

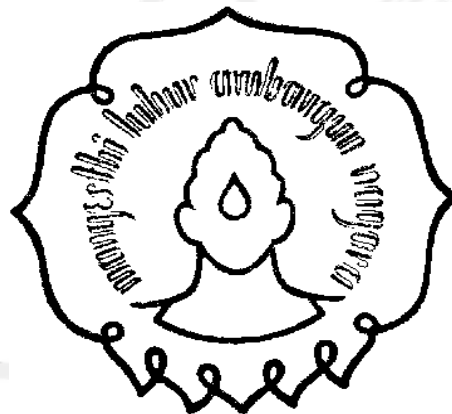
**Pengaruh penambahan tepung lempuyang (*Zingiber aromaticum. Val*) dalam
ransum terhadap produksi karkas kelinci New Zealand White jantan**

Skripsi

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
guna memperoleh derajat Sarjana Peternakan**

**di Fakultas Pertanian
Universitas Sebelas Maret**

Jurusan /Program Studi Peternakan



Oleh :

GunarsoTri Atmoko

H 0503047

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

SURAKARTA

2008

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG LEMPUYANG (*Zingiber aromaticum. Val*) DALAM RANSUM TERHADAP PRODUKSI KARKAS
KELINCI *NEW ZEALAND WHITE JANTAN***

yang dipersiapkan dan disusun oleh :

GUNARSO TRI ATMOKO

H0503047

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal : 28 Januari 2008
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Ketua

Susunan tim penguji

Anggota I

Anggota II

Ir. Pudjomartatmo, MP
NIP. 130 814 530

Ir. Ginda Sihombing
NIP. 130 814 779

Ir. Joko Riyanto, MP
NIP. 131 862 346

Surakarta, Februari 2008

Mengetahui

Universitas Sebelas Maret

Fakultas Pertanian

Dekan

Prof. Dr. Ir. H. Suntoro, MS
NIP. 131 124 609

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis haturkan kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penulis menyadari dapat terselesaikannya penulisan skripsi ini dengan baik dan lancar tidak lepas dari bantuan dan kerjasama berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Ketua Jurusan Peternakan FP UNS.
3. Bapak Ir. Pudjomartatmo, MP selaku dosen pembimbing utama untuk saran, masukan dan bimbingannya selama menyusun skripsi.
4. Bapak Ir. Ginda Sihombing selaku dosen pembimbing pendamping untuk saran, masukan dan bimbingannya selama menyusun skripsi.
5. Bapak Ir. Joko Riyanto, MP selaku dosen penguji skripsi.
6. Teman-teman di Jurusan Peternakan 2003 atas kebersamaan, keceriaan dan supportnya, serta pihak-pihak yang belum disebutkan satu persatu.

Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan bagi semua pihak.

Surakarta, Februari 2008

DAFTAR ISI

	Hala man
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
RINGKASAN	ix
SUMMARY	xi
I. PENDAHULUAN	
A. Latar belakang.....	1
B. Rumusan masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kelinci <i>New Zealand White</i>	4
B. Pakan kelinci	4
C. Lempuyang wangi.....	5
D. Bobot potong.....	6
E. Berat dan persentase karkas	7
F. Berat dan persentase non karkas	7
G. Daging kelinci	8
HIPOTESIS	9
III.METODE PENELITIAN	

A. Tempat dan waktu penelitian	10
B. Bahan dan alat penelitian	10
C. Persiapan penelitian	12
D. Cara penelitian	14
E. Cara analisis data	17
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Bobot Potong	18
B. Bobot karkas	20
C. Persentase karkas	22
D. Bobot non karkas	23
E. Bobot non karkas persentase	25
F. Bobot daging	26
G. Rasio daging tulang	28
IV. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	30
B. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	34

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Kebutuhan nutrien kelinci Pada Masa Pertumbuhan	11
2.	Kandungan nutrien dalam ransum untuk percobaan.....	11
3.	Susunan ransum perlakuan untuk kelinci	11
4.	Rata -rata bobot potong kelinci <i>New Zealand White</i> selama penelitian (g/ekor)	18
5.	Rata-rata bobot karkas kelinci <i>New Zealand White</i> selama penelitian (g).....	20
6.	Rata-rata persentase karkas kelinci <i>New Zealand White</i> selama penelitian (%).....	22
7.	Rata-rata bobot non karkas kelinci <i>New Zealand White</i> selama penelitian (g)	23
8.	Rata-rata persentase non karkas kelinci <i>New Zealand White</i> selama penelitian (%).....	25
9.	Rata-rata bobot daging kelinci <i>New Zealand White</i> selama penelitian (g)	26
10.	Rata-rata rasio daging tulang kelinci <i>New Zealand White</i> selama penelitian (%).....	28

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Rata -rata bobot potong selama penelitian (g/ekor)	18
2.	Rata-rata bobot karkas selama penelitian (g).....	20
3.	Rata-rata persentase karkas selama penelitian (%).....	22
4.	Rata-rata bobot non karkas selama penelitian (g).....	24
5.	Rata-rata persentase non karkas selama penelitian (%).....	25
6.	Rata-rata bobot daging selama penelitian (g)	27
7.	Rata-rata rasio daging tulang selama penelitian (%)	28

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Analisis variansi rata-rata konsumsi ransum kelinci <i>New Zealand White Jantan (g/ekor/hari)</i>	34
2.	Analisis variansi rata-rata bobot potong kelinci <i>New Zealand White Jantan (g/ekor).....</i>	35
3.	Analisis variansi rata-rata bobot karkas kelinci <i>New Zealand White Jantan (g).....</i>	36
4.	Analisis variansi rata-rata persentase karkas kelinci <i>New Zealand White Jantan (%)</i>	37
5.	Analisis variansi rata-rata bobot non karkas kelinci <i>New Zealand White Jantan (g).....</i>	38
6.	Analisis variansi rata-rata persentase non karkas kelinci <i>New Zealand White Jantan (%)</i>	39
7.	Analisis variansi rata-rata bobot daging kelinci <i>New Zealand White jantan (g)</i>	40
8.	Analisis variansi rata-rata rasio daging tulang kelinci	

<i>New Zealand White</i> jantan (%).....	41
9. Daftar temperatur kandang harian selama penelitian.....	42
10. Lay out kandang	44



PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG LEMPUYANG (*Zingiber aromaticum. Val*) DALAM RANSUM TERHADAP PRODUKSI KARKAS

KELINCI NEW ZEALAND WHITE JANTAN

**Gunarso Tri Atmoko¹⁾
Ir. Pudjomartatmo, MP²⁾, Ir. Ginda Sihombing³⁾**

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung lempuyang (*Zingiber aromaticum. Val*) terhadap produksi karkas kelinci *New Zealand White Jantan*. Penelitian dilaksanakan mulai tanggal 17 Juli 2007 sampai tanggal 10 September 2007 di kandang Balai Pembibitan dan Ternak Kelinci, Dinas Pertanian Surakarta, yang berlokasi di Balekambang, kotamadya Surakarta. Penelitian menggunakan 24 ekor kelinci *New Zealand White Jantan* berumur \pm 2 bulan dengan rata-rata berat badan $1181,4 \pm 74,8$ gram yang dibagi dalam empat perlakuan dan tiga ulangan tiap ulangan terdiri dari 2 ekor. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis variansi Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah.

Pakan yang diberikan berupa jerami kacang tanah (rendeng), konsentrat BR2 produksi PT CHAROEN PHOKPHAND dan tepung lempuyang. Pakan perlakuan berupa 60% jerami kacang tanah dan 40% konsentrat BR2 sebagai ransum kontrol (P0). P1 (kontrol + 0,1% tepung lempuyang). P2 (kontrol + 0,15% tepung lempuyang). P3 (kontrol + 0,2% tepung lempuyang). Peubah yang diamati selama penelitian adalah bobot potong, bobot karkas, persentase karkas, bobot non karkas, persentase non karkas, bobot daging, rasio daging dan tulang

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata – rata perlakuan (P0, P1, P2, P3) untuk bobot potong, 1771,67, 1746,6, 1858,34 dan 1720 g, bobot karkas, 834,67, 838,35, 901 dan 781,35 g, persentase karkas, 47,11, 47,92, 48,45 dan 45,43 %, bobot non karkas, 937, 908,34, 957,34 dan 938,67 gram, persentase non karkas, 52,88, 52,10, 51,53 dan 54,56 %, bobot daging, 594,34, 605,658,67 dan 562 g, rasio daging tulang, 2,46, 2,57, 2,66 dan 2,56 %. Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa penambahan tepung lempuyang dalam ransum berpengaruh berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap bobot potong, bobot karkas, persentase karkas, bobot non karkas, persentase non karkas, bobot daging, dan rasio daging tulang. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penambahan tepung lempuyang sampai tingkat 0,2 % dari total ransum belum mampu meningkatkan produksi karkas kelinci *New Zealand White jantan*

Kata kunci : Lempuyang (*Zingiber aromaticum. Val*), Kelinci *New Zealand White jantan*, Produksi karkas

¹⁾ Mahasiswa Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta dengan NIM H 0503047

²⁾ Dosen Pembimbing Utama dengan NIP 130 814 530

³⁾ Dosen Pembimbing Pendamping dengan NIP 130 814 779

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ternak kelinci merupakan komoditas peternakan yang dapat menghasilkan daging berkualitas dengan kandungan protein yang tinggi. Menurut Kartadisastra (2001) manfaat utama yang dapat diambil dari kelinci adalah daging dan bulu, disamping hasil ikutan lainnya seperti kotoran untuk pupuk serta kulitnya untuk bahan kerajinan. Menurut Whendarto dan Madyana (1983) kelinci *New Zealand White* merupakan salah satu tipe kelinci pedaging, cepat dewasa, dan anak cepat disapih.

Daging kelinci memiliki kualitas lebih baik daripada daging sapi, domba, dan kambing. Kandungan protein daging kelinci 21%, sapi 20%, kambing 18%, babi 17%, dan ayam 19,5%. Struktur serat dagingnya lebih halus dengan warna dan bentuk menyerupai daging ayam. Kandungan nutrisi daging kelinci menurut Lebas (1986) cit Kartadisastra (1997), yaitu kalori 160 Kkal, protein 21 %, lemak 8 %, dan Ca 0,02 %.

Pakan merupakan salah satu faktor penting bagi kelangsungan kehidupan ternak, dan biaya pakan merupakan komponen terbesar yang dikeluarkan oleh usaha peternakan. Pada pola pemeliharaan intensif, biaya produksi ternak terbesar berupa pakan yaitu sebesar 60-70%. (Murtisari,2005). Agar produktivitas kelinci meningkat diperlukan pakan berkualitas dan mempunyai kandungan nutrisi yang cukup sehingga pertumbuhan kelinci dapat maksimal. Selain hijauan dan konsentrat perlu ditambahkan pakan tambahan dalam ransum, agar pertumbuhan kelinci tidak terganggu.

Pemanfaatan lempuyang (*Zingiber aromaticum. Val*) sebagai pakan tambahan diharapkan dapat meningkatkan produktivitas ternak kelinci. Lempuyang (*Zingiber aromaticum. Val*) merupakan tanaman obat yang dapat memacu pencernaan dan meningkatkan efisiensi penggunaan pakan oleh ternak.

Lempuyang dapat dimanfaatkan sebagai pakan tambahan sebagai penambah nafsu makan, mencegah disentri serta pengobatan kulit (Darwis dan Hasiyah, 1991), dan senyawa lain yang terkandung di dalam lempuyang yaitu flavonoid, mempunyai sifat antivirus dan antibakteri. (Ramsad dan Sirsi, 1975). Minyak atsiri di dalam lempuyang mengandung *zerumben* berguna sebagai penambah nafsu makan dan *limonen* yang berguna sebagai anti kejang serta saponin sebagai zat antinutrisi (Hariyanto, 1983). Berdasar hasil analisis Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret (2007) lempuyang (*Zingiber aromaticum .Val*) mengandung BK 91,69, PK 9,79 %, SK 1,68 %,

Menurut Nastiti dan A.G Nataamijaya (2001), pemanfaatan tepung lempuyang pada ayam pedaging yang berumur 2 minggu - 5 minggu sampai tingkat 0,16 % dalam ransum dapat menghasilkan bobot potong 1-1,3 kg. Produksi karkas merupakan salah satu indikasi untuk mengetahui produksi daging. Karkas ternak kelinci merupakan bagian tubuh yang sudah dipisahkan dari kepala, kaki depan dan belakang, kulit, ekor dan jeroan. Bobot karkas pada ternak kelinci bergantung pada besar tubuh kelinci, penanganan ternak sebelum dan setelah dipotong, bangsa kelinci, kualitas pakan, kesehatan ternak dan metode pemotongan. Sebagai pedoman berat karkas ternak kelinci *New Zealand White* jantan berkisar antara 40%-52% dari berat potong (Kartadisastra, 1997)

Untuk mendukung perkembangan ternak kelinci dan mengatasi masalah pakan tersebut perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh penambahan tepung lempuyang (*Zingiber aromaticum. Val*) dalam ransum terhadap produksi karkas kelinci *New Zealand White* jantan.

B. Rumusan Masalah

Kelinci mempunyai potensi yang dapat dimanfaatkan sebagai penghasil daging untuk mencukupi kebutuhan manusia sebagai sumber protein hewani (Khotijah, 2006).. Kelinci *New Zealand White* merupakan salah satu tipe kelinci penghasil daging (Whendarto dan Madyana, 1983).

Pakan salah satu faktor yang mempengaruhi produktivitas kelinci. Pada pola pemeliharaan intensif, biaya produksi ternak terbesar berupa pakan yaitu sebesar 60-70%. (Murtisari,2005). Agar produktivitas kelinci meningkat diperlukan pakan berkualitas dan mempunyai kandungan nutrisi yang cukup sehingga pertumbuhan kelinci dapat maksimal. Selain hijauan dan konsentrat perlu ditambahkan pakan tambahan dalam ransum, agar pertumbuhan kelinci tidak terganggu.

Pemanfaatan lempuyang (*Zingiber aromaticum. Val*) sebagai pakan tambahan diharapkan dapat meningkatkan produktivitas ternak kelinci. Lempuyang (*Zingiber aromaticum. Val*) merupakan tanaman obat yang dapat memacu pencernaan dan meningkatkan efisiensi penggunaan pakan oleh ternak karena kandungan minyak atsiri di dalam lempuyang mengandung *zerumben* berguna sebagai penambah nafsu makan dan *limonen* yang berguna sebagai anti kejang serta saponin sebagai zat antinutrisi (Hariyanto, 1983).

Berdasar permasalahan diatas maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh penambahan tepung lempuyang (*Zingiber aromaticum. Val*) dalam ransum terhadap produksi karkas kelinci *New Zealand White* jantan.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pengaruh penambahan tepung lempuyang (*Zingiber aromaticum.Val*) terhadap produksi karkas kelinci *New Zealand White* jantan.

2. Mengetahui tingkat penambahan tepung lempuyang (*Zingiber aromaticum.Val*) sebagai pakan tambahan kelinci *New Zealand White* jantan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kelinci *New Zealand White*

Menurut Kartadisastra (2001), sistem binomial bangsa – bangsa kelinci diklasifikasikan sebagai berikut :

Kingdom : *Animalia*
Phylum : *Chordata*
Sub phylum : *Vertebrata*
Kelas : *Mammalia*
Ordo : *Lagomorpha*
Famili : *Leporidae*
Genus : *Oryctolagus cuniculus*

Jenis kelinci *New Zealand*, terdiri dari *New Zealand White*, *Red*, dan *black*. *New Zealand White* paling banyak dipelihara karena terkenal sebagai penghasil daging yang baik, dan pertumbuhannya relatif cepat. Kelinci *New Zealand White* termasuk tipe sedang karena mempunyai berat 4,5-5,5 kg (Kartadisastra,2001)

Jenis kelinci *New Zealand White* sudah sangat populer dan paling banyak disukai orang untuk dipelihara. Bulu warna putih, mempunyai sifat jinak, serta pertumbuhan sangat cepat. Daging kelinci mengandung lemak yang rendah, lembut, dan halus serat-seratnya (Sarwono, 1996).

B. Pakan Kelinci

Kelinci termasuk ternak *pseudo-ruminant* yaitu hewan herbivora yang tidak dapat mencerna serat kasar dengan baik, kelinci menfermentasi pakan di sekum, fermentasi yang terjadi di sekum, kurang lebih merupakan

50% dari kapasitas saluran pencernaannya. Walaupun mempunyai sekum yang besar, kelinci ternyata tidak mampu mencerna bahan organik dan serat kasar dari hijauan sebanyak yang dapat dicerna oleh ternak ruminansia murni. (Reksahadiprojo, 1995)

Hijauan sebagai pakan kelinci dapat diperoleh dari tanaman yang cepat tumbuh, seperti rumput lapangan, sayuran yang kaya vitamin, protein dan mineral seperti limbah sawi, kool, kangkung dan jerami kacang tanah. (Sarwono, 1996). Hijauan atau *hay* dari legium yang berkualitas, sudah dapat memenuhi kebutuhan hidup pokok kelinci, sebab legium mengandung protein berkadar tinggi dan disukai oleh semua ternak, termasuk ternak kelinci (Kartadisastra, 1997).

Bahan pakan konsentrat mempunyai nilai kecernaan yang lebih besar dari hijauan. Kandungan serat kasar pakan konsentrat relatif rendah, pakan hijauan mengandung serat kasar yang relatif tinggi pada bahan keringnya (Williamson and Payne, 1993). Menurut Mulyono (1998) pakan konsentrat mempunyai palatabilitas (rasa enak) dan aseptabilitas (kemauan ternak untuk mengkonsumsi) yang lebih tinggi. Dengan demikian konsentrat diberikan kepada ternak dengan tujuan untuk meningkatkan nutrisi, konsumsi, dan daya cerna pakan.

Menurut Whendarto dan Madyana (1983), jumlah pakan yang dapat diberikan untuk kelinci lepas sapih dengan bobot 0,85-1 kg adalah 100-160 gram/ekor/hari dan untuk kelinci dewasa dengan bobot 2-4 kg adalah 120-160 gram/ekor/hari.

C. Lempuyang (*Zingiber aromaticum. Val*)

Lempuyang termasuk tumbuhan semusim yang tumbuh tegak dengan tinggi sekitar 75 cm. Batang semu, merupakan pelepah daun yang menyatu, dibawah tanah membentuk rimpang, berdaun tunggal, berwarna hijau, berbentuk lanset bagian bawah berwarna merah, bagian atas berwarna hijau. Bunga majemuk berbentuk tandan dan berwarna ungu, bunga mahkota bulat

telur dan merah. Biji bulat panjang dan berwarna coklat, akar serabut dan berwarna putih. (Hariyanto,1983)

Lempuyang (*Zingiber aromaticum. Val*) merupakan tanaman obat yang dapat memacu pencernaan dan meningkatkan efisiensi penggunaan pakan oleh ternak. Menurut Nastiti dan A.G Nataamijaya (2001), pemanfaatan tepung lempuyang pada ayam pedaging yang berumur 2 minggu - 5 minggu sampai tingkat 0,16 % dalam ransum dapat menghasilkan bobot potong 1-1,3 kg.

Lempuyang dapat dimanfaatkan sebagai pakan tambahan untuk penambah nafsu makan, mencegah disentri dan pengobatan kulit (Darwis dan Hasiyah, 1991), dan senyawa lain yang terkandung di dalam lempuyang yaitu flavanoid, mempunyai sifat antivirus dan antibakteri (Ramsad dan Sirsi, 1975). Minyak atsiri di dalam lempuyang mengandung *zerumben* yang berguna sebagai penambah nafsu makan serta membantu pencernaan dan *limonen* yang berguna sebagai anti kejang (Hariyanto, 1983).

D. Bobot Potong

Pemberian pakan yang memenuhi kebutuhan secara kualitas maupun kuantitas akan memberikan pengaruh terhadap peningkatan berat badan ternak (Warwick and Legates, 1988). Bobot potong ternak ditentukan oleh bobot hidupnya, dan akan berpengaruh terhadap besarnya berat karkas, persentase karkas dan berat daging. Kenaikan bobot potong cenderung akan meningkatkan persentase karkas, yang diikuti dengan kenaikan persentase tulang dan daging (Suseno, 1986 cit. Soeparno dan Sumadi, 1991).

Berat dan persentase karkas seekor ternak diperoleh berdasar berat hidupnya. Berat karkas dipengaruhi oleh umur ternak, jenis kelamin, kecepatan pertumbuhan, metode pemotongan, lingkungan serta berat bagian tubuh/organ non karkas (Murray dan Slezacek, 1979; Edey *et al.*, 1981 cit. Pamungkas *et al.*, 1992).

E. Berat dan Persentase Karkas

Daging kelinci berserat halus dengan kandungan air yang sedikit lebih tinggi (67,9%) dibanding dengan ayam (67,6%), sapi (55,0%) dan domba (55,8%). Berat karkas kelinci sekitar 50-60% dari bobot hidup (Nugroho, 1986). Karkas pada ternak kelinci merupakan bagian tubuh yang sudah dipisahkan dari kepala, kaki, kulit, ekor, dan jeroan. berat karkas ternak kelinci yang baik berkisar antara 40-52% dari berat badan hidupnya (Kartadisastra, 1997). Menurut Janatun (2007) persentase karkas yang diperoleh dari penelitiannya berkisar antara 46,93 % - 49,81 %, sedangkan hasil penelitian Mujilah (2007) diperoleh presentase karkas yang berkisar 45,52 % - 49,60.

Presentase karkas merupakan nilai penting untuk menentukan produksi ternak pedaging. Faktor yang menentukan presentase karkas adalah umur, berat badan, perlemakan, dan organ dalam yang meliputi, usus, paru-paru, jantung, hati, serta ginjal (Brown dan Cartney, 1982 cit. Soeparno, 1992). Menurut hasil dari NRC (1994), menyatakan bahwa rasio daging dan tulang untuk karkas kelinci yang baik berkisar antara 2,8 – 3,7 %.

F. Berat dan Persentase Non Karkas

Berat non karkas dipengaruhi oleh umur ternak, jenis kelamin, kecepatan pertumbuhan, metode pemotongan, lingkungan serta berat bagian tubuh.(Murray dan Slezacek, 1979; Eddy *et all.*, 1981 cit. Pamungkas *et all.*, 1992). Pada umur yang lebih tua terdapat kecenderungan peningkatan berat hidup, berat karkas dan berat organ non karkas (Umiyasih *et all.*, 1992 cit. Pamungkas *et all.*, 1992). Menurut Janatun (2007) persentase non karkas yang diperoleh dari penelitiannya berkisar antara 50,18 % - 53,06 %

sedangkan hasil penelitian Mujilah (2007) diperoleh presentase non karkas yang berkisar 50,40 % - 54,48 %.

Bagian tubuh kelinci yang termasuk non karkas meliputi kepala, leher, kedua kaki, ekor, dan organ dalam seperti usus, paru-paru, jantung, ginjal serta hati (Kartadisastra, 2001)

G. Daging Kelinci

Daging didefinisikan sebagai semua jaringan hewan dan semua produk hasil pengolahan jaringan-jaringan tersebut yang sesuai untuk dimakan serta tidak menimbulkan gangguan kesehatan bagi yang memakannya (Soeparno, 1994).

Warna dan bentuk fisik daging kelinci seperti daging ayam, hanya sedikit mengandung tulang dan lemak. Daging kelinci mempunyai kualitas yang lebih baik daripada daging sapi, domba, atau kambing. Daging kelinci empuk dan mudah dicerna. Tingginya kandungan protein dan asam lemak yang bersifat tidak jenuh didalamnya membuat daging kelinci baik untuk dikonsumsi manusia (Kartadisastra, 2001).

Menurut Janatun (2007) persentase daging yang diperoleh dari penelitiannya berkisar antara 70,83 % - 72,22 %. Besarnya konsumsi pakan sangat berpengaruh terhadap penimbunan jaringan lemak dan daging, sehingga konsumsi pakan yang rendah akan menyebabkan kekurangan nutrisi yang dibutuhkan ternak dan akibatnya akan memperlambat laju penimbunan lemak daging (Anggorodi, 1996)

HIPOTESIS

Hipotesis yang diambil dalam penelitian ini adalah .bahwa penambahan tepung lempuyang (*Zingiber aromaticum. Val*) dalam ransum akan memberikan pengaruh terhadap peningkatan produksi karkas kelinci *New Zealand White* jantan.

III. MATERI DAN METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kandang Balai Pembibitan dan Budidaya Ternak Kelinci, Dinas Pertanian Surakarta, yang berlokasi di Balekambang, kotamadya Surakarta selama dua bulan mulai 17 Juli 2007 sampai 10 September 2007. Analisis pakan dilakukan di Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Bahan dan Alat Penelitian

1. Kelinci

Kelinci yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelinci *New Zealand White* jantan (\pm umur 2 bulan), dengan rata-rata bobot badan $1181,4 \pm 74,8$ gram sebanyak 24 ekor yang diperoleh dari Balai Pembibitan dan Budidaya Ternak Kelinci, Dinas Pertanian Surakarta, di Balekambang, kotamadya Surakarta.

2. Ransum

Ransum yang digunakan dalam penelitian ini berupa hijauan jerami kacang tanah (rendeng), konsentrat BR₂ yang diproduksi oleh PT Charoen Pokphand dan tepung lempuyang (*Zingiber aromaticum. Val*). Pakan diberikan dua kali yaitu pada pagi hari (pukul 07.00-08.00 WIB) dan sore (pukul 16.00-17.00 WIB). Perbandingan pakan pada pagi hari dan sore hari adalah 40:60. Kebutuhan nutrisi kelinci masa pertumbuhan dapat dilihat pada tabel 1, kandungan nutrisi bahan pakan penyusun ransum dapat dilihat pada tabel 2, dan susunan ransum perlakuan dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 1. Kebutuhan Nutrien Kelinci Pada Masa Pertumbuhan

Nutrisi	Kebutuhan
Digestible Energi (Kkal/ kg) ¹⁾	2151-2500
Protein (%) ²⁾	12-16
Lemak (%) ²⁾	2-4
Serat Kasar (%) ²⁾	12-20

Sumber : ¹⁾ NRC (1994)

²⁾ Whendarto dan Madyana (1983)

Tabel 2. Kandungan nutrisi ransum untuk percobaan

Bahan Pakan	DE (Kkal/kg)	PK (%)	SK (%)	LK (%)
Rendeng	3046,42 ¹⁾	8,74 ²⁾	18,48 ²⁾	0,26 ²⁾
Konsentrat BR ₂	2821,72 ¹⁾	18,48 ²⁾	4,00 ²⁾	4,13 ²⁾
Lempuyang	3062,84 ¹⁾	9,79 ²⁾	1,68 ²⁾	2,52 ²⁾

Sumber : ¹⁾ NRC (1994) DE = %TDN x 44

Tambunan (1997) TDN= 77,07 – 0,75(PK) – 0,07(SK)

²⁾ Hasil Analisis Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak FP UNS (2007)

Tabel 3. Susunan ransum perlakuan untuk kelinci

Bahan Pakan	P0 (%)	P1(%)	P2(%)	P3(%)
Rendeng	60	60	60	60

Konsentrat BR2	40	40	40	40
Jumlah	100	100	100	100
Tepung Lempuyang	0	0.10	0,15	0,20
Kandungan nutrien (%)				
DE	2956,10	2959,20	2959,26	2959,31
PK	11,99	11,98	11,98	11,99
SK	12,68	12,68	12,67	12,66
LK	1,81	1,81	1,81	1,82

Sumber: perhitungan berdasarkan tabel 2

3. Kandang

Penelitian ini menggunakan 24 petak kandang dengan ukuran (0,50 x 0,50 x 0,50) m untuk 1 petak kandang, dengan bahan kandang terbuat dari bambu. Peralatan kandang meliputi tempat pakan dan tempat minum. Setiap perlakuan diulang tiga kali dan setiap ulangan terdapat dua ekor kelinci.

4. Peralatan

Peralatan yang digunakan selama penelitian meliputi lampu bohlam, tempat pakan, tempat minum, pisau, ember, timbangan digital merk *idealife* dengan kapasitas 5kg dan kepekaan 1gram, mesin giling dan termometer untuk mengukur suhu ruang serta alat tulis untuk mencatat data.

Persiapan Penelitian

1. Persiapan Kandang

Kandang dan semua peralatan sebelum digunakan dibersihkan dahulu. Kemudian melakukan pengapuran pada dinding dan lantai kandang. Selanjutnya kandang disucihamakan menggunakan desinfektan *lysol* dosis 15 ml/1 liter air. Tempat pakan dan minum yang sudah bersih direndam dalam *antiseptic* dosis 15 ml/1 liter air selama 30 menit.

2. Persiapan Kelinci

Kelinci ditimbang bobot awalnya kemudian dimasukkan ke dalam petak kandang. Pengelompokan kelinci sebanyak 24 ekor dibagi dalam

4 perlakuan. Setiap perlakuan diulang tiga kali dan setiap ulangan terdapat dua ekor kelinci.

3. Penentuan petak kandang

Penentuan petak kandang dilakukan dengan cara mengelompokkan kelinci secara acak, kemudian dimasukkan satu persatu dalam tiap petak kandang secara undian.

4. Pembuatan tepung lempuyang (*Zingiber aromaticum. Val*)

a. Pembersihan

Dilakukan untuk memisahkan kotoran-kotoran atau bahan-bahan asing lainnya dari bahan tanaman/ simplisia, misalnya kotoran atau bahan asing pada simplisia jenis akar adalah tanah, kerikil, rumput, akar yang rusak, bagian tanaman lain selain akar.

b. Pencucian

Bertujuan untuk menghilangkan kotoran-kotoran dan mikroba-mikroba yang melekat pada simplisia. Karena pencucian harus menggunakan air bersih dan diulangi sekali atau dua kali. Pencucian harus dilakukan dalam waktu yang sesingkat mungkin untuk menghindari larut dan terbuangnya zat yang terkandung dalam simplisia.

c. Perajangan

Ukuran perajangan sangat berpengaruh pada kualitas bahan simplisia. Jika perajangan terlalu tipis mengakibatkan berkurangnya zat yang terkandung dalam simplisia. Jika terlalu tebal maka kandungan air dalam simplisia akan sulit dihilangkan. Selanjutnya simplisia akan sulit kering sehingga mudah rusak dan busuk.

d. Pengerinan

Dilakukan untuk mendapatkan simplisia yang tidak mudah rusak sehingga dapat disimpan dalam waktu yang lebih lama. Faktor yang mempengaruhi pengerinan adalah aliran udara, luas permukaan

bahan, dan jenis alas yang digunakan. Pengeringan dilakukan dengan menjemur simplisia (hasil perajangan lempuyang) di bawah sinar matahari selama 4 - 5 hari tergantung cuaca. Hasil yang baik dari proses pengeringan adalah bahan simplisia yang mengandung air 5-10 %. (Anonimus, 2002).

e. Penggilingan

Setelah proses pengeringan bahan simplisia, dilakukan penggilingan dengan menggunakan mesin giling kemudian disaring dengan saringan sehingga diperoleh tepung lempuyang.

f. Pencampuran bahan pakan untuk ransum

Sebelum pemeliharaan dimulai dilakukan pencampuran bahan baku untuk ransum kelinci yang berupa campuran BR₂ dan tepung lempuyang (*Zingiber aromaticum. Val*) dilakukan tiap hari kemudian jerami kacang tanah baru diberikan.

Cara Penelitian

1. Macam penelitian

Penelitian tentang pengaruh penambahan tepung lempuyang (*Zingiber aromaticum. Val*) terhadap penampilan produksi kelinci *New Zealand White* jantan ini dilakukan secara eksperimental.

2. Rancangan percobaan

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah dengan 4 macam perlakuan (P0, P1, P2, P3), masing-masing perlakuan terdiri dari 3 ulangan, dan tiap ulangan menggunakan dua ekor kelinci.

3. Macam perlakuan

Pakan kontrol berupa campuran hijauan jerami kacang (rendeng) sebesar 60% dari total ransum, sedangkan konsentrat 40%. Perlakuan yang diberikan adalah penambahan tepung lempuyang (*Zingiber aromaticum. Val*) dalam ransum konsentrat. Untuk mendapatkan karkas, jumlah kelinci yang dipotong sebanyak 12 ekor. Diperoleh dengan mengambil 3 ekor kelinci dari tiap perlakuan.

Perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

P0 : Rendeng 60% + Konsentrat 40% (kontrol)

P1 : Ransum Kontrol + 0,10 % tepung lempuyang

P2 : Ransum Kontrol + 0,15 % tepung lempuyang

P3 : Ransum Kontrol + 0,20 % tepung lempuyang

4. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dibagi menjadi dua tahap yaitu tahap persiapan dan tahap pemeliharaan. Tahap persiapan dilaksanakan selama 14 hari meliputi penimbangan bobot badan awal, adaptasi terhadap lingkungan kandang dan pakan. Tahap pemeliharaan dilaksanakan selama 42 hari dengan pemberian pakan sesuai dengan perlakuan. Pemberian air minum dilakukan secara *ad libitum*.

5. Pengumpulan data yang dilakukan yaitu :

a. Pemuasaan

Sebelum dipotong, kelinci terlebih dahulu dipuasakan selama 12 jam. Perlakuan ini bertujuan mengosongkan bagian perut (usus) sehingga kulit dan otot-ototnya menjadi lemas karena peningkatan kandungan glikogen. Disamping itu, perlakuan ini akan meningkatkan proporsi daging terhadap bobot hidupnya (persentase karkas).

b. Penyembelihan

Penyembelihan dilakukan dengan memotong leher tepat pada bagian *trachea*, *vena jugularis*, *arteri carotis* dan *oesophagus*. Setelah penyembelihan selesai, kelinci digantung dengan kaki belakang diatas agar pengeluaran darah lancar dan untuk mempermudah pengulitan.

c. Pengulitan

Pengulitan segera dilakukan dengan cara kering atau tanpa air. Hal pertama dengan memisahkan bagian kepala, kedua kaki depan dan sendi korpus dan ekor pada bagian pangkal. Kemudian menyayat kulit pada kedua kaki belakang secara melingkar dipergelangannya sampai

melalui bagian paha dan anus. Kulit dikupas dan perlahan-lahan ditarik ke bawah hingga seluruh kulit terlepas dari kelinci.

d. Pengeluaran jeroan

pengeluaran jeroan dengan cara menyayat terlebih dahulu bagian perut secara membujur mulai dari titik pusar ke arah dada, kemudian ke ekor. Setelah itu keluarkan seluruh jeroan dengan tangan dan memotong kaki belakang pada sendi *tarsus*.

e. Deboning atau pemisahan daging dari tulang

Pemisahan daging dari tulang dilakukan setelah karkas kelinci yang bersangkutan diperoleh kemudian seluruh daging dipisahkan dari seluruh bagian tulangnya. (Kartadisastra, 1997)

6. Peubah yang diamati selama penelitian adalah: .

a. Bobot Potong.

Bobot potong diketahui dengan menimbang kelinci yang telah dipuaskan sebelum dipotong. Bobot potong dinyatakan dalam gram/ekor. (Kartadisastra, 1997)

b. Bobot Karkas

Bobot karkas diperoleh dengan menimbang kelinci yang telah disembelih dikurangi bagian darah, kepala, kulit, keempat kaki, dan jeroan. Bobot karkas dinyatakan dalam gram/ekor. (Kartadisastra, 1997)

c. Persentase Karkas

Persentase karkas dihitung dengan cara membagi bobot karkas dengan bobot potong kelinci yang bersangkutan kemudian dikalikan 100%. (Abu Bakar dan Nataamijaya,1999)

d. Bobot Non Karkas

Bobot non karkas dihitung dengan cara menimbang berat masing-masing bagian non karkas. Bobot non karkas dinyatakan dalam gram/ekor. (Kartadisastra,1997)

e. Persentase Non Karkas

Persentase non karkas dihitung dengan cara membagi bobot seluruh bagian non karkas dengan bobot potong kelinci yang bersangkutan kemudian dikalikan 100 %. (Kartadisastra,1997)

f. Bobot daging

Bobot daging diperoleh dengan cara menimbang daging yang sudah dilepaskan dari tulangnya. Bobot daging dinyatakan dalam gram/ekor. (Soeparno,1994)

g. Rasio daging dan tulang (*Meat Bone Ratio*)

Rasio daging dan tulang diperoleh dengan cara membagi bobot daging dengan bobot tulangnya. (de Blass dan wiseman, 1998)

Cara Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis berdasar Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah untuk mengetahui adanya pengaruh perlakuan terhadap peubah yang diamati. (Hanafiah, 2004).

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Bobot Potong

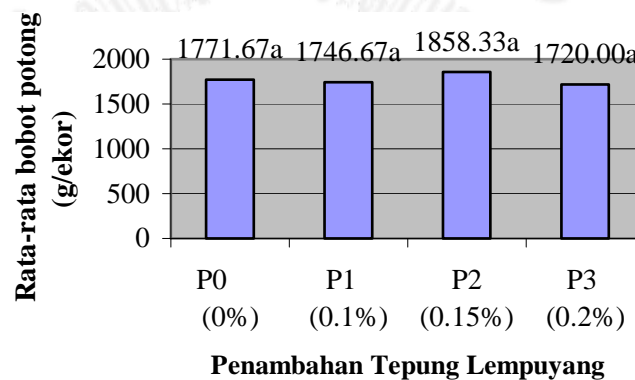
Rata-rata bobot potong pada penelitian ini ditunjukkan pada tabel 4 berikut :

Tabel 4. Rata-rata bobot potong kelinci *New Zealand White* jantan selama penelitian.(g/ekor).

Perlakuan	Ulangan			Rata-rata (g)
	1	2	3	
P0	1750	1615	1950	1771.67
P1	1990	1650	1600	1746.67
P2	1950	2050	1575	1858.33
P3	1735	1750	1675	1720.00

Rata-rata bobot potong yang diperoleh selama penelitian P0, P1, P2, dan P3 berturut-turut yaitu 1771,67, 1746,67, 1858,33 dan 1720 gram

Hasil analisis variansi (dalam lampiran. 2) menunjukkan bahwa pengaruh penambahan tepung lempuyang dalam ransum kelinci *New Zealand White* menghasilkan bobot potong yang berbeda tidak nyata ($P>0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa penambahan tepung lempuyang dalam ransum sampai taraf 0,2% dari total ransum tidak memberikan pengaruh terhadap peningkatan bobot potong kelinci *New Zealand White* jantan. Diagram batang rata-rata bobot karkas selama penelitian dapat dilihat pada gambar 1 berikut:



Gambar 1. Rata-rata bobot potong selama penelitian (g)

Hasil yang berbeda tidak nyata ini diduga karena konsumsi ransum yang berbeda tidak nyata, adapun konsumsi ransum 81,51, 81,88, 82,35 dan 82,40 g/ekor/hari (dalam lampiran. 1). Sebagaimana diketahui bahwa bobot potong erat kaitannya dengan konsumsi ransum. Semakin tinggi konsumsi ransum maka zat makanan yang masuk kedalam tubuh juga semakin tinggi sehingga pertumbuhan ternak akan semakin baik yang pada akhirnya akan meningkatkan bobot potong yang dihasilkan. Begitu pula sebaliknya jika ransum yang dikonsumsi sedikit. Sesuai dengan pernyataan Abu bakar dan Nataamijaya (1999) yang menyatakan bahwa bobot potong dipengaruhi oleh konsumsi pakan. Konsumsi pakan yang sama antar perlakuan akan mengakibatkan nutrisi yang dikonsumsi sama. Pertumbuhan ternak dipengaruhi oleh ransum yang dikonsumsi, nutrisi yang terdapat dalam

ransum digunakan untuk mencukupi kebutuhan hidup pokok dan pertumbuhan organ serta jaringan tubuh (Tillman et al.,1991).

Anggorodi (1996) juga menyatakan bahwa zat perangsang ditambahkan ke dalam ransum ternak dengan tujuan meningkatkan efisiensi penggunaan ransum. Namun, hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan penambahan lempuyang hingga taraf 0,20% dalam ransum belum berpengaruh nyata terhadap bobot potong, hal ini diduga penambahan lempuyang hingga taraf 0,20% belum mampu meningkatkan feed intake pada kelinci karena zerumben diduga belum mampu memacu pencernaan sehingga efisiensi pakan tidak dapat tercapai maka bobot potong yang diperoleh dari tiap perlakuan tidak ada perbedaan nyata dalam meningkatkan pertumbuhan dari kelinci *New Zealand white* jantan

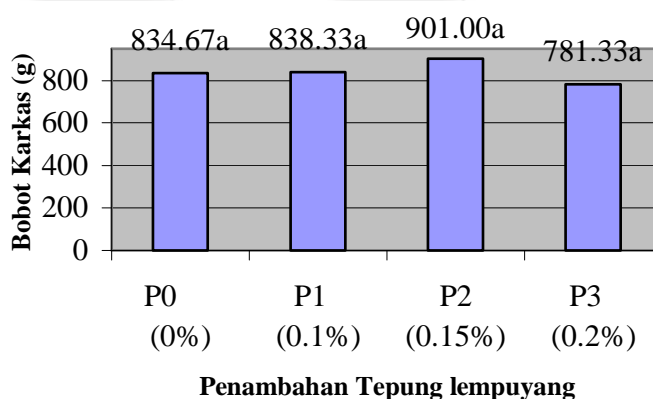
B. Bobot Karkas

Rata-rata bobot karkas kelinci *New Zealand White* pada penelitian ini ditunjukkan pada tabel 5 berikut :

Tabel 5. Rata-rata bobot karkas kelinci *New Zealand White* jantan selama penelitian (g).

Perlakuan	Ulangan			Rata-rata (g)
	1	2	3	
P0	752	800	952	834.67
P1	970	797	748	838.33
P2	938	1005	760	901.00
P3	786	790	768	781.33

Hasil analisis variansi (dalam lampiran. 3) menunjukkan bahwa penambahan tepung lempuyang dalam ransum kelinci *New Zealand White* menghasilkan bobot karkas yang berbeda tidak nyata ($P>0.05$). Hal ini berarti penambahan tepung lempuyang sampai taraf 0,2% dari total ransum tidak memberikan pengaruh terhadap peningkatan bobot karkas kelinci *New Zealand White*. Diagram batang rata-rata bobot karkas selama penelitian dapat dilihat pada gambar 2 berikut:



Gambar 2. Rata-rata bobot karkas selama penelitian (g)

Rata-rata bobot karkas yang diperoleh selama penelitian P0, P1, P2, dan P3 adalah 834,67, 838,33, 901 dan 781,33 gram. Hasil rata – rata ini lebih tinggi dibandingkan hasil penelitian Janatun (2007), yang menyatakan rata – rata bobot karkas kelinci dengan pemberian ransum rasio hijauan dan konsentrat yang berbeda sampai perbandingan 60:40 pada umur 2 bulan adalah 584,20 – 737,80 gram.

Penambahan tepung lempuyang dalam ransum tidak berpengaruh terhadap bobot karkas kelinci *New Zealand White* disebabkan karena bobot potong juga berbeda tidak nyata. Konsumsi ransum dan adanya nutrisi yang sama pada tiap perlakuan juga menyebabkan pertumbuhan bobot badan kelinci *New Zealand White* berbeda tidak nyata yang mengakibatkan bobot

potong yang sama sehingga tidak terjadi perbedaan yang nyata pada bobot karkas. Hal ini sesuai dengan Mujilah (2007), yang menyatakan bahwa adanya kecenderungan proporsi bagian – bagian tubuh yang menghasilkan daging (kaki belakang, pinggang, dada, leher) akan bertambah besar sesuai dengan bertambahnya bobot badan, sehingga bobot karkas yang dihasilkan dipengaruhi oleh bobot potong dari ternak yang bersangkutan. Menurut Soeparno (1994) menyatakan bahwa bobot potong sangat berpengaruh terhadap berat karkas dan bagian-bagian karkas.

Pengaruh perlakuan yang tidak nyata juga diduga adanya berhubungan dengan kandungan zat anti nutrisi yang terdapat dalam lempuyang yaitu saponin. Menurut Widodo (2005) saponin dapat memberikan pengaruh biologis tubuh dan metabolisme zat nutrisi dengan cara menghambat produktivitas kerja enzim kimotripsin sehingga dapat menyebabkan pertumbuhan dan produktivitas ternak terhambat, maka bobot karkas yang diperoleh tidak dapat optimal.

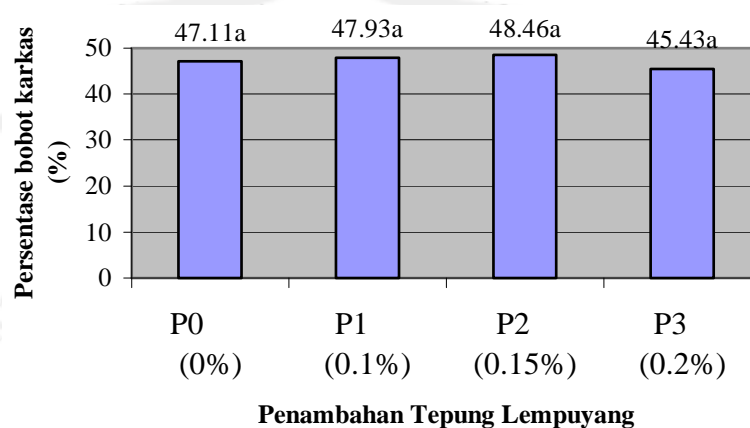
C. Persentase Karkas

Rata-rata persentase karkas *New Zealand White* jantan pada penelitian ini ditunjukkan pada tabel 6 berikut :

Tabel 6. Rata-rata persentase karkas kelinci *New Zealand White* jantan selama penelitian (%).

Perlakuan	Ulangan			Rata-rata (%)
	1	2	3	
P0	42.97	49.53	48.82	47.12
P1	48.73	48.30	46.75	47.93
P2	48.10	49.02	48.25	48.46
P3	45.30	45.14	45.85	45.43

Hasil analisis variansi (dalam lampiran. 4) menunjukkan bahwa pengaruh penambahan tepung lempuyang dalam ransum berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap persentase karkas kelinci *New Zealand White* jantan. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan tepung lempuyang sampai taraf 0,2% dari total ransum belum memberikan pengaruh terhadap peningkatan persentase karkas kelinci *New Zealand White* jantan. Diagram batang rata-rata persentase karkas selama penelitian dapat dilihat pada gambar 3 berikut :



Gambar 3. Rata-rata persentase karkas selama penelitian (%)

Rata-rata persentase karkas yang diperoleh selama penelitian P0, P1, P2, dan P3 berturut-turut yaitu 47,12, 47,93, 48,46 dan 45,43 %. Hasil ini lebih rendah dibandingkan hasil penelitian Janaatun (2007) yang menyatakan bahwa rata – rata persentase karkas kelinci pada umur 2 bulan berkisar antara 46,93 – 49,81 %. Sedangkan menurut Tambunan *et al.*, (1997) menyatakan bahwa bahwa persentase kelinci berkisar antara 42,17 – 51,61 %.

Hasil berbeda tidak nyata disebabkan karena bobot potong dan bobot karkas yang dihasilkan juga berbeda tidak nyata, kedua hal ini mempengaruhi persentase yang dihasilkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Soeparno (1994) menyatakan bahwa persentase karkas dapat dipengaruhi oleh tingkat bobot potong dan lebih kecil pengaruhnya oleh nutrien, hal ini menyebabkan selisih bobot potong dan bobot karkas antar perlakuan yang relatif sama sehingga tidak cukup membuat persentase karkas berbeda tidak nyata dalam satuan yang sama (%).

Meskipun secara statistik penambahan tepung lempuyang sampai taraf 0,2 % tidak mempengaruhi persentase karkas, tapi dapat dilihat bahwa P2 menghasilkan persentase karkas tertinggi walaupun masih dalam taraf yang tidak nyata. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan tepung lempuyang sampai 0,15 % dalam ransum diduga mampu meningkatkan pencernaan dalam lambung kelinci sehingga mikroba dalam sekum meningkat maka kelinci memperoleh asam amino yang diperlukan untuk pembentukan otot karena otot menentukan daging.

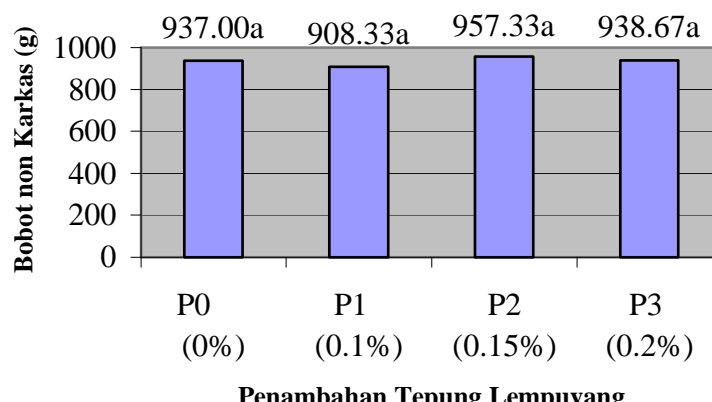
D. Bobot Non Karkas

Rata-rata bobot non karkas kelinci *New Zealand White* pada penelitian ini ditunjukkan pada tabel 7 berikut :

Tabel 7. Rata-rata bobot non karkas kelinci *New Zealand White* jantan selama penelitian (g).

Perlakuan	Ulangan			Rata-rata (g)
	1	2	3	
P0	998	815	998	937.00
P1	1020	853	852	908.33
P2	1012	1045	815	957.33
P3	949	960	907	938.67

Hasil dari analisis variansi (dalam lampiran. 5) menunjukkan bahwa pengaruh penambahan tepung lempuyang sampai taraf 0,2% dari total ransum berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap bobot non karkas. Bagian tubuh kelinci yang termasuk non karkas meliputi kepala, leher, kedua kaki, ekor, dan organ dalam. Diagram batang rata-rata bobot non karkas selama penelitian dapat dilihat pada gambar 4 berikut :



Gambar 4. Rata-rata bobot non karkas selama penelitian (g)

Rata-rata bobot non karkas yang diperoleh selama penelitian P0, P1, P2, dan P3 berturut-turut yaitu 937, 908,33, 957,33 dan 938,67 gram. Hasil ini lebih tinggi dibandingkan hasil penelitian Janaatun (2007) yang menyatakan bahwa rata – rata bobot non karkas kelinci berkisar antara 655,8 – 742,2 gram, perbedaan ini karena bangsa kelinci yang digunakan berbeda.

Pada penelitian ini semua perlakuan belum mampu mempengaruhi bobot non karkas, sehingga bobot non karkas secara keseluruhan juga berbeda tidak nyata. Janaatun (2007) menyatakan bahwa pertumbuhan kepala, kulit, organ dalam dan kaki sangat bervariasi dipengaruhi oleh umur, jenis kelamin dan lingkungan. Sehingga kecepatan pertumbuhan kepala, kulit, organ dalam dan kaki, juga akan hasil pemotongan ternak pada bobot, umur, jenis kelamin, dan bangsa yang sama.

Diduga hal ini karena penambahan tepung lempuyang sampai taraf 0,2% yang diberikan belum mampu meningkatkan kandungan nutrisi dalam ransum sehingga belum dapat merangsang pertumbuhan dari bobot non karkas kelinci *New Zealand White* jantan

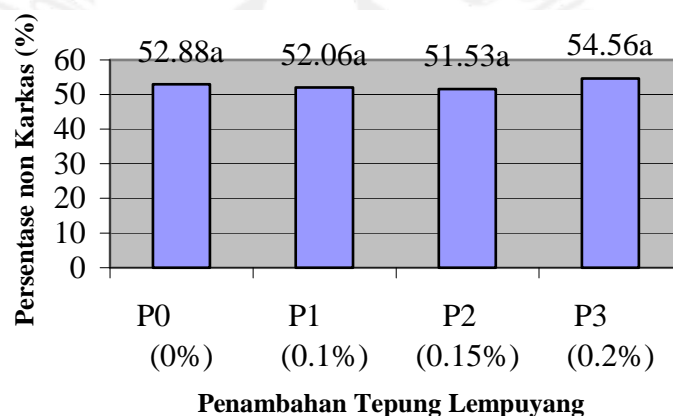
E. Persentase non Karkas

Rata-rata persentase non karkas kelinci *New Zealand White* pada penelitian ini ditunjukkan pada tabel 8 berikut :

Tabel 8. Rata-rata persentase non karkas kelinci *New Zealand White* jantan selama penelitian (%).

Perlakuan	Ulangan			Rata- rata (%)
	1	2	3	
P0	57.02	50.46	51.17	52.88
P1	51.25	51.69	53.25	52.06
P2	51.89	50.97	51.74	51.53
P3	54.69	54.85	54.15	54.56

Hasil analisis variansi menunjukkan (dalam lampiran. 6) bahwa pengaruh perlakuan terhadap persentase non karkas adalah berbeda tidak nyata ($P > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa penambahan tepung lempuyang sampai taraf 0,2% dari total ransum tidak memberikan pengaruh terhadap peningkatan persentase non karkas. Diagram batang rata-rata persentase non karkas selama penelitian dapat dilihat pada gambar 5 berikut :



Gambar 5. Rata-rata persentase non karkas selama penelitian (%)

Rata-rata persentase non karkas yang diperoleh selama penelitian P0, P1, P2, dan P3 berturut-turut yaitu 52,88, 52,06, 51,53 dan 54,56 %. Hasil ini lebih tinggi dibandingkan hasil penelitian Janaatun (2007) yang menyatakan bahwa rata – rata persentase non karkas kelinci pada umur 2 bulan berkisar antara 50,20 – 53,06 %, Sedangkan menurut Mujilah (2007) menyatakan bahwa bahwa persentase non karkas kelinci berkisar antara 50,40 – 54,48 %.

Hasil berbeda tidak nyata persentase non karkas selama penelitian diduga karena hasil analisis variansi bobot potong, dan bobot non karkas yang juga menunjukkan hasil yang berbeda tidak nyata. Hal ini terjadi

karena peningkatan bobot potong diikuti oleh peningkatan bobot karkas, persentase karkas dan penurunan persentase karkas. Soeparno (1994) menyatakan bahwa persentase non karkas berbanding terbalik dengan persentase karkas. Semakin tinggi persentase non karkas semakin rendah persentase karkas. Hal ini terjadi karena persentase non karkas diperoleh dari perbandingan bobot non karkas dengan bobot potong dikalikan 100%. Murray dan Slezacek, 1979; Edey *et al.*, 1981 cit. Pamungkas *et al.*, (1992) menyatakan bahwa laju pertumbuhan non karkas hampir sama dengan laju pertumbuhan bobot badan.

F. Bobot Daging

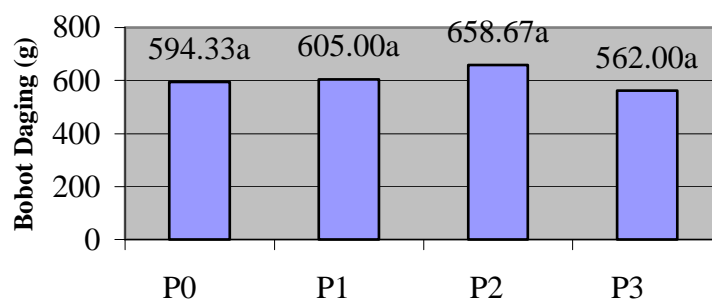
Rata-rata bobot daging kelinci *New Zealand White* pada penelitian ini ditunjukkan pada tabel 9 berikut :

Tabel 9. Rata-rata bobot daging kelinci *New Zealand White* jantan selama penelitian (g)

Perlakuan	Ulangan			Rata-rata (g)
	1	2	3	
P0	529	561	693	594.33
P1	714	570	531	605.00
P2	684	742	550	658.66
P3	567	565	554	562.00

Hasil analisis variansi (dalam lampiran. 7) menunjukkan bahwa pengaruh penambahan tepung lempuyang dalam ransum berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap bobot daging kelinci *New Zealand White* jantan. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan tepung lempuyang sampai taraf 0,2% dari total ransum tidak mempengaruhi bobot daging kelinci *New Zealand White* jantan.

Diagram batang rata-rata bobot daging selama penelitian dapat dilihat pada gambar 6 berikut :



Gambar 6. Rata-rata bobot daging selama penelitian(g)

Rata-rata bobot daging yang diperoleh selama penelitian P0, P1, P2, dan P3 berturut-turut yaitu 594,33, 605, 658,66 dan 562 gram

Hasil yang berbeda tidak nyata dari bobot daging diduga disebabkan oleh persentase karkas kelinci yang relatif sama. Menurut Soeparno (1994) menyatakan bahwa jumlah daging yang dihasilkan proposional terhadap bobot karkas. Semakin tinggi bobot karkas maka semakin tinggi daging yang diperoleh. Menurut Lawrie (1995) semakin tinggi bobot daging akan semakin baik kualitas karkas tersebut, karena bagian yang dapat dikonsumsi akan semakin banyak. Laju pertumbuhan yang relatif sama antar perlakuan juga menyebabkan bobot potong yang relatif sama juga. Hal ini sesuai dengan Soeparno (1994) yang menyatakan bahwa bobot badan akhir dipengaruhi oleh laju pertumbuhan. Pertumbuhan yang cepat akan diikuti dengan deposisi daging kelinci *New Zealand White* jantan yang cepat.

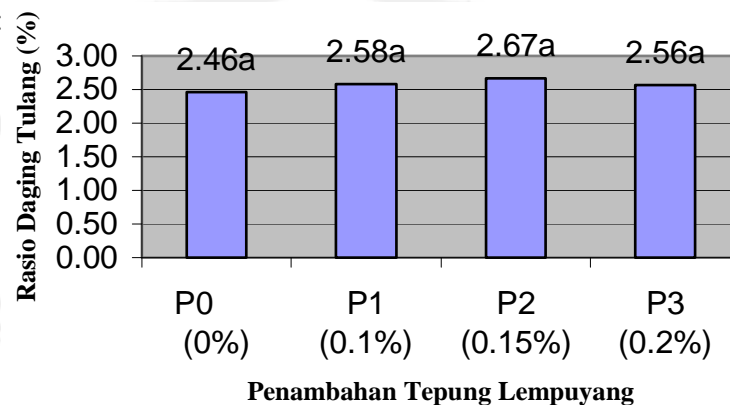
G. Rasio daging tulang

Rata-rata rasio daging tulang kelinci *New Zealand White* pada penelitian ini ditunjukkan pada tabel 10 berikut :

Tabel 10. Rata-rata rasio daging tulang kelinci *New Zealand White* jantan selama penelitian (%).

Perlakuan	Ulangan			Rata-rata (%)
	1	2	3	
P0	2.37	2.34	2.67	2.46
P1	2.78	2.51	2.44	2.57
P2	2.60	2.80	2.60	2.66
P3	2.60	2.51	2.58	2.56

Hasil analisis variansi (dalam lampiran. 8) menunjukkan bahwa pengaruh penambahan tepung lempuyang dalam ransum berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap rasio daging dan tulang kelinci *New Zealand White* jantan. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan tepung lempuyang sampai taraf 0,2% dari total ransum tidak memberikan pengaruh terhadap rasio daging dan tulang kelinci *New Zealand White* jantan. Diagram batang rata-rata rasio daging tulang selama penelitian dapat dilihat pada gambar 7 berikut :



Gambar 7. Rata-rata rasio daging tulang selama penelitian (%)

Rata-rata rasio daging tulang yang diperoleh selama penelitian P0, P1, P2, dan P3 berturut-turut yaitu 2,46, 2,57, 2,66 dan 2,56 %. Hasil yang lebih rendah dibandingkan hasil dari NRC (1994), yang menyatakan bahwa rasio daging dan tulang untuk karkas kelinci berkisar antara 2,8 – 3,7 %

Hal terjadi karena selisih bobot daging dan bobot potong pada setiap perlakuan relatif sama. Rasio daging tulang menunjukkan proporsi daging yang dihasilkan dari satu unit karkas. Semakin tinggi rasio daging tulang semakin baik proporsi daging yang dihasilkan. Pada penelitian ini penambahan tepung lempuyang sampai taraf 0,2% dari ransum total belum mampu meningkatkan rasio daging tulang karena bobot potong dan bobot daging yang dihasilkan berbeda tidak nyata. Menurut de Blass dan Wiseman

(1998) menyatakan bahwa rasio daging tulang kelinci dipengaruhi oleh bobot badan dan laju pertumbuhan dari kelinci, semakin tinggi bobot badan kelinci maka semakin tinggi rasio daging tulang yang didapatkan.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasar hasil penelitian di pembahasan dapat disimpulkan bahwa penambahan tepung lempuyang sebagai pakan tambahan sampai 0,2% dari total ransum kelinci *New Zealand White* jantan, tidak meningkatkan bobot potong, bobot karkas, persentase karkas, bobot non karkas, persentase non karkas, bobot daging, dan rasio daging tulang (*meat bone ratio*)

2. Saran

Perlunya penelitian lebih lanjut penambahan tepung lempuyang lebih dari 0,2% dari total ransum dengan kandungan nutrisi ransum dibawah kebutuhan nutrisi kelinci *New Zealand White* Jantan

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, R. 1996. *Ilmu makanan Ternak Umum*. PT. Gramedia.
- Abu bakar dan A. G. Nataamijaya. 1999. Persentase Karkas Dan Bagiannya Dua Galur Ayam Broiler Dengan Penambahan tepung kunyit (*Curcuma domestica*. Val.) Dalam Ransum. *Buletin Peternakan*. Edisi tambahan. Fakultas Peternakan Univertas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Darwis, M.I. dan S. Hasiyah. 1991. *Tumbuhan Obat Famili Zingiberaceae*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri. Badan LITBANG Pertanian. Bogor.
- De Blass, C. dan J. Wiseman. 1998. *The Nutrition of The Rabbit*. CABI Publising . New York.

- Hanafiah, K.A. 2004. *Rancangan Percobaan*. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Hariyanto. 1983. *Petunjuk Bertanam dan Kegunaan Lempuyang*. Karya Anda. Surabaya
- Hartadi, H., S. Reksohadiprodjo dan A.D. Tillman, 1990. *Tabel Komposisi Pakan Untuk Indonesia*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Janatun. 2007. *Pengaruh Pemberian Ransum Hijauan Dan Konsentrat Yang Berbeda Terhadap Bobot Potong, Persentase Karkas Dan Non Karkas Kelinci Lokal Jantan*. Laporan Penelitian Fakultas Pertanian UNS. Surakarta
- Kartadisastra, H. R. 1997. *Ternak Kelinci Teknologi Pasca Panen*. Kanisius. Yogyakarta.
- _____ . 2001. *Beternak Kelinci Unggul*. Kanisius. Yogyakarta.
- Khotijah, L. 2006. *Ransum Kompilt Ampas Teh Tidak Pengaruhi Kelinci*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. www.pustakatani.org. Diakses pada tanggal 5 juni 2007.
- Lawrie, R. A. 1995. *Ilmu Daging*. Terjemahan oleh Aminuddin Parakkasi dan Rydha Edisi kelima. UI Press. Jakarta
- Martha Tilaar Innovation Center. 2002. *Budidaya Secara Organik Tanaman Obat Rimpang*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mujilah, S. A. 2007. *Pengaruh Penggunaan Onggok Fermentasi Dalam Ransum Terhadap Persentase Karkas Dan Bukan Karkas Kelinci Lokal Jantan*. Fakultas Pertanian UNS. Surakarta.
- Mulyono, S. 1998. *Teknik Pembibitan Kambing dan Domba*. Penebar swadaya. Jakarta
- Murtisari, T. 2005. Pemanfaatan Limbah Pertanian Sebagai Pakan Untuk Menunjang Agribisnis Kelinci. *Dalam: Lokakarya Nasional Potensi dan Peluang Pengembangan Usaha Kelinci. Bandung : 30 September 2005*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan hal. 41-54. www.balitnak.litbang.deptan.go.id. Diakses pada tanggal 5 April 2007.
- Nastiti, S. J. dan A.G. Nataamijaya. 2001. Penampilan Ayam Ras Pedaging dengan Menambahkan Tepung Lempuyang (*Zingiber aromaticum*. Val) di dalam Ransum dan Kemungkinan Pengembangannya. *Dalam: Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Bogor, 17-18 September 2001. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan.
- National Research Council. 1994. *Nutrient Requirement of Rabbit*. National Press. Washington DC.

- Nugroho, H. 1986. *Beberapa Pengamatan Manajemen Ternak Kelinci di Jawa Barat dan Jawa Timur*. Universitas Brawijaya. Malang.
- Pamungkas, D., Uum U., dan M. Ali Yusran. 1992. Analisis Berat dan Persentase Karkas Domba Ekor Gemuk Berdasarkan Berat Hidup dan Berat Bagian Tubuh Non Karkas pada Dua Tingkatan Umur. *Jurnal Ilmiah Penelitian Ternak Grati*. Vol. 3. No. 1.
- Ramprasad, C. dan S.M. Sirsi. 1975. *Effect of Curcumin and The Essential Oil of C. Longa on Bile Secretion*. J. Sci. Industry Res. 1
- Reksohadiprodjo, S. 1995. *Pengantar Ilmu Peternakan Tropik Edisi 2*. BPFE. Yogyakarta.
- Sarwono, B. 1996. *Beternak Kelinci Unggul* Cetakan XII. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sarwono. 2001. *Kelinci Potong dan Hias*. Authors Press. Jakarta.
- Soeparno. 1994. *Ilmu dan Teknologi Daging Edisi II*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Soeparno dan Sumadi. 1991. Pertambahan Berat Badan, Karkas dan Komposisi Kimia Daging Sapi Kaitannya Dengan Bangsa dan Macam Pakan Penggemukan. *Jurnal Ilmiah Penelitian Ternak Grati*. Vol. 2. No. 1.
- Tambunan, R. D. I. Harris dan Muh tarudin. 1997. Pengaruh Penggunaan Ransum Dengan Berbagai Tingkat Tepung Daun Lamtoro (*Leucanea cocephala*) Terhadap Komponen Karkas Kelinci Jantan Lokal. *Dalam Jurnal Penelitian Universitas Lampung*. UIILA. Lampung. 6 : 56-63.
- Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prowirokusumo dan S. Lebdoekojo. 1991. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Cetakan Ke-5. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Warwick, E. J. and J. E. Legates. 1988. *Breeding and Improvement of Farm Animals*. Tata Mc Graw. Hill Publishing Company Ltd. New Yor5 C.
- Widodo, W. 2005. *Tanaman Beracun Dalam Kehidupan Ternak*. UMM. Press. Malang
- Williamson, G.dan W. J. A. Payne. 1993. *Pengantar Peternakan Daerah Tropis*. UGM Press. Yogyakarta.
- Whendarto, I. dan Madyana, I. M., 1983. *Beternak Kelinci Secara Populer*. Eka Offset. Semarang.

Lampiran 1. Analisis variansi rata-rata konsumsi ransum kelinci *New Zealand White* jantan (g/ekor/hari)

Rata – rata konsumsi ransum kelinci *New Zealand White* Jantan

Perlakuan	Ulangan			Total	rata-rata
	1	2	3		
P0	81.15	81.29	82.09	244.53	81.51
P1	81.30	82.03	82.31	245.64	81.88
P2	82.37	82.33	82.36	247.06	82.35
P3	82.32	82.64	82.53	247.49	82.49

Analisis Variansi

$$\begin{aligned} \text{Faktor Koreksi C} &= (81.15+81.29+82.09+\dots+82.53)^2/12 \\ &= 80766.74 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JKL} &= (81.15^2+81.29^2+82.09^2+\dots+82.53^2)-c \\ &= 2.72 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JKT} &= (244.53^2+245.64^2+247.06^2+247.49^2)/3-c \\ &= 1,64 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JKE} &= \text{JKL-JKT} \\ &= 1,08 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{dB Perlakuan} &= t-1 \\ &= 4 - 1 = 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{dB Total} &= n-1 \\ &= 12 - 1 = 11 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{dB Galat} &= \text{DB Total} - \text{dB Perlakuan} \\ &= 11 - 3 = 8 \end{aligned}$$

Analisis Variansi pengaruh penambahan tepung lempuyang terhadap konsumsi ransum kelinci *New Zealand White* Jantan

Sumber Variansi	dB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	3.00	1,64	0.55	3.92 ^{ns}	4.04	5.63
Error	8.00	1,08	0.14			
Jumlah	11.00	2,72				

Keterangan : ^{ns}) non significant

Lampiran 2. Analisis variansi rata-rata bobot potong kelinci *New Zealand White* jantan (g/ekor)

Rata – rata bobot potong kelinci *New Zealand White* Jantan

Perlakuan	Ulangan			Total	rata-rata
	1	2	3		
P0	1750	1615	1950	5315	1771.66
P1	1990	1650	1600	5240	1746.66
P2	1950	2050	1575	5575	1858.33
P3	1735	1750	1675	5160	1720.00

Analisis Variansi

$$\begin{aligned} \text{Faktor Koreksi C} &= (1750+1615+1950+\dots+1675)^2/12 \\ &= 37772008.33 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JKL} &= (1750^2+1615^2+1950^2+\dots+1675^2)-c \\ &= 307791.66 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JKT} &= (5315^2+5240^2+5575^2+5160^2)/3-c \\ &= 32341.66 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JKE} &= \text{JKL}-\text{JKT} \\ &= 275450.00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{dB Perlakuan} &= t-1 \\ &= 4 - 1 = 3 \end{aligned}$$

$$\text{dB Total} = n-1$$

$$= 12 - 1 = 11$$

$$\text{dB Galat} = \text{DB Total} - \text{dB Perlakuan}$$

$$= 11 - 3 = 8$$

Analisis Variansi pengaruh penambahan tepung lempuyang terhadap bobot potong kelinci *New Zealand White* Jantan

Sumber Variansi	dB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	3.00	32341.66	10780.55	0.31 ^{ns}	4.04	5.63
Error	8.00	275450.00	34431.25			
Jumlah	11.00	307791.66				

Keterangan : ^{ns}) non significant



Lampiran 3. Analisis variansi rata-rata bobot karkas kelinci *New Zealand*

White jantan (g/ekor)

Rata – rata bobot karkas kelinci *New Zealand White Jantan*

Perlakuan	Ulangan			Total	rata-rata
	1	2	3		
P0	752	800	952	2504	834.66
P1	970	797	748	2515	838.33
P2	938	1005	760	2703	901.00
P3	786	790	768	2344	781.32

Analisis Variansi

$$\begin{aligned} \text{Faktor Koreksi C} &= (752+800+952+\dots+768)^2/12 \\ &= 8443696.33 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JKL} &= (752^2+800^2+952^2+\dots+768^2)-c \\ &= 102913.66 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JKT} &= (2504^2+2515^2+2703^2+2344^2)/3-c \\ &= 21565.66 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JKE} &= \text{JKL}-\text{JKT} \\ &= 81346.00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{dB Perlakuan} &= t-1 \\ &= 4 - 1 = 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{dB Total} &= n-1 \\ &= 12 - 1 = 11 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{dB Galat} &= \text{DB Total} - \text{dB Perlakuan} \\ &= 11 - 3 = 8 \end{aligned}$$

Analisis Variansi pengaruh penambahan tepung lempuyang terhadap bobot karkas kelinci *New Zealand White Jantan*

Sumber Variansi	dB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	3.00	21565.66	10780.55	0.71 ^{ns}	4.04	5.63
Error	8.00	81346.00	34431.25			
Jumlah	11.00	102913.66				

Keterangan : ^{ns}) non significant

Lampiran 4. Analisis variansi rata-rata persentase karkas kelinci *New Zealand White* jantan (%)

Rata – rata persentase karkas kelinci *New Zealand White* Jantan

Perlakuan	Ulangan			Total	rata-rata
	1	2	3		
P0	42.97	49.53	48.82	141.32	47.10
P1	48.73	48.30	46.75	143.78	47.92
P2	48.10	49.02	48.75	145.37	48.45
P3	45.30	45.14	45.85	136.29	45.43

Analisis Variansi

$$\begin{aligned} \text{Faktor Koreksi C} &= (42.97+49.53+48.82+\dots+45.85)^2/12 \\ &= 26768.07 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JKL} &= (42.97^2+49.53^2+48.82^2+\dots+45.85^2)-c \\ &= 44.58 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JKT} &= (141.32^2+143.78^2+145.37^2+136.29^2)/3-c \\ &= 15.73 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JKE} &= \text{JKL}-\text{JKT} \\ &= 28.85 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{dB Perlakuan} &= t-1 \\ &= 4 - 1 = 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{dB Total} &= n-1 \\ &= 12 - 1 = 11 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{dB Galat} &= \text{DB Total} - \text{dB Perlakuan} \\ &= 11 - 3 = 8 \end{aligned}$$

Analisis Variansi pengaruh penambahan tepung lempuyang terhadap persentase karkas kelinci *New Zealand White* Jantan

Sumber Variansi	dB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	3.00	15.73	5.24	1.45 ^{ns}	4.04	5.63
Error	8.00	28.85	3.60			
Jumlah	11.00	44.58				

Keterangan : non significant

Lampiran 5. Analisis variansi rata-rata bobot non karkas kelinci *New Zealand White* jantan (g/ekor)

Rata – rata bobot non karkas kelinci *New Zealand White* Jantan

Perlakuan	Ulangan			Total	rata-rata
	1	2	3		
P0	998	815	998	2811	937.00
P1	1020	853	852	2725	908.33
P2	1012	1045	815	2872	957.33
P3	949	960	907	2816	938.66

Analisis Variansi

$$\begin{aligned} \text{Faktor Koreksi C} &= (998+815+998+\dots+907)^2/12 \\ &= 10498181.33 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JKL} &= (998^2+815^2+998^2+\dots+907^2)-c \\ &= 77208.66 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JKT} &= (2811^2+2725^2+2872^2+2816^2)/3-c \\ &= 3680.66 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JKE} &= \text{JKL}-\text{JKT} \\ &= 73528.00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{dB Perlakuan} &= t-1 \\ &= 4 - 1 = 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{dB Total} &= n-1 \\ &= 12 - 1 = 11 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{dB Galat} &= \text{DB Total} - \text{dB Perlakuan} \\ &= 11 - 3 = 8 \end{aligned}$$

Analisis Variansi pengaruh penambahan tepung lempuyang terhadap bobot non karkas kelinci *New Zealand White* Jantan

Sumber Variansi	dB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	3.00	3680.66	1226.88	0.13 ^{ns}	4.04	5.63
Error	8.00	73528.00	9191.00			
Jumlah	11.00	77208.66				

Keterangan : ^{ns}) non significant

Lampiran 6. Analisis variansi rata-rata persentase non karkas *kelinci New Zealand White* jantan (%)

Rata – rata persentase non karkas kelinci *New Zealand White* Jantan

Perlakuan	Ulangan			Total	rata-rata
	1	2	3		
P0	57.02	50.46	51.17	158.65	52.88
P1	51.25	51.69	53.25	156.19	52.06
P2	51.89	50.97	51.74	154.60	51.53
P3	54.69	54.85	54.15	163.69	54.56

Analisis Variansi

$$\begin{aligned} \text{Faktor Koreksi C} &= (57.02+50.46+51.17+\dots+54.15)^2/12 \\ &= 33404.46 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JKL} &= (57.02^2+50.46^2+51.17^2+\dots+54.17^2)-c \\ &= 44.65 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JKT} &= (158.65^2+156.19^2+154.60^2+163.69^2)/3-c \\ &= 15.77 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JKE} &= \text{JKL}-\text{JKT} \\ &= 28.88 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{dB Perlakuan} &= t-1 \\ &= 4 - 1 = 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{dB Total} &= n-1 \\ &= 12 - 1 = 11 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{dB Galat} &= \text{DB Total} - \text{dB Perlakuan} \\ &= 11 - 3 = 8 \end{aligned}$$

Analisis Variansi pengaruh penambahan tepung lempuyang terhadap persentase non karkas kelinci *New Zealand White* Jantan

Sumber Variansi	dB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	3.00	15.77	5.25	1.46 ^{ns}	4.04	5.63
Error	8.00	28.88	3.61			
Jumlah	11.00	44.65				

Keterangan : ^{ns}) non significant

Lampiran 7. Analisis variansi rata-rata bobot daging kelinci *New Zealand White jantan* (g/ekor)

Rata – rata bobot daging kelinci *New Zealand White Jantan*

Perlakuan	Ulangan			Total	rata-rata
	1	2	3		
P0	529	561	693	1783	594.33
P1	714	570	531	1815	605.00
P2	684	742	550	1976	658.66
P3	567	565	554	1686	562.00

Analisis Variansi

$$\begin{aligned} \text{Faktor Koreksi C} &= (529+561+693+\dots+554)^2/12 \\ &= 4392300.00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JKL} &= (529^2+561^2+693^2+\dots+554^2)-c \\ &= 67718.00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JKT} &= (1783^2+1815^2+1976^2+1686^2)/3-c \\ &= 14528.66 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JKE} &= \text{JKL}-\text{JKT} \\ &= 53189.33 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{dB Perlakuan} &= t-1 \\ &= 4 - 1 = 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{dB Total} &= n-1 \\ &= 12 - 1 = 11 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{dB Galat} &= \text{DB Total} - \text{dB Perlakuan} \\ &= 11 - 3 = 8 \end{aligned}$$

Analisis Variansi pengaruh penambahan tepung lempuyang terhadap bobot daging kelinci *New Zealand White Jantan*

Sumber Variansi	dB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	3.00	14528.66	4842.88	0.73 ^{ns}	4.04	5.63
Error	8.00	53189.33	6648.66			
Jumlah	11.00	67718.00				

Keterangan : ^{ns}) non significant

Lampiran 8. Analisis variansi rata-rata rasio daging tulang kelinci *New Zealand White* jantan (%)

Rata – rata rasio daging tulang kelinci *New Zealand White* Jantan

Perlakuan	Ulangan			Total	rata-rata
	1	2	3		
P0	2.37	2.34	2.67	7.38	2.46
P1	2.78	2.51	2.44	7.73	2.57
P2	2.60	2.80	2.60	8.00	2.66
P3	2.60	2.51	2.58	7.69	2.56

Analisis Variansi

$$\begin{aligned} \text{Faktor Koreksi C} &= (2.37+2.34+2.67+\dots+2.58)^2/12 \\ &= 79.05 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JKL} &= (2.37^2+2.34^2+2.67^2+\dots+2.58^2)-c \\ &= 0.22 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JKT} &= (7.38^2+7.73^2+8.00^2+7.69^2)/3-c \\ &= 0.06 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{JKE} &= \text{JKL}-\text{JKT} \\ &= 0.16 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{dB Perlakuan} &= t-1 \\ &= 4 - 1 = 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{dB Total} &= n-1 \\ &= 12 - 1 = 11 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{dB Galat} &= \text{DB Total} - \text{dB Perlakuan} \\ &= 11 - 3 = 8 \end{aligned}$$

Analisis Variansi pengaruh penambahan tepung lempuyang terhadap rasio daging tulang kelinci *New Zealand White* Jantan

Sumber Variansi	dB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	3.00	0.06	0.02	1.00 ^{ns}	4.04	5.63
Error	8.00	0.16	0.02			
Jumlah	11.00	0.22				

Keterangan : ^{ns}) non significant

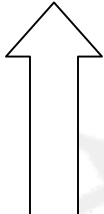
Lampiran 9. Data suhu (temperatur) selama penelitian (°C)

No	Hari	Tanggal	Suhu Dalam (°C)		
			Pagi	Siang	Sore
1	Selasa	17/7/2007	23	28	27
2	Rabu	18/7/2007	23	28	27
3	Kamis	19/7/2007	22	25	26
4	Jumat	20/7/2007	22	27	27
5	Sabtu	21/7/2007	22	29	28
6	Minggu	22/7/ 2007	21	29	25
7	Senin	23/7/2007	22	29	25
8	Selasa	24/7/2007	20	29	25
9	Rabu	25/7/2007	20	29	25
10	Kamis	26/7/2007	19	27	25
11	Jumat	27/7/2007	20	25	28
12	Sabtu	28/7/2007	21	26	26
13	Minggu	29/7/2007	21	25	27
14	Senin	30/7/2007	20	26	27
15	Selasa	31/7/2007	20	26	27
16	Rabu	1/8/2007	20	27	28
17	Kamis	2/8/2007	20	27	25
18	Jumat	3/8/2007	20	28	25
19	Sabtu	4/8/2007	19	28	28
20	Minggu	5/8/2007	20	28	26
21	Senin	6/8/2007	20	29	26
22	Selasa	7/8/2007	20	26	26
23	Rabu	8/8/2007	20	27	27
24	Kamis	9/8/2007	20	27	27
25	Jumat	10/8/2007	20	27	21
26	Sabtu	11/8/2007	21	26	25
27	Minggu	12/8/2007	21	27	26
28	Senin	13/8/2007	21	27	26
29	Selasa	14/8/2007	21	27	27
30	Rabu	15/8/2007	21	28	26
31	Kamis	16/8/2007	20	28	26
32	Jumat	17/8/2007	20	27	26
33	Sabtu	18/8/2007	20	26	26
34	Minggu	19/8/2007	22	27	27
35	Senin	20/8/2007	22	29	26
36	Selasa	21/8/2007	21	29	26

37	Rabu	22/8/2007	21	29	26
38	Kamis	23/8/2007	22	29	27
39	Jumat	24/8/2007	22	30	26
40	Sabtu	25/8/2007	20	30	26
41	Minggu	26/8/2007	20	29	27
42	Senin	27/8/2007	19	29	28
43	Selasa	28/8/2007	19	28	27
44	Rabu	29/8/2007	21	28	26
45	Kamis	30/8/2007	20	28	26
46	Jumat	31/8/2007	20	29	26
47	Sabtu	1/9/2007	19	27	27
48	Minggu	2/9/2007	21	29	27
49	Senin	3/9/2007	21	30	27
50	Selasa	4/9/2007	21	30	26
51	Rabu	5/9/2007	21	29	25
52	Kamis	6/9/2007	21	29	25
53	Jumat	7/9/2007	23	29	25
54	Sabtu	8/9/2007	20	28	25
55	Minggu	9/9/2007	20	27	25
56	Senin	10/9/2007	21	28	26

Lampiran 10. Denah kandang

KANDANG CADANGAN	P0 U3.2
P3 U3.2	P1 U2.2
P2 U2.1	P2 U1.2
P3 U2.2	P3 U1.2
P0 U1.2	P0 U3.1

P1 U1.1	U	P0 U2.1
P3 U3.1		P2 U3.2
P2 U3.1		P3 U2.1
P1 U2.1		P1 U3.1
P0 U1.1		P2 U1.1

P0 U2.2	P1 U1.2	P2 U2.2	P3 U1.1	P1 U3.2
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------