransum Komplit
Bahan Kering	89,10	51,38
Abu	10,94	9,33
Protein Kasar	13,84	14,33
Lemak Kasar	2,29	3,25
Serat Kasar	19,66	23,04
BETN	53,27	50,05

Sumber : Hasil Analisa Laboratorium Ilmu dan Teknologi Pakan (2009)

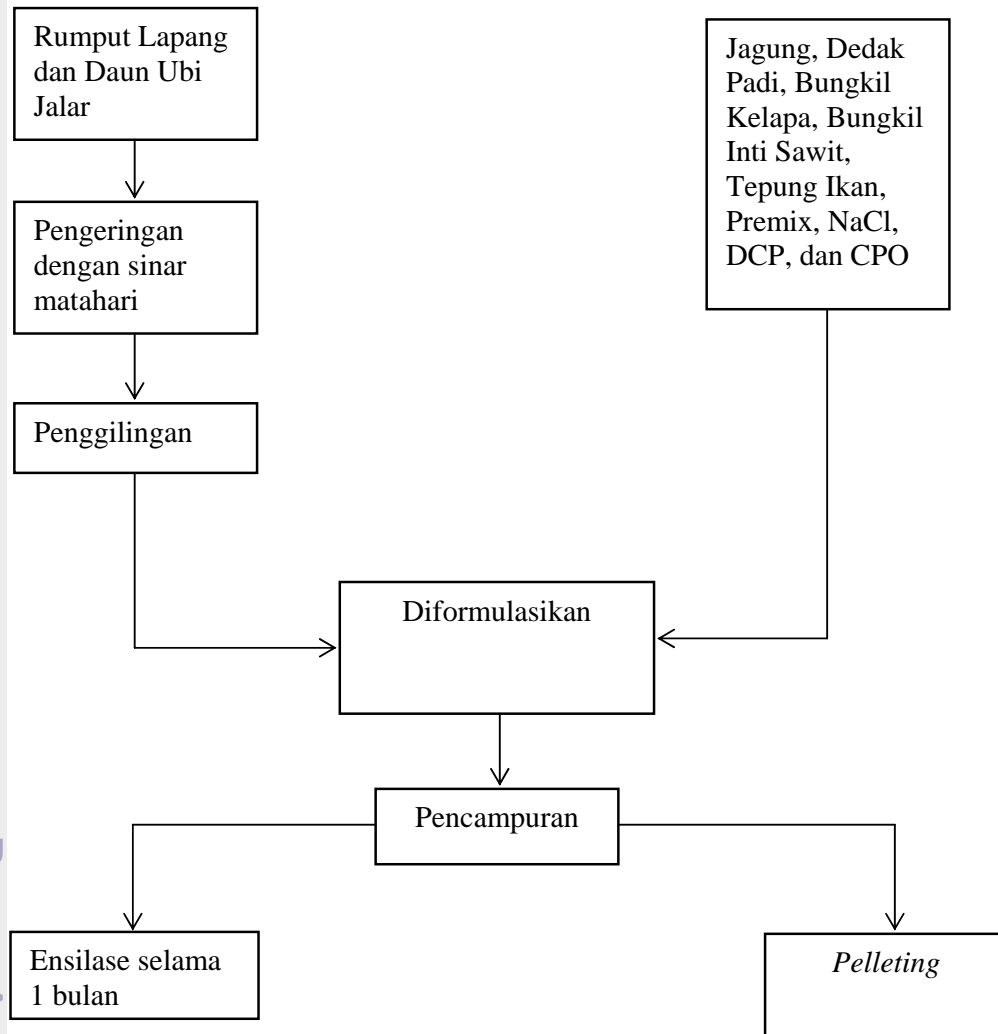
Metode

Persiapan Hijauan

Hijauan yang digunakan sebagai bahan baku silase dan pelet ransum komplit adalah rumput lapang dan daun ubi jalar. Hijauan dikeringkan dengan cara dijemur di bawah sinar matahari selama ± 7 hari hingga kadar air bahan mencapai ± 20 % (kering matahari) kemudian digiling halus hingga berbentuk tepung.

Pembuatan Ransum

Ransum komplit terlebih dahulu diformulasikan sesuai dengan kebutuhan nutrisi kelinci periode pertumbuhan menggunakan program WinFeed 2.8. Tahapan pembuatan ransum komplit berbentuk pelet dan silase ransum komplit dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Pembuatan Ransum Komplit

- 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 IPB.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Hijauan yang telah digiling kemudian dicampur dengan bahan lain (jagung, dedak padi, bungkil inti sawit, tepung ikan, premix, *Natrium Clorida* (NaCl), *Dicalcium Phosphate* (DCP), dan *Crude Palm Oil* (CPO) sesuai dengan formula yang dibuat. Bahan campuran tersebut dimasukkan ke dalam mesin mixer dengan tujuan agar semua bahan pakan tercampur merata dan homogen. Proses selanjutnya adalah pembuatan silase dan pelet.

Proses Pembuatan Silase

Ransum yang digunakan untuk pembuatan silase dicampur dengan aquades yang telah ditambahkan bakteri asam laktat hingga kadar air ransum 50% dengan cara disemprot. Setelah ransum homogen kemudian dimasukkan ke dalam plastik ukuran 5 kg dan oksigen dalam plastik tersebut dihilangkan dengan pompa vakum. Ransum tersebut disimpan selama 1 bulan di dalam tong. Ransum sebelum diberikan kepada kelinci diangin-anginkan terlebih dahulu.

Proses Pembuatan Pelet

Proses pembuatan pelet dilakukan dengan memasukkan ransum ke dalam mesin pelet ukuran 3 mm. Pelet yang dihasilkan kemudian diangin-anginkan sebelum dikemas ke dalam karung sesuai dengan perlakuan.

Persiapan Kandang

Kandang sebanyak 12 buah sebelum digunakan dibersihkan terlebih dahulu dengan cara menyikat kandang, membuang makanan dan kotoran yang tersisa baik di dalam kandang maupun luar kandang, kemudian setiap kandang dilengkapi tempat pakan dan tempat minum dari botol minum khusus kelinci yang sudah dicuci bersih.

Kandang dan Peralatan dapat dilihat pada Gambar 2.

Pemeliharaan

Dua belas ekor kelinci jantan lokal peranakan *New Zealand White* umur 4 bulan diberi salah satu dari 2 perlakuan ransum yaitu :

- R1 = Pelet ransum komplit mengandung bungkil inti sawit dengan hijauan rumput lapang + daun ubi jalar
- R2 = Silase ransum komplit mengandung bungkil inti sawit dengan hijauan rumput lapang + daun ubi jalar



Kandang



Tempat Air Minum



Tempat Pakan

Gambar 2. Kandang dan Peralatan

Ternak dipelihara dalam kandang individu selama lima minggu. Satu minggu pertama sebagai masa adaptasi pakan preliminary untuk mengkondisikan antara pakan yang akan diberikan dengan konsumsi kelinci. Adaptasi pakan dilakukan hingga kelinci mampu mengkonsumsi pakan yang akan diujicobakan hingga 100% tanpa mengalami penurunan konsumsi dan bobot badan kemudian dilakukan pengamatan.

Pemberian pakan dilakukan dua kali sehari, pada pagi hari pukul 07.00 – 17.00 WIB. Setiap harinya pakan yang diberikan sebanyak 250 gr yang berupa silase dan pelet ransum komplit. Penimbangan pakan dilakukan pada pagi dan sore hari serta penggantian air minum dilakukan pada pagi hari.

- 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 IPB.
 2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Rancangan Percobaan

Perlakuan yang diberikan pada penelitian ini yaitu pelet ransum komplit (R1) dan silase ransum komplit (R2), masing-masing dengan 6 ulangan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji t (t-Student) (Steel dan Torrie, 1995).

Peubah yang Diamati

Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah palatabilitas serta rasio konsumsi pakan dan air minum.

Palatabilitas

Palatabilitas diukur dengan cara memberikan sejumlah pakan selama 15 menit per ekor setiap pagi hari selama 7 hari, kemudian sisanya ditimbang. Palatabilitas diukur dengan mengurangi jumlah pakan yang diberikan dengan jumlah pakan sisa. Semakin tinggi pakan yang dikonsumsi maka semakin tinggi palatabilitas dari ransum tersebut.

Konsumsi Pakan

Pakan sebelum diberikan ke ternak ditimbang terlebih dahulu di dalam satu mangkok yang setiap minggunya berubah seiring bertambahnya bobot badan. Pakan diberikan pada pagi dan sore hari. Kemudian sisa pakan ditimbang pada keesokan harinya. Penimbangan pakan dan sisa dilakukan setiap hari untuk mengetahui rata-rata konsumsi setiap ternak. Konsumsi pakan dihitung dari selisih pemberian dikurangi sisa, sedangkan konsumsi pakan per ekor per hari selama pemeliharaan (4 minggu) diperoleh dari konsumsi total selama penelitian dibagi 4 minggu.

$$\text{Konsumsi pakan} = \text{Pemberian (gram)} - \text{sisa (gram)}$$

$$\text{Konsumsi pakan per minggu} = \frac{\text{Konsumsi selama pemeliharaan (gram/ekor)}}{\text{Lama Penelitian (4 minggu)}}$$

Konsumsi Air Minum

Air minum sebelum diberikan ke ternak diukur terlebih dahulu. Tempat air minum ini menggunakan botol dengan penutupnya yang terbuat dari karet. Penimbangan air minum dan sisa dilakukan setiap hari untuk mengetahui rata-rata konsumsi air minum setiap ternak. Konsumsi air minum dihitung dari selisih pemberian dikurangi sisa, sedangkan konsumsi air minum per ekor per hari selama

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 IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



penelitian (4 minggu) diperoleh dari konsumsi total selama pemeliharaan dibagi 4 minggu.

$$\text{Konsumsi Air minum} = \text{Pemberian (ml)} - \text{sisa (ml)}$$

$$\text{Konsumsi air minum per minggu} = \frac{\text{Konsumsi selama pemeliharaan (ml/ekor)}}{\text{Lama Penelitian (4 minggu)}}$$

Rasio Pakan dan Air Minum

Untuk mengetahui konsumsi rasio pakan dan air minum per ekor dapat diperoleh dari konsumsi pakan dibagi dengan konsumsi air minum.

$$\text{Rasio Pakan dan Air Minum} = \frac{\text{Konsumsi Pakan (gram/ekor)}}{\text{Konsumsi Air Minum (ml/ekor)}}$$

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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 IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



- 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 IPB.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Palatabilitas Pakan

Perlakuan memberikan pengaruh yang nyata ($P < 0,01$) terhadap palatabilitas pakan. Palatabilitas pakan kelinci yang diberi pelet ransum komplit lebih tinggi 65,52% dibandingkan silase ransum komplit. Menurut Pond *et al.* (1995) palatabilitas adalah daya tarik suatu pakan atau bahan pakan untuk langsung dimakan oleh ternak dan menimbulkan selera makan. Selera makan juga dapat merangsang pusat syaraf (hypotalamus) yang menstimulasi dalam keadaan lapar. Rataan palatabilitas pakan disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Rataan Palatabilitas Pakan Kelinci yang diberi Pelet dan Silase Ransum Komplit

Perlakuan	Minggu				Rataan
	1	2	3	4	
	----- g/ekor/15menit-----				
R1	10,00 ^A ±2,76	13,00 ^A ±3,74	15,00 ^A ±3,03	19,00 ^A ±2,45	14,25 ^A ±4,37
R2	5,00 ^B ±1,41	7,00 ^B ±1,48	8,00 ^B ±1,48	10,00 ^B ±1,48	7,50 ^B ±2,30

Keterangan : Huruf superskrip pada setiap kolom menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,01$)
R1 = Pelet ransum komplit dan R2 = Silase ransum komplit

Rataan palatabilitas pelet ransum komplit sebesar 14,25 g/ekor/15 menit lebih tinggi dibandingkan dengan konsumsi pakan silase ransum komplit sebesar 7,50 g/ekor/15 menit. Hal ini menunjukkan bahwa palatabilitas kelinci yang mendapatkan pelet ransum komplit lebih tinggi dibandingkan silase ransum komplit. Keadaan ini diakibatkan oleh perbedaan tekstur antara silase ransum komplit dengan pelet ransum komplit.

Kelinci lebih menyukai bentuk pelet karena kelinci termasuk binatang pengerat. Harris *et al.* (1983) menyatakan bahwa ternak kelinci lebih menyukai ransum dalam bentuk pelet dibandingkan ransum bukan pelet. Aritonang dan Silalahi (1992) menyatakan bahwa palatabilitas juga berkaitan dengan rasa, bau dan tekstur yang dapat mempengaruhi selera makan.

Pengukuran palatabilitas pada penelitian ini digunakan dua jenis pakan. Hal ini senada dengan Pond *et al.* (1995) yang melaporkan bahwa palatabilitas diukur dengan cara memberikan ternak dua atau lebih jenis pakan sehingga ternak dapat memilih pakan yang lebih disukai. Hasil penelitian Mulia (2010) melaporkan bahwa

tingkat palatabilitas pakan lebih penting daripada nilai nutrisi pakan, karena pakan dengan nilai nutrisi tinggi tidak akan berarti bila tidak disukai oleh ternak.

Gambaran umum pelet dan silase ransum komplit yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.



Pelet Ransum Komplit



Silase Ransum Komplit

Gambar 3. Pelet dan Silase Ransum Komplit

Berdasarkan Gambar 3 pelet ransum komplit yang dihasilkan berukuran 3 mm, berbentuk butiran, tidak memiliki bau dan pH netral. Menurut Pathak (1997) tujuan dari pembuatan pelet adalah untuk mencegah ternak memilih pakan yang diberikan, mengurangi sifat berdebu pakan, meningkatkan palatabilitas pakan, mengurangi pakan yang terbuang, mengurangi sifat voluminous pakan dan untuk mempermudah penanganan pada saat penyimpanan dan transportasi.

Berdasarkan Gambar 3 Silase ini merupakan silase ransum komplit berbentuk tepung dan mempunyai bau yang khas silase. Hal tersebut menunjukkan bahwa silase ransum komplit berkualitas baik. Menurut Ensminger *et al.* (1990) karakteristik silase yang baik antara lain pH kurang dari 4,5. Nilai pH yang dihasilkan pada silase ransum komplit ini adalah 4,0 dan digolongkan ke dalam silase berkualitas baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Macaulay (2004) yang menyatakan bahwa kualitas silase dapat digolongkan menjadi 4 kriteria berdasarkan pH yaitu: 1) baik sekali (3,2-4,2); 2) baik (4,2-4,5); 3) sedang (4,5-4,8); dan 4) buruk (> 4,8). Karakteristik fisik (warna, bau dan tekstur) dan karakteristik kimia (pH) dari silase ransum komplit disajikan pada Tabel 11.

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



Tabel 11. Karakteristik Fisik dan Kimia Silase Ransum Komplit

Karakteristik	Penilaian
Warna	Hijau kecoklatan
Bau	Khas fermentasi
Tekstur	Utuh, kompak dan tidak terlihat adanya lendir
pH	4,0

Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan dipengaruhi oleh palatabilitas ini sesuai dengan pernyataan Parakkasi (1999) bahwa faktor yang dapat mempengaruhi konsumsi pakan pada ternak adalah tingkat palatabilitas ternak terhadap pakan yang diberikan dan sifat fisik bahan pakan tersebut. Pond *et al.* (1995) juga menyatakan bahwa aroma dari pakan akan meningkatkan konsumsi ransum. Tingkat konsumsi pakan pada kelinci dipengaruhi oleh kualitas pakan yang diberikan baik untuk pertumbuhan, pembiakan, maupun reaksi terhadap perlakuan dan lain-lainnya. Rataan konsumsi bahan kering selama penelitian disajikan pada Tabel 12.

Tabel 12. Rataan Konsumsi Pakan (%BK) selama Penelitian

Perlakuan	Minggu				Rataan
	1	2	3	4	
	----- g/ekor/minggu -----				
R1	778,06 ^A ±23,74	790,00 ^A ±19,74	840,50 ^A ±29,72	889,40 ^A ±14,15	824,49 ^A ±49,82
R2	622,22 ^B ±7,59	642,25 ^B ±11,90	650,00 ^B ±12,47	668,50 ^B ±7,00	645,74 ^B ±19,37

Keterangan : Huruf superskrip pada setiap kolom menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,01$)
R1 = Pelet ransum komplit dan R2 = Silase ransum komplit

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang nyata ($P < 0,01$) terhadap konsumsi pakan. Rataan konsumsi bahan kering kelinci yang mendapat perlakuan pelet ransum komplit lebih tinggi dibandingkan silase ransum komplit. Tingginya konsumsi bahan kering pada pelet ransum komplit menunjukkan bahwa palabilitas dari pelet ransum komplit lebih tinggi dibandingkan silase ransum komplit. Menurut Purbowati *et al.* (2007), pemberian pakan bentuk pelet, selain dapat mengontrol konsumsi pakan konsentrat dan pakan kasar sesuai dengan proporsi yang diberikan, juga untuk memperbaiki palatabilitas pakan. Rataan konsumsi bahan kering kelinci yang mendapat pelet ransum komplit sebesar 824,49



g/ekor/minggu atau setara dengan 117,78 g/ekor/hari sedangkan silase ransum komplit 645,74 g/ekor/minggu atau setara dengan 92,24 g/ekor/hari. Hal ini menunjukkan bahwa kelinci lebih menyukai ransum berbentuk pelet dibanding silase ransum komplit. Hal ini sesuai dengan pendapat Theodore (2010) yang menyatakan bahwa kelinci lebih menyukai ransum berbentuk pelet dibanding dengan ransum bukan pelet.

Rataan konsumsi bahan kering kelinci yang mendapat perlakuan pelet ransum komplit pada penelitian ini lebih tinggi dari hasil penelitian Futiha (2010) yang melaporkan bahwa rata-rata konsumsi bahan kering kelinci yang mendapat ransum komplit mengandung bungkil inti sawit dan daun ubi jalar sebesar 105,05 g/ekor/hari, sedangkan rata-rata konsumsi bahan kering silase ransum komplit pada penelitian ini lebih tinggi dari hasil penelitian Allaily (2006) yang melaporkan bahwa konsumsi bahan kering silase ransum komplit dengan kadar air 50% sebesar 69,26 g/ekor/hari.

Konsumsi bahan kering kelinci setiap minggunya mengalami peningkatan (Tabel 11). Rata-rata peningkatan setiap minggunya kelinci yang mendapat pelet ransum komplit adalah sebesar 37,11 gram, sedangkan rata-rata peningkatan setiap minggu kelinci yang mendapat silase ransum komplit sebesar 15,42 gram.

Konsumsi bahan kering yang mendapat perlakuan pelet ransum komplit setara dengan 8,06% dari bobot hidup ternak, sedangkan konsumsi bahan kering silase ransum komplit pada penelitian ini setara dengan 6,31% dari bobot hidup ternak. Konsumsi bahan kering pada pelet dan silase ransum komplit sudah memenuhi kebutuhan bahan kering kelinci. Kebutuhan hidup pokok ternak kelinci memerlukan bahan kering 3-4% dari bobot badan (NRC, 1977). Lebih lanjut Ensminger (1991) menyatakan bahwa kelinci dengan bobot badan 1,8-3,2 kg, kebutuhan bahan keringnya sebesar 112-173 g/ekor/hari atau setara dengan 5,4-6,2% dari bobot hidup.

Rendahnya konsumsi bahan kering kelinci mendapat silase ransum komplit lebih rendah bila dibandingkan pelet ransum komplit dikarenakan silase mempunyai sifat *bulky*. Sifat *bulky* pada silase dipengaruhi oleh kadar air. Kadar air pada silase ransum komplit lebih tinggi dibanding pelet ransum komplit (56,60% vs 43,40%) sehingga kelinci yang diberi silase ransum komplit lebih cepat merasa kenyang.

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 IPB.
2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Menurut Parakkasi (1999) semakin voluminous suatu bahan makanan semakin cepat hewan itu merasa kenyang karena distensi lambung semakin cepat mencapai tingkat yang menyebabkan hewan merasa kenyang. Selain itu bau asam yang menyengat untuk rasa silase ini diduga penyebab ketidaksukaan kelinci dalam mengkonsumsi ransum tersebut.

Rendahnya konsumsi bahan kering yang mendapat silase ransum komplit juga disebabkan oleh silase ransum komplit memiliki bau asam yang menyengat akibat proses fermentasi. Bau dan rasa asam yang menyengat pada silase ransum komplit diduga penyebab ketidaksukaan kelinci dalam mengkonsumsi silase ransum komplit. Hal ini sesuai dengan pendapat Aritonang dan Silalahi (1992) yang menyatakan selera bahwa rasa, bau, dan tekstur dari ransum dapat mempengaruhi selera makan. Yusmadi *et al.* (2008) yang menyatakan bahwa konsumsi bahan kering silase ransum komplit pada kambing peranakan etawah lebih rendah dibandingkan hay ransum komplit dikarenakan silase ransum komplit memiliki bau asam yang menyengat akibat proses fermentasi.

Rendahnya konsumsi bahan kering kelinci yang mendapat silase ransum komplit menunjukkan bahwa mutu pakan silase ransum komplit lebih rendah dibanding pelet ransum komplit. Hal ini sesuai dengan pendapat Parakkasi (1999) yang menyatakan bahwa semakin baik mutu pakan maka tingkat konsumsi pakan akan semakin tinggi.

Konsumsi Air Minum

Persediaan air minum mutlak diperlukan pada kelinci. Dua per tiga bagian dari tubuh hewan adalah air dengan berbagai peranan untuk kehidupan (Parakkasi,1999). Raataan konsumsi air minum dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Rataan Konsumsi Air Minum Kelinci selama Penelitian

Perlakuan	Minggu				Rataan
	1	2	3	4	
	----- ml/ekor/minggu -----				
R1	1582,00 ^A ±13,04	1650,00 ^A ±19,60	1708,00 ^A ±16,83	1789,00 ^A ±9,68	1680,62 ^A ±76,65
R2	1211,00 ^B ±7,07	1267,00 ^B ±8,00	1310,00 ^B ±7,51	1367,00 ^B ±7,43	1288,75 ^B ±58,86

Keterangan : Huruf superskrip pada setiap kolom menunjukkan perbedaan yang nyata (P<0,01)
R1 = Pelet ransum komplit dan R2 = Silase ransum komplit



Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan memberikan pengaruh yang nyata ($P < 0.01$) terhadap konsumsi air minum. Konsumsi air minum kelinci yang diberi pelet ransum komplit nyata lebih tinggi ($P < 0.01$) dibandingkan konsumsi air minum kelinci yang diberi silase ransum komplit (56,60% vs 43,40%). Semakin tinggi kadar air ransum, maka konsumsi air minum menjadi lebih rendah. Ternak mendapatkan air minum dari beberapa sumber yaitu air minum, air yang terkandung dalam pakan, air metabolik, air yang dibebaskan dari hasil polimerisasi asam amino, dan air hasil katabolisme (Church dan Pond, 1988).

Rata-rata konsumsi air minum kelinci yang mendapat pelet ransum komplit sebesar 1680,62 ml/ekor/minggu atau setara dengan 240 ml/ekor/hari, sedangkan rata-rata konsumsi air minum kelinci yang mendapat silase ransum komplit sebesar 1288,75 ml/ekor/minggu atau setara dengan 184,12 ml/ekor/hari.

Rata-rata konsumsi air minum per hari pada pelet dan silase ransum komplit lebih tinggi dari yang direkomendasikan Church (1991) yang menyatakan bahwa konsumsi air minum pada kelinci berkisar antara 135-150 ml/ekor/hari. Rata-rata peningkatan konsumsi air minum setiap minggunya pada pelet ransum komplit sebesar 69 ml/ekor/minggu, sedangkan silase ransum komplit sebesar 52 ml/ekor/minggu. Penelitian Mulya (2009) melaporkan bahwa konsumsi air minum yang diberikan pada ayam broiler sebesar 2316,47 ml/ekor/minggu atau setara dengan 330,92 ml/ekor/hari.

Rasio Konsumsi Pakan dan Air Minum

Rasio konsumsi pakan dan air minum dihitung berdasarkan banyaknya ransum yang dimakan dibandingkan dengan banyaknya air yang diminum untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok dan reproduksi ternak tersebut. Hasil rasio konsumsi pakan dengan air minum dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Rasio Konsumsi Pakan dan Air Minum Kelinci selama Penelitian

Peubah	Perlakuan	
	(R1)	(R2)
Konsumsi Pakan (g/e/mg)	824,49 ^A ±49,82	645,74 ^B ±19,37
Konsumsi Air Minum (ml/e/mg)	1680,62 ^A ±76,65	1288,75 ^B ±58,86
Rasio Konsumsi Pakan dan Air Minum	1:2	1:2

Keterangan : Huruf superskrip pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,01$)
R1 = Pelet ransum komplit dan R2 = Silase ransum komplit



Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh bahwa rasio konsumsi pakan dengan konsumsi air minum adalah 1:2 yang artinya bahwa kelinci yang digunakan pada penelitian ini lebih banyak mengkonsumsi air minum daripada mengkonsumsi pakan. Rasio yang dihasilkan dari penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan rasio konsumsi pakan dan air minum dari penelitian Jin *et al.* (1990) yaitu sebesar 1:1,6. Penelitian Sinaga (2010) melaporkan bahwa rasio konsumsi pakan dan air minum pada ternak babi sebesar 1:2,8.

Hasil penelitian Mulya (2009) juga melaporkan bahwa rasio konsumsi pakan dan air minum yang diberikan pada ayam broiler adalah 1:2,13. Ensminger *et al.* (1990) menyatakan bahwa kebutuhan konsumsi air minum dua kali lebih tinggi dibandingkan konsumsi pakan untuk dapat memenuhi kebutuhan pokok dan reproduksi ternak. Air begitu penting untuk ternak karena menurut Church dan Pond (1988) air mempunyai fungsi sebagai komponen utama dalam metabolisme dan faktor utama dalam mengontrol suhu tubuh.

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



KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pemberian silase ransum komplit pada kelinci jantan lokal peranakan *New Zealand White* memiliki tingkat palatabilitas yang rendah dibandingkan pelet ransum komplit. Rasio konsumsi pakan dan air minum pada kelinci jantan lokal yang diberi silase ransum komplit dengan pelet ransum komplit adalah sama yaitu 1:2.

Saran

Silase ransum komplit sebaiknya tidak dipakai secara terus menerus pada kelinci, tetapi dapat dipakai sebagai alternatif pada saat kesulitan bahan pakan.

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 IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillahirabbil'aalamin. Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang pada hakikatnya Dialah pemilik ilmu pengetahuan. Hanya karena pertolongan dan kemudahan-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Terimakasih penulis ucapkan kepada Prof. Dr. Ir. Nahrowi, M.Sc. selaku pembimbing utama skripsi sekaligus pembimbing akademik atas bimbingan, saran, nasihat yang telah diberikan dan Dr. Ir. Erika Budiarti Laconi, MS. selaku pembimbing anggota skripsi. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Ir. Lilis Khotidjah, MS. selaku dosen pembahas seminar dan Dr. Ir. Asep Sudarman, M.Sc., Ir. Komariah, M.Si. sebagai dosen penguji sidang atas saran yang telah diberikan.

Ucapan terimakasih yang tulus dan tak terkira penulis haturkan kepada Ayahanda Catur Jati Wibowo dan Ibunda Cahyuning Widari yang selalu mencurahkan kasih sayang yang tiada hentinya, do'a, kesabaran, dukungan material dan spiritual yang diberikan kepada penulis. Semoga penulis dapat memenuhi harapan dan memberikan yang terbaik.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada teman-teman satu penelitian (Arifah, Dicky dan Aseb), Ibu Nahrowi, Kang Dadang, Adim, Toha, Kak Rudi, Kak Dede, Tika, Adi, Nisa, Ayu, Kharis dan Amer yang telah banyak memberikan bantuan dalam penelitian dan memberikan masukan dalam penyelesaian tugas akhir ini. Penulis juga tak lupa mengucapkan terimakasih banyak kepada teman-teman seperjuangan Nutrisi'43 atas kebersamaan dan persahabatan selama ini. Banyak sekali pelajaran yang penulis dapat ambil selama kegiatan penelitian ini. Semoga pengalaman tersebut bermanfaat untuk kegiatan penulis selanjutnya dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pihak-pihak yang membutuhkan.

Bogor, Agustus 2010

Penulis



DAFTAR PUSTAKA

- Aboenawan, L. 1991. Pertambahan berat badan, konsumsi ransum dan *total digestible nutrient* (TDN) pelet isi rumen dibanding pelet rumput pada domba jantan. Laporan Penelitian. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Adeniji, A. A. 2002. The replacement value of palm kernel cake for groundnut cake in the diets of weaner rabbits. *Journal of Livestock Production Science*.85 : 287-291.
- Adiyanto. 2009. Budidaya kelinci menggunakan pakan limbah industri pertanian sebagai salah satu alternatif. [<http://maven-digital-imagery.blogspot.com/2009/05/budidaya-kelinci-menggunakan-pakan.html>][5 Agustus 2009]
- Allaily. 2006. Kajian silase ransum komplit berbahan baku pakan local pada itik mojosari alabio jantan. Tesis. Fakultas Pasca sarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Aritonang, D & M. Silalahi. 1992. Ketercernaan nutrisi jagung, onggok, gapek, ampas sagu, ampas bir, dan ampas tahu untuk babi. *Majalah Ilmu dan Peternakan* 5 (2):18
- Blakely, J. & D. H. Bade. 1991. Ilmu Peternakan. Edisi ke-4. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Cheeke, P. R. & N. M. Patton. 1982. Rabbit Production. 6th Edition. The Interstate Printers and Publisher Inc. Danville. Illinois.
- Cheeke, P. R. 1983. Rabbit production in Indonesia. *Journal of Applied Rabbit Research* 6 (3) : 80-86.
- Cheeke, P. R. 1987. Rabbit Feeding and Nutrition. Academic Press. San Diego.
- Cheeke, P. R. 2004. Animal Agriculture. 3th Ed. Upper Saddle Rive. Prentice Hall. New Jersey.
- Cheeke, P. R. 2005. Applied Animal Nutrition : Feed and Feeding. 3rd Ed. Prentice Hall International. New Jersey.
- Church, D. C. & W. G. Pond. 1988. Basic Animal Nutrition and Feeding. 3rd Edition. John Wiley & Sons, Inc., Canada.
- Church, D. C. 1991. Livestock Feeds and Feeding. 3rd Edition. Prentice Hall International, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey.
- De Blas, C. & Mateos, G. G. 1998. Feed formulation. In: The Nutrition of Rabbit (Edit. De Blas, C. Wiseman, J.) CAB International. Wallingford. UK.
- Dwiyanto, K.P. Sitorus, & Moerfiah. 1984. Peranan ternak kelinci dalam menunjang penyediaan protein hewani. *Ilmu dan Peternakan*. Puslitbangnak. Ciawi. Bogor; Hal 30-35.



- Elisabeth, J. & S. P. Ginting. 2003. Pemanfaatan Hasil Samping Industri Kelapa Sawit sebagai Bahan Pakan Ternak Sapi Potong. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat.
- Ensminger, M. E., J. E. Oldfield & W. W. Hineman. 1990. Feed and Nutrition (Formaly Feed and Nutrition Complete). 2nd Ed. The Esminger Publishing California, USA.
- Ensminger, M. E. 1991. Animal Science. 9th Ed. Interstate Publisher, Inc. Danville, Illinois.
- Farrel, D. J. & Y. C. Raharjo. 1984. The Potential for Meat Production from Rabbit. Central Research Institut for Animal Science. Bogor.
- Futiha, E. N. 2010. Kecernaan zat makanan kelinci jantan lokal yang diberi ransum komplit mengandung bungkil inti sawit dengan jenis hijauan yang berbeda. Skripsi. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Gauthier, R. 2002. Intestinal health. The key to productivity (The case of organic acid). XXVII Convention ANECA-WPDC. Puerto Vallarta, Mexico.
- Gultom, D., Tike Satika & Djamuara Aritonang. 1987. Pengaruh pemberian daun lamtoro dan Rumput Lapangan Segar terhadap Daya Reproduksi Kelinci. J. Ilmu dan Peternakan. Vol (no) : 135-137
- Harris, D. J., P. R. Cheeke and N. M. Patton. 1983. Feed preferance and growth performance of rabbits feed pelleted versus unpelleted diets. J. of Appl. rabbit Res. 6(1):15-17.
- Herman, R. 2000. Produksi Kelinci dan Marmot. Anatomi dan Fisiologi Alat Pencernaan serta Kebutuhan Pakan. Edisi ke-3. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Herman, R. 2003. Ternak Ruminansia Kecil. Laboratorium Ilmu Produksi Ternak Ruminansia Kecil. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Hermanto, R. R., Emmyzar & P. Wahid. 1995. Peningkatan intensitas areal kelapa sawit dengan panili sebagai tanaman sela. Buletin Perhimpunan Pertanian 3(1-2): 11-15.
- Indriasari, A. T. S. 2001. Pengaruh pemberian pelet ubi jalar (*Ipomea batatas* L.) terhadap performans kelinci persilangan lepas sapih. Skripsi. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Jin L. M., E. Thomson & D. J. Farrel. 1990. Effect of temperature and diet on the water and energy metabolism of growing rabbits. Journal of Agricultural Science, 115:135-140.
- Ketaren, P. P., A. P. Sinurat, D. Zainudun, T. Purwadaria & I. P. Kompiang. 1999. Bungkil inti sawit dan produk fermentasinya sebagai pakan ayam pedaging. J. Ilmu Ternak dan Veteriner. 14: 2-6.
- Lebas, F., P. Coudert, R. Rouvier & H. De Rochambeu. 1986. The Rabbit Husbandry, Health and Production. Food and Agriculture Organization of The United Nation, Rome.

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



- Lendrawati. 2008. Kualitas fermentasi dan nutrisi silase ransum komplit berbasis hasil samping jagung, sawit dan ubi kayu. Tesis. Fakultas Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Macaulay, A. 2004. *Evaluating silage quality*. [http://www. Agric .gov. ab. ca/\\$ department/ deptdocs. nsf/all/for4909](http://www.Agric.gov.ab.ca/$department/deptdocs.nsf/all/for4909) [27 Februari 2010].
- Mathius, J. W., A. P. Sinurat, D. M. Sitompul, B. P. Manurung, & Azmi. 2006. Pengaruh bentuk dan lama penyimpanan terhadap kualitas dan nilai biologis pakan komplit. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Hal: 57-66.
- McNab, J. M. & K. N. Boorman. 2002. *Poultry Feedstuffs : Supply, Composition, and Nutritive Value*. CABI Publishing, Oxfordshire.
- Mulia, C. D. 2010. Penampilan produksi kelinci potong jantan lokal yang diberi ransum komplit mengandung bungkil inti sawit dengan jenis hijuan berbeda. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Mulya. 2009. Performa ayam broiler periode *startter* dengan pemberian metionin cair dalam air minum. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Murtisari, T. 2010. Pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan untuk menunjang agribisnis kelinci. Lokakarya Nasional Potensi dan Peluang Pengembangan Usaha Kelinci. Balai Penelitian Ternak. Ciawi, Bogor. <http://peternakan.litbang.deptan.go.id/publikasi/lokakarya/1klc05-7.pdf>. [20Maret 2010].
- Mutetika, D. B. 1990. The effect of level supplementation to diets of Rhodes grass (*Chlorisgayana*) hay of maize (*Zea mays*) leaves and sweet potato (*Ipomeabatatas*) vines on performance of grower rabbit. *Journal of Applied Rabbit Research* 13: 27-37.
- National Research Council (NRC). 1977. *Nutrient Requirements of Rabbits*. National Academy of Sciences. Washington D. C.
- Ngadiyono, N., H. Hartadi, M. Winugroho, & D. D. Siswansyah. 2001 . Pengaruh pemberian bioplus terhadap kinerja sapi madura di Kalimantan Tengah. *J. Ilmu Ternak dan Veteriner*. 6 (2) : 69 – 75.
- Nushati ,U., Y. C. Rahardjo, S. Praworudigdo. 1994. Daya adaptasi kelinci rex di dataran tinggi Wonosobo. *J. Ilmiah Penelitian Ternak Klepu*. 2 : 43-48.
- Pathak. 1997. *Texbook of Feed Processing Technology*. New Delhi Vikas Publishing House PUT. Ltd.
- Parakkasi, A. 1999. *Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak*. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Pond, W. G., D. C. Church., & K. R. Pond. 1995. *Basic Animal Nutrition and Feeding*. John Wiley and Sons, New York.
- Poole, T. B. 1987. *UFAW Handbook on The Care Management of Laboratory Animals*. 6th Ed. Universities for Animal Welfare, Longman Scientific and Technical.

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



- Purbowati, E., C. I. Sutrisno, E. Baliarti, S. P. S. Budhi & W. Lestariana. 2007. Pengaruh pakan komplit dengan kadar protein dan energi yang berbeda pada penggemukan domba lokal jantan secara feedlot terhadap konversi pakan. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Hal : 408 – 415.
- Raharjo, Y. C., P. R. Cheeke, N. M. Patton & K. Supriyati. 1986. Evaluation of tropical forages and by-product feeds for rabbit production. 1. Nutrient digestibility and effect of heat treatment. J. Of Appl. Rabbit Res. 9 (2): 57-61.
- Raharjo, Y.C. 2009. Prospek, peluang dan tantangan agribisnis ternak kelinci. Balai Penelitian Ternak. Ciawi, Bogor. <http://peternakan.litbang.deptan.go.id/publikasi/lokarkarya/lklc05-2.pdf>. [20 Maret 2010].
- Sapienza, A. & Bolsen. 1993. Teknologi Silase. Terjemahan: Rini, B.S. Martoyoedo. Kansas State University, USA.
- Seifert, H. S. H. & F. Gessler. 1997. Continous Oral Application of Probiotic *Bacillus cereus* an alternative to the prevention of enteroxomia. Anim. Research and Development. 46(1):30-46.
- Sinaga, S. 2010. Produksi babi. <http://www.pakandanransumbabi.tambahan.produksibabi.htm>. [4 Agustus 2010].
- Sunarwati, I. A. T. 2001. Pengaruh pemberian pelet ubi jalar (*Ipomoea batatas*) terhadap performas kelinci persilangan lepas sapih. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Steel, R. G. D. & J. H. Torrie. 1995. Prinsip dan Prosedur Statistik. Terjemahan B. Sumantri. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Theodore, F. S. 2010. Pemberian ransum komplit mengandung bungkil inti sawit sebagai pengganti bungkil kelapa dengan hijauan berbeda terhadap penampilan reproduksi induk kelinci lokal. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Tilman, A. D., S. Rekso hadiprodjo & H. Hartadi. 1997. Tabel Komposisi Pakan untuk Indonesia. Cetakan keempat. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Wiradarya, T. R. 1989. Peningkatan produktivitas ternak domba melalui perbaikan efisiensi nutrisi rumput lapang. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Yusmadi, Nahrowi & M.Ridla. 2008. Kajian mutu dan palatabilitas silase dan hay ransum komplit berbasis sampah organik primer pada kambing peranakan etawah. J. Agripet. 8(1): 31-38.

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 IPB.
2. Dilarang mengurniakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



LAMPIRAN

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



Lampiran 1. Hasil Uji t (t-Student) Palatabilitas

	Pelet Ransum Komplit	Silase Ransum Komplit
Mean	14,25	7,50
Variance	8,039	1,534667
Observations	6	6
Pooled Variance	4,786833	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	10	
t Stat	5,792283	
P(T<=t) one-tail	8,74E-05	
t Critical one-tail	1,812461	
P(T<=t) two-tail	0,000175	
t Critical two-tail	2,228139	

Keterangan : Nilai t stat (5,792283) berbeda dari t critical two tail (2,228139), maka palatabilitas dari perlakuan berbeda nyata ($P < 0,01$)

Lampiran 2. Hasil Uji t (t-Student) Konsumsi Bahan Kering

	Pelet Ransum Komplit	Silase Ransum Komplit
Mean	824,49	645,74
Variance	441,1733	1979,154
Observations	6	6
Pooled Variance	12101,64	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	10	
t Stat	5,5145361	
P(T<=t) one-tail	0,0001283	
t Critical one-tail	1,8124611	
P(T<=t) two-tail	0,0002565	
t Critical two-tail	2,2281388	

Keterangan : Nilai t stat (5,5145361) berbeda dari t critical two tail (2,2281388), maka konsumsi bahan kering dari perlakuan berbeda nyata ($P < 0,01$)

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 IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Lampiran 3. Hasil Uji t (t-Student) Konsumsi Air Minum

	Pelet Ransum Komplit	Silase Ransum Komplit
Mean	1680,62	1288,75
Variance	5888,1667	14798
Observations	6	6
Pooled Variance	10343,083	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	10	
t Stat	5,8217027	
P(T<=t) one-tail	8,397E-05	
t Critical one-tail	1,8124611	
P(T<=t) two-tail	0,0001679	
t Critical two-tail	2,2281388	

Keterangan : Nilai t stat (5,8217027) berbeda dari t critical two tail (2,2281388), maka palatabilitas dari perlakuan berbeda nyata ($P < 0,01$)

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 IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.