

PENGARUH PAKAN TAMBAHAN AMPAS BIR TERHADAP PERTAMBAHAN BERAT BADAN SAPI POTONG

Wawan¹

¹UPTD Peternakan Kecamatan Jalancagak, Kabupaten Subang

¹Email: wawan002@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manfaat limbah pertanian (ampas bir) pada pertambahan bobot badan sapi dalam waktu 3 (tiga) bulan. Penelitian dilakukan secara eksperimental dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok satu faktor, yaitu tambahan pakan ampas bir dengan 4 taraf; 0 kg (hijauan tanpa ampas bir/ kontrol), 5 kg/ekor/hari, 7 kg/ekor/hari, dan 9 kg/ekor/hari. Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 6 kali, adapun parameter yang diamati adalah rata-rata pertambahan berat badan per 30 hari. Data yang terkumpul diuji melalui sidik ragam, apabila terjadi perbedaan yang nyata, maka penghitungan dilanjutkan dengan uji jarak Duncan. Berdasarkan hasil penelitian dari 3 (tiga) kali pengamatan dari perlakuan tambahan pakan ampas bir, Rata-rata pertambahan bobot sapi tertinggi pada pengamatan 30 HSP diperoleh dari taraf aplikasi ampas bir 9 kg/hari (51 kg) dan yang pertambahan bobot terendah ditampilkan oleh kontrol (28,67 kg). Rata-rata pertambahan bobot sapi pada pengamatan 60 HSP yang tertinggi secara nyata diperoleh taraf perlakuan 7 kg (42,50 kg) dan taraf 9 kg (43,50 kg), sedangkan perlakuan kontrol memiliki rata-rata pertambahan bobot terendah (29,17 kg). Perbedaan yang nyata ditunjukkan pada seluruh perlakuan ampas bir dari kontrol sampai 9 kg/hari pada pengamatan 90 HSP. Rata-rata pertambahan bobot sapi tertinggi diperoleh dari taraf aplikasi ampas bir 9 kg/hari (42 kg) dan yang pertambahan bobot terendah ditampilkan oleh kontrol (30,67 kg).

Kata Kunci: Ampas Bir, Sapi Potong, Penggemukan Ternak.

PENDAHULUAN

Seiring dengan pertumbuhan penduduk dan dengan meningkatnya kesejahteraan masyarakat, maka permintaan daging sapi akan terus bertambah dan meningkat. Kebutuhan akan daging sapi dipenuhi baik oleh produksi dalam negeri (terutama dari peternakan rakyat) dan dengan impor daging, akan tetapi produksi dalam negeri lebih diutamakan untuk menunjang penghasilan peternakan rakyat. Impor daging ini hanya sebagai pelengkap saja dan kebutuhan akan daging tetap berbasiskan kepada peternakan rakyat.

Menghadapi semakin meningkatnya permintaan daging dan menurunnya kemampuan penyediaan sapi potong dalam negeri, maka pemerintah memberikan peluang seluas-luasnya kepada masyarakat untuk beternak sapi potong dengan cara mengoptimalkan pelaksanaan kawin suntik Inseminasi Buatan (IB). Pengusaha

diberikan peluang terbuka untuk mengembangkan peluang bidang usaha agribisnis di bidang peternakan. Pemerintah sekarang ini memberikan bantuan lunak kepada para pengusaha dan masyarakat untuk beternak sapi potong yang bertujuan untuk mencapai kebutuhan akan daging dalam negeri sebab impor sapi akan dilarang. Ini membuka peluang kepada masyarakat dan pengusaha untuk beternak sapi potong. Masyarakat dan para pengusaha penggembukan ini memanfaatkan hasil atau limbah pertanian untuk makanan ternak yang dan menyediakan tempat penggembalaan untuk penggembukan ternaknya. Usaha ini terbukti telah dapat memberi keuntungan yang memadai sehingga banyak sapi potong dipelihara dan yang jantan untuk digemukkan

Masyarakat dan para pengusaha yang beternak di wilayah UPTD Jalan Cagak banyak yang beralih dari sapi pembibitan ke penggembukan tapi masih ada yang menggabungkan sistem penggembukan dan pembibitan. Pembibitan sapi ini yang dulu menggunakan kawin atau sekarang hampir semua peternak menggunakan Inseminasi Buatan (IB), sebab hasil IB ini memperbaiki kualitas ternak.

Inseminasi Buatan dibandingkan dengan kawin alam hasilnya sangat jauh, kawin buatan memberikan hasil yang lebih kepada para peternak sehingga memberikan penghasilan yang menguntungkan peternak, umumnya sapi yang dipelihara di daerah UPTD Jalan Cagak, sapi jenis Limosin, Simental, PO (Peranakan Ongole), dan Brahman. Peternak sekarang ini lebih condong beralih ke sapi Simental dan Limosin dikarenakan hasilnya lebih menguntungkan serta pemeliharaan yang mudah.

Bobot badan sapi Simental dan Limosin lebih besar dari sapi jenis lainnya serta kenaikan bobot badannya lebih cepat karena di daerah UPTD Jalan Cagak tersedia sumber pakan dan limbah pertanian berupa ampas bir yang menunjang akan pertumbuhan berat badannya cukup tinggi bila dibandingkan dengan sapi jenis lokal. Ampas bir merupakan hasil sampingan dari pabrik bir, diberikan dalam bentuk segar dan basah, maka ampas bir disukai dan bermanfaat bagi sapi. Masa penyimpanan ampas bir basah di daerah tropis tidak sama walaupun demikian, ampas bir dapat disimpan untuk waktu yang lama dalam bentuk Silase bila disimpan dalam bunker (dibuat dari beton atau kayu bentuk segi empat) atau tong yang ditutup rapat untuk mencegah udara masuk.

Cairan segar yang merupakan bagian dari ampas bir haruslah diawetkan mengingat cairan tersebut tinggi kandungan gulanya, sehingga energi yang dapat dicerna juga tinggi. Silase ampas bir mengandung protein lebih dari cukup untuk menggembukkan sapi, akan tetapi dibutuhkan tambahan energi untuk menghasilkan ransum yang berimbang, disamping itu bahan makanan ini mengandung serat kasar yang tinggi dan sedikit kandungan kalsium dan kaliumnya.

Sehubungan dengan hal tersebut, penulis tertarik untuk membahas mengenai “Pengaruh Jumlah Pakan (Ampas Bir) Terhadap Pertumbuhan Berat Badan Sapi Potong”.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manfaat limbah pertanian (ampas bir) pada pertambahan bobot badan sapi dalam waktu 3 (tiga) bulan.

Hasil penelitian ini diharapkan berguna bagi masyarakat peternakan yang berusaha di bidang ternak sapi potong, menambah pengetahuan mengenai manfaat limbah pertanian (ampas bir) serta sebagai bekal usaha di bidang peternakan.

BAHAN DAN METODE

Lokasi penelitian dilaksanakan di UPTD Peternakan Jalancagak, di Desa Tambak Mekar RT 06/02 Kecamatan Jalancagak, Kabupaten Subang. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli 2012 sampai bulan September 2012.

Penentuan lokasi penelitian dengan pertimbangan bahwa kecamatan di wilayah Jalancagak dijadikan sebagai daerah peternakan di Kabupaten Subang karena alamnya sangat mendukung serta banyak peternakan dan pengusaha di bidang peternakan.

Bahan dan Alat Penelitian

Bahan yang digunakan dalam percobaan ini adalah sapi jenis Simental jantan, pakan rumput dan ampas bir (gandum). Alat yang digunakan dalam percobaan ini antara lain: ember, timbangan, thermometer kandang, cangkul, arit/sabit, sekop, air, dan alat-alat penunjang pengamatan seperti alat tulis dan lain-lain.

Rancangan Penelitian

Penelitian dilakukan secara eksperimental dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK), yaitu pakan ampas bir (gandum) dengan 4 taraf: 0 kg (hijauan tanpa ampas bir/ kontrol), 5 kg/ekor/hari, 7 kg/ekor/hari, dan 9 kg/ekor/hari. Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 6 kali.

Rancangan Respon

Pengamatan Penunjang

1. Penentuan sapi yang akan digemukkan
2. Pengukuran temperatur kandang
3. Serangan Penyakit

Pengamatan Utama

Menghitung pertambahan bobot tubuh sapi setelah aplikasi pemberian pakan ampas bir (gandum). Pertambahan berat badan sapi diukur pada 30, 60 dan 90 hari setelah perlakuan (HSP) dengan mengurangi berat badan sebelum aplikasi dengan berat setelah aplikasi atau dari berat badan sapi dari hasil pengamatan sebelumnya.

Rancangan Analisis

Model analisis ragam yang digunakan pada percobaan ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 1 Faktor.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Umum Penelitian

Penelitian dilakukan di UPTD Kecamatan Jalancagak Kabupaten Subang, Jawa Barat pada bulan Juli 2012 hingga September 2012. Suhu rata-rata kandang selama penelitian tercatat pada pagi hari 21,54 °C, siang hari 25,71 °C, dan sore hari 25,32 °C. Faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan lokasi pemeliharaan sapi potong antara lain: suhu lingkungan. Sapi termasuk hewan yang peka terhadap perubahan suhu lingkungan, terutama perubahan yang drastis. Suhu tinggi bisa menyebabkan konsumsi pakan menurun dan berakibat pada menurunnya laju pertumbuhan dan kemampuan reproduksi. Pada umumnya sapi potong dapat tumbuh optimal di daerah dengan suhu ideal yaitu 17-27 °C.

Suhu yang tinggi dan musim panas yang panjang mempengaruhi pertumbuhan. Salah satu penghalang bagi produksi daging di daerah tropis ialah suhu tinggi dan musim panas yang panjang. Suhu udara yang tinggi akan memperlambat proses metabolisme (pertukaran zat) di dalam tubuh sehingga mengganggu penambahan berat atau pertumbuhan. Musim panas yang panjang juga akan berpengaruh kepada volume dan nilai pakan hijauan yang akan berada di bawah nilai kebutuhan pokok (Sudarmono, 2008). Lokasi ideal untuk penggemukan sapi potong adalah lokasi yang bercurah hujan 800-1.500 mm/tahun. Tingkat kelembaban tinggi (basah) cenderung berhubungan dengan tingginya peluang bagi tumbuh dan berkembangnya parasit dan jamur.

Ternak sapi yang digunakan pada penelitian ini adalah bakalan yang sehat dan normal. Selama penelitian berjalan ternak tidak mengalami gangguan kesehatan yang dapat mengganggu jalannya prosedur penelitian.

Bobot Sapi

Rata-rata penambahan bobot sapi yang dicapai dari setiap taraf perlakuan ampas bir menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ($\alpha = 1\%$) pada pengamatan ke 30 HSP baik terhadap kontrol maupun terhadap masing-masing taraf perlakuan, sebagaimana analisis ragam pada lampiran 9. Hal ini berarti sapi dalam penelitian ini mempunyai potensi dalam memanfaatkan zat nutrisi dalam berbagai takaran ransum untuk pertumbuhannya. Pertambahan bobot terjadi apabila ternak mampu mengubah zat-zat nutrisi yang diperoleh menjadi produk ternak seperti lemak dan daging, setelah kebutuhan pokok terpenuhi.

Tabel 1. Pengaruh Perlakuan Pakan Ampas Bir terhadap Bobot (kg) Sapi pada Pengamatan 30 HSP.

Perlakuan ampas bir	Rata-rata bobot setelah perlakuan	Rata-rata selisih bobot
0 kg	332,50	28,67 a
5 kg	343,67	44,00 b
7 kg	343,17	48,00 c
9 kg	347,50	51,00 d

*) Angka selanjur yang diikuti huruf sama, tidak berbeda nyata pada uji DMRT 5 %

Tabel 1 menunjukkan Hasil Uji Jarak Berganda Duncan terhadap rata-rata pertambahan bobot sapi pada pengamatan 30 HSP, seluruh aplikasi pakan ampas bir berbeda nyata dengan takaran pakan ampas bir 9 kg secara nyata paling tinggi dibandingkan dengan kontrol dan taraf perlakuan lainnya (5 dan 7 kg) yaitu sebesar 51 kg. Perlakuan pakan ampas bir antara taraf 5 kg (44 kg) dan 7 kg (48 kg) memiliki rata-rata pertambahan bobot yang berbeda nyata satu sama lain sedangkan rata-rata pertambahan bobot sapi dari tanpa perlakuan ampas bir (kontrol) secara nyata paling rendah yaitu 28,67 kg.

Perbedaan yang nyata pada setiap perlakuan takaran pakan ampas bir pada pengamatan 30 HSP ini diduga karena rata-rata berat badan sampel sapi masih jauh dari batas maksimal sehingga pertambahan berat badan pakan sapi sangat sensitif terhadap setiap tingkat asupan tambahan pakan konsentrat yang diberikan.

Pengamatan 60 hari setelah perlakuan pakan ampas bir terhadap rata-rata pertambahan bobot sapi berdasarkan analisis ragam menunjukkan setiap taraf perlakuan berbeda sangat nyata ($\alpha=1\%$) terhadap rata-rata bobot sapi.

Tabel 2. Pengaruh Perlakuan Pakan Ampas Bir terhadap Bobot (kg) Sapi pada Pengamatan 60 HSP.

Perlakuan ampas bir	Rata-rata bobot setelah perlakuan	Rata-rata selisih bobot
0 kg	361,67	29,17 a
5 kg	382,17	38,50 b
7 kg	385,67	42,50 c
9 kg	391,00	43,50 c

*) Angka selanjur yang diikuti huruf sama, tidak berbeda nyata pada uji DMRT 5 %

Tabel 4.2 menunjukkan Hasil Uji Jarak Berganda Duncan terhadap rata-rata pertambahan bobot sapi pada pengamatan 60 HSP, taraf aplikasi pakan ampas bir

7 kg (42,50 kg) dan 9 kg (43,50 kg) saling tidak berbeda nyata menunjukkan rata-rata bobot sapi yang paling tinggi. Rata-rata bobot sapi pada taraf ampas bir 5 kg (38,50 kg) secara nyata berada di atas perlakuan kontrol yang memiliki rata-rata bobot sapi terendah (29,17 kg).

Kesamaan pencapaian rata-rata pertambahan bobot sapi pada perlakuan pakan ampas bir 7 dan 9 kg diduga karena bobot beberapa sapi yang menjadi sampel untuk perlakuan 9 kg telah mencapai batas maksimal sehingga pengaruh jumlah asupan pakan tambahan tidak optimal, sapi memiliki batas bobot maksimal yang dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya kondisi kesehatan, umur dan jenis sapi. Sapi cenderung mengkonsumsi pakan hanya untuk pemenuhan kebutuhan metabolisme harian apabila telah mencapai bobot maksimal.

Pengaruh nyata semua taraf perlakuan ampas bir juga terjadi terhadap rata-rata pertambahan bobot sapi pada pengamatan 90 HSP.

Tabel 3. Pengaruh Perlakuan Pakan Ampas Bir terhadap Bobot (kg) Sapi pada Pengamatan 90 HSP

Perlakuan ampas bir	Rata-rata bobot setelah perlakuan	Rata-rata selisih bobot
0 kg	392,33	30,67 a
5 kg	418,67	36,50 b
7 kg	424,17	38,50 b
9 kg	433,00	42,00 c

*) Angka selajur yang diikuti huruf sama, tidak berbeda nyata pada uji DMRT 5 %

Hasil Uji Jarak Berganda Duncan terhadap rata-rata pertambahan bobot sapi pada pengamatan 90 HSP menunjukkan bahwa seluruh aplikasi pakan ampas bir berbeda nyata dengan takaran pakan ampas tahu 9 kg secara nyata paling tinggi dibandingkan dengan kontrol dan taraf perlakuan lainnya (5 dan 7 kg) yaitu sebesar 42,00 kg. Perlakuan pakan ampas bir antara taraf 5 kg (36,50 kg) dan 7 kg (38,50 kg) memiliki rata-rata pertambahan bobot yang tidak berbeda nyata satu sama lain sedangkan rata-rata pertambahan bobot sapi dari perlakuan tanpa ampas bir (kontrol) secara nyata paling rendah yaitu 30,67 kg.

Pencapaian rata-rata pertambahan bobot sapi pada perlakuan ampas bir 7 kg yang menurun di 90 HSP diduga karena bobot beberapa sapi yang menjadi sampel perlakuan taraf tersebut telah mencapai bobot maksimal sehingga asupan pakan tambahannya tidak maksimal dan menyebabkan pertambahan rata-rata pertambahan bobot sapi tidak berbeda nyata dengan taraf perlakuan ampas bir 5 kg. Rata-rata pertambahan bobot sapi pada perlakuan ampas bir 9 kg di 90 HSP masih sama jika dibandingkan dengan pengamatan di 60 HSP tetapi masih merupakan rata-rata pertambahan bobot tertinggi diantara perlakuan ampas bir lainnya walaupun diduga keadaan beberapa sapi yang menjadi sampel perlakuan pakan ampas bir 9 kg telah mencapai bobot maksimal.

Rata-rata pertambahan bobot sapi dengan perlakuan ampas bir 5 – 9 kg/hari dalam penelitian ini menghasilkan: pada pengamatan 30 HSP sebesar 44 – 51 kg/30 hari; pada pengamatan 60 HSP sebesar 38,5 – 43,5 kg/30 hari; dan pada pengamatan 90 HSP menampilkan rata-rata pertambahan berat sebesar 36,5 – 42 kg/30 hari, hal tersebut sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Allen (1990) yang melaporkan bahwa pertambahan bobot badan sapi Limousin persilangan adalah 24,9 kg/30 hari, sementara Rianto, E., dkk. (2005) mengungkapkan bahwa sapi peranakan Limousin yang diberi aplikasi pakan ampas bir 7,56 kg/hari menampilkan pertambahan berat badan sebanyak 26,4 kg/30 hari. Kearl (1982) menambahkan, sapi dengan bobot 297,87 kg dan mengkonsumsi BK 7,56 kg/hari diprediksi mencapai PBBH sebesar 1,00 kg/ hari dan sapi dengan bobot badan 242 kg serta mengkonsumsi BK 6,28 kg/hari diprediksi dapat mencapai PBBH sebesar 0,85 kg/hari.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah:

1. Pemberian pakan tambahan ampas bir berpengaruh terhadap rata-rata pertambahan bobot sapi.
2. Pemberian pakan tambahan ampas bir mencapai hasil yang terbaik terhadap rata-rata pertambahan bobot sapi pada takaran 9 kg/ekor/hari.

Adapun saran yang dapat diberikan adalah ampas bir dapat digunakan sebagai salah satu bahan pakan tambahan pada ternak sapi peranakan Limousin. Disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai penampilan produksi dari sapi-sapi potong persilangan bangsa lain terhadap pakan tambahan ampas bir dan diteliti juga tambahan pakan ternak dari ampas hasil pertanian yang mengandung protein terhadap pertambahan berat sapi penggemukan seperti ampas kecap, bungkil kelapa, bungkil kelapa sawit, dan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas Siregar Djarijah. 1996. *Usaha Ternak Sapi*. Yogyakarta: Kanisius.
- Abidin, Z. 2006. *Penggemukan Sapi Potong*. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Allen, D. 1990. *Planned Beef Production and Marketing 1st Ed.* Oxford: BSP Profesional Books.
- Amaha, K., Y. Sasahi, and T. Segawa. 1996. *Utilization of Tofu (Soybean Curd) By-Product as Feed for Cattle*. <http://www.agnet.org>.
- Arianto, B.D. 1983. *Pengaruh Tingkat Pemberian Ampas Bir terhadap Potongan Karkas Komersial Broiler Betina Strain Hybro Umur 6 Minggu*. Karya Ilmiah. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor.
- Badan Pusat Statistik. 2002. *Statistik Peternakan*. Jakarta. <http://www.bps.org>.
- Cullison, E.A. 1978. *Feeds and Feeding*. New Dehli: Prentice Hall of India Private Limited.
- Direktorat Jendral Peternakan Departemen Pertanian. 1995. *Tata Laksana Pemeliharaan Ternak Sapi*. Jakarta: Penebar Swadaya.

- Fardiaz, D dan Markakis. 1981. Degradation of Phytic Acid-in Oncom (Fermented Peanut Press Cake). *J. Food Sci.* 46:523.
- IMALOSITA-IPB. 1981. *Studi Pemanfaatan Limbah Bir*. Fakultas Teknologi Pertanian Bogor.
- Karimullah. 1991. *Penggunaan Ampas Bir dengan Gambir sebagai Pelindung Degradasi Protein untuk Bahan Baku Pellet Ransum Kompleks Ditinjau Berdasarkan Metabolisme dan Populasi Mikroba Rumen*. Karya Ilmiah. Institut Pertanian Bogor.
- Kearl, L. C. 1982. *Nutrient Requirements of Ruminants in Developing Countries*. International Feedstuff Institute Utah Agriculture Experiments Station. Utah State University, Logan.
- Kohl, RL and J.N. Uhl. 1986. *Marketing of Agricultural Products 5th Edition*. New York: Macmillan Publishing Co.
- Pulungan. 1984. Penggunaan Ampas Bir sebagai Bahan Makanan Tambahan pada Domba Lepas Sapih yang memperoleh Rumput Lapangan. *Balai Penelitian Ternak* Vol. 7(1), 331-335.
- Rianto, E., Anna Sofia I., dan Sularno D. 2005. *Penampilan Produksi Sapi Peranakan Ongole dan Sapi Peranakan Ongole x Limousin Yang Mendapat Pakan Rumput Raja dan Ampas Bir*. Makalah. Seminar Nasional "Prospek Pengembangan Peternakan Tanpa Limbah", Surakarta.
- Robards and L.G. Packlam. 1993. *Pemanfaatan Ampas Bir sebagai Makanan Tambahan dalam Usaha Penggemukan Domba Potong*. *Proceeding Seminar*. 1983. Bandung: Lembaga Kimia Nasional-LPI.
- Siregar, Sori Basya, 1997. *Penggemukan Sapi*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sudarmono, A.S. dan Sugeng, Y.B. 2008. *Sapi Potong*. Depok: Penebar Swadaya
- Yusni, B. 1997. *Sapi Bali*. Jakarta: Penebar Swadaya.