

DANA DPP/SPP

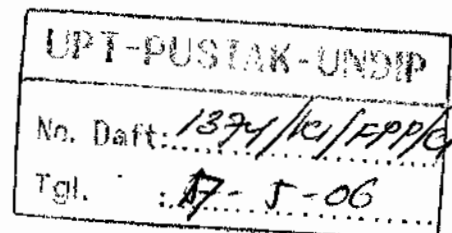


LAPORAN KEGIATAN

EFISIENSI PAKAN SAPI YANG DIPELIHARA  
DENGAN PAKAN KONSENTRAT YANG DITAMBAH AMPAS BIR

Oleh:  
Retno Adiwiniarti  
C.M. Sri Lestari  
Sularno D.S.

FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
2004

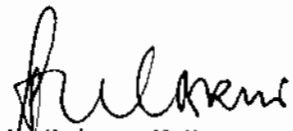


HALAMAN PENGESAHAN

1. a. Judul Penelitian	: Efisiensi Pakan Sapi yang Dipelihara dengan Pakan Konsentrat yang Ditambah Ampas Bir
2. Peneliti :	
a. Penanggung jawab	: Ir. Sularno DS
b. Ketua Peneliti	: Ir. Retno Adiwiniarti, M.Sc.
d. Anggota	: Ir. CM Sri Lestari, M.Sc. Ir. Sularno D.S.
3. Lokasi Penelitian	: Lab. Ilmu Ternak Potong, Fakultas Peternakan Undip, Kampus Tembalang, Semarang
4. Jangka Waktu Penelitian	: 6 (enam) bulan
5. Biaya Penelitian	: Rp. 1.500.000,- (Satu Juta Lima Ratus Ribu Rupiah)
6. Sumber Dana	: DPP/SPP Fakultas Peternakan Undip 2004

Semarang, Desember 2004

Ketua Laboratorium  
Ilmu Ternak Potong & Kerja

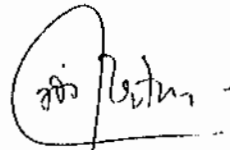


Ir. Sularno D.S.  
NIP. 131 295 571

Mengetahui,  
A.n. Dekan Fakultas Peternakan  
Universitas Diponegoro  
Pembantu Dekan I,

Dr. Ir. Joelal Achmadi, M.Sc.  
NIP. 131 619 360

Ketua Peneliti,



Ir. Retno Adiwiniarti, M.Sc.  
NIP. 131 916 039

Menyetujui  
Ketua Jurusan Produksi Ternak  
Fakultas Peternakan Undip

Dr. Ir. Mukh Arifin, M.Sc.  
NIP. 131 668 531

## RINGKASAN

### EFISIENSI PAKAN SAPI YANG DIPELIHARA DENGAN PAKAN KONSENTRAT YANG DITAMBAH AMPAS BIR

Oleh:

Retno Adiwinati, C.M. Sri Lestari, dan Sularno Darto Sukarno

Pemeliharaan sapi dengan sistem *feedlot* akan menghasilkan pertambahan bobot badan yang tinggi dalam waktu yang lebih cepat dan mempunyai efisiensi pakan yang lebih baik. Pemanfaatan ampas bir, yang masih mengandung protein tinggi, diharapkan akan dapat menggantikan peran konsentrat dalam pakan ternak ruminansia. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efisiensi pakan sapi yang dipelihara dengan sistem *feedlot* dengan pemberian pakan konsentrat yang ditambah ampas bir.

Penelitian dilaksanakan di laboratorium Ilmu Ternak Potong dan Kerja, Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. Materi yang digunakan berupa 8 ekor sapi Peranakan Ongole jantan, umur  $\pm 2$  tahun dan bobot badan  $200,88 \pm 20,60$  kg (CV: 10,25%). Bahan pakan yang diberikan berupa pakan kasar (rumpun raja) sebanyak 30% dari kebutuhannya dan konsentrat sebanyak 70% dari total kebutuhan. Konsentrat yang diberikan berupa konsentrat pabrik dan ampas bir. Pakan diberikan sebanyak 2,5% dari bobot badan. Perlakuan pakan yang diterapkan adalah :

T<sub>0</sub> = pakan kasar (30%) + konsentrat pabrik (70%)

T<sub>1</sub> = pakan kasar (30%) + konsentrat pabrik (50%) + ampas bir (20%)

Penelitian ini dimulai dengan fase pendahuluan selama 1 minggu dan dilanjutkan dengan fase perlakuan selama 3 bulan. Konsentrat diberikan 3 kali sehari sebelum pemberian hijauan. Air minum diberikan secara *ad libitum*. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah konsumsi bahan kering pakan dan rata-rata pertambahan bobot badan yang dihasilkan. Berdasarkan data tersebut, maka dapat dihitung efisiensi pakannya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi BK hijauan relatif sama untuk semua sapi (rata-rata konsumsi BK hijauan sapi T<sub>0</sub> = 3,00 kg dan sapi T<sub>1</sub> = 3,15 kg). Rata-rata konsumsi BK konsentrat untuk sapi T<sub>0</sub> = 2,84 kg lebih rendah ( $P < 0,05$ ) bila dibandingkan dengan sapi T<sub>1</sub> = 3,77 kg. Hal inilah yang menyebabkan konsumsi BK total sapi T<sub>0</sub> (5,84 kg) berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) bila dibandingkan dengan sapi T<sub>1</sub> (6,91 kg). Apabila total konsumsi bahan kering diperhitungkan berdasarkan bobot badannya, maka sapi T<sub>0</sub> rata-rata mengkonsumsi bahan kering 2,75% dari bobot badannya, sedangkan sapi T<sub>1</sub> sebesar 2,94% dari bobot badannya.

Rata-rata pertambahan bobot badan harian sapi T<sub>1</sub> (0,72 kg) lebih besar ( $p < 0,01$ ) bila dibandingkan dengan T<sub>0</sub> (0,37 kg). Rata-rata efisiensi pakan sapi T<sub>1</sub> (10,52%) lebih tinggi ( $P < 0,01$ ) bila dibandingkan dengan sapi T<sub>0</sub> (6,39%).

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sapi yang dipelihara dengan pakan konsentrat yang ditambah ampas bir mempunyai produktivitas yang lebih baik. Sapi tersebut mempunyai pertambahan bobot badan serta efisiensi pakan yang lebih tinggi.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga laporan penelitian ini dapat selesai dengan baik. Penelitian tentang pemanfaatan ampas bir ini dilakukan untuk mengetahui efisiensi pakan ternak sapi PO.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ampas bir dapat meningkatkan pertambahan bobot badan harian sapi dan efisiensi pakannya. Penelitian ini dapat terlaksana atas biaya DPP/SPP Fakultas Peternakan Tahun Anggaran 2003/2004. Untuk itu tak lupa kami mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Peternakan Undip beserta Pembantu Dekan I-IV.
2. Ketua Jurusan Produksi Ternak beserta Sekretaris Jurusan dan stafnya.
3. Ketua Laboratorium Ternak Potong dan Kerja beserta staf.
4. Asep, Meredian, Arica, Luthfi, Oktrin, Irwan, dan Agus Tri, Eks. Mahasiswa Produksi Ternak Angkatan 2000 yang telah membantu pengambilan data di lapangan.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penulis mohon masukan agar laporan penelitian ini menjadi lebih baik. Akhirnya semoga hasil penelitian ini bermanfaat.

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR TABEL .....	v
I. PENDAHULUAN .....	1
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	3
III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN .....	6
IV. METODE PENELITIAN .....	7
V. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	9
5.1. Konsumsi Bahan Kering Pakan .....	9
5.2. Pertambahan Bobot Badan Harian Sapi .....	11
5.3. Efisiensi Pakan Sapi .....	12
VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....	14
DAFTAR PUSTAKA .....	15

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kebutuhan Gizi Harian Sapi Jantan dengan PBBH 0,5 kg (Kearl, 1982) .....	3
2. Kandungan Nutrisi Bahan Pakan Penelitian .....	8
3. Konsumsi Bahan Kering Pakan .....	9
4. Konsumsi Bahan Kering Total (% Bobot Badan) .....	10
5. Rata-rata Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH) selama 84 hari .....	11
6. Efisiensi Pakan .....	13

## I. PENDAHULUAN

Produktivitas sapi dipengaruhi antara lain oleh pakan yang dikonsumsinya. Di masyarakat pedesaan, ternak masih dipelihara dengan cara tradisional dengan pakan seadanya. Pada saat musim kemarau panjang, peternak kesulitan mendapatkan pakan hijauan yang berkualitas baik. Dalam kondisi seperti itu, sebenarnya konsentrat memegang peranan penting untuk peningkatan produktivitas ternak.

Masalah utama pengembangan usaha ternak di daerah tropis pada umumnya terletak pada penyediaan pakan hijauan yang tidak dapat diandalkan, baik secara kualitas, kuantitas dan kontinuitas. Hijauan memiliki kandungan protein kasar dan nilai pencernaan sangat rendah. Pada musim kemarau yang panjang atau lebih dari 6 bulan dalam setahun menyebabkan ketersediaan hijauan selama musim tersebut menjadi sangat sulit diandalkan. Selain itu, pemeliharaan yang masih dilakukan secara tradisional menjadi penyebab rendahnya produktivitas ternak yang dipelihara masyarakat.

Pemeliharaan sapi dengan sistem *feedlot* sebenarnya sudah dilakukan oleh sebagian masyarakat peternak yang menyadari kebutuhan pakan untuk ternaknya. Pemeliharaan sapi dengan sistem *feedlot* memerlukan konsentrat dalam jumlah yang relatif lebih banyak. Akan tetapi, pemeliharaan dengan sistem ini akan menghasilkan pertambahan bobot badan yang tinggi dalam waktu yang lebih cepat dan mempunyai efisiensi pakan yang lebih baik. Dengan demikian, apabila secara ekonomis sistem pemeliharaan ini lebih menguntungkan, maka peternak

sebenarnya tidak perlu ragu untuk memberi pakan konsentrat yang lebih banyak untuk ternaknya.

Kendala yang dihadapi peternak adalah harga konsentrat pabrik yang semakin tinggi. Untuk mengatasi hal ini, peternak hendaknya pandai memilih bahan pakan yang banyak terdapat di sekitar lokasi peternakan dan murah harganya.

Limbah dari hasil industri pembuatan bir (ampas bir) merupakan salah satu alternatif bahan pakan ternak yang masih mengandung protein tinggi. Pemanfaatan ampas bir diharapkan akan dapat menggantikan peran konsentrat dalam pakan ternak ruminansia. Seberapa besar produktivitas dan keuntungan ekonomis yang diperoleh dengan sistem pemeliharaan *feedlot* menggunakan bahan pakan tersebut diatas perlu diperhitungkan. Berdasarkan hal tersebut diatas, maka dilakukanlah penelitian tentang efisiensi pakan sapi yang dipelihara dengan pakan konsentrat yang ditambah ampas bir.