

PENGGEMUKAN SAPI POTONG POLA KEMITRAAN DENGAN BAHAN PROBIOTIK BIOPLUS

Gunawan, A & A. Nurawan
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lembang

ABSTRAK

Sapi potong di Indonesia kini semakin meningkat dengan semakin meningkatnya pertumbuhan penduduk dan kesadaran akan pentingnya gizi. Untuk memenuhi kebutuhan Jakarta misalnya selama tahun 1993 telah diimpor daging sebanyak 6.000 ton dan selama tahun 1989 rata-rata 0,14 per tahun. Penggemukan sapi potong dengan pola kerjasama dengan pihak inti PT Karya Gita Utama dengan petani plasma sudah dilakukan dalam upaya memenuhi kebutuhan daging dan meningkatkan pendapatan masyarakat petani peternak. Penelitian penggemukan sapi potong dilakukan selama 3 bulan pada tahun 1997, di Cicurug Sikubumi. Jumlah sapi yang dipelihara 48 ekor dengan sistem kereman dalam 2 unit kandang ukuran 6 x 12 meter. Jenis sapi yang dipelihara adalah bangsa *Australian Commercial Cross* (ACC), kelamin jantan umur antara 20 - 30 bulan, dengan berat rata-rata 343 ± 125 kg. Pakan yang diberikan yaitu 10 kg ekor rumput raja, 9 kg konsentrat dan air minum diberikan secara ad libitum. Data yang diamati meliputi laju pertumbuhan sapi dan analisa ekonomis pemeliharaan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa laju pertumbuhan ternak sapi, *Average Daily Gain* (ADG) mencapai 0,85 kg/ekor/hari dengan perolehan pendapatan selama 90 hari pemeliharaan adalah Rp 3.367.108,1,-

Kata kunci : Penggemukan, sapi, bioplus, kemitraan

PENDAHULUAN

Perkembangan sapi potong di Indonesia kini semakin meningkat dengan semakin meningkatnya pertumbuhan penduduk dan kesadaran akan pentingnya gizi, bahkan jenis komoditi yang satu ini belum mampu digeser atau digantikan dengan daging dari komoditi lain. Sementara laju pertumbuhan ternak sapi dinilai lambat dalam pemenuhan permintaan daging di Indonesia, dibanding ternak unggas. Jamal (1994) melaporkan bahwa untuk memenuhi kebutuhan Jakarta selama tahun 1993 telah diimpor daging sebanyak 6.000 ton dan selama tahun 1989 rata-rata 0,14 per tahun.

Keadaan di atas ternyata dimanfaatkan oleh pihak swasta dalam usaha penggemukan sapi dengan pola kemitraan atau PIR (Perusahaan Inti Rakyat), yaitu perusahaan bertindak sebagai inti dan petani pemelihara sebagai plasma dengan aturan main sesuai kesepakatan dengan kedua belah pihak. Penggemukan sistem ini umumnya dengan sistem intensif penuh, dengan memanfaatkan konsentrat berlebih dalam upaya mengejar laju pertumbuhan maksimal. Menurut Kariyana Gita Utama (1996) usahatani penggemukan sapi potong dengan pola PIR akan memperoleh keuntungan Rp 1.296.467 per paket (24 ekor) bila minimal ADG 0,8 kg/ekor/hari.

Berbeda dengan penggemukan yang umumnya dilakukan di masyarakat, yaitu sapi dipelihara dalam kandang (kereman) selama beberapa bulan dan hanya sekali-sekali saja diberi konsentrat berupa bekatul secukupnya. Berbagai usaha telah dilakukan untuk

meningkatkan nilai pencernaan pakan antara lain melalui perlakuan fisik, kimia dan biologis (Winugroho, 1981; 1986) Secara biologis diantaranya dapat dilakukan melalui ekosistem rumen. Melalui pendekatan ini produktivitas ruminan yang hanya didukung oleh bahan pakan yang berkualitas rendah akan dapat ditingkatkan. Memanipulasi rumen bertujuan untuk mempertinggi efisiensi fermentasi rumen dengan memaksimalkan degradasi serat kasar dan sintesa protein mikroba serta meminimalkan produksi metandegradasi protein, biohidrogenasi asam-asam lemak tidak jenuh dan fermentasi pati di dalam rumen (Van Nevel, 1991)

Winugroho (1994) telah menemukan suatu metode transfer probiotik yang berasal dari isi rumen yang mengandung mikroba pilihan untuk mencerna serat kasar tinggi dalam bentuk kering. Tujuan penggunaan probiotik bioplus meliputi : a) meningkatkan pertumbuhan bobot badan harian, b) meningkatkan efisiensi pakan dan penanggulangan pencemaran lingkungan (Murtiyeni & Winugroho, 1997). Untuk dalam pola penggemukan sapi sistem kemitraan ini perlu diteliti sampai seberapa jauh pertumbuhan sapi maupun nilai ekonomisnya dengan pemberian konsentrat yang berlebih.

MATERI DAN METODE

Penelitian penggemukan sapi potong dilakukan selama 3 bulan pada tahun 1997, di Cicurug Sukabumi. Sistem penggemukan ini menganut pola kemitraan dengan PT. Kariyana Gita Utama, Sukabumi

(KGU) sebagai inti dan peternak sebagai plasma. Jumlah sapi yang dipelihara 48 ekor dengan sistem kereman dalam 2 unit kandang ukuran 6x12 meter. Jenis sapi yang dipelihara adalah bangsa *Australian Commercial Cross* (ACC), kelamin jantan umur antara 20-30 bulan, dengan berat rata-rata 343 ±125 kg. Pakan yang diberikan yaitu 10 kg/ekor rumput raja, 9 kg konsentrat dan air minum diberikan secara *ad libitum*, sedangkan Bioplus diberikan 1 dosis (100 gm/ekor) yang diberikan dengan cara cekokan pada awal periode penggemukan. Data yang diamati meliputi laju pertumbuhan sapi dan analisa ekonomis pemeliharaan yang dianalisis secara deskriptif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Laju Pertumbuhan Berat Badan

Hasil pertambahan berat badan selama 90 hari pemeliharaan diperoleh rata-rata 0,85 kg/ekor/hari. Untuk itu, target peretumbuhan sapi sebenarnya sudah sesuai dengan ketetapan yang dikeluarkan oleh PT. KGU yaitu pertumbuhan minimal adalah 0,8 kg/ekor/hari Widiawati, dkk. (1996) bahwa pemberian bioplus pada sapi ACC yang dipelihara secara intensif dengan pakan kualitas tinggi (konsentrat > 50% dari total ransum), kenaikan bobot badan dapat ditingkatkan dari 0,88 menjadi 1,01 kg/hari dan dapat ditingkatkan lagi menjadi 1,15 kg/hari bila pemberian bioplus dikombinasikan dengan CYC 100 (*Saccharomyces cereviceae*).

Mikroba yang terdapat di dalam rumen tergolong pada protozoa, bakteri dan sejumlah kecil jamur. Dari ketiga jenis mikroba tersebut bakteri adalah pencerna ekstensif di dalam rumen (Banerjee, 1978; Demeyer, 1981) dan merupakan sumber utama penghasil enzim selulolitik dan hemiselulolitik yang dapat menghidrolisis dinding sel tumbuhan.

Pada penelitian Sugandi tahun 1996 di Leles Garut, pertambahan berat badan harian sapi PFH yang dipelihara selama 90 hari dengan probiotik Bioplus, starbio dan kontrol masing adalah 1,17 kg/ekor/hari, 1,12 kg/ekor/hari, 0,97 kg/ekor/hari.

Di Subang tahun 1997, pertambahan berat badan sapi PO selama 90 hari pemeliharaan dengan perlakuan bioplus dan konsentrat serta kontrol masing-masing menunjukkan ADG 0,56 kg/ekor/hari, 0,96 kg/ekor/hari dan 0,36 kg/ekor/hari. (Budiman, dkk., 1997). Hasil penelitian terdahulu penggunaan bioplus pada penggemukan sapi potong mampu meningkatkan pertambahan berat badan

harian sapi. Penelitian pada sapi PO di Lampung, penggunaan yang dikombinasikan konsentrat sebanyak 3 kg/ekor/hari mampu meningkatkan berat badan sapi sebesar 30% (Santoso dkk., 1995), sedangkan pada sapi Brahman Cross (BX) jantan mampu meningkatkan pertambahan berat badan harian sebesar 14,77% (Winugroho, 1994). Santoso dkk (1995) bunga modal adalah bunga dari biaya variabel ditambah biaya sapi bakalan khususnya bagi peternak plasma PIR pola kredit yang mendapat pinjaman sapi bakalan dan dipasok oleh inti PIR dan termasuk adanya bunga modal pinjaman

Analisa Usaha Penggemukan Sapi

Penggemukan sapi potong dengan sistem PIR ini adalah kerjasama antara PT. Karya Gita Utama Sukabumi dengan tujuan untuk meningkatkan kesejahteraan petani peternak atau karyawan di lingkungan IP2TP Cicurug Sukabumi. Untuk itu pendapatan akhir dari proses penggemukan ini akan menjadi tumpuan dalam memberikan nilai tambah pendapatannya.

Dari hasil perhitungan Tabel 1 bahwa pendapatan usaha penggemukan sapi pola kerjasama mencapai sekitar Rp 3.367.108,1. Jumlah keuntungan ini dinilai masih tergolong relatif rendah bila diperhitungkan jumlah sapi yang dipelihara, yaitu 48 ekor. Hal ini disebabkan selama masa periode pemeliharaan bunga yang diperhitungkan dan harus dibayarkan cukup besar yaitu Rp 1.547.291 dari pinjaman modal untuk pengadaan konsentrat dan sapi bakalan, yang diperhitungkan bila plasma panen.

Namun demikian apabila target perolehan keuntungan sebagaimana yang ditetapkan PT. KGU, yaitu usahatani penggemukan sapi potong dengan pola PIR akan memperoleh keuntungan Rp 1.296.467 per paket (24 ekor) bila minimal ADG 0,8 kg/ekor/hari. Keuntungan sebesar itu (Tabel 1) sudah berada di atas target yang telah ditetapkan.

Hasil kegiatan di atas belum diketahui secara jelas sampai seberapa jauh efek penggunaan bioplus terhadap pendapatan akhir, sebab dalam penelitian tidak lagi dibedakan mana kontrol dan perlakuan. Namun demikian penelitian yang pernah dilakukan Budiman dkk (1998) dapat digunakan sebagai acuan bahwa, penggunaan bioplus yang dikombinasikan dengan konsentrat secara bersama-sama mampu meningkatkan pendapatan petani ternak sebesar 49% dan 22,09% pada penggunaan bioplus secara tunggal.

Tabel 1. Analisa usaha penggemukan sapi potong ACC dengan pola PIR di Cicurug Sikubumi,

No	Uraian	Jumlah/Unit	Harga/Unit (Rp)	Jumlah (Rp)
I	Pengeluaran			
	➤ Sapi bakalan	14237 kg	3950	60.186.150
	➤ Konsentrat 38.150 kg x Rp 250	38150 kg	250	9.537.500
	➤ Bioplus 48 buah x Rp 10.000	48 dose	8500	480.000
	➤ Rumput raja	43200	15	648000
	➤ Serbuk gergaji	120 karung	500	60.000
	➤ Transport			480.000
	➤ Tenaga kerja	3 orang	300.000	900.000
	Bunga Bakalan sapi 9% x 60.186.1150,- Konsentrat 9% x 90/365 x 60.186.1150			1.335.637,80
	Jumlah			211.654,10
				73838941,9
II	Penjualan			
	➤ Sapi 18.921 kg x Rp 4.050	18921 kg	4050	76.630.050
	➤ Pupuk kandang	576 karung	1000	576.000
	Jumlah			77206050
III	Pnedapatan (II-I)			3367108,1

Catatan :

Harga pembelian bakalan Rp 3.950,-/kg

Harga penjualan bakalan Rp 4.050,-/kg

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Penggunaan Bioplus mampu meningkatkan penambahan berat badan dan pendapatan penggemukan sapi potong.
2. Perolehan laju pertumbuhan maupun keuntungan telah mencapai target yang ditetapkan oleh pihak perusahaan inti
3. Pola kerjasama inti plasma ternyata mampu memberikan keuntungan yang sepadan di antara kedua belah pihak, baik inti maupun plasma
4. Perlu dicari beberapa alternatif teknologi yang mampu meningkatkan efisiensi pakan, sehingga target ADG bisa di atas 1 dengan biaya relatif rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Banerjee, GCKd. 1978. *Animal Nutrition*. Oxford and IBH Publishing Co. New Delhi, 232-249.
- Budiman, N. Sunandar, A. Gunawan, D. Sugandi, & Sukmaya. 1998. Penggunaan probiotik Bioplus pada penggemukan sapi potong. *Prosiding Seminar Hasil Penelitian/Pengkajian dan Diseminasi hasil Penelitian/Pengkajian*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Lembang. Lembang, 10-11 Maret 1998. Buku 2. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lembang.
- Demeyer, D.I. 1981. *Rumen microbes and digestion of plant cell wall*. Agricultural and Environment. Elsevier Scientific Publishing Co. Amsterdam, 1981, 6-37.
- Jamal, E. 1994. Ekspor sapi potong Indonesia peluang dan tantangan pengembangannya. *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Peternakan. Pengolahan dan Komunikasi Hasil-hasil Penelitian*, Ciawi 25-26 Januari 1994. Balai Penelitian Ternak Ciawi Bogor. Hal. 337-345
- Kariyana Gita Utama. 1996. *Proposal Kemitraan penggemukan sapi*. PT KGU.
- Murtiyeni & M. Winugroho. 1997. *Probiotik Bioplus*. Balai Penelitian Ternak. Bogor.
- Santoso, Sumanto, T. Chaniago, M. Winugroho & M. Sabrani. 1995. *Studi perbandingan profitabilitas usaha penggemukan sapi potong pada PIR pola kredit dan swadana kumpulan hasil-hasil penelitian APBN TA 1994/1995*. Ternak Ruminansia Besar. BPT Ciawi hal 39-53.

- Santoso, T.D. Chaniago & M. Winugroho. 1995. Pengaruh pemberian bioplus pada kinerja sapi potrong PO pada PIR di Lampung. Balitnak, Ciawi Bogor.
- Sugandi, D. N. Sunandar & O. Marbun. 1998. Manfaat bahan pemacu daya cerna pada usaha penggemukan sapi PFH Jantan. *Prosiding Seminar Hasil Penelitian/Pengkajian dan Diseminasi hasil Penelitian/Pengkajian*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Lembang. Lembang, 10-11 Maret 1998. Buku 2. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lembang.
- Wan Nevel, C.J. 1991. Modifocation of rumen fermentation by the use of additives. Dalam: Jounani, JPanyairan (ed). *Rumen microbial metabolism and ruminant digestion*. INDRA Editions, Paris : 263-280.
- Winugroho, M. 1981. Studies on the utilization of cereal straws. *MSc thesis*. University of Meilbourne. Australaia.
- Winugroho, M. 1986. Improved rice straws as elephant grass substitute for ruminants. *Disertasi Doktor*. IPB Indonesia.
- Winugroho, M.I. Hemaman, Hadi, Taufik, & M. Sabrani. 1998. Transfer cairan rumen kerbau tingkatan pertumbuhan sapi. *Seminar Hasil Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi II*. Puslitbang Bioteknologi LIPI, 6-7 September