

DAMPAK SOSIAL EKONOMI PEMANFAATAN TEKNOLOGI UREA MOLLASES MULTINUTRIENTS BLOCK DI KABUPATEN BLORA, JAWA TENGAHKrishna Agung Santosa¹, Ali Agus¹, Uti Sujatinah² dan Zakiyah Darajat²**INTISARI**

Urea molasses multinutrients block (UMMB) adalah pakan suplemen dalam bentuk blok yang tersusun dari 1) urea, berfungsi sebagai sumber nitrogen bagi mikrobia rumen; 2) *mollases*, atau tetes, sebagai sumber karbohidrat-tersedia bagi mikrobia; 3) multimineral adalah aneka mineral yang diperlukan oleh ternak. Bekerjasama dengan Dinas Peternakan Kabupaten Blora, Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) memperkenalkan pemanfaatan teknologi suplementasi pakan UMMB. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui 1) proses adopsi teknologi UMMB oleh peternak sapi, 2) sikap peternak terhadap usaha pengenalan dan penerapan teknologi UMMB dan 3) dampak ekonomi penggunaan UMMB bagi petani, di Kabupaten Blora. Untuk mengadakan pengkajian terhadap proses adopsi teknologi UMMB dan sikap di kalangan petani, dilakukan wawancara menggunakan kuesioner terhadap para pengurus dan para peternak anggota kelompok, staf Poskeswan dan Dinas Peternakan. Untuk mengadakan pengkajian ekonomi, dipergunakan data pertambahan berat badan sapi, perhitungan biaya penggunaan UMMB dan harga-harga yang berlaku. Disamping itu, juga dilakukan kajian-kajian teknis pembuatan dan penggunaan UMMB oleh petani. Kesimpulannya adalah 1) teknologi UMMB yang diperkenalkan di Kabupaten Blora sejak tahun 1994 dalam pelaksanaan dan proses adopsi selanjutnya, mengalami pasang surut karena adanya beberapa kendala seperti bahan baku (tetes), finansial dan ketergantungan pada tokoh panutan; 2) secara umum teknologi UMMB yang diperkenalkan sebagai *permen sapi* untuk memudahkan proses adopsi dan pemasyarakatan sudah cukup dikenal di sebagian masyarakat petani di Blora bahkan di luar daerah Blora; 3) secara sosial dan ekonomis, UMMB cukup memberikan manfaat baik langsung maupun tidak langsung bagi para peternak maupun produsen dan perbaikan kinerja produksi ternak yang mengkonsumsinya.

(Kata kunci: Urea molasses *multinutrients block*, Aspek sosial ekonomi).

Buletin Peternakan 24 (4): 176 - 184, 2000

¹ Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

² Mahasiswa S1 Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

SOCIAL ECONOMIC ASPECTS OF UREA MOLLASES MULTINUTRIENTS BLOCK TECHNOLOGY APPLICATION IN BLORA, CENTRAL JAVA

ABSTRACT

Urea molasses multinutrients block (UMMB) is a feed supplement for ruminant animals which is made having composition of 1) urea, a nitrogen source provided for rumen microbes, 2) molasses, an available carbohydrate for rumen microbes, also used to make components stick together, and 3) multiminerals, which are not supplied by most feed ingredients and must be supplemented. In a cooperation with Blora Office Livestock Services, National Agency for Nuclear Energy has been introducing the application of UMMB supplementation to the farmers in Blora. This study was conducted to evaluate 1) the process of the farmers adopting this 'new' technology, 2) the attitude of the farmers and 3) economic aspects of UMMB application. Interviews using questionnaires were performed with the objects of the members of farmer group. To study of the economic aspects, data of cattle weight gains, cattle sales and costs of UMMB application using the existing prices were used. Besides, technical aspects of producing UMMB were also studied. It was concluded that 1) the application of UMMB technology introduced in Blora since 1994 was up and down depending on the availability of the ingredients (especially molasses), financing and key persons, 2) in general, the adoption of UMMB technology which was introduced as 'cattle candy', was only achieved up to the level of 'knowing' the technology by both inside and outside of Blora area and 3) in terms of social and economic aspects, UMMB technology has been contributing benefits to both farmers and UMMB producers and increasing the cattle performances.

(Key words: Urea molasses multinutrients block, Social economic aspects.)

Pendahuluan

Dalam upaya pengembangan ternak sapi di Kabupaten Blora, masih dijumpai adanya beberapa permasalahan, diantaranya adalah masih rendahnya produktivitas ternak. Secara umum penyebabnya adalah ketersediaan pakan dalam hal kualitas, kuantitas dan kontinuitas (Agus *et al.*, 1999), pemilikan modal yang rendah, serta kurangnya penguasaan teknologi tepat guna oleh para peternak. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka diadakan kerjasama antara Dinas Peternakan Kabupaten Blora dengan Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) yang meliputi kegiatan pengenalan dan pemanfaatan teknologi suplementasi pakan *urea molasses multinutrients block* (UMMB) yang merupakan salah satu hasil penelitian dan pengembangan aplikasi teknologi nuklir dalam bidang nutrisi dan makanan ternak di Pusat Aplikasi Isotop dan Radiasi (PAIR) BATAN

(Dinas Peternakan Propinsi Dati I Jawa Tengah, 1997).

Pada dasarnya UMMB merupakan campuran bahan dengan komponen-komponennya yang mempunyai fungsi spesifik masing-masing. Bila komponen-komponen tersebut diberikan kepada ternak ruminansia secara bersama-sama dalam bentuk blok, dapat mengoptimalkan peranan mikrobia rumen dalam penggunaan pakan bagi ternak (Leng, 1995). Komponen dengan masing-masing fungsinya adalah sebagai berikut: 1) urea, berfungsi sebagai sumber nitrogen bagi mikrobia rumen; 2) *mollases*, atau tetes, sebagai sumber karbohidrat-tersedia bagi mikrobia; 3) *multinutrients* adalah aneka nutrisi yang diperlukan oleh ternak mengingat jumlahnya tidak mencukupi bila hanya diandalkan pada bahan pakan yang ada. Kecuali itu, untuk membentuk blok yang cukup padat diperlukan bahan lain misalnya dedak.

Disamping sebagai sumber karbohidrat-tersebut, tetes juga berfungsi sebagai perekat (Musofie *et al.*, 1989; Leng, 1995). Demikianlah maka blok ini dirancang sebagai suplemen dengan harapan dijilat oleh ternak, kemudian masuk ke rumen sehingga peranan mikrobial rumen dalam proses pencernaan pakan ruminansia secara keseluruhan dapat optimal (Leng, 1995).

Dengan proses pencernaan pakan yang sempurna, maka diharapkan dapat memberikan dampak terhadap penampilan ternak dalam wujud pertumbuhan atau penambahan berat badan, perkembang biakan atau yang lain. Tentu saja, UMMB tidak akan berarti, bila pakan tidak mencukupi, baik kualitas maupun kuantitasnya. Walau kualitas dan kuantitas pakan mencukupi, masalah lain pun masih timbul, yaitu seberapa jauh UMMB ini dapat diterima dan dipraktikkan (diadopsi) oleh peternak. Dalam hal ini faktor-faktor sosial petani tentu berpengaruh. Bagi peternak, UMMB ini akan diadopsi dengan penuh apabila secara teknik memungkinkan dan secara finansial menguntungkan.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui 1) proses adopsi teknologi UMMB oleh peternak sapi, 2) sikap peternak terhadap usaha pengenalan dan penerapan teknologi UMMB dan 3) dampak ekonomi penggunaan UMMB bagi petani, di Kabupaten Bora.

Materi dan Metode

Prinsip dasar UMMB tersebut tentunya digunakan sebagai dasar penelitian dan uji-coba di BATAN. Agar teknologi UMMB ini dapat diterapkan dengan baik, maka uji coba di lapangan (peternak) dilakukan, antara lain di Kabupaten Bora. Penelitian dilakukan dari bulan Januari sampai dengan bulan Maret 2000. Walaupun demikian, data pengamatan tiga tahun sebelumnya juga dikaji dan dianalisis

Materi penelitian

Materi penelitian adalah peternak dengan ternaknya yang digunakan sebagai uji-coba. Menurut Dinas Peternakan Jawa Tengah (1997), uji coba UMMB untuk sapi potong dimulai pada tahun 1994 di Desa Purwasari, Kecamatan Bora menggunakan 28 ekor sapi (14 ekor sapi sebagai kelompok perlakuan dan 14 ekor sapi sebagai kontrol) dan dilanjutkan dengan 30 ekor pada tahun 1995, dilaksanakan oleh Kelompok Tani-Ternak Unggul Brahman yang beranggotakan 30 orang. Uji coba dilakukan dengan pemberian UMMB secara gratis, disertai pengenalan dan latihan pembuatan UMMB dengan pemberian bantuan *mixer* dan pencetak UMMB. Sejak tahun 1997, pembuatan dan penggunaan UMMB berhenti.

Pada tahun 1999 dilakukan uji coba pula di Desa Tegalgung, Kecamatan Bora menggunakan 10 jantan dan 5 betina dan UMMB diberikan secara gratis oleh BATAN. Sama dengan uji coba di Desa Purwasari, estimasi berat sapi dilakukan dengan mengukur lingkar dada.

Disamping itu, Kelompok Wanita Tani-ternak Sidomakmur, Desa Sendangharjo, Kecamatan Bora serta Pos Kesehatan Hewan (Poskeswan) juga dijadikan materi penelitian sebagai kelompok pengembang penerapan teknologi UMMB.

Metode penelitian

Untuk mengadakan pengkajian terhadap proses adopsi teknologi UMMB dan sikap di kalangan petani, dilakukan wawancara menggunakan kuesioner terhadap para pengurus dan para peternak anggota kelompok, staf Poskeswan dan Dinas Peternakan. Untuk mengadakan pengkajian ekonomi, dipergunakan data penambahan berat badan sapi, perhitungan biaya penggunaan UMMB dan harga-harga yang berlaku. Disamping itu, perlu pula dilakukan kajian-kajian teknis pembuatan dan penggunaan UMMB.

Hasil dan Pembahasan

Kajian-teknis pelaksanaan

Uji coba UMMB di Purwosari dilaksanakan dengan pemberian 1) bahan-bahan baku UMMB, 2) latihan-latihan dan 3) peralatan berupa *mixer* dan pencetak UMMB. Sejak tahun 1997, pembuatan dan penggunaan UMMB berhenti. Hal ini terjadi karena alasan-alasan berikut: 1) tidak ada lagi bantuan bahan-bahan baku UMMB, sedangkan untuk mendapatkan sendiri mengalami kesulitan finansial karena dirasakan mahal oleh petani, disamping ketidaktersedianya di pasaran; 2) adanya ketergantungan petani kepada beberapa tokoh petani; 3) kesibukan petani dalam melaksanakan tugas-tugas rutin; 4) peralatan berupa *mixer* tidak lagi digunakan karena biaya operasionalnya dinilai terlalu tinggi, sedangkan

alat pencetak UMMB juga tidak lagi digunakan dan sebagai gantinya digunakan potongan pralon untuk mencetak dengan memasukkan UMMB dan memberikan tekanan padanya dengan injakan kaki.

Bahan baku yang digunakan bervariasi, seperti disajikan pada Tabel 1. Oleh BATAN direkomendasikan dua formula dengan perbedaannya terletak pada sumber protein, yakni ampas kecap atau kedelai, sedangkan oleh Poskeswan dibuat formulasi yang berbeda menyesuaikan dengan ketersediaan bahan di pasar. Melihat dua formulasi BATAN, dapat dikemukakan bahwa UMMB tidak sekedar memberikan nitrogen (urea) dan karbohidrat-tersedia (tetes) saja untuk mikrobia, melainkan juga memberikan karbohidrat dan protein bagi ternak. Ini

Tabel 1. Beberapa komposisi bahan penyusun UMMB
(Several UMMB compositions)

| Bahan (Ingredients) | Jenis UMMB (Type of UMMB) | | |
|---------------------------------------|---|--|---|
| | UMMB ampas kecap ^a (Soy sauce by-product UMMB ^a) | UMMB bungkil sawit ^a (Palm oil meal UMMB ^a) | UMMB Poskeswan ^b (Animal Health Unit's UMMB ^b) |
| | ----- % ----- | | |
| Urea (Urea) | 5 | 5 | 5 |
| Tetes (Mollases) | 30 | 30 | 40 |
| Ampas kecap (Soy sauce by-product) | 15 | - | - |
| Bungkil sawit (Palm oil meal) | - | 15 | - |
| Dedak (Rice bran) | 21 | 21 | 20 |
| Onggok (Cassava meal by-product) | 6 | 6 | 15 |
| Tepung tulang (Bone meal) | 6 | 6 | - |
| Kapur (Limestone) | 9 | 9 | 9 |
| Mineral mix (Mineral mix) | 1 | 1 | 2 |
| Garam (Salt) | 7 | 7 | 9 |
| Jumlah (Total) | 100 | 100 | 100 |

^aRekomendasi BATAN. (Recommended by BATAN)

^bMenyesuaikan dengan ketersediaan bahan di pasaran. (Depending on market availability.)

berarti bahwa UMMB sudah mengarah ke pemberian konsentrat untuk ternak, yang memang masih dibutuhkan oleh sapi penggemukan di Blora yang selama ini hanya diberikan jerami padi. Dalam praktek, ternyata UMMB tidak lagi dijilat, melainkan dikunyah (dikremus) oleh sapi; bahkan UMMB ditumbuk (diremuk) oleh peternak untuk diberikan kepada ternaknya. Bila dibandingkan dengan rekomendasi BATAN, UMMB Poskeswan tentu mengandung protein lebih rendah.

Proses adopsi

Seerti telah dikemukakan, kelompok petani memperoleh teknologi UMMB dalam bentuk bantuan peralatan, bahan dan latihan dari BATAN. Disamping itu, Dinas Peternakan Kabupaten Blora secara aktif melakukan penyuluhan disertai dengan demplot uji-coba, siaran pedesaan lewat Radio Pemerintah Daerah, dan mengambil kesempatan pada kegiatan-kegiatan proyek lainnya. Tujuan penyuluhan hendaknya adalah mengubah persepsi dan perilaku petani tentang teknologi UMMB dari tidak tahu, seterusnya menjadi tahu, mencoba, melaksanakan, mengevaluasi diri untuk selanjutnya melaksanakan terus. Banyak faktor yang mempengaruhi proses adopsi ini.

Kecuali Dinas Peternakan, keberadaan dan kegiatan Poskeswan ternyata mempunyai peranan yang sangat besar dalam hal tidak hanya mengenalkan teknologi UMMB, melainkan juga membuat para petani melaksanakan penggunaan UMMB, bahkan sampai ke luar Kabupaten Blora. Oleh Poskeswan dijelaskan, bahwa dengan pemberian obat cacing bersama UMMB akan dapat dihasilkan berat badan lebih tinggi dan penampilan visual yang lebih bagus yakni bulu mengkilat (klimis). Menurut pengamatan para peternak dan pedagang ternak memang demikian halnya, sehingga mendorong Poskeswan untuk memproduksi dan bahkan menerima pesanan-pesanan dari luar Kabupaten Blora. Dengan peningkatan permintaan UMMB ke Poskeswan, maka

Poskeswan juga mengembangkan petani produsen UMMB sehingga produksinya dipasarkan lewat Poskeswan. Dengan demikian maka proses adopsi teknologi UMMB tidak hanya berlangsung pada peternak pengguna, melainkan juga petani atau peternak produsen UMMB, dengan Poskeswan sebagai saluran pemasarannya. Hal ini dapat terjadi tentu dengan motivasi tertentu, misalnya motivasi pendapatan, yang akan dibahas pada sub bab tersendiri.

Proses adopsi juga terjadi pada Kelompok Wanita Tani-ternak Sidomakmur, Desa Sendangharjo, Kecamatan Blora dengan 30 orang anggotanya. Mereka memelihara ternak sapi dalam kandang kelompok. Ujicoba UMMB di sini dimulai pada tahun 1994 bersamaan dengan adanya sosialisasi UMMB di Purwasari. Proses adopsi tidak hanya sampai mengetahui UMMB saja, melainkan sudah sampai memproduksi sendiri yang dilakukan oleh para remaja dan ibu-ibu. Mereka pada mulanya mempraktekkan pemberian UMMB untuk ternaknya namun kemudian berubah hanya sebagai produsen UMMB memenuhi pesanan dari Poskeswan.

Sikap peternak terhadap teknologi UMMB

Dengan adanya usaha pengenalan teknologi UMMB dari BATAN kepada peternak di Kabupaten Blora secara formal tersebut, tidak kurang dari 75 orang peternak terlibat dalam proses adopsi teknologi UMMB; disamping itu, tentu masih banyak lagi yang termasuk dalam kategori peternak atau pedagang ternak yang memberikan UMMB bersama dengan pemberian obat cacing dari Poskeswan kepada sapi-sapinya menjelang sapi tersebut dual.

Dari sejumlah petani tersebut dapat diperoleh sampel sebanyak 42 peternak untuk diteliti sampai seberapa adopsi teknologi UMMB. Terhadap teknologi UMMB ini, secara bertingkat persepsi mereka dari sekedar pernah mendengar, tahu, sampai merasa untung menggunakan UMMB (Tabel 2).

Tabel 2. Pengetahuan dan keyakinan 42 peternak terhadap teknologi UMMB
(*Knowledge and assurance of 42 animal farmers on UMMB technology*)

| Tingkatan pengetahuan (<i>Level of knowledge</i>) | Dari 42 peternak (<i>Out of 42 farmers</i>) | % (%) |
|--|--|----------|
| Pernah mengikuti penyuluhan (<i>Attending extension meetings</i>) | 39 | 92,86 |
| Pernah mendengar (<i>Heard about</i>) | 36 | 85,71 |
| Tahu kepanjangan singkatan UMMB (<i>Know what UMMB stands for</i>) | 13 | 30,95 |
| Tahu pengertian UMMB (<i>Know what UMMB is</i>) | 8 | 19,05 |
| Tahu manfaat penggunaan UMMB (<i>Know what UMMB used for</i>) | 38 | 90,48 |
| Tahu tentang nutrisi UMMB (<i>Know about nutrition aspects of UMMB</i>) | 18 | 42,86 |
| Tahu teknik pemberian UMMB (<i>Know UMMB feeding</i>) | 13 | 30,95 |
| Yakin untuk menggunakan UMMB (<i>Be sure to apply UMMB technology</i>) | 39 | 92,86 |
| Merasa untung menggunakan UMMB (<i>Gaining profit from applying UMMB</i>) | 37 | 88,09 |

Dari Tabel 2, terutama dengan besarnya jumlah peternak yang yakin dan merasa untung menggunakan UMMB, dapat disimpulkan proses adopsi sampai ke kesadaran untuk menggunakan UMMB. Walaupun demikian, hal ini belum berarti teknologi UMMB teradopsi sepenuhnya.

Selanjutnya, dari 42 orang ini, pada saat penelitian dilakukan, hanya 13 orang masih tetap memberikan UMMB kepada sapi-sapinya secara rutin, 1 orang disamping menggunakan juga sekaligus memproduksi dan menjual UMMB, dan 28 orang sudah tidak menggunakan UMMB sama sekali (Tabel 3).

Dari Tabel 3 dapat disimpulkan bahwa 66,67% peternak sudah tidak menggunakan UMMB lagi. Dari Tabel 2 dan 3 dapat dikemukakan bahwa walaupun sekitar 90% jumlah peternak merasa yakin dan merasa untung menggunakan UMMB, namun kenyataannya hanya 30,95 % yang masih

menggunakan UMMB; mereka ini termotivasi oleh manfaat yang dapat mereka amati, yaitu penampilan sapi yang akan dijual dengan pemberian obat cacing bersama UMMB. Disamping itu, nampaknya faktor keberadaan proyek yang terkait dengan penggunaan UMMB dan penggaduhan ternak dari BATAN (proyek IPTEKDA) yang cukup dominan sehingga peternak saat ini masih memanfaatkan UMMB (gratis). Pertanyaan tentu timbul, manakah yang berpengaruh, UMMB, obat cacing, atau interaksi keduanya. Hal ini belum terjawab sebelum dilakukan percobaan tentang hal ini.

Satu orang lagi menggunakan UMMB karena sekaligus sebagai produsen UMMB; dalam hal ini motivasi tentu lebih cenderung kearah keuntungan sebagai produsen UMMB, sedangkan penggunaan untuk sapi-sapinya sendiri tidak dirasakan sebagai suatu usaha yang berat, hanya 'mengambil' saja, tanpa membeli.

Tabel 3. Perkembangan penggunaan UMMB oleh dari 42 peternak
(*Spread of the farmers using UMMB*)

| Kriteria (Criteria) | Jumlah petani (Number of farmers) | |
|---|-----------------------------------|--------|
| | Orang (Farmers) | % (%) |
| Pengguna (Consumers) | 13 | 30,95 |
| Pengguna, produsen, penjual (Consumers, producers, sellers) | 1 | 2,38 |
| Tidak menggunakan lagi (No longer consumers) | 28 | 66,67 |
| Jumlah (Total) | 42 | 100,00 |

Jumlah yang besar dari peternak yang berhenti tidak menggunakan UMMB lagi yakni sebesar 66,67% hendaknya dijadikan perhatian. Berikut ini adalah inventarisasi butir-butir alasan mengapa mereka berhenti tidak menggunakan UMMB lagi. Walaupun secara kuantitatif tidak dapat disajikan, namun kiranya butir-butir berikut ini perlu dijadikan bahan pertimbangan, yakni 1) tidak ada bantuan bahan-bahan baku UMMB, 2) ketergantungan peternak kepada peternak tertentu, 3) kesulitan finansial untuk pengadaan bahan baku, 4) kurang tersedianya bahan baku di pasaran, 5) dirasa harga bahan baku yang tersedia di pasaran terlalu tinggi, 6) kurang tersedianya waktu dan tenaga peternak, yang sudah cukup banyak digunakan untuk kegiatan-kegiatan pertanian rutin lainnya. Perlu dicermati, bahwa butir-butir alasan tersebut adalah yang dikemukakan oleh petani, yang kiranya perlu diteliti lebih lanjut. Walaupun demikian, kiranya hal tersebut dijadikan pertimbangan untuk pengembangan selanjutnya.

Dampak ekonomi

Pengertian dampak ekonomi meliputi dua hal, yaitu 1) secara mikro bagi peternak individual, dan 2) secara makro bagi kegiatan ekonomi lain akibat munculnya teknologi UMMB di Kabupaten Blora. Secara mikro, setiap peternak tentu mempunyai sikap yang merupakan fungsi dari kepentingan. Kepentingan yang hakiki tentunya adalah keuntungan. Keuntungan dari penggunaan UMMB adalah berasal dari tambahan penerimaan walaupun

pembiayaannya juga bertambah. Untuk penggemukan sapi, tambahan penerimaan berasal dari peningkatan pertambahan berat badan sapi akibat penggunaan UMMB, sedangkan tambahan biaya adalah berasal dari pembiayaan yang harus dikeluarkan untuk mendapatkan atau membuat UMMB.

Tabel 4 menyajikan data pertambahan berat badan sapi potong akibat penggunaan UMMB. Peningkatan pertambahan berat badan akibat penggunaan UMMB ternyata berkisar antara 0,06 sampai 0,37 kg/ekor/hari. Mengingat jual-beli sapi di Kabupaten Blora tidak menggunakan kriteria berat hidup maka sulit kiranya mengestimasi berapa rupiah nilai beda pertambahan berat badan dari 0,06 sampai 0,37 kg ini.

Adapun biaya penggunaan UMMB rata-rata adalah Rp 300,00/ekor/hari. Dengan demikian dapat diestimasi bahwa terdapat keuntungan penggunaan UMMB, mengingat nilai tambahan berat badan akibat penggunaan UMMB adalah dari 0,06 sampai 0,37 kg, dan ini jauh diatas Rp 300,00.

Secara makro, teknologi UMMB juga membawa dampak ekonomi dengan munculnya bisnis pembuatan dan pemasaran UMMB kepada para pedagang sapi, dan kelompok peternak di luar Kabupaten Blora, melalui Poskeswan, maupun langsung. Salah seorang peternak melakukan bisnis produksi dan pemasaran UMMB. Selama 6 bulan terakhir, diproduksi sejumlah 5.330 blok yang bernilai Rp 5.330.000,00 dengan keuntungan sebesar Rp 2.132.000,00.

Tabel 4. Pertambahan berat badan akibat penggunaan Aneka UMMB di Kabupaten Blora
(Average daily gain resulted from the use of several kinds of UMMB in Regency Blora)

| Tahun (Year) | Perlakuan (Treatments) | | Kontrol (Control) | Selisih (Difference) |
|-----------------|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | Jenis UMMB (Types of UMMB) | kg/ekor/hari (kg/head/d) | kg/ekor/hari (kg/head/d) | kg/ekor/hari (kg/head/d) |
| 1994-1995 | +ampas kecap (+soy sauce by-product) | 0,1551 | 0,0899 | 0,0652 |
| 1995-1996 | +ampas kecap | 0,4890 | 0,1190 | 0,3700 |
| | +bungkil sawit (+soy sauce by-product) (+palm oil meal) | 0,4930 | 0,1190 | 0,3740 |
| 1999-2000 | +onggok/jagung (+cassava meal by-product) | 0,3750 | tiada data (no data) | - |

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Dari hasil penelitian tentang kajian sosial ekonomi aplikasi UMMB pada ternak khususnya ternak sapi potong di Kabupaten Blora dapat disimpulkan: 1) teknologi UMMB yang diperkenalkan di Kabupaten Blora sejak tahun 1994 dalam pelaksanaan dan proses adopsi selanjutnya, mengalami pasang surut karena adanya beberapa kendala seperti bahan baku (tetes), finansial dan ketergantungan pada tokoh panutan; 2) secara umum teknologi UMMB yang diperkenalkan sebagai *permen sapi* untuk memudahkan proses adopsi dan pemasyarakatan sudah cukup dikenal di sebagian masyarakat petani di Blora bahkan di luar daerah Blora; 3) secara sosial dan ekonomis, UMMB cukup memberikan manfaat baik langsung maupun tidak langsung bagi para peternak maupun produsen dan perbaikan kinerja produksi ternak yang mengkonsumsinya.

Saran

Untuk meningkatkan keberhasilan adopsi teknologi UMMB perlu kerjasama yang lebih erat antar berbagai elemen institusi terkait, karena menurut pengamatan hal ini baru

dilakukan antara BATAN dan Dinas Peternakan dengan koordinasi yang sangat kurang. Disamping itu, diperlukan perencanaan, pemantauan dan evaluasi yang lebih baik, matang dan komprehensif dalam sosialisasi kepada masyarakat pengguna dengan memperhatikan potensi dan spesifikasi sumberdaya lokal baik alam maupun manusia di masing-masing daerah. Penggunaan UMMB akan lebih mudah diadopsi dan sangat bermanfaat apabila dikembangkan di daerah yang masih tradisional dalam pemeliharaan ternak dengan sedikit atau belum terbiasa dengan adanya sistem manajemen produksi ternak yang cukup memadai seperti penggunaan pakan konsentrat.

Ucapan Terimakasih

Dengan telah selesainya kajian sosial ekonomi penggunaan UMMB ini, peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian di lapangan hingga tersusunnya laporan ini, khususnya kepada jajaran Dinas Peternakan Dati II Blora (Ir. Supandargono dan Ir. Puspito) dan BATAN atas dana yang telah disediakan. Semoga

kerjasama yang baik di masa mendatang dapat terjalin lebih baik dan erat.

Daftar Pustaka

Agus, A., S. Padmowidjoto, B. Suhartanto, R. Utomo. 1999. Pengembangan Pakan Ternak Ruminansia di Kabupaten Dati II Blora. Laporan Penelitian Kerjasama BAPPEDA Dati II Blora dan Fakultas Peternakan UGM Yogyakarta.

Dinas Peternakan Propinsi Dati I Jawa Tengah. 1997. Penerapan teknologi UMMB pada Ternak Ruminansia di Propinsi

Jawa Tengah. Lokakarya Suplementasi Pakan Ternak Ruminansia di Mataram-Nusa Tenggara Barat, 2 - 4 April 1997.

Leng, R. A. 1995. Applied Research and Balance Nutrition Approach To Maximize The Utilization of Low Quality Forage. FAO, Roma.

Musofie, A., Y. P. Akhmanto, S. Tedjowahyono, N.K. Wardhani dan K. Ma'sum. 1989. Urea Molasses Block (UMB) pakan suplemen untuk ternak ruminansia. BPPP Ternak Grati.

Indonesia dengan disertai bahasa

harus tu media ja garis be pendahu tinjauan dan meto ucapan pustaka. lain yan perminta dengan halaman

Ju kata. Di b gelar, nan

Inti kata beris hasil pemb

Ta dengan ju udul dan nya dalam

Gra elas dan ra