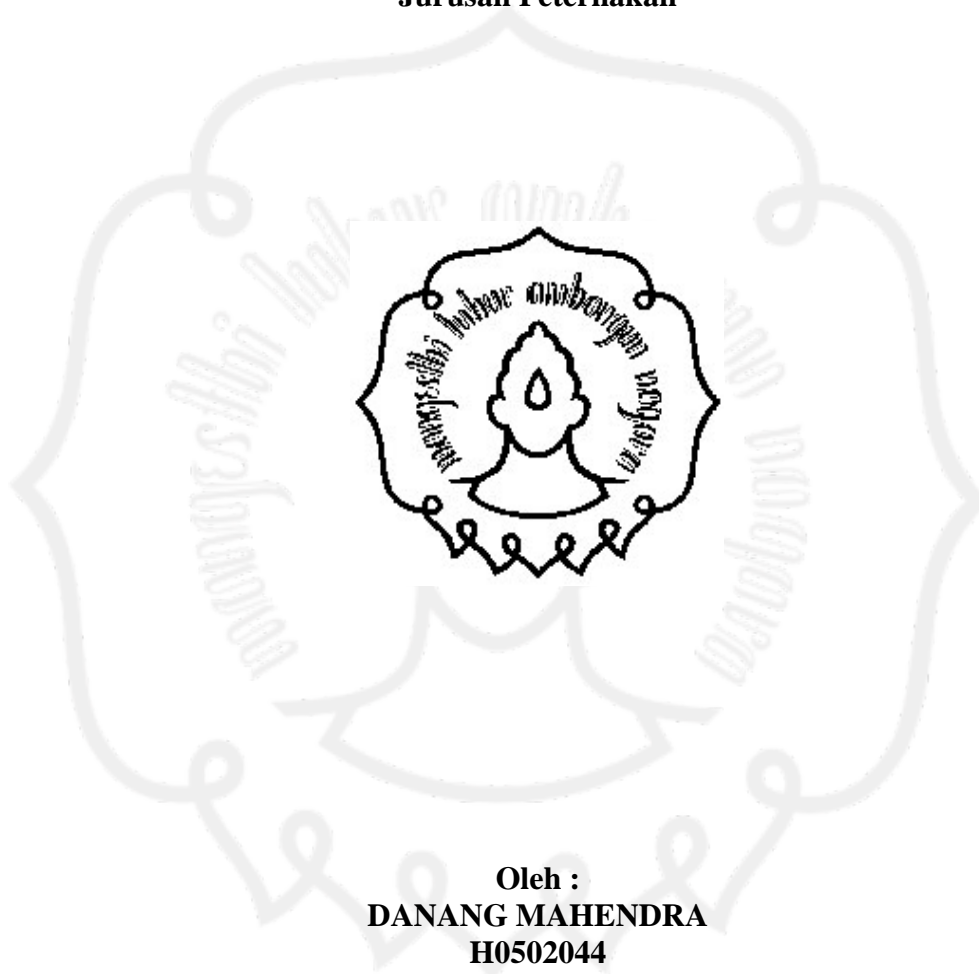


**PENGARUH PENGGUNAAN JERAMI BAWANG MERAH (*Allium
ascalonicum*) SEBAGAI PAKAN SUPLEMEN DALAM RANSUM
TERHADAP PERFORMAN DOMBA LOKAL JANTAN**

Jurusan Peternakan



Oleh :
DANANG MAHENDRA
H0502044

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2007**

**PENGARUH PENGGUNAAN JERAMI BAWANG MERAH (*Allium
ascalonicum*) SEBAGAI PAKAN SUPLEMEN DALAM RANSUM
TERHADAP PERFORMAN DOMBA LOKAL JANTAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh
Danang Mahendra
H0502044

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal: **Desember 2007**
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

Ketua

Anggota I

Anggota II

drh. Sunarto, MSi
NIP. 131 570 182

Ir. Ginda Sihombing
NIP. 130 814 779

Ir. Eka Handayanta, MP
NIP. 131 863 780

Surakarta, Desember 2007

Mengetahui
Universitas Sebelas Maret
Fakultas Pertanian

Dekan

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

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala Kasih dan Anugrah-Nya, sehingga skripsi yang berjudul **“Pengaruh Penggunaan Jerami Bawang Merah (*Allium ascalonicum*) Sebagai Pakan Suplemen dalam Ransum Terhadap Performan Domba Lokal Jantan”** dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan tersusun tanpa adanya bantuan, dorongan semangat, serta bimbingan dari semua pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang setulus - tulusnya kepada:

1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Ketua Jurusan/Program Studi Produksi Ternak Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Bapak drh. Sunarto, MSi dan Bapak Ir. Ginda Sihombing selaku dosen pembimbing utama dan pendamping serta sebagai penguji.
4. Bapak Ir. Eka Handayanta, MP selaku dosen penguji.
5. Ayah dan Bunda yang selalu memberikan kasih, doa, dukungan dan semangat.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini dari awal sampai akhir.

Penulis menyadari sepenuhnya kekurangan yang ada dalam skripsi ini, maka penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan skripsi ini. Akhirnya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca semuanya.

Surakarta, Desember 2007

Penulis

DAFTAR ISI

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	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Domba.....	4
B. Pakan Ternak Domba	5
C. Jerami Bawang Merah (<i>Allium ascalonicum</i>).....	7
D. Konsumsi Pakan.....	8
E. Pertambahan Bobot Badan	10
F. Konversi Pakan.....	11
G. <i>Feed Cost per Gain</i>	12
HIPOTESIS	13
III.MATERI METODE	14
A. Tempat dan Waktu penelitian	14
B. Bahan dan Alat Penelitian	14
C. Persiapan Penelitian	16
D. Cara Penelitian	17
E. Cara Analisis Data	19

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
A. Konsumsi Pakan	20
B. Pertambahan Bobot Badan Harian.....	22
C. Konversi Pakan	24
D. <i>Feed Cost per Gain</i>	25
V. KESIMPULAN DAN SARAN	27
A. Kesimpulan	27
B. Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	31

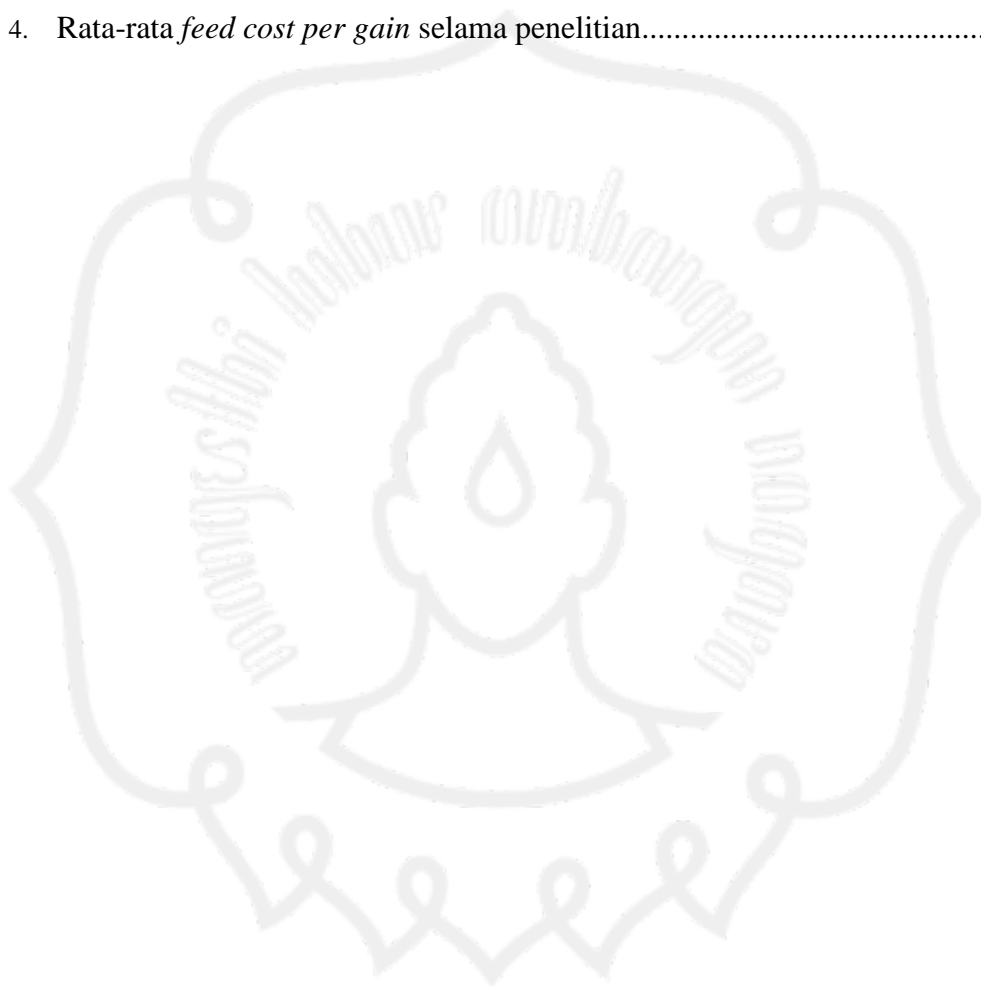


DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	halaman
1.	Kebutuhan nutrien ternak domba jantan dengan BB \pm 15 kg	14
2.	Kandungan nutrien bahan pakan (%).....	15
3.	Komposisi dan kandungan nutrien ransum perlakuan.....	15
4.	Rerata konsumsi pakan (bahan kering) pada domba lokal jantan selama penelitian (g/ekor/hari).....	20
5.	Rerata pertambahan bobot badan harian domba lokal jantan selama penelitian (g/ekor/hari).....	22
6.	Rerata konversi pakan domba lokal jantan selama penelitian.....	24
7.	Rerata <i>feed cost per gain</i> domba lokal jantan selama penelitian	25

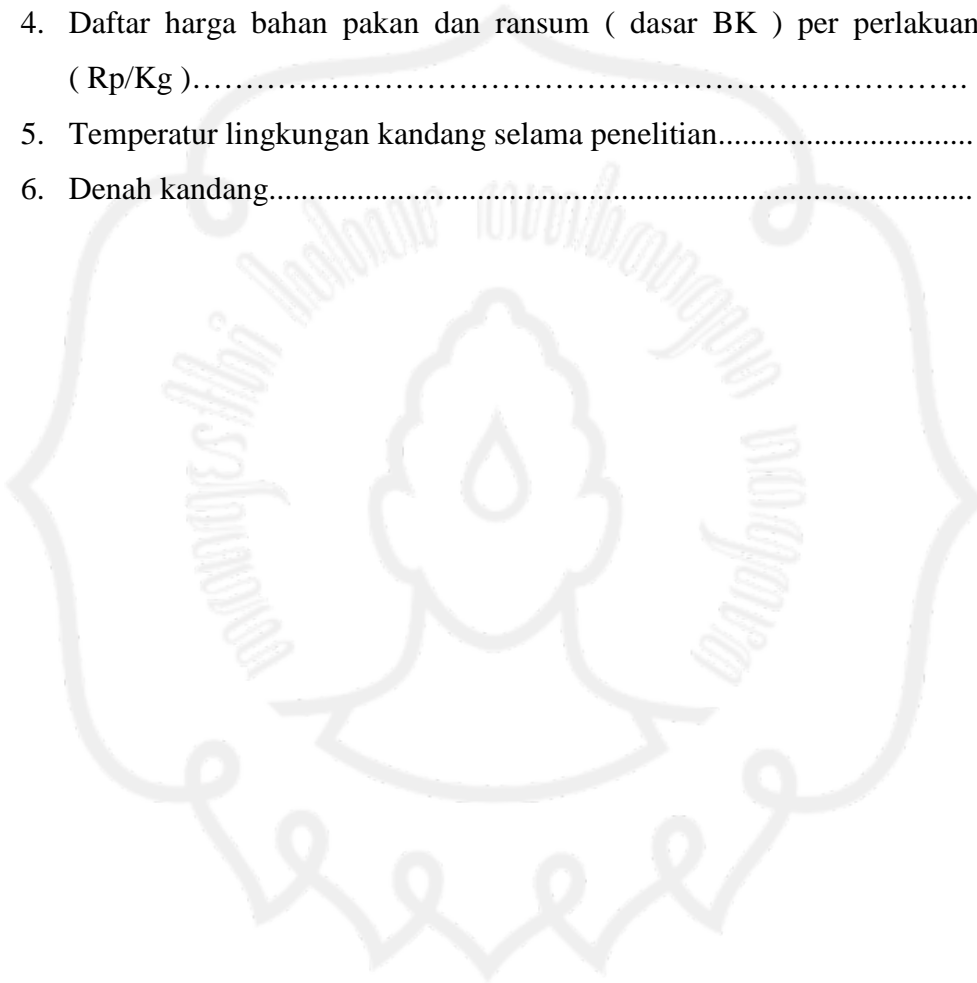
DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	halaman
1.	Rata-rata konsumsi selama penelitian	21
2.	Rata-rata pertambahan bobot badan harian selama penelitian	23
3.	Rata-rata konversi pakan selama penelitian	24
4.	Rata-rata <i>feed cost per gain</i> selama penelitian.....	26



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	halaman
1.	Analisis variansi konsumsi pakan domba lokal jantan.....	31
2.	Analisis variansi penambahan bobot badan harian domba lokal jantan..	33
3.	Analisis variansi konversi pakan domba lokal jantan.....	35
4.	Daftar harga bahan pakan dan ransum (dasar BK) per perlakuan (Rp/Kg).....	37
5.	Temperatur lingkungan kandang selama penelitian.....	38
6.	Denah kandang.....	40



PENGARUH PENGGUNAAN JERAMI BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum*) SEBAGAI PAKAN SUPLEMEN DALAM RANSUM TERHADAP PERFORMAN DOMBA LOKAL JANTAN

RINGKASAN

Oleh:

Danang Mahendra

H0502044

Jerami bawang merah merupakan salah satu bahan pakan yang dapat digunakan sebagai suplemen sebab mempunyai fungsi dalam tubuh antara lain untuk memperbaiki dan mempermudah pencernaan, memperbanyak air ludah serta menghilangkan lendir-lendir dalam kerongkongan. Selain itu mengandung *allin* dapat berikatan dengan belerang membentuk senyawa lain berupa *allisin*. *Allisin* mampu berikatan dengan vitamin B1 (*thiamine*) membentuk senyawa *allitiamin* dan senyawa ini lebih mudah diserap sel tubuh.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan jerami bawang merah sebagai pakan suplemen dan mengetahui tingkat suplementasi yang optimal terhadap performan domba lokal jantan. Penelitian ini telah dilaksanakan sejak 11 September 2006 sampai 19 Desember 2006 selama 14 minggu di Dukuh Ngegot, Desa Selokaton, Kecamatan Gondangrejo, Kabupaten Karanganyar. Ternak percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Domba Lokal Jantan berumur sekitar ± 7 bulan sebanyak 16 ekor dengan rata-rata bobot badan $13,63 \pm 0,63$ kg. Ternak dibagi dalam empat perlakuan dan empat ulangan, tiap ulangan satu ekor domba.

Pakan yang diberikan adalah hijauan (rumput lapang) dan konsentrat BC 132 produksi Puspetasari. Dengan suplementasi jerami bawang merah sebagai berikut P0 (0%), P1 (1%), P2 (2%), P3 (3%). Peubah yang diamati adalah konsumsi pakan, penambahan bobot badan harian, konversi pakan, dan *feed cost per gain*. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis variansi menggunakan

rancangan acak lengkap (RAL) pola searah sedangkan *feed cost per gain* dilaporkan secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata dari keempat perlakuan yaitu P0, P1, P2, P3 untuk konsumsi pakan (BK) adalah 744,03; 740,67; 765,27 dan 721,44 (g/ekor/hari). Rata-rata pertambahan bobot badan harian adalah 85,00; 91,79; 90,36; dan 79,25 (g/ekor/hari). Rata-rata konversi pakan adalah 8,98; 8,24; 8,73; dan 9,60. Hasil Analisis variansi untuk konsumsi pakan, pertambahan bobot badan harian dan konversi pakan menunjukkan hasil berbeda tidak nyata. Rata-rata *feed cost per gain* adalah 17762,78; 16350,91; 17366,32 dan Rp. 19166,61. *Feed cost per gain* pada perlakuan P1 terlihat paling efisien dibandingkan dengan perlakuan lain.

Kesimpulan dari penelitian, bahwa suplementasi jerami bawang merah (*Allium ascalonicum*) sampai taraf 3% dalam ransum tidak berpengaruh terhadap konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, konversi pakan, dan suplementasi jerami bawang merah (*Allium ascalonicum*) pada taraf 1% mampu menekan *feed cost per gain*.

Kata kunci : Domba lokal jantan, Jerami bawang merah, Suplemen, Performan

**THE EFFECT OF USING SHALLOT HAY (*Allium ascalonicum*) AS
SUPPLEMENT FEED IN RATION ON PERFORMANCE
OF MALE LOCAL SHEEP**

SUMMARY

Oleh :

Danang Mahendra

H 0502044

Shallot hay can be use as feed suplement because they have function in the body example to fixed and to easy digestion, multiply saliva and also eliminate mucus in oesophagus. Besides that, containing allin earn combain with brimstone form other compound in the form of allisin. Allisin can combain with B1 vitamin (thiamine) form allitiamin compound. This compound is easier permeated from at its form of.

This research was conducted to know the effect of using shallot hay as suplement feed and to know optimal supplementation level on performance of male local sheep. This research already completed since 16 September until 19 Desember 2006 during 14 weeks in Ngegot village, countryside Selokaton, district of Gondangrejo, Karanganyar sub-province. This research used 16 male local sheep with about 7 month old and the average of body weight is $13,63 \pm 0,63$ kg. They were divided into four treatments and four replications, with every replication consist of a male local sheep.

Feed were given grass and BC concentrat 132 Puspetasari production. Treatment feed in the form of hay shallot (*Allium ascalonicum*) as suplement feed. With the following supplementation level of P0 (0%), P1 (1%), P2 (2%), P3 (3%). This research variable was feed consumption, average day gain, feed conversion, and ratio feed cost per gain. The data obtained to be analysed with variance analysis use Completely Randomized Design while feed cost per gain reported descriptively.

Result of research show that the average of four treatments are P0, P1, P2, P3 for the feed consumption (DM) are 744,03; 740,67; 765,27; and 721,44 (g/head/day). The average of daily gain are 85,00; 91,79; 90,36; and 79,25 (g/head/day). The average of feed conversion ratio are 8,98; 8,24; 8,73; and 9,60. The result of variance analysis on feed consumption, average daily gain and feed conversion ratio shown non significant. The value of feed cost per gain is 17762,78; 16350,91; 17366,32 and Rp 191166,61. Feed cost per gain in P1 shown most efficient than other treatment.

Conclusion from this research was shallot hay supplementation (*Allium ascalonicum*) up to level 3% could not increase feed consumption, average daily gain, feed conversion ratio, and shallot hay supplementation (*Allium ascalonicum*) until level 1% can depress value of feed cost per gain.

Keyword : Local sheep male, Shallot hay, Suplemen, Performan.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Daging domba seperti halnya daging ayam, dapat diterima oleh berbagai lapisan masyarakat, berbeda halnya dengan daging babi dan sapi (Sudarmono dan Sugeng, 2003). Hal ini diketahui bahwa laju permintaan daging domba meningkat rata-rata 2,7% per tahun, tetapi tidak diikuti dengan ketersediaan ternak domba dalam negeri (Mulyono dan Sarwono, 2004).

Kemampuan produksi ternak domba di Indonesia dapat ditingkatkan bila tata cara pemeliharaan secara ekstensif diubah ke semi-intensif atau intensif (Mulyono dan Sarwono, 2004). Bila ditinjau dari aspek produksi, domba lokal mempunyai daya adaptasi yang tinggi terhadap kondisi lingkungan yang beriklim tropis termasuk pakan yang sangat jelek (Sodiq dan Abidin, 2003). Usaha penggemukan domba akan berhasil jika manajemen pemeliharaan dan pemberian pakan sesuai dengan kebutuhan sehingga akan diperoleh pertambahan berat badan harian yang optimal.

Menurut Hastoro dan Hatmono (1997), kebutuhan pakan ternak ruminansia terdiri dari dua macam yaitu pakan sumber energi dan pakan sumber protein. Pakan berserat seperti hijauan merupakan pakan sumber energi dan secara alamiah ternak domba lebih menyukai pakan berserat daripada konsentrat. Hijauan tersebut umumnya merupakan bahan pakan yang kandungan serat kasarnya relatif tinggi.

Menurut Siregar (1994) ternak ruminansia mampu mencerna hijauan yang mengandung selulosa tinggi. Hal ini disebabkan oleh adanya mikroorganisme di dalam rumen, makin tinggi populasinya akan semakin tinggi pula kemampuan mencerna selulosa.

Peningkatan daya cerna diharapkan dapat mengoptimalkan efisiensi pakan sehingga pakan yang diberikan akan dimanfaatkan secara optimal untuk kebutuhan pokok hidup, pertumbuhan dan reproduksi ternak. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan daya cerna adalah dengan pemberian jerami bawang merah sebagai pakan suplemen karena jerami bawang merah mempunyai fungsi untuk memperbaiki dan mempermudah pencernaan, memperbanyak air ludah serta menghilangkan lendir-lendir dalam kerongkongan (BPTP, 2000^b).

Seiring dengan meningkatnya produksi bawang merah, ketersediaan jerami bawang merah sebagai hasil sampingan juga melimpah. Hasil rata-rata bawang merah di Indonesia mencapai 4 ton per hektar dengan umur tanam yang relatif singkat yaitu sekitar 1 sampai 80 hari (Samsudin, 1979). Sedangkan luas lahan budidaya bawang merah pada tahun 2004 di pulau Jawa 67 ribu hektar dan 89 ribu hektar di seluruh Indonesia, meningkat 1,3% dibanding tahun sebelumnya (Anonimus^c, 2004).

Jerami bawang merah dalam setiap 100 gram mengandung bahan kering sebesar 74,06%, serat kasar 39,78%, protein kasar 8,17%, lemak 3,61% (Hasil analisis Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro). Jerami bawang merah memiliki kandungan nutrisi yang cukup baik dengan komponen minyak atsiri berkhasiat sebagai obat sehingga baik untuk kesehatan (Rahayu dan Berlian, 2004).

Bawang merah (*Allium ascalonicum*) memiliki khasiat obat karena tanaman ini mengandung asam amino tidak berbau, tidak berwarna dan mudah larut dalam air. Ikatan asam amino ini dikenal sebagai *allin*. Selain itu, bawang merah juga mengandung vitamin A, B1 dan C (Anonimus^a, 2000). Karena reaksi enzimatik, *allin* dapat berikatan dengan belerang membentuk senyawa lain berupa *allisin*, sehingga berbau khas belerang. Selanjutnya *allisin* mampu berikatan dengan vitamin B1 (*thiamine*) membentuk senyawa *allitiamin* dan ini lebih mudah diserap sel tubuh dari pada bentuk aslinya (Santoso, 1999 yang disitasi Endang *et al.*, 1999).

Dari uraian diatas diharapkan bahwa suplementasi jerami bawang merah akan memperbaiki dan mempermudah pencernaan dalam tubuh yang kemudian nutrisi pakan dapat dimanfaatkan lebih optimal untuk kebutuhan hidup, pertumbuhan dan produksi.

B. Rumusan Masalah

Salah satu faktor penentu keberhasilan suatu usaha peternakan domba adalah pakan. Pakan yang tersedia harus dapat mencukupi kebutuhan pokok hidup, pertumbuhan dan produksi. Kebutuhan pakan ternak ruminansia dapat dipenuhi dengan hijauan segar sebagai pakan utama dan konsentrat sebagai pakan penguat, tetapi kedua jenis pakan tersebut belum menjamin meningkatnya daya cerna dan efisiensi pakan, untuk itu diperlukan pakan suplemen yang dapat meningkatkan daya cerna dan efisiensi pakan guna meningkatkan performan domba lokal jantan.

Jerami bawang merah merupakan salah satu bahan pakan yang dapat digunakan sebagai suplemen sebab mempunyai fungsi dalam tubuh untuk memperbaiki dan mempermudah pencernaan, memperbanyak air ludah serta menghilangkan lendir-lendir dalam kerongkongan.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tentang pengaruh suplementasi jerami bawang merah dalam ransum terhadap performan domba lokal jantan.

C. Tujuan Penelitian.

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui pengaruh penggunaan jerami bawang merah sebagai pakan suplemen terhadap performan domba lokal jantan.
2. Mengetahui pada tingkat berapa suplementasi jerami bawang merah yang optimal terhadap performan domba lokal jantan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Domba

Domba diklasifikasikan sebagai hewan herbivora (pemakan daun-daunan) karena pakan utamanya adalah hijauan. Meskipun demikian domba lebih menyukai rumput dibandingkan dengan jenis hijauan lainnya (Sodiq dan Abidin, 2003). Ada tiga jenis domba yang dikenal di Indonesia yaitu domba ekor tipis, domba ekor gemuk dan domba Priangan (Mulyono dan Sarwono, 2004).

Domba lokal mempunyai tubuh yang kecil. Domba jantan bertanduk kecil sedangkan domba betina tidak bertanduk. Bobot domba jantan berkisar 20-30 kg, yang betina berkisar 15-20 kg (Mulyono dan Sarwono, 2004). Domba ekor tipis mempunyai ciri ekor yang relatif kecil, tidak ada tanda-tanda berlemak. Bulu hewan biasanya berwarna putih dan banyak belang-belang hitam sekitar mata, hidung, dan bagian-bagian lainnya. Umumnya telinganya kecil dan menggantung (Rangkuti *et.al.*, 1989). Domba ekor tipis merupakan domba asli Indonesia dan sekitar 80% populasinya ada di Jawa Barat dan Jawa Tengah.

Domba ekor gemuk mempunyai bentuk badan besar, bobot domba jantan mencapai 50 kg dan domba betina mencapai 40 kg. Domba jantan bertanduk, tetapi domba betina tidak bertanduk. Ekor panjang, pada bagian pangkalnya besar dan menimbun banyak lemak, ujung ekornya kecil tak berlemak. Domba ini banyak terdapat di Jawa Timur, Madura, Lombok dan Sulawesi (Sudarmono dan Sugeng, 2003).

Domba Garut atau juga dikenal domba Priangan, merupakan hasil silangan antara domba ekor tipis Jawa dengan domba ekor gemuk *kaapche* (*capefat tailed*) dari Afrika Selatan dan domba merino dari Australia. Domba ini dibedakan menjadi dua tipe, yaitu domba aduan (sering disebut domba Garut) dan domba pedaging (sering disebut domba Priangan). Ciri-ciri domba aduan adalah kebanyakan warna bulunya hitam, domba jantan bertanduk besar dan melingkar sedangkan domba

betina tidak bertanduk, bulunya lurus, telinga kecil cenderung rumpung berukuran 1-3,5 cm, mencapai dewasa kelamin pada umur 7-9 bulan, beranak pertama pada umur 13-14 bulan. Domba pedaging kebanyakan berbulu putih, bulunya agak ikal, jantan dan betina bertanduk pendek agak melingkar, bentuk telinga kecil memanjang sekitar 7,5-13 cm, mencapai dewasa kelamin pada umur 9-12 bulan, beranak pertama pada umur 14-17 bulan (Mulyono dan Sarwono, 2004).

Domba dalam sistematikanya termasuk :

Kingdom	: Animalia
Phyllum	: Chordata
SubPhyllum	: Vertebrata
Classis	: Mammalia
Ordo	: Artiodactyla
Familia	: Bovidae
Genus	: Ovis
Spesies	: <i>Ovis aries</i> (Wariata, 2000).

Mulyono (1998) menyatakan bahwa ternak domba memiliki sifat toleransi yang tinggi terhadap berbagai jenis hijauan pakan ternak. Ternak domba juga memiliki daya adaptasi yang baik terhadap berbagai keadaan lingkungan sehingga dapat dternakkan dimana saja dan dapat berkembang biak sepanjang tahun. Karena alasan itulah sehingga ternak domba dipilih sebagian masyarakat untuk dternakkan.

Pemeliharaan domba tidak terlalu sulit, selain itu mampu memanfaatkan daun-daunan dan limbah pertanian sebagai makanannya. Sistem pemeliharaan secara tradisional cukup diberi pakan seadanya dan belum ada seleksi bibit yang terarah, maka sering dijumpai ternak domba pada peternak tradisional kebanyakan bertubuh kecil (BPTP, 2000^a).

B. Pakan Ternak Domba

Kebutuhan ternak ruminansia terhadap pakan dapat dilihat dari konsumsi pakannya. Jumlah nutrien yang dikonsumsi setiap harinya

sangat bergantung pada jenis ternak, umur, fase pertumbuhan, dewasa, bunting, menyusui, kondisi tubuh (normal, sakit) dan lingkungan tempat hidupnya (temperatur, kelembaban udara) serta bobot badannya, sehingga setiap ekor ternak yang berbeda kondisinya membutuhkan pakan yang berbeda (Kartadisastra, 1997).

Pakan yang dikonsumsi untuk mencukupi kebutuhan hidup ternak yang terdiri dari kebutuhan hidup pokok dan kebutuhan untuk produksi. Kebutuhan hidup pokok adalah kebutuhan nutrisi untuk memenuhi proses-proses hidup saja tanpa adanya suatu kegiatan dan produksi (pertumbuhan, kerja dan produksi susu), sedangkan kebutuhan produksi adalah kebutuhan nutrisi untuk pertumbuhan, kebuntingan, produksi susu, dan kerja. Kebutuhan hidup pokok tergantung pada bobot badan, semakin tinggi bobot badan ternak maka semakin banyak pula nutrisi yang dibutuhkan. Kebutuhan nutrisi untuk produksi tergantung pada tingkat dan jenis produksi (Siregar, 1994).

Ransum adalah bahan pakan yang diberikan kepada ternak selama 24 jam. Ransum terdiri dari bermacam-macam hijauan dan bermacam-macam bahan pakan selain hijauan makanan ternak (Sumoprastowo, 1993).

Kebutuhan bahan kering dapat dinyatakan dalam bobot (kilogram bahan kering), atau dalam persentase terhadap bobot badan yang diukur dari kilogram bahan kering terhadap kilogram bobot badan (persentase terhadap bobot badan). Bila dinyatakan dalam persentase, maka dibutuhkan bahan kering 2-4% dari bobot badannya (BPTP, 2000^a).

Bahan pakan berupa rumput bisa dibedakan atas rumput lapangan dan rumput yang dibudidayakan. Rumput lapangan merupakan rumput yang tumbuh secara liar yang tidak diusahakan oleh manusia, sedangkan rumput yang dibudidayakan sengaja diusahakan dan dikembangkan untuk persediaan pakan ternak (Sugeng, 2002).

Menurut Kartadisastra (1997), rumput-rumputan mengandung karbohidrat lebih tinggi daripada legume (terutama kandungan selulosenya).

Karbohidrat tersebut dalam bentuk gula sederhana, pati dan fruktosan yang berperan dalam menghasilkan energi. Kandungannya berkisar antara 1-3% dari bahan keringnya.

Pakan utama ternak ruminansia adalah rumput-rumputan, hal ini sangat menguntungkan peternak karena rumput mudah diperoleh selain itu memiliki kemampuan tumbuh yang tinggi, terutama di daerah tropis meskipun sering dipotong atau disenggut oleh ternak (Kartadisastra, 1997). Menurut Ismail dan Pardi (2000) pada umumnya hijauan yang tumbuh di daerah tropis relatif rendah kandungan nutriennya yaitu mempunyai kandungan serat kasar yang tinggi sehingga kurang baik dikonsumsi ternak dengan demikian pemberiannya sebagai ransum tunggal belum memberikan tingkat produksi yang optimal bagi ternak yang mengkonsumsinya. Ditambahkan oleh Ismail dan Pardi (2000) bahwa pada musim kemarau yang panjang mengakibatkan kualitas dan kuantitas rumput lapangan menurun. Kandungan protein rumput menurun, sedangkan kandungan serat kasarnya meningkat sehingga daya cernanya menurun bila dimakan ternak. Kandungan nutrisi dari rumput lapangan menurut Sutardi (1981) adalah sebagai berikut BK 24,4%; SK 31,8%; PK 8,2%; TDN 56,20%.

C. Jerami Bawang Merah (*Allium ascalonicum*)

Tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) diduga berasal dari Asia Tengah dan dibudidayakan semenjak 5000 tahun yang lalu. Tanaman ini dapat ditanam di dataran rendah sampai dataran tinggi yang tidak lebih dari 1200 m dpl. Di dataran tinggi umbinya lebih kecil dibanding dataran rendah. Tanaman ini memerlukan udara hangat untuk memerlukan pertumbuhannya (25-32°C) dengan curah hujan 300 sampai 2500 mm per tahun. Tanah yang cocok untuk tanaman ini adalah tanah lempung berpasir dengan keasaman rendah pH 6.0-6.8 (Anonimus^d, 2007).

Bentuk daun bawang bulat kecil dan memanjang seperti pipa, tetapi ada juga yang membentuk setengah lingkaran pada penampang

melintang daun. Bagian ujung daun meruncing, sedang bagian bawahnya melebar dan membengkak. Daun berwarna hijau. Kelopak daun bawang merah bagian luar selalu melingkar menutup kelopak daun padat pada bagian dalam (Rahayu dan Berlian, 2005).

Di dalam dunia tumbuhan, tanaman bawang merah diklasifikasikan sebagai berikut :

Divisi : Spermatophyta
Sub Divisi : Angiospermae
Class : Monocotyledonae
Ordo : Liliales / Liliflorae
Famili : Liliaceae
Genus : Allium
Species : *Allium ascalonicum* (Rahayu dan Berlian, 2005).

Bawang (*Allium*) dikenal memiliki kasiat obat, khususnya bawang merah (*A. ascalonicum*) dan bawang putih (*A. Sativum*). Kasiat ini disebabkan tanaman tersebut mengandung senyawa asam amino yang tidak berbau, tidak berwarna dan mudah larut dalam air. Ikatan asam amino ini dikenal sebagai *allin*. Selain itu, bawang merah juga mengandung vitamin A, B1 dan C. Karena reaksi enzimatik, *allin* dapat berikatan dengan belerang membentuk senyawa lain berupa *allisin* sehingga berbau khas belerang. Selanjutnya *allisin* mampu berikatan dengan vitamin B1 (*thiamine*) membentuk *allitiamin*. Senyawa ini lebih mudah diserap sel tubuh daripada vitamin B1 dalam bentuk aslinya (Santoso, 1999 yang disitasi Endang *et al.*, 1999).

Dalam kondisi normal, bawang merah mengandung *alliin* dan enzim *allinase* dalam keadaan non aktif, namun bila strukturnya dirusak (ditumbuk/dicincang) maka enzim *allinase* akan menjadi aktif dan bereaksi dengan *allin* menghasilkan *allisin*. *Allisin* dapat mengikat vitamin B1 dan membentuk senyawa *allitiamin*, yang digunakan sebagai zat perantara untuk memasukkan vitamin B1 ke dalam tubuh hewan (Anonimus^d, 2007).

D. Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan adalah total jumlah yang dimakan ternak atau kelompok ternak dalam periode waktu tertentu, biasanya dalam satuan waktu per hari (Forbes, 1986). Jumlah konsumsi pakan merupakan faktor yang menentukan jumlah nutrien yang didapat oleh ternak dan mempengaruhi tingkat produksi (Wodzicka, 1993).

Menurut Arora (1989) konsumsi pakan dipengaruhi oleh ukuran partikel pakan dan aliran pakan dalam saluran pencernaan karena semakin kecil ukuran partikel pakan dan semakin cepat aliran pakan dalam saluran pencernaan maka konsumsi pakan akan semakin meningkat pula.

Setiap 25 kg bobot domba membutuhkan pakan pakan kering sebanyak 2-2,5 kg setara dengan 3 kg pakan hijauan segar per hari. Pakan penguatnya 200-300 gram/ekor/hari untuk domba anakan maupun domba jantan dan betina dewasa yang digemukkan. Sementara untuk induk yang sedang bunting atau menyusui, pakan penguat diberikan antara 250-375 gram/ekor/hari (Mulyono dan Sarwono, 2004).

Besarnya konsumsi pakan sangat berpengaruh terhadap penimbunan jaringan lemak dan daging, sehingga konsumsi pakan yang rendah akan menyebabkan kekurangan zat makanan yang dibutuhkan ternak dan akibatnya akan memperlambat laju penimbunan lemak dan daging (Anggorodi, 1990).

Kartadisastra (1997) menyatakan bahwa ternak ruminansia yang normal (tidak dalam keadaan sakit atau sedang berproduksi), mengkonsumsi pakan dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhannya untuk mencukupi hidup pokok. Kemudian, sejalan dengan pertumbuhan, perkembangan, serta tingkat produksi yang dihasilkannya, konsumsi pakan pun akan meningkat pula.

Tinggi rendahnya konsumsi pakan pada ternak ruminansia sangat dipengaruhi oleh faktor eksternal (lingkungan) dan faktor internal (kondisi ternak itu sendiri) yang meliputi :

- a. Temperatur lingkungan

Konsumsi pakan ternak biasanya menurun sejalan dengan kenaikan

temperatur lingkungan. Semakin tinggi temperatur lingkungan tempat hidupnya, maka pada tubuh ternak akan terjadi kelebihan panas sehingga kebutuhannya terhadap pakan akan menurun.

b. Palatabilitas

Palatabilitas merupakan keadaan fisik dan kimiawi bahan-bahan pakan yang dicerminkan oleh kenampakan, bau, rasa dan teksturnya. Ternak ruminansia lebih menyukai pakan yang memiliki rasa manis dan hambar.

c. Selera

Pada kondisi lapar, ternak akan berusaha mengatasinya dengan cara mengkonsumsi pakan.

d. Status fisiologis

Status fisiologi ternak ruminansia seperti umur, jenis kelamin dan kondisi tubuh sangat mempengaruhi konsumsi pakannya.

e. Konsentrasi nutrisi

Konsentrasi nutrisi yang sangat berpengaruh terhadap konsumsi pakan adalah konsentrasi energi dalam pakan. Konsentrasi energi pakan berbanding terbalik dengan tingkat konsumsinya.

f. Bentuk pakan

Ternak ruminansia lebih menyukai pakan dalam bentuk butiran. Hal ini berkaitan dengan ukuran partikel yang lebih mudah dikonsumsi dan dicerna.

g. Bobot badan

Bobot badan ternak senantiasa berbanding lurus dengan tingkat konsumsi pakannya. Makin tinggi bobot badannya, akan makin tinggi pula tingkat konsumsi terhadap pakan.

h. Produksi

Pada ternak ruminansia, produksi dapat berupa penambahan bobot badan, air susu, tenaga, dan bulu/wol. Makin tinggi produksi yang dihasilkan, makin tinggi pula kebutuhannya terhadap pakan (Kartadisastra, 1997).

E. Pertambahan Bobot Badan

Pertumbuhan merupakan suatu proses pertambahan bobot badan sejak adanya konsepsi sampai dewasa yang dapat diukur dengan batasan panjang, volume dan massa (Soeparno, 1992). Sedangkan menurut Murtidjo (1993), pertumbuhan dapat diketahui dengan pengukuran kenaikan bobot badan yang dengan mudah dapat dilakukan melalui penimbangan berulang-ulang serta

mencatat pertambahan bobot badan setiap hari, minggu atau bulan. Maksud penimbangan ialah untuk mengetahui bobot badan ternak.

Bobot domba lokal jantan yang telah dewasa antara 20-30 kg, sedangkan betina dewasa 15-20 kg. Bobot anak lahir 2,7 kg; bobot anak sapih 7,2-12 kg; dan bobot anak domba berumur 7 bulan berkisar 15 kg (Mulyono dan Sarwono, 2004).

Menurut hasil penelitian, dengan pemeliharaan yang sederhana ternak domba mempunyai pertambahan bobot harian 20-30 gram/hari. Namun, dengan pemeliharaan secara intensif ternak domba mampu memberikan pertambahan bobot badan harian sebesar 50-150 gram/hari (Sudarmono dan Sugeng, 2003).

Pertambahan berat badan terjadi apabila pakan yang dikonsumsi telah melebihi kebutuhan hidup pokok, maka kelebihan dari nutrien akan diubah menjadi urat daging dan lemak (Williamson dan Payne, 1993).

Pertumbuhan pada ternak diikuti dengan mencatat perubahan berat badan dengan cara penimbangan secara reguler sehingga dapat dihitung tiap hari, minggu atau waktu tertentu. Kenaikan berat badan dalam pertumbuhan biasanya dinyatakan sebagai pertambahan berat badan harian atau *Average daily gain* disingkat ADG (Tillman *et al.*, 1989).

F. Konversi Pakan

Produktivitas ternak dipengaruhi oleh faktor lingkungan sebesar 70% dan 30% oleh faktor genetik. Pengaruh faktor lingkungan antara lain terdiri dari ransum, teknik pemeliharaan, kesehatan dan iklim. Diantara faktor lingkungan tersebut, ransum mempunyai pengaruh paling besar, yaitu sekitar 60% dan biaya ransum dapat mencapai 60-80% dari keseluruhan biaya produksi. Untuk menekan biaya produksi maka dalam pembuatan ransum hendaknya tidak hanya memperhatikan produktivitas yang tinggi dari ternak, tetapi biaya yang seekonomis mungkin (Siregar, 1994). Selanjutnya Tillman *et al* (1989) menyatakan bahwa konversi pakan mencerminkan kebutuhan pakan yang diperlukan untuk menghasilkan pertambahan berat badan dalam satu satuan yang sama.

Menurut Basuki (2002) menyatakan bahwa besar kecilnya konversi pakan sangat tergantung konsumsi bahan kering dan penambahan bobot badan harian ternak.

Efisiensi penggunaan pakan dapat ditentukan dari konversi pakan, yaitu jumlah pakan yang dikonsumsi untuk mencapai penambahan satu kilogram bobot badan. Konsumsi pakan yang diukur adalah bahan kering, sehingga efisiensi penggunaan pakan dapat ditentukan berdasarkan konsumsi bahan kering pakan untuk mencapai satu kilogram penambahan bobot badan (Siregar, 2003).

G. Feed Cost per Gain

Feed cost per gain (biaya pakan per kilogram penambahan bobot badan) dapat digunakan untuk penghitung efisiensi penggemukan ternak, diharapkan dengan menekan biaya pakan usaha penggemukan dapat menghasilkan produk yang maksimal. Semakin kecil *feed cost per gain* yang dihasilkan maka semakin kecil pula biaya yang dikeluarkan untuk menaikkan 1 kg penambahan bobot badan ternak (Suhardiani, 1997).

Feed cost per gain apabila dikaitkan dengan kurva pertumbuhan akan diperoleh angka *feed cost per gain* yang semakin tidak efisien. Hal ini disebabkan dengan bertambahnya umur ternak dan setelah ternak dewasa maka penambahan berat badan menurun padahal konsumsi pakan relatif tetap (Suparman, 2004).

Faktor yang mempengaruhi *feed cost per gain* adalah rata-rata keuntungan sehari-hari, konversi pakan dan kerugian atas kematian ternak, penampilan produksi ternak, harga pakan biji-bijian dan harga pakan hijauan semua mempengaruhi biaya atas pakan yang merupakan komponen terbesar dari *feed cost per gain* (Albright *et al*, 1994).

HIPOTESIS

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah penggunaan jerami bawang merah sebagai pakan suplemen dapat meningkatkan performan domba lokal jantan.



III. METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan sejak bulan 11 September 2006 sampai 19 Desember 2006 selama 14 minggu di dukuh Ngegot, desa Selokaton, kecamatan Gondangrejo, kabupaten Karanganyar. Analisis bahan pakan dan sisa pakan dilaksanakan di Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Diponegoro Semarang

B. Bahan dan Alat Penelitian

1. Domba

Domba yang digunakan dalam penelitian ini adalah domba lokal jantan berumur sekitar ± 7 bulan sebanyak 16 ekor dengan rata-rata bobot badan $13,63 \pm 0,63$ kg.

2. Ransum

Ransum yang digunakan dalam penelitian ini berupa rumput lapang sebagai pakan hijauan dan konsentrat BC 132 Produksi Puspitasari sebagai pakan penguat serta jerami bawang merah sebagai pakan suplemen. Ransum dan air minum diberikan secara *ad libitum*. Kebutuhan nutrisi domba, kandungan nutrisi bahan pakan, dan kandungan nutrisi ransum perlakuan dapat dilihat pada Tabel 1, Tabel 2, dan Tabel 3.

Tabel 1. Kebutuhan nutrisi ternak domba jantan dengan BB ± 15 kg

Nutrien	Kebutuhan (%)
Energi (TDN)	55,00
Protein kasar (PK)	12,50
Kalsium (Ca)	0,35
Phospor (P)	0,32

Sumber: Ranjhan (1980)

Tabel 2. Kandungan nutrisi bahan pakan (%)

Bahan pakan	14					
	SK	PK	Ca	P	TDN ^{d)}	
Rumput lapang ^{a)}	25,06	44,02	9,64	0,37 ^{b)}	0,23 ^{b)}	48,44
Konsentrat BC 132 ^{a)}	86,12	38,30	12,96	0,9 ^{c)}	0,44 ^{c)}	50,75
Jerami Bawang Merah ^{a)}	74,06	39,78	8,17	-	-	42,64

Sumber: a) Hasil Analisis Laboratorium Ilmu Makanan Ternak Fakultas Peternakan UNDIP Semarang (2007)

b) Sutardi, 1981

c) Label Konsentrat BC 132 Produksi Puspitasari

d) Hasil perhitungan menurut petunjuk Hartadi (1990)

Tabel 3. Komposisi dan kandungan nutrisi ransum perlakuan

Bahan Pakan	Ransum Perlakuan (%)			
	P0	P1	P2	P3
Komposisi ransum				
Rumput lapang	60	60	60	60
Konsentrat BC 132	40	40	40	40
Jerami bawang merah	0	1	2	3
Kandungan nutrisi (%)				
Energi (TDN)	49,36	49,79	50,21	50,64
Protein Kasar (PK)	10,97	11,05	11,13	11,21
Serat Kasar (SK)	41,73	42,13	42,53	42,93
Kalsium (Ca)*	0,58	0,58	0,58	0,58
Fosfor (P)*	0,34	0,34	0,34	0,34

Sumber data: Hasil perhitungan berdasarkan Tabel 2

Keterangan : Superscript *) menunjukkan bahwa hasil perhitungan tanpa kandungan kalsium dan fosfor pada jerami bawang merah

3. Kandang dan peralatannya

Kandang yang digunakan selama penelitian merupakan kandang individual dengan sistem panggung sebanyak 16 buah berukuran panjang kali lebar (1,0 x 1,5) m, sedangkan tinggi alas kandang dari lantai 0,5 m. Kandang terbuat dari bahan bambu. Peralatan kandang yang digunakan:

- a. Tempat pakan terbuat dari kayu sebagai tempat hijauan dan jerami bawang merah, sedangkan tempat konsentrat dan tempat minum berupa ember plastik.
- b. Termometer ruang untuk suhu dalam kandang dan suhu luar kandang.
- c. Timbangan elektronik merk *Glass Electric Kitchen Scale* kapasitas 5 kg dengan kepekaan 1 gram untuk menimbang pakan dan sisa pakan.
- d. Timbangan gantung dengan kapasitas 25 kg dengan kepekaan 0,1 kg untuk menimbang domba.
- e. Lampu pijar sebagai alat penerangan kandang.
- f. Plastik untuk pengeringan sisa pakan.

C. Persiapan Penelitian

1. Persiapan Kandang

Kandang sebelum digunakan dibersihkan dan disucihamakan menggunakan larutan Brustol Sanitizer dengan dosis 15 ml/ liter air, kemudian dikeringkan. Peralatan kandang termasuk tempat pakan dan tempat minum dicuci dengan sabun dan direndam dalam antiseptik.

2. Persiapan domba

Domba Lokal Jantan sebelum digunakan diberi obat cacing merk Nemasol dengan dosis 375 mg/ 45kg bobot badan, untuk menghilangkan parasit dalam saluran pencernaan seperti cacing gilik (*Haemonchus spp*), dan juga untuk membunuh cacing paru-paru (*Dictyocaulus spp*). Domba sebanyak 16 ekor dibagi menjadi 4 kelompok perlakuan, tiap kelompok perlakuan terdiri dari 4 ulangan, dan setiap ulangan terdiri dari satu ekor domba. Persiapan domba dilaksanakan selama 1 bulan untuk adaptasi terhadap lingkungan kandang dan pakan perlakuan serta penimbangan bobot badan awal.

D. Cara Penelitian

1. Macam Penelitian

Penelitian tentang pengaruh penggunaan jerami bawang merah sebagai pakan suplemen terhadap performan domba lokal jantan ini merupakan penelitian eksperimental.

2. Rancangan percobaan dan macam perlakuan

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah dengan empat perlakuan (P0, P1, P2, P3) dengan P0 sebagai kontrol. Setiap perlakuan terdiri dari empat ulangan, dan setiap ulangan terdiri dari satu ekor domba lokal jantan. Perlakuan yang diberikan adalah sebagai berikut:

P0 : ransum basal + 0 % jerami bawang merah

P1 : ransum basal + 1 % jerami bawang merah

P2 : ransum basal + 2 % jerami bawang merah

P3 : ransum basal + 3 % jerami bawang merah

3. Peubah penelitian

Peubah penelitian yang akan diamati adalah sebagai berikut:

a. Konsumsi pakan

Konsumsi pakan dihitung dengan cara mencari selisih pakan yang diberikan dengan sisa pakan dinyatakan dalam gram/ ekor/ hari

b. Rata – Rata pertambahan bobot badan

Pertambahan bobot badan dihitung dengan cara membagi perubahan bobot badan (kg) dengan lama periode penimbangan (hari). Penimbangan dilakukan setiap dua minggu sekali dinyatakan dalam gram/ ekor/ hari.

c. Konversi pakan

Konversi pakan dihitung dengan cara membagi angka rata-rata konsumsi bahan kering/ ekor/ hari dengan angka rata-rata pertambahan bobot badan/ ekor/ hari.

d. *Feed cost per gain*

Feed cost per gain diperoleh dengan cara menghitung jumlah biaya pakan yang diperlukan dikalikan dengan rata-rata konversi pakan.

4. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian terbagi dalam dua tahap yaitu tahap adaptasi dan tahap pemeliharaan. Tahap pemeliharaan dilakukan setelah selesai masa adaptasi selama satu bulan. Masa adaptasi dilaksanakan agar ternak cukup stabil dan menyesuaikan secara baik dengan lingkungan kandang dan pakan perlakuan. Selama tahap pemeliharaan pakan konsentrat diberikan dua kali sehari yaitu pada pukul 08.00 WIB dan pukul 15.00 WIB dan hijauan diberikan dua kali dalam sehari yaitu pukul 09.00 WIB dan 16.00 WIB. Sedangkan jerami bawang merah diberikan pukul 07.30 WIB dan pukul 14.30 WIB.

5. Pengumpulan data

Parameter yang diamati dalam tahap koleksi data meliputi pengukuran konsumsi pakan (*feed intake*), Pertambahan Bobot Badan Harian (PBB harian), konversi pakan (*feed conversion ratio*) dan *feed cost per gain*.

Penimbangan pakan dilakukan setiap hari sebelum pakan diberikan pada ternak, kemudian koleksi sisa pakan dilaksanakan keesokan harinya sebelum ternak diberi pakan pada waktu pagi hari. Sedangkan penimbangan bobot badan awal dilaksanakan pertama kali ternak akan dimasukkan kandang, selanjutnya untuk mengetahui pertumbuhannya penimbangan dilaksanakan dua minggu sekali.

E. Cara Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini akan dianalisis dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah untuk peubah penelitian konsumsi pakan (*feed intake*), Pertambahan Bobot Badan Harian (PBB harian) dan konversi pakan (*feed conversion ratio*), sedangkan *feed cost per gain* dilaporkan secara deskriptif. Model matematika Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

Y_{ij} = Nilai pengamatan perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

μ = Rataan nilai dari seluruh perlakuan.

τ_i = Pengaruh perlakuan ke-i

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

(Yitnosumarto, 1993)

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Konsumsi Pakan

Rata-rata konsumsi pakan (bahan kering) pada domba lokal jantan selama penelitian tercantum pada tabel 4 berikut :

Tabel 4. Rerata konsumsi pakan (bahan kering) pada domba lokal jantan selama penelitian (g/ekor/hari)

Perlakuan	Ulangan				Rerata
	1	2	3	4	
P0	782,41	744,35	751,73	697,61	744,03
P1	752,29	733,24	718,19	758,96	740,67
P2	778,36	771,11	788,74	722,86	765,27
P3	815,43	725,27	624,74	720,30	721,44

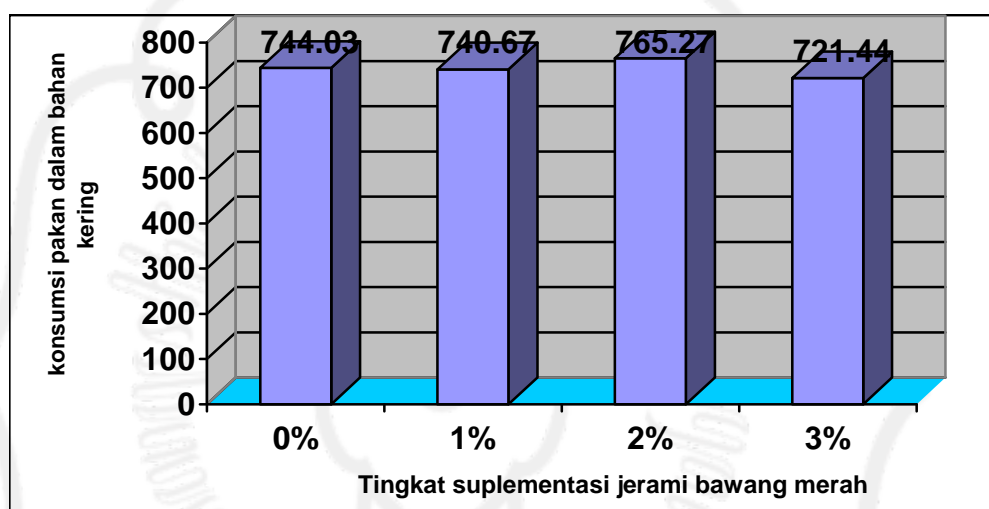
Rata-rata konsumsi pakan (BK) untuk P0,P1,P2 dan P3 berturut-turut adalah 744,03; 740,67; 765,27 dan 721,44g. Hasil analisis variansi terhadap konsumsi pakan (BK) menunjukkan hasil berbeda tidak nyata, ini menunjukkan bahwa suplementasi jerami bawang merah dalam ransum sampai taraf 3% tidak berpengaruh terhadap konsumsi pakan domba lokal jantan.

Konsumsi pakan yang hampir sama disebabkan karena suplementasi jerami bawang merah dalam ransum tidak menurunkan palatabilitas pakan. Sehingga ternak domba dalam penelitian ini mengkonsumsi pakan dalam jumlah yang hampir sama. Palatabilitas pakan mempengaruhi jumlah konsumsi pakan (Prawirodigdo *et al.*, 1995). Palatabilitas merupakan sifat performansi bahan-bahan pakan sebagai akibat dari keadaan fisik dan kimiawi yang dimiliki oleh bahan-bahan pakan yang dicerminkan oleh organoleptiknya seperti kenampakan, bau, rasa, tekstur dan temperaturnya, hal inilah yang merangsang ternak untuk mengkonsumsi ransum (Kartadisatra, 1997).

Hasil yang berbeda tidak nyata pada konsumsi pakan diduga karena ransum masing-masing perlakuan mempunyai kandungan energi yang hampir sama. Seperti dinyatakan oleh Kartadisatra (1997) bahwa konsentrasi

nutrien yang sangat berpengaruh terhadap konsumsi pakan adalah konsentrasi energi yang terkandung di dalam pakan. Konsentrasi energi pakan ini berbanding terbalik dengan tingkat konsumsinya. Makin tinggi konsentrasi energi di dalam pakan maka jumlah konsumsinya akan menurun. Sebaliknya, konsumsi pakan akan meningkat jika konsentrasi energi yang dikandung pakan rendah.

Rata-rata konsumsi yang diperoleh selama penelitian untuk masing-masing perlakuan digambarkan seperti pada diagram batang berikut :



Gambar 1. Rata-rata konsumsi selama penelitian

Hasil yang berbeda tidak nyata pada konsumsi pakan diduga karena jerami bawang merah mempunyai kadar air yang rendah mengakibatkan *alitiamin* yang terkandung juga rendah. *Alitiamin* merupakan senyawa yang mudah larut dalam air, sehingga vitamin B1 yang terkandung pada jerami bawang merah dalam bentuk senyawa *alitiamin* belum mampu meningkatkan nafsu makan ternak domba.

Vitamin B1 amat diperlukan dalam proses oksidasi karbohidrat. Dengan adanya *thiamine* ini, proses pemindahan oksigen ke dalam jaringan dapat dilaksanakan sehingga sel-sel memperoleh tenaganya untuk menjalankan fungsinya. Khususnya susunan syaraf sangat tergantung pada proses oksidasi karbohidrat untuk menghasilkan tenaganya. *Thiamine* juga mengambil bagian dalam memajukan nafsu makan,

mengatur air dalam jaringan tubuh, memperbaiki fungsi saluran pencernaan, yaitu hal-hal yang mempunyai pengaruh tak langsung untuk memajukan pertumbuhan (Kuntaraf dan Kuntaraf, 1985).

Defisiensi vitamin B1 mengakibatkan hilangnya nafsu makan, penurunan bobot badan, kelemahan otot, dan disfungsi sistem syaraf (Tillman et al, 1989)

B. Pertambahan Bobot Badan Harian

Rata-rata pertambahan bobot badan harian domba lokal jantan selama penelitian tercantum pada tabel 5 berikut :

Tabel 5. Rerata pertambahan bobot badan harian domba lokal jantan selama penelitian (g/ekor/hari)

Perlakuan	Ulangan				Rerata
	1	2	3	4	
P0	101,43	97,14	68,57	72,86	85,00
P1	75,71	97,14	82,86	111,43	91,79
P2	84,29	117,14	90,00	70,00	90,36
P3	100,00	85,71	45,71	85,57	79,25

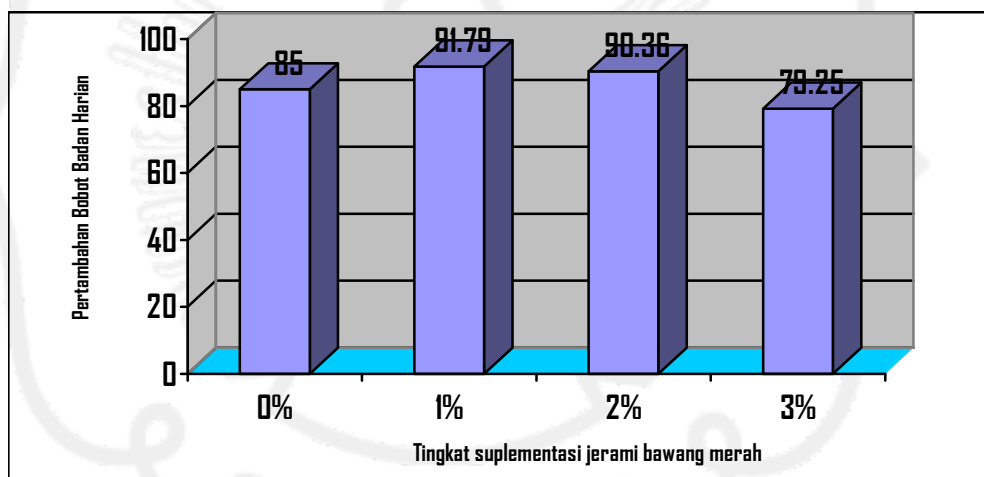
Rerata pertambahan bobot badan domba yang diperoleh selama penelitian untuk masing-masing perlakuan P0, P1, P2 dan P3 berturut-turut yaitu 85,00; 91,79; 90,36; dan 79,25; g/ekor/hari. Rerata pertambahan bobot badan yang diperoleh ini sesuai dengan pendapat Sudarmono dan Sugeng (2003) bahwa, dengan pemeliharaan secara intensif ternak domba dapat menghasilkan rata-rata pertambahan bobot badan 50-150 g/hari. Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa pertambahan bobot badan berbeda tidak nyata. Ini menunjukkan bahwa suplementasi jerami bawang merah dalam ransum sampai taraf 3% tidak berpengaruh terhadap pertambahan bobot badan harian domba lokal jantan.

Pertumbuhan dapat diketahui dengan pengukuran kenaikan bobot badan yang dapat dilakukan melalui penimbangan berulang-ulang serta

mencatat pertambahan bobot badan setiap hari, minggu atau bulan (Murtidjo, 1993).

Hasil berbeda tidak nyata dari pertambahan bobot harian ternak diduga karena jerami bawang merah mempunyai kadar air yang rendah mengakibatkan *alitiamin* yang terkandung juga rendah. *Alitiamin* merupakan senyawa yang mudah larut dalam air, sehingga vitamin B1 yang terkandung pada jerami bawang merah belum mampu meningkatkan proses metabolisme. Vitamin B1 memainkan peranan penting dalam metabolisme karbohidrat dan asam-asam amino tertentu (Tillman, 1989).

Rata-rata pertambahan bobot badan harian yang diperoleh selama penelitian untuk masing-masing perlakuan digambarkan seperti pada diagram batang berikut :



Gambar 2. Rata-rata pertambahan bobot badan harian selama penelitian

Hal ini dapat terjadi karena suplementasi jerami bawang merah dalam ransum sampai taraf 3% tidak berpengaruh terhadap konsumsi pakan, sehingga tiap-tiap perlakuan mengkonsumsi pakan dengan jumlah yang hampir sama. Menurut Siregar *et al.* (1980), bahwa jumlah pakan yang dikonsumsi akan menentukan pertambahan berat badan.

C. Konversi Pakan

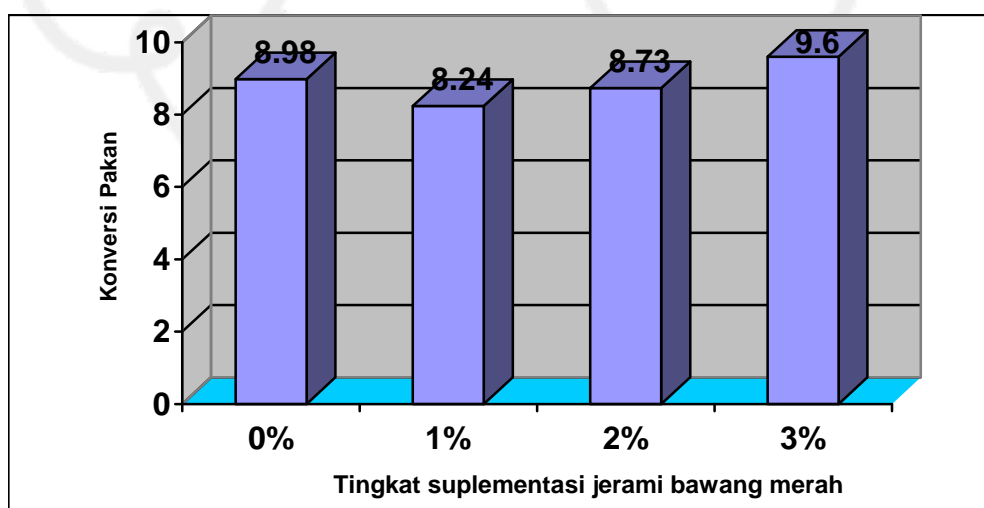
Rata-rata konversi pakan domba lokal jantan selama penelitian tercantum pada tabel 6 berikut :

Tabel 6. Rerata konversi pakan domba lokal jantan selama penelitian

Perlakuan	Ulangan				Rerata
	1	2	3	4	
P0	7,71	7,66	10,96	9,58	8,98
P1	9,94	7,55	8,67	6,81	8,24
P2	9,23	6,58	8,76	10,33	8,73
P3	8,15	8,46	13,67	8,13	9,60

Rerata konversi pakan domba lokal jantan yang diperoleh selama penelitian untuk masing-masing perlakuan P0, P1, P2 dan P3 berturut-turut yaitu 8,98; 8,24; 8,73; dan 9,60. Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa konversi pakan domba berbeda tidak nyata. Hal ini berarti suplementasi jerami bawang merah dalam ransum sampai taraf 3% tidak berpengaruh terhadap konversi pakan domba lokal jantan.

Rata-rata konversi pakan yang diperoleh selama penelitian untuk masing-masing perlakuan digambarkan seperti pada diagram batang berikut



Gambar 3. Rata-rata konversi pakan selama penelitian

Pengaruh yang tidak nyata ini disebabkan karena suplementasi jerami bawang merah dalam ransum sampai taraf 3% juga tidak mempengaruhi penambahan berat badan dan konsumsi pakan, karena besar kecilnya nilai konversi pakan sangat tergantung konsumsi bahan kering dan penambahan berat badan harian ternak (Basuki,2002). Ditambahkan oleh Martawidjaja (1998) bahwa konversi pakan dipengaruhi oleh kualitas pakan, penambahan bobot badan dan kecernaan, artinya bahwa semakin baik kualitas pakan yang dikonsumsi akan menghasilkan penambahan berat badan yang lebih tinggi dan lebih efisien dalam penggunaan pakannya.

Efisiensi penggunaan pakan dapat ditentukan dari konversi pakan, yaitu jumlah pakan yang dikonsumsi untuk mencapai penambahan satu kilogram bobot badan (Siregar, 2003).

D. Feed Cost per Gain

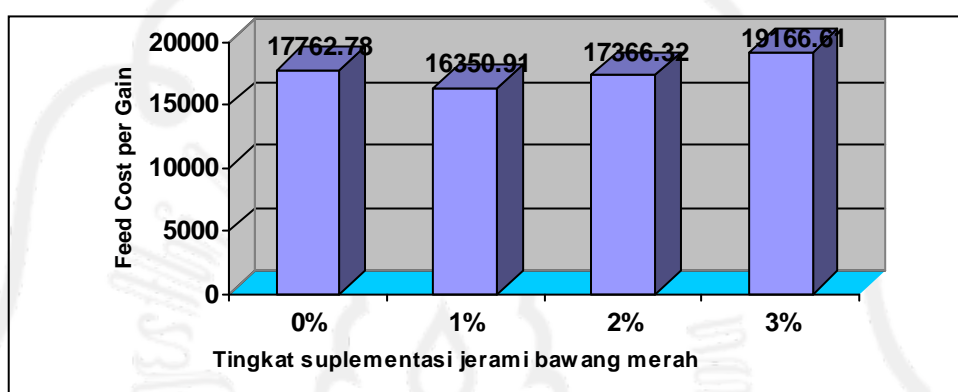
Rata-rata *feed cost per gain* domba domba lokal jantan selama penelitian tercantum pada tabel 7 berikut :

Tabel 7. Rerata *feed cost per gain* domba lokal jantan selama penelitian

Perlakuan	Ulangan				Rerata
	1	2	3	4	
P0	15260,9	15159,0	21688,1	18942,9	17762,78
	4	8	5	6	
P1	19717,3	14976,6	17198,2	13514,4	16350,91
	3	3	4	3	
P2	18376,8	13099,3	17439,6	20549,4	17366,32
	3	2	8	5	
P3	16274,0	16887,2	27274,7	16230,4	19166,61
	9	2	1	5	

Rerata *feed cost per gain* domba lokal jantan yang diperoleh selama penelitian untuk masing-masing perlakuan P0, P1, P2 dan P3 berturut-turut yaitu 17762,78; 16350,91; 17366,32 dan Rp 19166,61.

Rata-rata *feed cost per gain* pakan yang diperoleh selama penelitian untuk masing-masing perlakuan digambarkan seperti pada diagram batang berikut:



Gambar 4. Rata-rata *feed cost per gain* selama penelitian

Feed cost per gain pada perlakuan P1 terlihat paling efisien dibandingkan dengan perlakuan lain. Hal ini dapat terjadi karena setiap kelompok perlakuan mengkonsumsi pakan yang relatif sama namun pada kelompok perlakuan P1 menghasilkan pertambahan bobot harian yang lebih tinggi daripada kelompok perlakuan yang lain. Sehingga didapatkan nilai konversi pakan yang lebih rendah daripada kelompok perlakuan yang lain.

Sedangkan pada P3 mempunyai nilai *feed cost per gain* paling tidak efisien diantara semua perlakuan dan kontrol. Hal ini disebabkan karena P3 mempunyai pertambahan bobot harian paling rendah dengan konsumsi pakan yang hampir sama. *Feed cost per gain* adalah besarnya biaya pakan yang diperlukan ternak untuk menghasilkan 1 kg berat badan (Suparman, 2004).

Feed cost per gain yang rendah didapatkan dengan pemilihan bahan pakan untuk menyusun ransum harus semurah mungkin dan tersedia secara kontinyu atau dapat juga menggunakan limbah pertanian yang tidak kompetitif. Feed cost per gain dinilai baik apabila angka yang diperoleh serendah mungkin, yang berarti dari segi ekonomi penggunaan pakan efisien (Basuki, 2002).



V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa :

1. Penggunaan jerami bawang merah (*Allium ascalonicum*) sebagai pakan suplemen dalam ransum domba sampai taraf 3% belum mampu meningkatkan performannya (konsumsi pakan, pertambahan bobot badan harian dan konversi pakan)
2. Penggunaan jerami bawang merah (*Allium ascalonicum*) sebagai pakan suplemen dalam ransum domba sebesar 1% mampu menekan biaya pakan (*feed cost per gain*).

B. Saran

1. Penggunaan jerami bawang merah (*Allium ascalonicum*) sebaiknya tidak perlu digunakan sebagai pakan suplemen dalam ransum karena belum mampu meningkatkan performan domba lokal jantan.
2. Apabila digunakan jerami bawang merah (*Allium ascalonicum*) sebagai pakan suplemen dalam ransum domba, sebaiknya hanya sebesar 1 % saja untuk menekan *Feed Cost per Gain*

- Albright, M.L., M. R. Langemeier, J. R. Mintert dan T. C. Schoroeder, 1994. *Beef Cattle Handbook*. University of Winconsin Extention, Kansas.
- Anggorodi, R., 1990. *Ilmu Makanan Ternak Umum*. P.T. Gramedia. Jakarta.
- Anonimus^a, 2000. *Lebih Sehat dengan Bawang Putih*. www.clickwok.com.
Akses : 28 Juli 2007.
- Anonimus^b, 2001. Pengolahan Pangan. www.ristek.go.id. Akses : 3 Agustus 2007.
- Anonimus^c, 2004. Komoditas Ekspor. www.bappenas.go.id. Akses : 30 Agustus 2007.
- Anonimus^d, 2007. Rebiogarlic. www.rich.co.id. Akses : 28 Juli 2007.
- Arora, S.P., 1989. *Pencernaan Mikrobial Pada Ruminansia*. Diterjemahkan oleh : Retno Muwarni. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, 2000^a. *Penggemukan Ternak Domba*. Departemen Pertanian. Ungaran.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, 2000^b. *Teknologi Budidaya Bawang Merah*. Departemen Pertanian. Ungaran
- Basuki, P., 2002. Pengantar Ilmu Ternak Potong dan Kerja. *Bahan Kuliah*. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Endang, A., Nita, E dan Ahmad, D.S., 1999. *Karyotip Kromosom pada Genus Allium hal 17*. Laporan Penelitian. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Forbes, J.M., 1986. *The Voluntary Food Intake*. Butter Worts. London.
- Hartadi, H., S. Reksohadiprodjo, dan A.D. Tillman, 1990. *Tabel Komposisi Pakan untuk Indonesia*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Hastoro dan H. Hatmono, 1997. *Urea Molases Blok Sebagai Pakan Suplemen Ternak Ruminansia*. Trubus Agriwidya. Ungaran.
- Ismail, L.A. dan Pardi, 2000. Pengaruh Kombinasi Konsentrat dengan Daun Gamal dalam Ransum Terhadap Bobot Badan Domba Lokal Jantan. *Oryza (Majalah Ilmiah Universitas Mataram)*, Vol 5 No 20, Mataram University Press, Mataram.
- Kartadisastra, H.R., 1997. *Penyediaan dan Pengolahan Pakan Ternak Ruminansia (Sapi, Kerbau, Domba, Kambing)*. Kanisius. Yogyakarta.
- Kuntaraf, J dan K. Kuntaraf, 1983. *Makanan Sehat* cetakan ketiga. Indonesia Publishing House. Bandung.
- Martawidjaja, M., 1998. Pengaruh Taraf Pemberian Konsentrat terhadap Keragaan Kambing Kacang Retina Sapihan. Pada : *Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Vete* 28 Penelitian Ternak. Bogor.

- Mulyono, S., 1998. *Teknik Pembibitan Kambing dan Domba*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mulyono, S dan Sarwono, B., 2004. *Beternak Domba Profilik*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Murtidjo, 1993. *Memelihara Domba*. Kanisius. Yogyakarta.
- Prawirodigdo, S., D.M. Yuwono dan D. Andayani, 1995. Substitusi Bungkil Kedelai dengan Bungkil Biji Kapok (*Ceiba petandra*) dalam Ransum Kelinci Sedang Tumbuh. *Jurnal Ilmiah Ternak Klepu*. Balitbang Pertanian. Deptan 1 (3) : 26–31.
- Rahayu, E dan N. Berlian., 2005. *Bawang Merah*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rangkuti, M., A. Setiadi, Solich dan A. Rusjat, 1989. *Pedoman Praktis Beternak Kambing-Domba Sebagai Ternak Potong*. Puslitbangnak. Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. Bogor.
- Ranjhan, S. K., 1980. *Animal Nutrition in Tropics*. VIKAS PUB. House PVT LTD.
- Samsudin, S., 1979. *Bawang Merah* Binacipta. Bandung.
- Siregar, S.B., 1994. *Ransum Ternak Ruminansia*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Siregar, S.B., 2003. *Penggemukan Sapi*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sodiq, A. dan Z. Abidin, 2003. *Penggemukan Domba*. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Soeparno, 1992. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sudarmono, A.S dan Y.B. Sugeng, 2003. *Beternak Domba* edisi revisi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sugeng, Y., 2002. *Sapi Potong*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suhardiani, A. R., 1997. *Kinerja Produksi Kambing Kacang Jantan pada Pemberian Pakan Dengan Berbagai Aras Ampas Tahu*. Tesis. Program Pascasarjana. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Sumoprastowo, R.M., 1993. *Beternak Domba Pedaging dan Wool*. Brathara Karya Aksara. Jakarta.
- Suparman, D., 2004. *Kinerja Produksi Kelinci Lokal Jantan dengan Pemberian Pakan Kering vs Basah*. Skripsi S₁ Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Sutardi, T., 1981. *Sapi Perah dan Pemberian Makanannya*. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Tillman, A.D, H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo dan S. Lebdosoekotjo, 1989. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gadjah Mada

University Press, Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

Wariata, W., 2000, Peluang Penerapan Iptek dalam Pengembangan Ternak Domba Ditinjau dari Segi Anatomi dan Fisiologi Reproduksi. *Oryza (Majalah Ilmiah Universitas Mataram)*. Mataram University Press. Mataram. 5 (20) : 16

Williamson, G dan Payne, W.J.A., 1993. *Pengantar Peternakan di Daerah Tropis*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

Yitnosumarto, S., 1993. *Perancangan Percobaan, Analisis dan Interpretasinya*. Gramedia Pustaka Utama. Yogyakarta.

Lampiran 1. Analisis variansi konsumsi pakan domba lokal jantan

Perl	Ulangan				Jumlah	Re Rata
	1	2	3	4		
0	782,41	744,35	751,73	697,61	2976,11	744,027

						5
1	752,29	733,24	718,19	758,96	2962,67	740,667
						9
2	778,36	771,11	788,74	722,86	3061,07	765,267
						9
3	815,43	725,27	624,74	720,30	2885,74	721,435
						7
Jumlah					11885,60	
h						

Perhitungan :

$$FK = \frac{11885,60^2}{r \times t} = \frac{141267487,4}{4 \times 4} = \frac{141267487,4}{16} = \mathbf{8829211,76}$$

$$JK_{\text{total}} = [(782,41)^2 + (744,35)^2 + (751,73)^2 + (697,61)^2 + (752,29)^2 + (733,24)^2 + (718,19)^2 + (758,96)^2 + (778,36)^2 + (771,11)^2 + (788,74)^2 + (722,86)^2 + (815,43)^2 + (725,27)^2 + (624,74)^2 + (720,30)^2] - 8829211,76$$

$$= \mathbf{29341,74}$$

$$JK_{\text{perlk}} = \left[\frac{(2976,11)^2 + (2962,67)^2 + (3061,07)^2 + (2885,74)^2}{4} \right] - 8829211,76$$

$$= \mathbf{3869,12}$$

$$JK_{\text{galat}} = JK_{\text{total}} - JK_{\text{perlk}}$$

$$= 29341,74 - 3869,12$$

$$= \mathbf{25472,62}$$

$$KT_{\text{perlk}} = \frac{JK_{\text{perlk}}}{Db_{\text{perlk}}} = \frac{3869,12}{3}$$

$$= \mathbf{1289,71}$$

$$Db_{\text{perlk}} = (t - 1) = 4 - 1 = 3$$

$$Db_{\text{galat}} = (rt - 1) - (t - 1)$$

$$= (16 - 1) - (4 - 1)$$

$$= 15 - 3 = \mathbf{12}$$

$$F_{\text{hitung}} = \frac{KT_{\text{perlk}}}{KT_{\text{galat}}} = \frac{1289,7070}{2122,7181} = 0,61$$

$$F_{\text{tabel } 5\%} = 3,49$$

$$F_{\text{tabel } 1\%} = 5,95$$

$$KT_{\text{galat}} = \frac{JK_{\text{galat}}}{Db_{\text{galat}}} = \frac{25472,62}{12}$$

$$= \mathbf{2122,72}$$

Daftar Analisis Variansi

SK	Db	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel}	
					5%	1%
Perlakuan	3	3869,12	1289,71	0,61 ^{ns}	3,49	5,95
Galat	12	25472,62	2122,72			
Total	15	29341,74				

ns = *non significant* (berbeda tidak nyata)



Lampiran 2. Analisis variansi pertambahan bobot badan harian domba lokal jantan

Perlk	Ulangan				Jumlah	Rerata
	1	2	3	4		
0	101,43	97,14	68,57	72,86	340,00	85,00
1	75,71	97,14	82,86	111,43	367,14	91,79
2	84,29	117,14	90,00	70,00	361,43	90,36
3	100,00	85,71	45,71	85,57	317,00	79,25
Jumlah					1385,57	

Perhitungan :

$$FK = \frac{1385,57^2}{r \times t} = \frac{1385,57^2}{4 \times 4} = 119988,03$$

$$JK_{\text{total}} = \left[(101,43)^2 + (97,14)^2 + (68,57)^2 + (72,86)^2 + (75,71)^2 + (97,14)^2 + (82,86)^2 + (111,43)^2 + (84,29)^2 + (117,14)^2 + (90,00)^2 + (70,00)^2 + (100,00)^2 + (85,71)^2 + (45,71)^2 + (85,57)^2 \right] - 119988,03$$

$$= 4783,44$$

$$JK_{\text{perlak}} = \left[\frac{(340,00)^2 + (367,14)^2 + (361,43)^2 + (317,00)^2}{4} \right] - 119988,03$$

$$= 390,36$$

$$JK_{\text{galat}} = JK_{\text{total}} - JK_{\text{perlak}}$$

$$= 4783,44 - 390,36$$

$$= 4393,08$$

$$KT_{\text{perlak}} = \frac{JK_{\text{perlak}}}{Db_{\text{perlak}}} = \frac{390,36}{3}$$

$$= 130,12$$

$$Db_{\text{perlak}} = (t - 1) = 4 - 1 = 3$$

$$Db_{\text{galat}} = (rt - 1) - (t - 1)$$

$$= (16 - 1) - (4 - 1)$$

$$= 15 - 3 = 12$$

$$F_{\text{hitung}} = \frac{KT_{\text{perlak}}}{KT_{\text{galat}}} = \frac{130,12}{366,09} = 0,36$$

$$F_{\text{tabel } 5\%} = 3,49$$

$$F_{\text{tabel } 1\%} = 5,95$$

$$KT_{\text{galat}} = \frac{JK_{\text{galat}}}{Db_{\text{galat}}} = \frac{4393,08}{12}$$

$$= 366,09$$

Daftar Analisis Variansi

SK	Db	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel}	
					5%	1%
Perlakuan	3	390,36	130,12	0,36 ^{ns}	3,49	5,95
Galat	12	4393,08	366,09			
Total	15	4783,44				

ns = *non significant* (berbeda tidak nyata)



Lampiran 3. Analisis variansi konversi pakan domba lokal jantan

PerlK	Ulangan				Jumlah	Rerata
	1	2	3	4		
0	7,71	7,66	10,96	9,58	35,91	8,98
1	9,94	7,55	8,67	6,81	32,96	8,24
2	9,23	6,58	8,76	10,33	34,91	8,73
3	8,15	8,46	13,67	8,13	38,41	9,60
Jumlah					142,20	

Perhitungan :

$$FK = \frac{142,20^2}{r \times t} = \frac{142,20^2}{4 \times 4} = 1263,79$$

$$JK_{\text{total}} = \left[(7,71)^2 + (7,66)^2 + (10,96)^2 + (9,58)^2 + (9,94)^2 + (7,55)^2 + (8,67)^2 + (6,81)^2 + (9,23)^2 + (6,58)^2 + (8,76)^2 + (10,33)^2 + (8,15)^2 + (8,46)^2 + (13,67)^2 + (8,13)^2 \right] - 1263,79$$

$$= 46,55$$

$$JK_{\text{perlK}} = \left[\frac{(35,91)^2 + (32,96)^2 + (34,91)^2 + (38,41)^2}{4} \right] - 1263,79$$

$$= 3,86$$

$$JK_{\text{galat}} = JK_{\text{total}} - JK_{\text{perlK}}$$

$$= 46,55 - 3,86$$

$$= 42,69$$

$$F_{\text{hitung}} = \frac{KT_{\text{perlK}}}{KT_{\text{galat}}} = \frac{1,29}{3,56} = 0,36$$

$$Db_{\text{perlK}} = (t - 1) = 4 - 1 = 3$$

$$F_{\text{tabel } 5\%} = 3,49$$

$$Db_{\text{galat}} = (rt - 1) - (t - 1)$$

$$= (16 - 1) - (4 - 1)$$

$$= 15 - 3 = 12$$

$$F_{\text{tabel } 1\%} = 5,95$$

$$KT_{\text{galat}} = \frac{JK_{\text{galat}}}{Db_{\text{galat}}} = \frac{42,69}{12}$$

$$= 3,56$$

$$KT_{\text{perlK}} = \frac{JK_{\text{perlK}}}{Db_{\text{perlK}}} = \frac{3,86}{3}$$

$$= 1,29$$

Daftar Analisis Variansi

SK	Db	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel}	
					5%	1%
Perlakuan	3	3,86	1,29	0,36 ^{ns}	3,49	5,95
Galat	12	42,69	3,56			
Total	15	46,55				

ns = *non significant* (berbeda tidak nyata)



Lampiran 4. Daftar harga bahan pakan dan ransum (dasar BK) per perlakuan (Rp/ kg)

Bahan	Harga (Rp/ kg)	BK bahan (%)	P0		P1		P2		P3	
			%	Harga	%	Harga	%	Harga	%	Harga
Rumput										
Lapang	615,39	24,4	60	1513,24	60	1513,24	60	1513,24	60	1513,24
BC 132	1000	86	40	465,12	40	465,12	40	465,12	40	465,12
DBM	500	86,14			1	5,80	2	11,60	3	17,41
Total harga				1978,36		1984,16		1989,97		1995,77

Harga bahan pakan dalam ransum = $\frac{\text{harga pakan} \times \text{persentase}}{\text{BK}}$

$$\text{Feed cost per gain} = \text{harga ransum} \times \text{konversi pakan}$$

- Kontrol
 - R1 = Rp 1978,36 × 7,71 = Rp 15260,94
 - R2 = Rp 1978,36 × 7,66 = Rp 15159,08
 - R3 = Rp 1978,36 × 10,96 = Rp 21688,15
 - R4 = Rp 1978,36 × 9,58 = Rp 18942,96
 - Rata-rata **Rp 17762,78**
- Perlakuan 1
 - R1 = Rp 1984,16 × 9,94 = Rp 19717,33
 - R2 = Rp 1984,16 × 7,55 = Rp 14976,63
 - R3 = Rp 1984,16 × 8,67 = Rp 17198,24
 - R4 = Rp 1984,16 × 6,81 = Rp 13514,43
 - Rata-rata **Rp 16350,91**
- Perlakuan 2
 - R1 = Rp 1989,97 × 9,24 = Rp 18376,83
 - R2 = Rp 1989,97 × 6,58 = Rp 13099,32
 - R3 = Rp 1989,97 × 8,76 = Rp 17439,68
 - R4 = Rp 1989,97 × 10,33 = Rp 20549,45
 - Rata-rata **Rp 17366,32**
- Perlakuan 3
 - R1 = Rp 1995,77 × 8,15 = Rp 16274,09
 - R2 = Rp 1995,77 × 8,46 = Rp 16887,22
 - R3 = Rp 1995,77 × 13,67 = Rp 27274,71
 - R4 = Rp 1995,77 × 8,13 = Rp 16230,45
 - Rata-rata **Rp 19166,61**

Lampiran 5. Temperatur lingkungan kandang selama penelitian

Hari ke-	Pagi (°C)		Siang (°C)		Sore (°C)	
	Dalam kandang	Luar kandang	Dalam kandang	Luar kandang	Dalam kandang	Luar kandang
1	27	30	35	37	31	32
2	27	29	34	39	30	32
3	30	34	35	39	33	35
4	31	35	34	39	33	33
5	29	34	35	38	31	32
6	29	34	35	37	32	33
7	30	34	36	39	31	32
8	30	32	36	38	29	33
9	28	29	30	35	29	31
10	26	27	33	36	28	32
11	27	29	32	36	29	33
12	28	30	33	36	34	30
13	29	31	35	39	29	35
14	30	32	33	35	32	30
15	28	30	35	40	31	33
16	31	34	34	38	33	36
17	30	35	34	37	34	35
18	30	32	34	37	34	37
19	28	29	34	37	31	36
20	27	32	33	38	32	33
21	31	31	33	37	31	32
22	30	30	34	38	32	34
23	29	27	34	34	26	25
24	26	29	33	34	32	34
25	27	31	33	35	33	36
26	28	29	32	35	32	33
27	27	31	32	37	32	34
28	29,5	28	33	31	27	28
29	27	30	33	33	29	31
30	26	27	30	32	29	30
31	26	27	32	36	28	26
32	27	28	31	36	27	31
33	27	28	34	35	30	30
34	29	32	34	37	30	35
35	30	35	32	37	31	32
36	31	34	32	38	32	33
37	30	34	33	37	31	35
38	31	35	34	39	31	33
39	29	35	33	38	30	33
40	30	36	32	39	30	34

41	31	35	31	39	31	34
42	29	36	33	39	30	38
43	30	35	33	38	30	36
44	29	35	32	40	32	37
45	28	37	33	37	31	32
46	28	36	35	38	32	36
47	29	37	33	39	34	36
48	28	31	33	40	34	39
49	28	31	34	39	34	36
50	29	36	35	40	34	35
51	29	32	36	39	35	39
52	29	35	35	35	29	37
53	30	35	36	34	32	33
54	30	34	35	33	31	31
55	25	27	35	33	33	32
56	26	27	33	33	24	23
57	27	29	34	35	28	28
58	29	30	31	34	32	33
59	28	31	31	34	28	29
60	27	28	33	35	26	26
61	28	29	33	33	30	26
62	30	31	33	38	33	31
63	26	27	33	33	26	36
64	25	26	32	33	28	27
65	26	27	35	35	30	29
66	27	28	32	31	29	31
67	28	29	32	33	30	30
68	28	29	33	27	25	31
69	29	30	30	28	26	25
70	28	29	31	27	25	30

Lampiran 6. Denah kandang

