

UPAYA PENINGKATAN PRODUKSI SUSU KERBAU UNTUK KELESTARIAN PRODUK DADIH DI SUMATERA BARAT

WIRDAHAYATI R.B.

Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, Jl. Tentara Pelajar No. 10, Bogor

(Makalah diterima 22 Agustus 2007 – Revisi 19 Desember 2007)

ABSTRAK

Ternak kerbau lumpur (*swamp buffalo*) pada umumnya dimanfaatkan sebagai penghasil daging, sumber tenaga penarik gerobak dan mengolah lahan pertanian. Di Sumatera Barat, jenis kerbau ini juga diperah susunya dan umumnya dikonsumsi masyarakat setempat sebagai makanan tradisional yang dikenal dengan nama dadih. Dadih merupakan hasil fermentasi susu kerbau secara alamiah, dengan cara menyimpannya dalam tabung bambu pada suhu kamar selama 24 – 48 jam tanpa penambahan bakteri starter, walaupun produk akhir fermentasi ini mengandung berbagai jenis bakteri, kapang dan khamir. Dadih berwarna putih, tekstur mirip tahu dengan rasa seperti yoghurt, seringkali digunakan sebagai lauk pauk dan makanan pelengkap upacara adat. Dadih bernilai gizi tinggi, mengandung protein dan lemak relatif lebih tinggi dibandingkan dengan yoghurt susu sapi, kaya dengan asam amino dan bakteri seperti *Lactobacillus* sp. dengan kadar kolesterol yang rendah. Bahan baku dadih berasal dari susu kerbau, dimana hasil perahan susunya sangat terbatas sekitar 0,5 – 2 l/ekor/hari. Upaya pelestarian dadih di Sumbar meliputi perbaikan manajemen pemeliharaan kondisi induk, terutama yang sedang laktasi melalui perbaikan pakan yang memadai agar proses reproduksi berlangsung optimal dan produksi susu menjamin pembesaran anaknya secara normal serta memberikan hasil perahan yang memadai. Untuk jangka panjang perlu dikaji sifat-sifat dadih dan beberapa jenis kemasan dadih untuk memperpanjang daya simpan dan memudahkan pemasaran.

Kata kunci: Kerbau, dadih, susu, pakan suplemen, Sumatera Barat

ABSTRACTS

IMPROVING BUFFALO MILK PRODUCTION TO SUSTAIN THE PRODUCTION OF DADIH BY SMALL FARMERS IN WEST SUMATERA

The swamp buffalo which is found in many Asian regions is mainly raised for meat and draft purposes. However, in West Sumatera, it is also milked and the milk is mostly consumed as “dadih”, a well known traditional product from this area. Dadih is actually a product made from fresh buffalo milk, which is kept in bamboo tube for about 2-3 days under room temperature, without any application or addition of bacteria starter although the end product of this fermentation contains various bacteria, mould and khamir. As the natural fermented milk product, dadih is white in colour and the curd texture like tofu, tastes like yoghurt, and it is generally served as a complementing meal in some traditional occasion as well as delicacy from West Sumatera. Dadih is highly nutritive product, protein and fat contents are higher than those of yoghurt, rich in amino acids and bacteria such as *Lactobacillus* sp. and low in cholesterol. The raw material for dadih is limited due to the low productivity of fresh buffalo milk which is generally collected for about 0.5 – 2.0 litres/head/day. The effort in sustaining “dadih product” is directed to the improving the management of the buffalo condition particularly those in lactating period. Feeding improvement is recommended in order to provide an adequate milk for raising its calf and to be milked for making dadih and to support the optimal reproductive activity of the buffalo dam. In future, the assessment on “dadih” should also include the packaging improvement which can improve and prolong the storage time for the benefit of marketing purposes.

Key words: Buffalo, dadih, milk, feed supplement, West Sumatera

PENDAHULUAN

Ternak kerbau (*Bubalus bubalis*) berperan penting dalam menggerakkan perekonomian masyarakat pedesaan di berbagai negara Asia, sebagian negara Eropa, Amerika Latin dan Afrika, yang direfleksikan dengan ketergantungan hampir separuh dari kebutuhan manusia terhadap susu, daging dan tenaga yang disumbangkan oleh ternak kerbau (FAO, 2005). Selain

penghasil daging yang komplementer terhadap daging sapi, ada jenis ternak kerbau yang dapat diandalkan sebagai penghasil susu yaitu jenis kerbau sungai (*riverine buffalo*) yang merupakan tipe perah untuk menghasilkan susu seperti yang ditemui di India dari jenis Murrah, Nilli-Ravi, Surti, Badhawari dan Jaffarabadi (MISRA, 2005), dan di Indonesia hanya di Sumatera Utara ditemui kerbau sungai jenis Murrah yang diusahakan oleh masyarakat keturunan India.

Jenis kerbau yang ada di Indonesia dan beberapa negara ASEAN lainnya adalah jenis kerbau lumpur (*swamp buffalo*) yang biasanya dimanfaatkan sebagai ternak kerja dan penghasil daging.

Populasi kerbau di Indonesia menduduki peringkat keempat terbesar setelah China, India, dan Thailand (DITJEN PETERNAKAN, 2005), menyumbang sekitar 3% dari total suplai daging sapi dan kerbau secara nasional. Populasi kerbau di Indonesia berfluktuasi dari tahun ke tahun yaitu dari 3,3 juta ekor dalam tahun 1985 menjadi 2,2 juta ekor di tahun 2001, naik menjadi 2,4 juta ekor dalam tahun 2004, namun menurun kembali menjadi sekitar 2,2 juta ekor pada tahun 2006. Penurunan dan fluktuasi populasi ini diduga akibat berbagai faktor, antara lain: (i) Pemotongan berlebihan akibat meningkatnya permintaan konsumsi daging, (ii) Rendahnya produktivitas, khususnya terkait dengan reproduksi seperti penundaan pubertas, umur beranak pertama, jarak kelahiran anak, dan rendahnya kualitas pejantan (DHANDA, 2006; HARDJOSUBROTO, 2006; MISRA 2005; MAZNI *et al.*, 2006). Pengalaman di lapangan menunjukkan bahwa selain dari reproduksi, faktor pakan turut menentukan produktivitas ternak kerbau (PETHERAM *et al.*, 1982; WIRDAHAYATI dan BAMUALIM, 2004; WIRDAHAYATI, 2005; WIRDAHAYATI *et al.*, 2006).

Di Provinsi Sumatera Barat (Sumbar), walaupun jenis kerbau yang dipelihara adalah jenis kerbau lumpur (*swamp buffalo*), keberadaan ternak kerbau mempunyai nilai ekonomi yang strategis karena selain hasil daging dan bantuan tenaganya, ternyata ada peternak yang telah melakukan pemerahan dan memanfaatkan produk susu kerbau sebagai sumber protein hewani yang penting. Di beberapa tempat seperti di Kabupaten Limapuluh Kota, Agam, Tanah Datar dan Solok, para petani biasa pemerah susu kerbau yang diolah menjadi dadih, yaitu produk fermentasi susu secara tradisional menggunakan tabung bambu yang hanya ditemui di Sumbar. Pengolahan susu kerbau dengan cara penggumpalan juga dilakukan di daerah-daerah lain namun cara, hasil, sifat fisik, sifat kimia dan rasanya berbeda satu dan lainnya. Di daerah Sumatera Selatan misalnya, susu kerbau diolah dengan cara mencampur susu dengan gula lalu dimasak menjadi gula puan dan sagun puan. Ada juga yang dimasak menjadi minyak samin (WIRDAHAYATI *et al.*, 2003). Sedang SIRAIT (1995) menyatakan bahwa pengolahan susu kerbau dengan cara penggumpalan untuk makanan tradisional dilakukan di beberapa daerah lain. Misalnya “dali”, makanan tradisional di Sumatera Utara yang dibuat dengan cara penggumpalan susu kerbau melalui pemanasan setelah mendapat tambahan ekstrak daun pepaya atau air perasan buah nenas sebagai bahan penggumpal. “Dangke” makanan tradisional dari Sulawesi Selatan, yang diproses melalui pemanasan susu kerbau sampai

mendidih, kemudian ditambahkan bahan penggumpal berupa perasan daun pepaya secukupnya agar terjadi penggumpalan, kemudian dimasukkan kedalam cetakan, ditekan-tekan agar airnya keluar, lalu dibungkus dengan daun pisang dan siap untuk dipasarkan atau langsung dikonsumsi. Selain itu ditemui juga produk “Cologanti” yang dibuat melalui penggumpalan susu kerbau menggunakan getah rembega (*Calotropis gigantea*), perasan kulit pohon ridi (*C. mangkas*) dan getah pohon jeliti (*Planconella oxinedra*).

Dadiah sebagai bahan pangan yang bergizi tinggi dan disenangi masyarakat Sumbar sangat layak untuk dilestarikan dan dikembangkan teknologi pembuatan serta pemasarannya. Penghasilan peternak yang pemerah susu kerbau untuk menghasilkan dadiah merupakan pendapatan ganda, berasal dari anak sebagai penghasil daging dan dari hasil susu.

Mengingat sistem pemeliharaan kerbau yang relatif masih tradisional, terdapat peluang untuk peningkatan produktivitas terutama untuk meningkatkan produksi susu bagi ternak kerbau yang diperah susunya untuk pembuatan dadiah yang mempunyai prospek sebagai tambahan pendapatan petani di pedesaan. Perbaikan manajemen pemberian pakan merupakan suatu usaha yang realistis untuk memacu peningkatan produksi ternak kerbau di Sumbar, sekedar untuk menghasilkan susu yang memadai untuk diperah dan membesarkan anaknya sampai disapih, tapi ternaknya tetap berfungsi multiguna, yaitu sistem yang sangat sesuai dengan kondisi Sumbar. Sehingga pada saat ini daerah ini mungkin belum membutuhkan lompatan teknologi yang canggih, misalnya menggunakan embrio transfer, atau persilangan dengan jenis kerbau lainnya untuk menciptakan jenis kerbau yang memproduksi susu lebih tinggi, karena kondisi tersebut sama halnya dengan sapi perah yang membutuhkan pemeliharaan yang intensif dengan pemberian pakan yang berkualitas tinggi. Oleh sebab itu, tulisan ini bertujuan untuk membahas tentang upaya perbaikan manajemen pemberian pakan yang sederhana dengan bahan pakan yang tersedia secara lokal untuk menunjang produksi ternak kerbau yang diperah untuk menghasilkan dadiah, namun tetap berfungsi multiguna, sebagai sumber daging dan masih bisa dimanfaatkan tenaganya membantu mengolah sawah.

HASIL PENELITIAN DAN PENGKAJIAN

Suatu survei lapangan yang dilakukan di Sumbar memperlihatkan bahwa sebesar 96% dari susu kerbau segar yang diperah petani dijadikan dadiah (IBRAHIM, 2002). Setelah proses fermentasi yang diakibatkan pertumbuhan mikroorganisme terutama asam laktat, yang mengubah sifat susu baik secara fisik, kimiawi,

mikrobiologis maupun organoleptik, maka nilai gizi dan kecernaannya meningkat. Hal ini disebabkan karena sebagian asam amino protein susu terputus dan asam amino yang terbebas mudah diserap tubuh tanpa membutuhkan enzim pemecah protein. SUGITHA dan LUCY (1998) melaporkan kandungan lemak, protein dan vitamin A dadih, masing-masing berkisar 9,6 – 12,2%; 7,5 – 8,8%; 361 – 228 SI dengan kecernaan yang meningkat dari 90% menjadi 97,8%.

Data menunjukkan sumbangan protein asal susu kerbau untuk masyarakat di Sumbar jauh lebih besar dari sumbangan protein yang berasal dari susu sapi yaitu sekitar 4.490 l/hari. Apabila protein susu kerbau mentah senilai 5,62% (WIRDAHAYATI *et al.*, 2006) maka tersedia sebanyak 252 kg protein yang berasal dari susu kerbau, cukup untuk memenuhi kebutuhan sekitar 22 ribu orang per hari sesuai rekomendasi standar kecukupan protein hewani dari Widyakarya Pangan dan Gizi IV, yaitu 55 g/kapita/hari yang diharapkan 11 g berasal dari protein hewani. Hal ini merupakan suatu nilai yang sangat penting dan strategis untuk meningkatkan konsumsi protein hewani memperbaiki status gizi masyarakat.

Namun pencatatan yang akurat tentang data ternak kerbau yang diperah untuk penghasil dadih sampai saat ini belum tersedia dengan baik. Angka statistik di Sumbar menyajikan total produksi susu kerbau setiap tahunnya, namun tidak tersedia data tentang ternak kerbau yang diperah, terutama jumlah/populasinya, lama pemerahan dari setiap wilayah/lokasi. Di daerah-daerah seperti Kabupaten Agam dan Tanah Datar, populasi kerbau yang diperah mungkin dapat dirunut karena peternak umumnya memiliki kerbau yang diperah dalam jumlah 1 – 5 ekor. Tapi di daerah seperti Kabupaten Sawah Lunto, Sijunjung dan Solok, petani hanya pemerah sebagian induk dari kelompok ternak sesuai kemampuan mereka, jumlah kelompok peliharaan dapat mencapai 20 – 50 ekor atau lebih. Dengan demikian ke depan, perlu survei identifikasi tentang populasi ternak kerbau yang diperah untuk memudahkan pertimbangan perbaikan manajemen peningkatan produktivitasnya.

Produksi susu kerbau lumpur dengan sistem pemeliharaan ekstensif dan tradisional dari beberapa daerah dilaporkan sekitar 0,5 – 2 l/ekor/hari dengan masa laktasi 6 – 8 bulan (WIRDAHAYATI dan BAMUALIM, 2004). Hasil pemerahan susu kerbau masih dapat ditingkatkan melalui perbaikan penyediaan pakan yang memadai, tidak hanya mengandalkan rumput alam yang ketersediaannya berfluktuasi pada waktu-waktu tertentu, terutama dalam musim kemarau atau pada waktu musim penanaman padi saat ternak gembalaan harus dikandangkan (WIRDAHAYATI *et al.*, 2006). Dengan sistem pemeliharaan secara sederhana saat ini, peternak yang pemerah susu kerbau untuk diolah menjadi dadih memperoleh keuntungan ganda

dalam suatu periode kelahiran, yaitu anak kerbau dan hasil penjualan dadih, karena total penjualan dadih sampai akhir laktasi setara nilainya dengan hasil penjualan anak kerbau.

Perbaikan manajemen pemberian pakan induk kerbau yang sedang laktasi melalui suplementasi pemanfaatan bahan pakan lokal yang ada di sekitar lokasi petani menghasilkan nilai R/C ratio (5,5 dan 6 dengan pemberian suplemen bungkil dan daun gamal) yang lebih tinggi dibanding pola tradisional yang dilakukan peternak kerbau penghasil dadih (R/C ratio 4,4) (WIRDAHAYATI *et al.*, 2006) (Tabel 1).

Untuk meningkatkan adopsi dan keberlanjutan pemberian suplemen ternak kerbau yang diperah, kajian lanjutan telah dilaksanakan dengan memberi bahan pakan suplemen yang ada di lokasi petani seperti hijauan pohon leguminosa, khususnya hijauan gamal (WIRDAHAYATI *et al.*, 2006). Tanaman gamal (*Gliricidia* sp.) telah banyak ditanam petani sebagai tanaman pagar kebun mereka. Daun gamal sangat bermanfaat sebagai pakan ternak karena mengandung unsur protein yang tinggi (NULIK dan BAMUALIM, 1998) sehingga bermanfaat bagi ternak yang mengkonsumsinya.

Pada analisis usahatani dadih dalam Tabel 1, produksi susu kerbau yang dipelihara dengan pola kebiasaan petani memberikan pakan tambahan pada induk yang sedang laktasi (tradisional) dengan penambahan pakan 3 kg dedak padi hanya menghasilkan 0,8 l/ekor/hari, sedangkan pada pola petani yang diperbaiki dengan penambahan suplemen 2 kg dedak dan 1 kg bungkil kelapa pada induk yang sedang laktasi ternyata mampu meningkatkan produksi susu menjadi 1,05 l/ekor/hari (WIRDAHAYATI, 2005). Kajian lanjutan substitusi penggunaan 2 kg daun gamal menggantikan 1 kg bungkil kelapa ternyata menghasilkan produksi susu induk kerbau relatif sama, namun dengan biaya yang lebih murah dan pakan tersedia secara lokal di lahan petani. Pakan dasar menggunakan rumput alam renggutan ternak sendiri dari lahan penggembalaan, atau jerami padi yang tersedia setelah panen padi sawah. Pengkajian ini dibuat sederhana agar mudah diadopsi petani, karena umumnya para petani keberatan memberikan *input* yang lebih besar bagi usaha ternak kerbau mereka yang masih bisa digembalakan, walaupun kondisi lahan penggembalaan ternak kurang memadai.

Apabila kerbau yang digembalakan mendapatkan rumput untuk kebutuhan minimalnya sekitar 7% dari berat badannya yaitu sekitar 30 kg/hari, maka dengan pemberian kedua jenis pakan tambahan (R1 dan R2) diharapkan kandungan protein kasar sekitar 10%, kadar lemak 4% dan energi metabolisme 18 Mcal/kg. Pakan basal dianggap sama, yaitu digembalakan siang hari di tempat penggembalaan umum.

Produksi susu induk yang mendapat suplemen daun gamal terlihat masih rendah, namun mampu

Tabel 1. Analisis ekonomi usaha dadih pada kelompok ternak kerbau di Pematang Panjang, Kab. Sawahlunto Sijunjung, Sumbar, tahun 2006 (minggu/ekor)

Komponen	Perlakuan			Harga satuan (Rp)	Total biaya/harga (Rp)		
	R2	R1	R0		R2	R1	R0
Pengeluaran							
Dedak (kg)	14	14	21	500	7.000	7.000	10.500
Bungkil kelapa (kg)	-	7	1,4	1.000	-	7.000	1.400
Daun gamal (kg)	14	-	-	200	2.800	-	-
Ultra mineral (kg)	-	-	0,35	3.500	-	-	1.225
Total input	28	21	22,75		9.800	14.000	13.125
Penerimaan							
Hasil dadih (l)	5,95	7,70	5,80	10.000	59.500	77.000	58.000
R/C					6,1	5,5	4,4

R0 = pakan induk kerbau pola tradisional; R1 = pakan induk kerbau pola perbaikan; R2 = pakan induk kerbau pola perbaikan-2; R/C = *return/cost*

menggantikan fungsi bungkil kelapa sebagai sumber protein ransum kerbau yang diperah. Diperkirakan apabila porsi daun gamal sebagai suplemen ditingkatkan sampai 5 kg ($\pm 15\%$ dari total ransum harian ternak) masih akan terjadi peningkatan produktivitas ternak sekaligus produksi susu melampaui produksi susu induk yang mendapat suplemen bungkil kelapa dengan R/C ratio yang tinggi. Apabila hasil pengkajian ini diadopsi petani, dan petani memperbanyak tanaman gamal di areal kebun-kebun mereka untuk dimanfaatkan sebagai sumber pakan tambahan, dalam jangka panjang petani tidak butuh modal tambahan untuk pakan ternaknya. Untuk sementara, dengan sistem manajemen yang ada dan perbaikan pakan yang sederhana, peningkatan produksi susu induk kerbau di Sumbar mencapai 3 l/ekor/hari saja, sudah cukup memadai bagi kelanjutan usahatani kerbau penghasil dadih dalam meningkatkan pendapatan peternaknya, tanpa mengurangi fungsi ternak yang multiguna. BATOSAMMA (2006) menyatakan bahwa kerbau lumpur dapat menghasilkan 3 – 5 liter per hari, tentunya kerbau lumpur di Sumbar dapat mencapai target produksi ini.

Analisis ekonomi usaha dadih mempunyai R/C rasio yang tinggi mengindikasikan bahwa usaha dadih sangat menunjang usaha ternak kerbau, terutama dalam memenuhi kebutuhan harian petani, tanpa menunggu hasil jangka panjang yaitu berupa anak kerbau yang biasanya harus menunggu sampai 2 – 3 tahun.

UPAYA DAN PELUANG PENINGKATAN SUSU KERBAU UNTUK PRODUK DADIH

Perbaikan manajemen

Penggunaan IB mungkin dapat diupayakan karena tersedia Balai Inseminasi Buatan (BIB) Daerah Sumbar

yang dapat diandalkan untuk memperoleh bibit kerbau yang baik. Khusus untuk peningkatan produksi susu kerbau lumpur yang ada di Sumbar, belum terlihat urgensi yang tinggi untuk melakukan persilangan dengan kerbau Murrah. Dengan sistem yang ada, pemerahan kerbau lumpur sudah menguntungkan peternak, karena usaha mengolah susu untuk dijadikan dadih sudah sangat menguntungkan dan sesuai dengan pemanfaatan ternak kerbau sebagai multiguna, sumber tenaga pengolahan lahan pertanian, sumber daging dan sumber susu untuk dadih dengan manajemen seadanya. Namun terdapat peluang peningkatan produktivitas melalui aplikasi manajemen yang terjangkau oleh peternak, misalnya melalui penyediaan pakan yang merupakan faktor kunci produktivitas dan perkembangan ternak (WIRDAHAYATI, 2006). Hal ini dapat digalakkan dalam batas-batas kemampuan petani, misalnya menanam tanaman pakan ternak serta memanfaatkan limbah dan hasil-hasil pertanian dan limbah industri.

Perbaikan pakan

Penyediaan pakan/hijauan

Data DITJENNAK (2005a) menunjukkan peningkatan populasi kerbau di Sumbar meningkat dari 258.000 ekor dalam tahun 2001 menjadi 328.000 ekor dalam tahun 2005, sementara dukungan luas padang rumput (lapangan penggembalaan alam) di Sumbar hanya 21.756 ha. Dari tahun ke tahun, seperti di daerah lainnya, lahan penggembalaan alam ini mengalami alih fungsi dari padang rumput menjadi areal pemukiman, ataupun perkebunan kelapa sawit dan karet (BOER dan KASRYNO, 2005). Penyusutan luas lahan/padang rumput di wilayah ini selama tahun 2000 – 2003 setiap tahunnya sekitar 2.586 ha atau 8,8%, yang berdampak

langsung terhadap ketersediaan pakan terutama pada ternak yang digembalakan. Dilain pihak wilayah Sumbar memiliki sumber-sumber pakan alternatif berupa jerami padi yang berlimpahan hampir di semua kabupaten, ditambah dengan limbah tanaman pangan lainnya serta limbah dan hasil ikutan tanaman perkebunan yang sudah biasa digunakan sebagai pakan ternak baik di daerah lain maupun di luar negeri. Limbah dan hasil ikutan tanaman perkebunan antara lain, limbah dan hasil ikutan pengolahan minyak sawit (tandan buah kosong, daun kelapa sawit, pelepah sawit, lumpur hasil olahan sawit yang biasa disebut *solid*, bungkil inti sawit), limbah kopi (kulit biji dan kulit buah), limbah kakao dan lain-lain. Pemanfaatan bahan-bahan pakan alternatif ini sangat berpeluang bukan saja meningkatkan produktivitas tapi juga dalam menggandakan populasi ternak yang ada.

Bahan pakan hijauan yang diberikan pada ternak dimaksudkan sebagai sumber serat kasar, protein dan mineral pada dasarnya berasal dari rumput-rumputan dan daun kacang-kacangan. Jenis rumput-rumputan adalah rumput lapangan yaitu rumput-rumput liar yang tumbuh di pinggir jalan, pematang sawah dan lain-lain. Rumput introduksi adalah rumput rumput raja, gajah, benggala, *setaria*, *panicum* dan lainnya. Jenis rumput daerah tropis umumnya mengandung protein rendah dan serat kasar yang tinggi. Selain dari jenis rumput, tanaman kacang-kacangan (*leguminosa*) merupakan hijauan dengan kandungan protein yang tinggi, sehingga sangat bermanfaat sebagai bahan pakan sumber protein murah yang cocok dikombinasikan dengan bahan pakan rumput. Pohon dan semak belukar berperan ganda, sebagai tempat berteduh dan sumber pakan. Di padang rumput savana di daerah kering yang luas, belukar dan pohon legum sangat berharga bagi kelangsungan hidup ternak. Selama kemarau panjang, sewaktu rumput/pastura alam menjadi kering dan mati, bagian permukaan tanah kehilangan kelembabannya, akar tanaman legum yang menembus jauh di bawah tanah masih mampu menyediakan daun yang hijau, berbunga, dan berbuah, kaya dengan protein, vitamin dan mineral (NULIK dan BAMUALIM, 1998). Tanpa tumbuhan ini ternak hanya hidup dari rumput kering, kasar dengan nilai nutrisi yang rendah dan berakibat fatal terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup ternak. Jenis-jenis tanaman ini yang banyak digunakan antara lain, jenis lamtoro, turi, gamal dan *acacia* dengan keunggulan mempunyai kandungan protein di atas 20%.

Untuk memasyarakatkan dan mengklarifikasi kemampuan daun gamal sebagai pakan suplemen pada induk kerbau yang diperah untuk menghasilkan dadih, diperlukan kajian lanjutan tentang kemampuan daun gamal dengan pemberian berbagai level dalam kandungan ransum suplemen yang digunakan. Hal ini sangat relevan mengingat:

- a. Manfaat daun gamal sebagai pakan suplemen yang baik dalam meningkatkan produktivitas ternak yang digembalakan atau yang dikandangkan dan diberi pakan rumput.
- b. Daun gamal (*Gliricidia sepium*) tersedia berlimpahan sebagai tanaman pagar kebun karet yang ada di Sumbar di sekitar areal penggembalaan belum dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Padahal daun gamal merupakan tanaman legum pohon mengandung unsur protein yang tinggi, sangat cocok dikombinasikan dengan pakan rumput untuk pakan ternak ruminansia (BAMUALIM dan WIRDAHAYATI, 2003).
- c. Peningkatan produktivitas ternak kerbau penghasil dadih secara berkelanjutan diharapkan dapat membangun simpul-simpul agribisnis, membuka lapangan pekerjaan, berdaya saing tinggi dan berpeluang meningkatkan pendapatan petani di pedesaan.
- d. Aplikasi teknologi hasil-hasil penelitian dalam hal perbaikan pakan dan *breeding* yang disesuaikan dengan sumberdaya lokal diharapkan dapat meningkatkan produktivitas ternak kerbau lumpur sebagai sumber daging dan tenaga, namun juga dapat menghasilkan susu yang diperah untuk melestarikan produk dadih.

Pemanfaatan limbah dan hasil ikutan agroindustri

Propinsi Sumbar dengan dukungan sumberdaya alam (SDA) yang cukup memadai mempunyai potensi dan peluang yang tinggi untuk pengembangan usaha peternakan dalam arti luas. Selain dari lahan penggembalaan umum, di beberapa agro-ekosistem seperti di lahan sawah dan lahan kering terutama lahan perkebunan, menyimpan potensi sumberdaya yang prospektif bagi pengembangan peternakan ternak ruminansia sapi dan kerbau secara lebih intensif. Sebagai contoh, luas panen padi sawah irigasi dan ladang di Sumbar dalam tahun 2002 tercatat 415.867 ha dengan hasil panen sebanyak 4,46 ton/ha. Jumlah produksi padi sawah 1.855.659 ton gabah ditambah dengan 20.175 ton gabah padi ladang, sehingga total produksi padi per tahun di Sumbar adalah 1.875.834 ton gabah (BPS, 2002). Selain gabah, dari hasil pertanaman padi juga diperoleh jerami padi, yang jumlahnya setara dengan jumlah gabah, sehingga potensi jerami di Sumbar sebesar 1,8 juta ton/tahun. Di Pulau Jawa, untuk 1 ekor ternak sapi atau kerbau diperlukan 2 ton jerami padi per tahun. Disamping itu, dedak padi sebagai hasil sampingan gabah dalam proses penggilingan menjadi beras juga merupakan sumber pakan ternak yang potensial. Dengan demikian, estimasi populasi ternak sapi dan kerbau dengan dukungan pemanfaatan jerami padi dan dedak saja sebagai pakan alternatif di Sumbar dapat mencapai hampir tiga kali

populasi saat ini. Tapi sampai saat ini, belum banyak petani yang memotong jerami untuk disimpan/diawetkan sebagai pakan ternak kerbau, umumnya setelah panen, ternak digembalakan/dihalau ke dalam areal persawahan yang selesai dipanen.

Pencanangan Program Pengembangan Swasembada Jagung dalam jumlah ribuan hektar di berbagai kabupaten di Sumbar, seperti di Pasaman Barat dan Pesisir Selatan, (DITJENNAK, 2005b) membuka peluang penyediaan pakan alternatif yang berasal dari limbah dan berangkasan jagung yang berlimpahan dalam menunjang pengembangan peternakan yang integratif. Pemeliharaan ternak secara integrasi masih membuka tambahan pendapatan dan usaha agribisnis yang saling menunjang dan terpadu, misalnya dengan produk sayuran/buah-buahan ataupun produk pupuk organik yang semakin diminati petani. Namun sebelum sampai ke taraf integrasi, masih perlu dibenahi beberapa hal, terutama masalah karakter dan budaya petani/masyarakat setempat yang memerlukan sosialisasi pemanfaatan jerami padi dan limbah-limbah tanaman yang potensial untuk pakan ternak. Dituntut kesediaan masyarakat untuk mengubah paradigma beternaknya dari cara-cara yang sederhana dan mengandalkan rumput alam menjadi pemeliharaan ternak yang responsif, memanfaatkan beberapa bahan pakan alternatif terutama yang terdapat di sekitar lokasi ternaknya.

Disamping lahan sawah dan tegalan, lahan kering di Sumbar ternyata cukup luas yang didominasi oleh usaha tanaman perkebunan, terutama sawit, karet dan kelapa. Luas perkebunan kelapa sawit mencapai 152.824 ha, tanaman karet 90.686 ha dan kelapa 77.603 ha (BPS, 2002; WIRDAHAYATI, 2005). Apabila rumput yang tumbuh di antara areal perkebunan karet dan kelapa sawit dimanfaatkan untuk pemeliharaan ternak secara semi-intensif maka diperkirakan dapat menampung tambahan puluhan ribu ekor ternak besar. Limbah perkebunan, seperti tandan buah kosong, daun dan pelepah sawit, bungkil kelapa sawit serta limbah berupa lumpur sawit (*solid*) tersedia cukup banyak di lokasi Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit (ALI AKBAR, 2005). Limbah lumpur sawit saja misalnya mempunyai potensi yang besar sebagai pakan ternak, dihasilkan tidak kurang dari 20 ton/hari untuk luasan 10.000 ha tanaman sawit, namun sampai saat ini belum banyak dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Di negara penghasil sawit seperti Malaysia, pemanfaatan lumpur sawit telah banyak digunakan sebagai pakan terutama untuk ternak ruminansia. Selain dari sawit, limbah komoditas perkebunan lainnya seperti kulit biji kopi, kulit kakao juga berpeluang sebagai bahan pakan ternak. Apabila data tentang luas areal dan potensi limbah perkebunan dapat diidentifikasi dengan baik, dapat pula direncanakan pola pengembangan usaha peternakan yang rinci dan terintegrasi dengan usaha

perkebunan, tidak diragukan swasembada daging secara nasional masih realistis untuk dicapai.

KESIMPULAN DAN SARAN

- Kerbau lumpur yang dipelihara di Sumbar merupakan ternak multiguna, sebagai penghasil daging, tenaga (penarik gerobak dan pengolah lahan pertanian) dan penghasil susu untuk dijadikan dadih yaitu hasil fermentasi susu kerbau secara tradisional yang bergizi tinggi dan sangat diminati masyarakat Sumbar.
- Hasil analisis usaha ternak kerbau di beberapa lokasi di Sumbar menunjukkan bahwa usaha dadih sangat menunjang usahaternak kerbau, sebagai sumber tambahan pendapatan tunai (*cash income*) tanpa menunggu hasil jangka panjang selama 2-3 tahun yaitu hasil penjualan anak kerbau.
- Pendapatan peternak masih berpeluang untuk ditingkatkan melalui perbaikan manajemen antara lain perbaikan pemberian pakan, yang berdampak positif terhadap produksi susu sebagai bahan baku dadih.
- Perbaikan pakan melalui pemanfaatan sumber-sumber pakan alternatif yang tersedia secara lokal sangat memungkinkan karena didukung oleh ketersediaan limbah-limbah dan hasil ikutan tanaman pangan dan perkebunan yang diusahakan secara luas akhir-akhir ini.
- Perlu bimbingan tentang pemahaman dan pemanfaatan limbah dan hasil ikutan agro-industri untuk pakan ternak kepada petani/peternak melalui peragaan/demonstrasi.
- Suatu survei dan pencatatan yang akurat perlu dilakukan untuk mengetahui populasi dan wilayah/lokasi ternak kerbau yang diperah untuk dijadikan dadih.
- Pelestarian produk dadih sebagai produk khas Sumbar yang bernilai gizi tinggi, selain memperbaiki gizi masyarakat dan pendapatan peternak, juga diharapkan menambah khasanah jenis oleh-oleh dalam menunjang kepariwisataan dari Sumbar.

DAFTAR PUSTAKA

- ALI AKBAR, S. 2005. Pemanfaatan limbah sawit sebagai pakan ternak ruminansia. Disertasi. Program Doktor. Universitas Andalas, Padang.
- BADAN PUSAT STATISTIK (BPS). Tahun 2002.
- BAMUALIM, A. dan R.B. WIRDAHAYATI. 2003. Peran pakan dalam meningkatkan produktivitas ternak ruminansia. Makalah disampaikan pada Pelatihan Manajemen Perbibitan untuk Kelompok Penerima BLM. Dinas Peternakan Propinsi Sumatera Selatan. Palembang, 18 – 19 September 2003.

- BATOSAMMA, J.T. 2006. Potentials and application of reproduction technologies of water buffaloes in Indonesia. Proc. International Seminar on Artificial Reproductive Biotechnologies for Buffaloes. Bogor, Indonesia. August 29 – 31, 2006.
- BOER, M. dan F. KASRYNO. 2005. Dalam kearifan lokal: Pola pengandangan ternak dalam sistem integrasi tanaman-ternak di Sumatera Barat. Integrasi tanaman-ternak di Indonesia. EFFENDI PASANDARAN, A.M. FAGI dan FAISAL KASRYNO (Eds.). Badan Litbang Pertanian, Jakarta. hlm. 145 – 159.
- DHANDA, O.P. 2006. Buffalo production scenario in India: Opportunities and challenges. Proc. International Seminar on Artificial Reproductive Biotechnologies for Buffaloes. Bogor, Indonesia. August 29 – 31, 2006.
- DIREKTORAT JENDERAL PETERNAKAN, 2005a. Statistik Peternakan 2005.
- DIREKTORAT JENDERAL PETERNAKAN, 2005b. Laporan Tahunan Direktorat Jenderal Peternakan.
- F.A.O. 2005. FAO Rome, Data Bank.
- HARDJOSUBROTO, W. 2006. Kerbau Mutiara yang Terlupakan. Orasi Purna Tugas. Fakultas Peternakan Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- IBRAHIM, L. 2002. Kajian Dadih Susu Kerbau Lumpur di Sumatera Barat. Disertasi Program Doktor. Universitas Gajah Mada Yogyakarta.
- MAZNI, O.A., A.R. NOHD PADZIL, A. PUNIMIN, H.N. QUAZA and NIZAMUDDIN. 2006. Current status and challenges in buffalo production in Malaysia. Proc. International Seminar on Artificial Reproductive Biotechnologies for Buffaloes. Bogor, Indonesia, August 29 – 31, 2006.
- MISRA, A.K. 2005. Embryo transfer technology in buffaloes: progress and development. National Seminar on by Recent Advances in Conservation of Biodiversity and Augmentation of Reproduction and Production in Farm Animals held at College of Veterinary Science and Animal Husbandry, Sardar Krushinagar Danitwada Agricultural University. Sardar Krushinagar, India. 5 – 7 March, 2005.
- NULIK, J. dan A. BAMUALIM. 1998. Pakan Ruminansia Besar di Nusa Tenggara Timur. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Naibonat bekerjasama dengan Eastern Islands Veterinary Services Project. AusAID.
- PETHERAM, R.J., C. LIEM, Y. PRIYATMAN dan MATHURIDI. 1982. Studi Kesuburan Kerbau di Pedesaan Kabupaten Serang, Jawa Barat. Balai Penelitian Ternak, Bogor.
- SIRAIT, C.H. 1995. Uji organoleptik dadi sapi dan dadi kerbau dengan bahan penggumpal ekstrak buah nenas dan getah buah pepaya. Pros. Seminar Nasional Sains dan teknologi Peternakan. Pengolahan dan Komunikasi Hasil Penelitian. Cisarua – Bogor, 25 – 26 Januari 1995. Balai Penelitian Ternak, Bogor. pp. 61 – 66.
- SUGITHA, I.M. dan A.A. LUCY. 1998. Daya cerna dadih yang dibuat dengan penambahan starter *streptococcus* dalam tabung plastik. J. Peternakan dan Lingkungan. 4(3).
- WIRDAHAYATI, R.B. 2005. Pemanfaatan limbah jagung sebagai pakan ternak. Disampaikan pada Acara Pelatihan Pemandu Lapang I (Penyuluh Pertanian Lapangan) Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Propinsi Sumatera Barat untuk Tanaman Jagung dan Kedele. BLP Bukittinggi, 8 – 11 Agustus 2005.
- WIRDAHAYATI, R.B. 2006. Produktivitas ternak kerbau penghasil dadih di Sumatera Barat. J. Ilmiah TAMBUA Universitas Mahaputra Muhammad Yamin. V(1).
- WIRDAHAYATI, R.B. ARIZAL P.B. BATUAH dan A. BAMUALIM. 2006. Suplementasi pakan menunjang produksi ternak kerbau penghasil dadih di Sumatera Barat. Pros. Seminar Nasional Peternakan. Revitalisasi Potensi Lokal untuk Mewujudkan Swasembada Daging 2010 dalam Kerangka Pembangunan Peternakan yang Berkelanjutan dan Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat. Padang, 11 – 12 September 2006.
- WIRDAHAYATI, R.B. dan A. BAMUALIM. 2004. Upaya peningkatan produktivitas ternak sapi di Nusa Tenggara Timur. Disampaikan pada Seminar Nasional Pengembangan Usaha Peternakan Berdaya Saing di Lahan Kering. Fakultas Peternakan Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, 8 – 9 Oktober 2004.
- WIRDAHAYATI, R.B., S.Y. PRAMUDIYATI dan A. BAMUALIM. 2003. Usaha ternak kerbau pampangan dan upaya peningkatan produktivitasnya di Sumatera Selatan. Pros. Seminar Lokakarya Nasional Pembangunan Pertanian Berkelanjutan dalam Era Otonomi Daerah dan Globalisasi. 1: IA.1 – 11.