

UJI FORMULASI RANSUM MAKANAN SAPI YANG BERASAL DARI LIMBAH PERTANIAN TERHADAP PENAMPILAN TERNAK SAPI

Oleh:
SISWADI, DEWI RATNA NURHAYATI *

ABSTRACT

Traditional breeding cow has varied productivity. This is because the effects of environment. Among them is the difference of feed condition. Generally, traditional cattle breeders only give greens as main diet. The use of greens such as paddy straws and grass as cow feeding is an abundant and potential source of energy. However, because of its low nutrient content and high bycomponents, the use of paddy straw needs to be effective. One of the alternatives is by mixing concentrate so that a balance diet can be achieved to enhance the cattle productivity. Concentrate as a stimulant diet contains high nutrient. Because the high price of concentrate, it is suggested that it should be replaced by other effective and available concentrate such as cow concentrate. The research was conducted in Desa Mranggen, Kecamatan Polokarto, Kabupaten Sukoharjo which was selected from SIBERMAS program from January until September 2008. Treatments consist of A: fermented paddy straw without the adding of Urea Molasses Block (UMB), B: fermented paddy straw with Urea Molasses Block. Each treatment consists of 5 time repetition-with 1 test analysis. Parameter that was investigated in this research was the increase of daily weight. It was gathered from the last weight minus the first weight divided by the length of breeding. Diet conversion counted by the amount of consumption feeding (gram/cattle/day) with increased weight (gram/cattle/day), feed cost per gain counted by the total amount of feeding cost divided by average increase weight. From this research, it can be concluded that by using fermented straw added by urea molasses block of 3.5 kg/day gives significant performance on cow growth.

Keywords: diet, urea molasses block, formulation

*) Dosen UNISRI Surakarta

PENDAHULUAN

Kebutuhan masyarakat Indonesia terhadap Gizi yang berkualitas semakin tinggi, terutama bahan pangan asal hewan seperti daging, telur dan susu. Produksi daging nasional sebesar 1.871.400 ton, sedangkan konsumsi* daging nasional sebesar 1.910.500 ton sehingga terjadi kekurangan sebesar 39.100 ton

(Direktorat Jendral : "Peternakan, 2003).

Ini merupakan tantangan bagi sektor peternakan Indonesia sebagai penghasil bahan pangan asal hewan untuk dapat mencukupi kebutuhan masyarakat. Selama ini kebutuhan daging masih disuplai dari ternak besar, ternak kecil dan unggas. Sedangkan salah satu ternak yang dapat digunakan untuk mencukupi

kebutuhan tersebut adalah ternak sapi.

Tingkat produktifitas ternak khususnya ternak ruminansia sangat dipengaruhi oleh faktor pakan baik kualitas maupun kuantitasnya. Menurut Santosa (2001) pada bisnis penggemukan sapi potong, biaya pakan dapat mencapai 40-60 % dari biaya produksi sehingga dalam pemberiannya harus mempertimbangkan kesediaan, kecakupan gizi dan murah harganya.

Jerami padi sebagai salah satu limbah tanaman padi, dapat digunakan sebagai pakan ternak ruminansia yang merupakan sumber energi yang potensial dan melimpah. Namun penggunaannya secara meluas sebagai pakan ruminansia masih dibatasi oleh nilai nutrisinya yang rendah, terutama daya cerna dan kandungan proteinnya (PK), serta luasnya signifikansi pada dinding selnya. Kandungan PK yang kurang dari 7 % kurang mencukupi untuk memenuhi kebutuhan hidup ruminansia baik untuk hidup pokok ataupun produksi N.N. yang rendah pada ransum menghambat pertumbuhan mikroorganisme rumen dan degradasi dinding sel jerami. Lignin yang berkaitan dengan selulosa dan hemiselulosa secara kuat merupakan pembatas daya cerna jerami padi karena lignin menghalangi fermentasi selulosa dan hemiselulosa oleh mikroba rumen sehingga untuk meningkatkan kualitas jerami pada sebagaipakan ternak, jerami perlu diamonisasi terlebih dahulu dengan menggunakan urea dan starbio yang mampu meningkatkan kandungan

protein, selain itu daya simpan lebih lama dan disukai ternak.

Desa Mranggen kecamatan Polokarto Kabupaten Sukoharjo, merupakan salah satu desa terpilih dalam kegiatan program SIBERMAS tahun I sd III. Masyarakat Desa Mranggen baik secara perorangan maupun yang tergabung dalam kelompok tani, banyak yang memelihara ternak besar yaitu ternak sapi. Masyarakat yang mayoritas petani tersebut, memelihara sapi selain sebagai sumber investasi, juga menghasilkan kotoran yang mampu memberikan kontribusi sebagai pupuk organik. Dari usaha tani yang ada di wilayah mranggen, banyak dijumpai lahan sawah sehingga mampu menghasilkan jerami sebagai limbah produksi tanaman padi.

Menurut Pasandaran, Effendi et al, (1991) kendala utama dalam pemanfaatan limbah pertanian dalam sistem integrasi padi-ternak (kasus di propinsi NTT) adalah belum melembaga pemakaian jerami padi dan jagung. Hal ini disebabkan oleh keadaan cuaca, seperti pertumbuhan ternak sapi pada musim penghujan (saat itu jumlah pakan cukup) juga belum maksimal pemanfaatannya. Artinya walaupun limbah pertanian pada musim panen cukup banyak, tetapi upaya penyimpanan limbah pertanian belum melembaga. sehingga daya tahan tubuh ternak tidak mampu mengimbangi kelangkaan pakan pada musim kemarau yang cukup panjang. Pada hal pakan hijauan

merupakan pakan utama ternak ruminansia. Menurut Jacob dan Munandar (1991) Komposisi pakan hijauan mencapai 73,8- 94,0 % dari total penggunaan pakan, selebihnya berasal dari pakan konsentrat. Pendapat tersebut juga didukung oleh (Soehadji, 1994) Bahwa sebagai unit industri biologis ternak ruminansia secara ekonomis mampu merubah hijauan menjadi bahanpangan berkualitas, seperti daging dan susu. Memandang peternakan sebagai industri biologis pada hakekatnya pembangunan peternakan adalah menggerakkan empat variabel makro yaitu peternak, ternak, lahan dan teknologi.

Padahal introduksi hijauan pakan ternak unggul telah lama dilakukan pemerintah. Bahkan kegiatan ini telah mencapai taraf intensifikasi dan gerakan massal, yakni gerakan menanam rumput raja (King Grass) sebagai pakan ternak secara serempak.

Pada kondisi lingkungan yang baik rumput gajah ini dapat menghasilkan 1076 ton dan 525ton hijauan segar per hektar pertahun, sedangkan pada kondisi di peternak hanya 500 ton dan 250 ton. (Direktorat Jenderal Peternakan, 1995a). Tetapi pada kenyataannya keberadaan pakan hijauan dilingkungan peternak yang sebagian besar merupakan peternak rakyat (Soehadji, 1995) masih merupakan masalah, terutama pada musim kemarau. (Muryanto, dkk, 1995).

Ketersediaan pakan hijauan hasil budidaya yang rendah, kemungkinan

dapat disebabkan oleh beberapa indikator. Pertama peternak belum menguasai teknologi yang berhubungan dengan pengadaan dan penyediaan pakan (Simatupang, dkk, 1993; Prasetyo, dkk, 1995) walaupun upaya penyuluhan telah memadai. Hal ini antara lain dapat disebabkan peternak masih kurang memprioritaskan usaha ternak yang sifatnya masih sambilan dibanding usahatani tanaman pangan dan hortikultura. Kedua, nilai ekonomi pakan hijauan masih rendah, karena peternak masih dapat mensubstitusikan dengan rumput alam (native grass). Sehingga permintaan dan pasar pakan hijauan masih terbatas. Pada hal usahatani tanaman hijauan pakan ternak pada bidang olah lebih menguntungkan jikadibandingkan bila menanam tanaman palawija (Ilham, 1995; Setiani dan Hermawan, 1995; Dinas Peternakan Propinsi Lampung, 1993). Ketiga, pemilikan lahan peternak yang terbatas, sehingga pemanfaatannya bersaing dengan tanaman lain.

Peningkatan permintaan yang cukup tinggi yaitu 40 % untuk sapi bakalan dan 37% untuk daging sapi setiap tahunnya. Ini merupakan indikasi terjadinya peningkatan konsumsi dan juga merupakan indikator bahwa usaha penggemukan sapi potong pada industri peternakan rakyat memberikan keuntungan yang cukup menarik. Pendapat ini sebenarnya sudah dikaji sebelumnya dari hasil Penelitian (Erizal, Jamal dan Pantjar Simatupang, 1993) mengemukakan bahwa untuk pemenuhan

kebutuhan dalam negeri akan daging sapi potong dapat dilakukan berbagai cara, karena untuk peningkatan jumlah populasi sapi terkait erat dengan penyediaan modal dalam pengadaan bibit dan biaya pemeliharaan. Untuk itu program-program semacam PIR perlu terus digalakkan dan dikembangkan.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka perlu dilakukan penelitian pengaruh formulasi ransum terhadap penampilan ternak sapi. Dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh formulasi pakan sapi yang berasal dari bahan sisa pertanian terhadap penampilan sapi., dan formulasi pakan terbaik bagi penampilan ternak sapi. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi tentang jenis formula pakan sapi yang dapat diterapkan untuk kelompok ternak sapi di Desa Mranggen khususnya dan di Kecamatan Polokato pada umumnya. Sehingga menjadi percontohan jenis formulasi pakan ternak secara tepat dan efisien di tingkat Kecamatan Polokarto.

KERANGKA PIKIR

Pakan untuk sapi potong dapat dikelompokkan menjadi :

a. Hijauan

Hijauan yang berkualitas baik (rumput unggul atau campuran rumput dengan hijauan kacang-kacangan) umumnya sudah dapat memenuhi kebutuhan hidup pokok, pertumbuhan dan reproduksi yang normal sehingga pada pemeliharaan sapi dianjurkan

lebih banyak menggunakan hijauan (85-100%), apabila hijauan banyak tersedia, pemberian konsentrat hanya dianjurkan untuk keadaan tertentu saja seperti saat sulit hijauan (di musim kemarau) atau untuk penggemukkan.

Contoh hijauan unggul :

- Rumput setaria
- Rumput gajah (*Pennisetum purpureum*)
- Rumput raja (Kinggrass)
- Rumput benggala (*Panicum maximum*)
- Rumput bede (*Brachiaria decumbens*)
- Lamtorogun (*Leucaena leucocephala*)
- Turi (*Sesbania grandiflora*)
- Gamal (*Gliricidia maculata*)
- Kaliandra

Contoh hijauan limbah pertanian :

- Jerami kacang panjang
- Jerami kedelai
- Jerami padi
- Jerami jagung

b. Konsentrat

Contoh konsentrat :

- Dedak padi
- Onggok (ampas singkong)
- Ampas tahu
- Dan lain-lain

c. Makanan tambahan

Contoh : vitamin, mineral dan urea

Secara umum makanan untuk seekor sapi setiap hari sebagai berikut :

Hijauan : 35-47 kg atau bervariasi menurut berat dan besar badan

Konsentrat : 2-5 kg

Makanan tambahan : 30-50 gram

Menurut BPPT sejumlah kegiatan telah dilakukan dalam perbaikan mutu pakan ternak. untuk meningkatkan produktivitas ternak yang diusahakan para petani. Sebagai contoh, dalam rangka perbaikan pertumbuhan ternak penghasil daging segar, BPPT telah melakukan kerjasama dengan Pusat Penelitian dan Pengembangan Ternak di Ciawi - Bogor. Dengan maksud agar penerapannya dapat sesuai dengan minat masyarakat setempat yang memerlukan. Penelitian Di laboratorium juga telah dilakukan dengan menggunakan ternak sapi Peranakan Ongole (PO). Sebagai bahan makanannya diperkenalkan pemanfaatan hijauan lamtoro/ petai cina sebagai bahan makanan tambahan berkadar protein tumbuhan. Bahan pakan ini dikombinasikan dengan rumput lapangan sebagai bahan makanan pokoknya. Hijauan lamtoro digunakan sebagai makanan tambahan, mengingat adanya kandungan zat racun yang dapat merontokkan bulu. Makanan tambahan tersebut diupayakan pemberiannya dalam bentuk kering matahari.

Dalam penelitian ini, perlakuan pemberian kadar hijauan lamtoro/petai cina adalah sebesar: 0%; 20%; 40%; 60% dan 100%. Perlakuan di laboratorium pada ternak sapi Peranakan Ongole (PO) diamati selama enam bulan,. Berdasarkan hasil pengamatan, dengan pemberian kadar hijauan lamtoro/ petai cina yang melalui perlakuan kering matahari yang

dikombinasikan dengan rumput lapangan segar tersebut disimpulkan tidak ada efek samping, serta berat badan diperoleh sebesar masing-masing 0,015; 0,292; 0,544; 0,587 dan 0,306 kg/ek/hr.

Hasilnya ternyata memperlihatkan perbedaan yang sangat signifikan pada pertambahan berat badannya untuk setiap perlakuan. Di sini terlihat bahwa konsumsi bahan kering untuk perlakuan 20% dan 40% hijauan lamtoro lebih tinggi daripada perlakuan 60% hijauan lamtoro dan tanpa hijauan lamtoro. Pada perlakuan ini, berdasarkan bobot badan yang diperoleh, disarankan pemakaian tingkat hijauan lamtoro 40% bentuk segar dapat dicampur dengan 40 % kangkung dalam pertumbuhan kelinci. Hasil analisa kandungan proteinnya adalah sekitar 26,9%. Pengamatan telah dilakukan terhadap 24 ekor ternak kelinci di Fakultas Peternakan IPB.

Hasil-hasil pengujian secara laboratoris tersebut di atas sangat bermanfaat bagi pengusaha ternak sapi di dalam menentukan komposisi pakan ternaknya. Sebagai contoh, percobaan pemberian hijauan dalam ransum sapi Peranakan Ongole (PO) tersebut, diperlakukan secara laboratorium memerlukan waktu sekitar 6 (enam) bulan pengamatan. Sedangkan penerapan di lapangan dengan menggunakan sapi jenis yang sama dan pemberian pakan yang sama tetapi berbeda proporsinya sedikit hanya memerlukan waktu pengamatan 13 minggu. Adapun perlakuan dalam penerapan adalah

sebagai berikut:

60% hijauan lamtoro dicampur dengan 40% rumput gajah (Elephant grass)

65% hijauan lamtoro + 25% jerami padi + 10% dedak

Perlakuan oleh rakyat di sekitar lahan kritis (daerah penanaman hijauan lamtoro) : 60 kg rumput + 30 kg rumput campuran + 3 kg dedak setiap hari

Pengamatannya dilakukan selama 13 minggu, melalui sistim kereman. Diperoleh rata - rata pertambahan bobot badannya masing-masing yaitu :

0,53 kg per ekor per hari

0,65 kg per ekor per hari

0,35 kg per ekor per hari

Pada dasarnya pada uji terapan di lapangan melalui pemberian: 65% hijauan lamtoro lokal + 25% jerami + 10% dedak memiliki hasil perolehan sangat tinggi, dibandingkan dengan perlakuan di rakyat. Sedangkan uji terapan antara hijauan lamtoro ditambah rumput gajah dan perlakuan hijuan lamtoro ditambah jerami padi dan dedak tidak jauh berbeda. Percobaan menggunakan 8 (delapan) kali ulangan untuk setiap perlakuan.

Dari uji laboratorium dan terapan untuk jenis ternak sapi Peranakan Ongole (PO), diperoleh pertambahan bobot badan rata-ratanya sekitar: 0,5 kg per ekor

per hari. Pertambahan berat tersebut didapat tanpa memberikan efek samping yang merugikan walaupun pemberian rumput disesuaikan dengan lokasinya. Pada percobaan di laboratorium karena terletak di daerah yang subur, maka menggunakan rumput lapangan segar. Sedangkan penerapannya dilakukan di daerah lahan kritis dan menggunakan rumput gajah. Hal ini disesuaikan dengan keadaan lingkungan akan ketersediaan bahan baku makanannya.

METODE PENELITIAN

Penelitian direncanakan di Desa Mranggen, Kecamatan Polokarto, Kabupaten Sukoharjo. Pada bulan Januari-September 2008, Bahan dan Alat Penelitian

a. Sapi

Sapi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sapi lokal umur ± 2 tahun dan rata-rata bobot badan 200 ± 12 kg, yang berasal dari Kecamatan Polokarto, Desa Mranggen.

b. Pakan

Kebutuhan pakan terdiri dari konsentrat maupun Jerami padi. Konsentrat yang diberikan berasal dari bekatul dan sentrat sapi. Adapun komposisi ransum (bahan urea molasses) yang diberikan/ mg dan biaya yang diperlukan dalam perlakuan adalah sebagai berikut :

(Tabel 1). Komposisi ransum (bahan urea molasses)

No	Jenis Bahan	Jumlah	Harga
1.	Sentrat Sapi Bc 132	47 kg	Rp 130.000
2	Starbio	1 kg	Rp 44.000
3.	Kalsit/mineral	2 kg	Rp 14.000
4.	Bekatul	40 kg	Rp 100.000
5.	Tetes	5 kg	Rp 9.000
6.	Pepraan	2 ons	Rp 16.000
7.	Urea	4 kg	Rp 10.000
8.	Garam	1 kg	Rp 1.500
		100 kg	Rp 322.500

c. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang individual dengan ukuran 2,5 m x 1,5 m, dilengkapi dengan 2 tempat pakan dan 1 tempat minum dengan ukuran 0,5 m x 0,5 m. timbangan pakan kapasitas 25 kg kepekaan 0,05 kg dan 5 kg kepekaan 20 gram.

Persiapan Penelitian

a. Persiapan Kandang

Kandang yang digunakan untuk penelitian terlebih dahulu dibersihkan dan disucihamakan dengan antiseptik untuk mencegah berkembangnya mikroba patogen yang dapat mengganggu kesehatan sapi meliputi lantai, tempat pakan dan tempat minum.

b. Persiapan Ransum

Pakan yang diberikan dalam bentuk bahan kering sebanyak 3 persen dari bobot badan. Bahan pakan dicampur dengan persentase yang telah diperhitungkan.

c. Persiapan

Memilih 6 ekor sapi lokal dengan jenis

kelainan, umur dan bobot badan, kemudian dilakukan pemberian obat cacing *Vermyzin sbk* atau pepraan dengan dosis 20 gram/100 kg bobot badan. Sebelum penelitian dilaksanakan, dilakukan tahap adaptasi selama 2 minggu. Ternak diberikan pakan sesuai dengan perlakuan dengan distribusi pagi pukul : 08.00 WIB dan siang pukul : 14.00 WIB, sedangkan air minum diberikan *ad libitum*.

d. Proses Pembuatan Urea Molases

1. Persiapan

Semua bahan ditimbang sesuai dengan komposisinya kemudian dicampur

2. Fementasi

Bahan-bahan tersebut yang sudah dicampur kemudian ditaruh dilantai dengan ketinggian 20 – 50 cm, kemudian ditutup dengan plastik agar fementasi berjalan.

3. Pasca Fementasi / Pencetakan

Setelah fementasi berjalan kurang lebih satu minggu kemudian bahan campuran tersebut dipres dibuat

blok-blok yang tegaknya ada lobangnya kemudian simpan diwadah dan diataruh di tempat kering siap diberikan ke sapi.

e. Cara Penelitian

Macam Perlakuan terdiri dari :

A = Jerami padi fermentasi tanpa penambahan urea Mulases Blok (UMB)

B = Jerami padi fermentasi + urea Mulases Blok (UMB).

Masing-masing perlakuan terdiri dari 5 ekor sapi ulangan, menggunakan analisis uji t test.

f. Parameter

Hal-hal yang diamati selama penelitian adalah :

- 1). Pertambahan Berat Badan harian
Pertambahan berat badan harian

ternak diperoleh dari berat badan akhir dikurangi berat badan awal dibagi dengan lama pemeliharaan.

2). Konversi Pakan

Dihitung dengan jumlah pakan yang dikonsumsi (gram/ekor/hari) dengan pertambahan bobot badan (gram/ekor/hari).

3). Feed Cost Per Gain.

Feed Cost Per Gain diperoleh dengan menghitung jumlah biaya pakan yang diperlukan untuk menghasilkan pertambahan berat badan Feed Cost Per Gain dihitung berdasarkan harga pakan saat penelitian yang dikeluarkan setiap hari dibagi dengan rata-rata petambahan berat badan yang dihasilkan.

1. Data LD menjadi Berat Badan

Sapi	Minggu Ke				
	I	II	III	IV	V
A. LD	117	118	119	120	
BB	193	116	198	200	
PBBH					$\frac{200 - 193}{21} = 0,3$
B. LD	119	122	124	126	
BB					$\frac{200 - 193}{21} = 0,5$
PBBH					
C. LD	117	118	119	120	
BB	193	116	198	200	
PBBH					$\frac{200 - 193}{21} = 0,3$
D. LD	117	118	119	120	
BB	193	116	198	200	
PBBH					$\frac{200 - 193}{21} = 0,3$
E. LD	117	118	119	120	
BB	193	116	198	200	
PBBH					$\frac{200 - 193}{21} = 0,3$

2. Analisis dengan Uji t (t test)

PBBH	Sapi	Perlakuan A	Perlakuan B
	A	0,3	0,5
	B	0,3	0,5
	C	0,4	0,6
	D	0,3	0,5
Rata-rata		0,3	0,5

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pengamatan selama 2 bulan pada perlakuan sapi dengan pemberian konsentrat dibandingkan dengan sapi yang diberi pakan campuran urea molases blok memberikan hasil yang berbeda nyata.

Data perkembangan pertumbuhan pada ternak sapi dengan pemberian jerami padi berfermentasi tanpa penambahan Urea Molases Blok (UMB) (A) dan perlakuan (B) jerami padi berfermentasi + UMB.

Tabel 2 . Data Pertumbuhan Lingkar Dada Sapi

NO	A	B
1.	116	118
2.	117	119
3.	118	120
4.	119	121
5.	120	122
Rata-rata	117	120

A. Pertimbangan Berat Badan

$$\text{Rumus Berat Badan (BB)} = \frac{(\text{LD} + 22)^2}{100}$$

Dari rumus BB, diperoleh hasil berat badan pada perlakuan sebagai berikut :

Tabel 3. Perolehan data berat badan

NO	A	B
1	190,44	196
2	193,21	198,81
3	196	201,64
4	193,21	204,49
5	193,21	207,36

Hal-hal yang diamati selama penelitian adalah :

- 1). Pertambahan Berat Badan harian
Pertambahan berat badan harian ternak diperoleh dari berat badan akhir dikurangi berat badan awal dibagi dengan lama pemeliharaan.
- 2). Konversi Pakan
Dihitung dengan jumlah pakan yang dikonsumsi (gram/ekor/hari) dengan pertambahan bobot badan

(gram/ekor/hari).

- 3). Feed Cost Per Gain.

Feed Cost Per Gain diperoleh dengan menghitung jumlah biaya pakan yang diperlukan untuk menghasilkan pertambahan berat badan Feed Cost Per Gain dihitung berdasarkan harga pakan saat penelitian yang dikeluarkan setiap hari dibagi dengan rata-rata petambahan berat badan yang dihasilkan.

2.DATA PBBH SAPI

Perlakuan	Data	Minggu Ke				
		I	II	III	IV	V
A.						
1	LD	116	117	118	119	120
	BB	190,44	193,21	196	198,81	201,64
	PBBH					$\frac{201,64 - 190,44}{28} = 0,4$
2	LD	116	117	118	119	120
	BB	190,44	193,21	196	198,81	201,64
	PBBH					$\frac{201,64 - 190,44}{28} = 0,4$
3	LD	116,5	117,5	118	119	120
	BB	190,99	194,61	196	198,81	207,4
	PBBH					$\frac{207,4 - 190,99}{28} = 0,6$
4	LD	115,5	116	117	117,5	119
	BB	189,1	190,44	193,21	194,61	198,81
	PBBH					$\frac{198,81 - 189,1}{28} = 0,35$
5	LD	115	116	117	118	118
	BB	187,69	190,44	193,21	196	197,4
	PBBH					$\frac{197,4 - 187,69}{28} = 0,35$

Perlakuan	Data	Minggu Ke				
		I	II	III	IV	V
B						
1	LD	118	118	119	120	121
	BB	196	196	198,81	201,64	204,49
	PBBH					$\frac{204,49 - 196}{28} = 0,3$
2	LD	119	120	121	122	123
	BB	193,21	201,64	204,49	207,36	216,09
	PBBH					$\frac{216,09 - 193,21}{28} = 0,82$
3	LD	119	120	121	122	123
	BB	193,21	201,64	204,49	207,36	216,09
	PBBH					$\frac{216,09 - 193,21}{28} = 0,82$
4	LD	119	120	121	122	123
	BB	193,21	201,64	204,49	207,36	216,09
	PBBH					$\frac{216,09 - 193,21}{28} = 0,82$
5	LD	119	120	121	122	123
	BB	193,21	201,64	204,49	207,36	216,09
	PBBH					$\frac{216,09 - 193,21}{28} = 0,82$

UJI t pada PBBH Sapi

SAMPEL SAPI	PERLAKUAN	
	A	B
I	0,4	0,3
II	0,4	0,82
III	0,6	0,82
IV	0,35	0,82
V	0,35	0,82
Rata-rata	0,42	0,72

Dari rata-rata PBBH Sapi dengan perlakuan B > A sehingga dapat dikatakan bahwa sapi yang diperlakukan dengan ransum jerami padi berfermentasi ditambah urea molases blok menghasilkan peningkatan berat badan yang lebih tinggi dibanding sapi yang diperlakukan dengan ransum jerami padi berfermentasi tanpa penambahan Urea Molases Blok (UMB).

C. Feed Cost Per Gain.

Feed Cost Per Gain diperoleh dengan menghitung jumlah biaya pakan yang diperlukan untuk menghasilkan pertambahan berat badan Feed Cost Per Gain dihitung berdasarkan harga pakan saat penelitian yang dikeluarkan setiap hari dibagi dengan rata-rata petambahan berat badan yang dihasilkan (Rp/kg). Dari hasil penelitian dapat disampaikan

bawah *Feed Cost Per Gain* untuk perlakuan:

1. Sapi A adalah = $\frac{322,5 \times 3,5}{0,42} = 2.687,5$
2. Sapi B adalah = $\frac{322,5 \times 3,5}{0,72} = 1.567,7$

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penerapan pakan ternak sapi menggunakan jerami berfermentasi ditambah urea mulases blok sebanyak 3,5 kg/hari memberikan hasil penampilan yang nyata terhadap pertumbuhan ternak sapi.

Saran

Perlu diterapkan pada jenis sapi selain limosin dan perlu diterapkan dikelompok ternak selain kelompok tani Mulyo dari desa Mranggen.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada DP2M-DIKTI yang telah membiayai melalui program luaran SIBERMAS 2008, dengan Nomor Kontrak: 091/SP2H/PM/DP2M/IV/2007

DAFTAR PUSTAKA

- Hanafiah, K.A., 2001. *Rancangan Percobaan: Teori dan Aplikasi*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Paraksi, A. 1999. *Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminan*. Penerbit Universitas Indonesia. Press. Jakarta.
- Pond, K.R., D.C., Church, and W.C. Pond, 1982. *Basic Animal Nutrition and Feeding*. 2nd Ed. Joh. Welly and Sns. New York.
- Santoso, U., 2001. *Pengenal Bisnis Usaha Penggemukan Dengan Basis Sapi Bakalan Import dan Lokal*. Makalah Seminar Pelatihan dan Wira Bisnis Feedlot Sapi Potong 17-18 Maret 2001. Fakultas Peternakan Universitas Padjajaran. Bandung.
- Williamson, G. and W. J. A. Payne. 1978. *Pengantar Peternakan Di daerah Tropis*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.