

IbM Peningkatan Kualitas Peternakan Sapi Lokal Aceh di Desa Blang Ketumba Melalui Penerapan Teknologi Pemberian Pakan Kombinasi Olahan

Maryana^{a*}, Muhammad^{a*}, Taufiq*

^aFakultas Teknik Kimia , Universitas Malikussaleh

Abstrak

Artikel ini memaparkan hasil IbM Peningkatan Kualitas Sapi Lokal Aceh di Desa Blang Ketumba Melalui Penerapan Teknologi Pemberian Pakan Kombinasi Olahan. Program ini bertujuan untuk memperkenalkan teknologi pemberian pakan sapi olahan dan kombinasi antara rumput gajah dan jerami dari limbah pertanian. Hal ini diharapkan akan dapat membantu peternak untuk memenuhi kebutuhan pakan terhadap ternaknya sehingga akan menghasilkan ternak yang sehat dan gemuk agar mampu meningkatkan produktivitas dan pendapatan peternak. Hasil yang telah dicapai pada program IbM ini adalah telah tersedianya lahan rumput gajah seluas 3.000 m², gudang tempat penyimpanan jerami seluas 6mx8m, peralatan fermentasi jerami dan tempat pemberian pakan olahan hijauan. Selain hasil yang telah dicapai tersebut, pelaksanaan IbM ini juga diharapkan akan menjadi pilot project bagi peternak lainnya sehingga akan mampu meningkatkan kauliatas dan poduksi ternak di Aceh.

Kata Kunci : *IbM, Sapi Lokal Aceh, Peternakan Sapi, Pakan olahan dan kombinasi*

1. PENDAHULUAN

Sapi Aceh merupakan salah satu rumpun sapi lokal Indonesia yang telah ditetapkan oleh pemerintah melalui Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 2907/Kpts/OT.140/6/2011, yang mempunyai sebaran asli geografis di Provinsi Aceh yang dibudidayakan secara turun temurun. Sapi Aceh umumnya dternakkan oleh masyarakat sebagai penghasil daging.

Selain itu juga sebagai ternak kerja, tabungan, budaya meugang dan peupok leumo (adu sapi). Beberapa ahli berpendapat bahwa Bos sundaicus merupakan biangnya sapi-sapi yang ada di Indonesia, berkembang dan mengalami persilangan berurutan dengan sapi Zebu yang dibawa oleh orang-orang

Hindu. Sapi Aceh yang telah lama dipelihara rakyat merupakan jenis sapi Zebu tropis berasal Bos indicus (Salim, B. 1990).

Sapi Aceh yang dijumpai di beberapa kabupaten di Provinsi Aceh memiliki fisik lebih besar dari sapi Sumatera karena lebih banyak disilangkan dengan sapi Benggala (Zebu) Penampilan Produksi Berat Lahir Berat lahir pedet betina sapi Aceh 14,75 kg dan pedet jantan 15,9 kg dengan angka kelahiran rata-rata 65-85% Produksi Daging Berat karkas sapi Aceh jantan berkisar 129,9 kg dan sapi Aceh betina 109,8 kg. Sedangkan persentase karkas rata-rata 49-51%.

Adapun keunggulan sapi Lokal Aceh dibandingkan sapi jenis lainnya diantaranya adalah :

1. Plasma nutfah
2. Adaptasi terhadap lingkungan tropis sangat baik
3. Kapabilitas terhadap pakan kualitas jelek

* email: merieyatna@yahoo.com
email: muh_za@yahoo.com

4. Relative tahan terhadap parasit internal dan eksternal
5. Produktivitas baik
6. Karkas 49-51%
7. Struktur daging memiliki jaringan lebih halus, padat dan lebih baik dari sapi Brahman & PO

Peternakan Sapi Lokal Aceh di Desa Blangkeutumba saat ini masih dilakukan secara tradisinal, yaitu dengan penggembalaan pada lahan-lahan terlantar dengan cara penambatan. Pengkandangan hanya dilakukan pada malam hari. Kondisi yang sama masih dilakukan oleh Mitra sampai saat ini. Disisi lain ketersediaan area penggembalaan semakin hari semakin terbatas, karena terjadi pengalihan fungsi untuk pertanian, perumahan dan lain sebagainya. Kondisi ini sangat dirasakan oleh peternak termasuk Mitra, sehingga beberapa peternak terpaksa beralih profesi. Peternak yang masih bertahanpun, kondisi ternaknya semakin memprihatinkan, ternak kurus dan kurang perawatan karena kekurangan pakan. Hal ini tentunya akan berakibat rendahnya produktivitas dan usaha peternakan sudah bukan lagi sebagai usaha mata pencaharian pokok peternak. Mitra yang terpilih saat ini memiliki 7 ekor ternak sapi local Aceh yang terdiri dari induk dan anak-anaknya. Permasalahan mitra saat ini yang paling utama adalah ketidakmampuan memenuhi kebutuhan makan ternaknya karena keterbatasan lahan penggembalaan, sehingga ternaknya kurus-kurus dan pertumbuhan yang lamban.

Produksi peternakan sapi di Aceh saat ini hanya mampu memenuhi 50% kebutuhan daging di Aceh. Aceh adalah satu-satunya provinsi di Indonesia yang membutuhkan daging sapi sangat tinggi tiap tahun mencapai 60.000 pertahun. Kebutuhan yang tinggi ini disamping untuk kebutuhan konsumsi rutin masyarakat, juga karena di Aceh memiliki tradisi yang unik setiap menjelang puasa dan hari raya yaitu Meugang. Setidaknya di Aceh memiliki 3 kali Meugang dalam setahun, yang membutuhkan 201.000 – 30.000 ekor sapi tiap meugangnya. Oleh karena itu potensi peternakan sapi di Aceh sangat potensial dan sangat menguntungkan. Disamping kebutuhan yang tinggi, di Aceh juga merupakan satu-satunya

wilayah di Indonesia bahkan di dunia dengan harga daging sapi tertinggi.

Usaha peternakan sapi di Aceh sangat menjanjikan jika dikelola secara profesional. Keterbatasan lahan penggembalaan bisa diatasi dengan pemberian pakan di kandang. Pakan sapi dapat diperoleh dengan memanfaatkan limbah pertanian yang melimpah, misalnya jerami yang melimpah tiap kali panen. Alternatif lainnya adalah dengan pemberian hijauan rumput gajah yang khusus ditanam. Rumput gajah memiliki tingkat produksi yang tinggi dibandingkan dengan pakan hijauan lainnya. Kekurangan pakan hijauan terutama di musim kemarau, dapat diatasi dengan pemberian pakan jerami yang telah difermentasi.

Pengabdian ini bertujuan membantu Mitra dalam hal penyediaan pakan hijauan dan penerapan teknologi fermentasi jerami. Pemberian pakan kombinasi hijauan dan jerami diharapkan akan mampu mengatasi kekurangan pakan ternak yang dialami mitra saat. Pada akhirnya diharapkan akan mampu meningkatkan kualitas dan produktivitas ternak mitra. Disamping itu juga diharapkan akan menjadi pilot project bagi masyarakat peternak lainnya yang ingin meningkatkan usaha ternak mereka.

Penerapan Iptek ini diharapkan akan mampu memberikan solusi untuk memenuhi kebutuhan pakan untuk ternak sapi dengan melakukan pelatihan dan pendampingan, penanaman rumput gajah, dan pemanfaatan jerami sebagai sumber bahan pakan alternatif. Pemberian pakan secara kombinasi hijauan dan jerami akan mampu menjamin ketersediaan pakan ternak. Kalau mitra mampu menjamin ketersediaan pakan bagi ternaknya, maka kemungkinan mitra akan mampu memproduksi ternak yang lebih berkualitas dan mampu meningkatkan kapasitas produksi.

Potensi dan peluang usaha peternakan sapi sangat besar bila dikelola dengan baik. Sapi-sapi hasil peternakan selain dapat dijual, limbah-limbah yang dihasilkan dapat dikelola sehingga memberi nilai ekonomis. Kotoran padat sapi yang dihasilkan dapat diolah menjadi pupuk organik yang dapat dimanfaatkan untuk pemupukan rumput gajah.

2. KAJIAN LITERATUR DAN PEGEMBANGAN HIPOTESIS

2.1 Rumput Gajah

Rumput gajah merupakan keluarga rumput rumputan (graminae) yang telah dikenal manfaatnya sebagai pakan ternak pemamah biak (Ruminansia) yang alamiah di Asia Tenggara. Rumput ini biasanya dipanen dengan cara membat seluruh pohonnya lalu diberikan langsung (cut and carry) sebagai pakan hijauan untuk kerbau dan sapi, atau dapat juga dijadikan persediaan pakan melalui proses pengawetan pakan hijauan dengan cara silase dan hay. Selain itu rumput gajah juga bisa dimanfaatkan sebagai mulsa tanah yang baik.

Nilai pakan rumput gajah dipengaruhi oleh perbandingan (rasio) jumlah daun terhadap batang dan umurnya. Kandungan nitrogen dari hasil panen yang diadakan secara teratur berkisar antara 2-4% Protein Kasar (CP; Crude Protein) selalu diatas 7% untuk varietas Taiwan, semakin tua CP semakin menurun).

Pada daun muda nilai ketercernaan (TDN) diperkirakan mencapai 70%, tetapi angka ini menurun cukup drastis pada usia tua hingga 55%. Batang-batangnya kurang begitu disukai ternak (karena keras) kecuali yang masih muda dan mengandung cukup banyak air.

Rumput ini secara umum merupakan tanaman tahunan yang berdiri tegak, berakar dalam, dan tinggi dengan rimpang yang pendek. Tinggi batang dapat mencapai 2-4 meter (bahkan mencapai 6-7 meter), dengan diameter batang dapat mencapai lebih dari 3 cm dan terdiri sampai 20 ruas / buku. Tumbuh berbentuk rumpun dengan lebar rumpun hingga 1 meter. Pelepah daun gundul hingga berbulu pendek; helai daun bergaris dengan dasar yang lebar, ujungnya runcing.



Rumput gajah

Rumput gajah merupakan tumbuhan yang memerlukan hari dengan waktu siang yang pendek, dengan fotoperiode kritis antara 13-12 jam. Namun kelangsungan hidup serbuk sari sangat kurang sehingga menjadi penyebab utama dari penentuan biji yang lazimnya buruk. Disamping itu, kecambahnya lemah dan lambat. Oleh karenanya rumput ini secara umum ditanam dan diperbanyak secara vegetatif. Bila ditanam pada kondisi yang baik, bibit vegetatif tumbuh dengan cepat dan dapat mencapai ketinggian sampai 2-3 meter dalam waktu 2 bulan.

Rumput gajah ditanam pada lingkungan hawa panas yang lembab, tetapi tahan terhadap musim panas yang cukup tinggi dan dapat tumbuh dalam keadaan yang tidak seberapa dingin. Rumput ini juga dapat tumbuh dan beradaptasi pada berbagai macam tanah meskipun hasilnya akan berbeda. Akan tetapi rumput ini tidak tahan hidup di daerah hujan yang terus menerus. Secara alamiah rumput ini dapat dijumpai terutama di sepanjang pinggiran hutan

Perkembang biakan vegetatif dilakukan baik dengan cara membagi rumpun akar dan bonggol maupun dengan stek batang (minimal 3 ruas, 2 ruas terbenam di tanah). Hal ini dapat dilakukan dengan tangan atau dengan peralatan seperti yang dilakukan pada penanaman tebu. Jarak antar barisan berkisar antara 50 – 200 cm. di daerah yang lebih kering jaraknya lebih lebar. Jarak dalam barisan bervariasi mulai dari 50 – 100 cm. penanaman yang dicampur dengan tanaman lain semisal ubi kayu dan pisang sering dilakukan di kebun rumah.

Untuk mendapatkan hasil dan ketahanan tinggi, rumput ini ditanam dengan pengairan yang teratur dan pemupukan yang cukup.

Pemupukan yang banyak diterapkan biasanya bila rumput sering dipotong / dipanen.

Kandungan nutrisi setiap ton bahan kering adalah N:10-30 kg; P:2-3 kg; K:30-50 kg; Ca:3-6 kg; Mg dan S:2-3 kg. dengan hasil bahan kering tiap tahun 20-40 ton/Ha, karenanya banyak zat diserap dari tanah. Jika tidak dipupuk hasilnya akan segera menurun drastis dan gulma akan menyerang. Walaupun rumput gajah jarang ditanam dengan polong-polongan (legume), namun tetap dapat dikombinasikan dengan baik.

Rumput gajah dapat dipanen sepanjang tahun. Biasanya rumput ini diberikan dalam bentuk segar, tetapi dapat juga diawetkan sebagai silase. Hasil bahan kering setiap tahun diharapkan berkisar 2 – 10 ton/hektar untuk tanaman yang tidak dipupuk atau dengan pupuk yang sedikit, tetapi yang menggunakan banyak pupuk N dan P hasilnya berkisar antara 6 – 40 ton/hektar.

Prospek rumput gajah cukup baik bila dilakukan pemupukan yang baik pula. Dengan memanen pada pertumbuhan yang masih muda atau dengan menggunakan kultivar yang baik akan mencapai nilai pakan yang tinggi. Keuntungan dari jenis ini adalah kemampuannya berproduksi, dapat ditanam dalam jumlah besar atau kecil, dan dapat diusahakan secara mekanis atau juga untuk pertanian/peternakan skala kecil.

sumber :
<http://nusataniterpadu.wordpress.com/2009/02/17/hijauan-pakan-ternak-rumput-gajah/>

2.2. Pengolahan Jerami Padi Sebagai Pakan Ternak Sapi

Jerami padi merupakan limbah pertanian yang sangat potensial untuk dijadikan sebagai pakan ternak. Besarnya potensi jerami padi sebagai pakan ternak tercermin dari besarnya produksi jerami padi tersebut. Jumlah produksi jerami padi dapat diperkirakan dari produksi beras. Menurut hasil penelitian produksi jerami padi dibandingkan dengan produksi beras rata-rata

Jerami padi bila digunakan sebagai pakan ternak memiliki kelemahan-kelemahan antara lain : Kadar protein kasar rendah, kadar serat kasar, lignin dan silika tinggi, kadar mineral rendah, kecernaannya rendah serta palatabilitasnya rendah. Agar jerami padi

dapat digunakan sebagai pakan ternak perlu ditingkatkan kualitasnya dengan :

1. memperbaiki nilai nutrisi dan pencernaan,
2. mengoreksi defisiensi jerami dengan menambahkan nitrogen atau mineral,
3. meningkatkan ketersediaan energi
4. meningkatkan konsumsi dengan cara memperbaiki palatabilitas,

Untuk itu diperlukan suatu teknologi untuk peningkatan kualitas jerami padi sebagai pakan ternak. Teknologi yang diperlukan haruslah : Mudah dan praktis serta ekonomis. Jerami padi yang telah diolah harus lebih murah atau minimal tidak lebih mahal dari pakan lain dengan nilai gizi yang setara.

AMONIASI JERAMI

Proses amoniasi dengan menggunakan larutan urea berperan untuk :

- Menghidrolisa ikatan lignin-selulosa.
- Menghancurkan ikatan hemiselulosa.
- Memuaikan atau mengembangkan serat selulosa sehingga memudahkan penetrasi enzim selulosa.
- Meningkatkan kadar nitrogen sehingga kandungan protein kasar juga meningkat

MANFAATA MONIASI

1. Memperkaya kandungan protein 2 sampai 4 kali lipat dari kandungan protein semula
2. Meningkatkan daya cerna.
3. Meningkatkan kuantitas konsumsi pakan

CARA PEMBUATAN

1. Jerami padi ditimbang dan dipotong-potong/ dicacah (5-10 cm)
2. Ditambahkan urea sebanyak 6 % dari bobot jerami padi yang digunakan
3. Disiapkan air bersih sebanding dengan jumlah jerami padi yang digunakan (30% air digunakan untuk melarutkan urea)
4. Silo (dapat berupa lubang di tanah, drum, atau plastik besar) sebelum jerami ditumpuk alas pada dasar wadah diberi plastik.
5. Masukkan jerami padi ke silo membentuk lapisan setebal 20 cm, disemprot dengan larutan urea secara merata. Jerami padi disusun dan membentuk tumpukan ke atas.

6. Ditutup dengan rapat menggunakan plastik dan disimpan selama empat minggu.
7. Setelah penyimpanan, tutupdibuka dan jerami padi amoniasi dapat digunakan sebagai pakan ternak ruminansia.

PENGOLAHAN JERAMI PADI SECARA BIOLOGIS

Adalah pengolahan jerami padi dengan memanfaatkan koloni mikroba tertentu untuk proses fermentasi jerami padi, misalnya starbio.

CARA PEMBUATAN

Jerami padi ditumpuk 30 cm, kalau perludiinjak-injak lalu ditaburi urea dan starbio masing-masing 0.6 %/berat jerami padi dan kemudian disiram air secukupnya mencapai kelembaban 60 %, dengan tanda-tanda jerami padi diremas, apabila air tidak menetes tetapi tangan basah berarti kadar air mendekati 60 %.

1. Tahapan point tersebut diulangi hingga ketinggian mencapai ketinggian tertentu (minimal 1,5 meter).
2. Tumpukan jerami padi dibiarkan selama 21 hari dan tidak perlu dibolak-balik.
3. Setelah 21 hari jerami padi dibongkar laludiingin-anginkan atau dikeringkan.
4. Jerami padi diberikan pada ternak sapi atau dapat disimpan sebagai stok pakan.

4. METODE PENELITIAN

Program I_bM ini dilaksanakan mulai bulan Maret 2015 dengan jumlah mitra 2 kelompok yaitu kelompok petani dan peternak.

Pengabdian ini dilakukan oleh 3 (tiga) orang dosen dan 2 (dua) orang mahasiswa dari beberapa disiplin ilmu.

Metode pelaksanaan I_bM ini meliputi beberapa aktivitas, yaitu : (1) Sosialisasi dan pelatihan, (2) Penaman rumput gajah, (3) Pembuatan gudang penyimpanan dan penyediaan Jerami, (4) Pembuatan tempat pemberian pakan olahan dan (5) perbaikan manajemen usaha.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi dan Pelatihan

Sosialisasi dan pelatihan ini dilaksanakan oleh pengabdian terhadap mitra dan peternak lainnya yang mau berpartisipasi. Materi sosialisasi dan pelatihan meliputi penjelasan tujuan program, prospek usaha ternak sapi, Jenis-jenis pakan ternak sapi dan penyediaannya., fermentasi jerami dan pengenalan dan cara penanaman rumput gajah.

Penaman rumput gajah

Penanaman rumput gajah dilaksanakan pada lahan mitra seluas 3000m². Pelaksanaan kegiatan ini meliputi tahapan :

- Pembersihan dan penyiapan lahan
- Penyediaan bibit rumput gajah
- Penanaman
- Perawatan
- Pemanenan

Pembuatan gudang penyimpanan dan penyediaan Jerami

Kegiatan ini meliputi :

- Pembangunan gudang jerami
- Pengangkutan jerami dari sumbernya ke gudang
- Pembuatan tempat fermentasi jerami

Pembuatan tempat pemberian pakan olahan

Kegiatan ini meliputi:

Membangun tempat penambatan sapi dengan ukuran 6mx10m kemudian di tempat tersebut dibangun tempat pemberian pakan olahan setinggi lebih kurang satu meter dengan ukuran 0.5mx10mx0.25m. Tempat tersebut dibuat 2 tempat saling berhadapan.

Perbaikan manajemen usaha

Sebelum I_bM ada di desa Blang Ketumba mitra I_bM kurang memahami cara pengelolaan manajemen sehingga diperlukan terobasan – terobasan baru yang lebih berkembang seiring perkembangan teknologi dan informasi dalam bidang pengembangan usaha demi meningkatkan kesejahteraan kehidupan keluarganya. Pada saat ini dengan adanya I_bM para mitra sudah lebih memahami

cara mengelola manajemen usahanya dalam hal pengolahan pakan sapi olahan sehingga lebih meningkatkan kualitas dan produksi sapi khususnya sapi lokal aceh di Desa Blang Ketumba.

IbM ini mengenai peningkatan kualitas peternakan Sapi Lokal Aceh di desa Blang Keutumba melalui penerapan Teknologi pemberian pakan kombinasi olahan disambut baik oleh masyarakat setempat hal ini dapat dilihat dari antusiasnya mitra dalam menyediakan lahan dan tempat. Kegiatan IbM ini sangat membantu mitra memberikan solusi atas persoalan yang dihadapi mitra selama ini yaitu mengenai teknologi peningkatan kualitas peternakan sapi local Aceh agar kualitas sapinya tetap terjaga dan bermutu tinggi khususnya di desa blangkeutumba. Kegiatan IbM dalam usaha peningkatan mutu sapi adalah melalui penyuluhan dan pelatihan cara pengolahan pakan sapi olahan kerana sebelumnya mitra belum memahami cara pengolahan pakan sapi dan rumput yang diberikan untuk sapi selama ini banyak terbuang karena hanya rumputnya saja yang dimakan sementara batangnya tersisa dibuang jadi limbah. Maka dengan adanya pengabdian ini mitra sudah memahami penerapan teknologi pemberian pakan kombinasi olahan. Kemudian sudah sudah tersedianya rumput gajah seluas 3.000 m² dan sudah tersedianya gudang tempat penyimpanan jerami seluas 6mx8m.

Hasil IbM yang sudah dicapai pada kegiatan pengabdian ini seperti yang sudah disebutkan diatas dapat dilihat sebagian tahapannya pada gambar dibawah ini.



Gambar 5.1 Persiapan lahan



Gambar 5.2. Penanaman Rumput gajah



Gambar 5.3. Rumput Gajah yang sudah tumbuh



Gambar 5.4. Gudang Jerami

Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah dengan metode penyuluhan, pendampingan dan pelatihan penanaman rumput gajah dengan waktu efektif pelaksanaan 5 bulan.

6. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat di ambil dari pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut :

1. Masyarakat mengetahui cara menanam rumput gajah yang benar.
2. Masyarakat bisa memanfaatkan lahan tidur untuk menanam rumput gajah sehingga dapat menambah

penghasilan untuk kesejahteraan keluarganya.

3. Menghasilkan tanaman rumput gajah lebih kurang seluas 1 hektar lahan.
4. Menghasilkan gudang penyimpanan jerami

7. REFERENSI

<https://analisadaily.com/news/read/populasi-sapi-lokal-aceh.../2710/.../01>

bptu-hptindrapuri.com/keunggulan-sapi-aceh/

Muhammad, 2012, IbM Peternakan Sapi Lokal Aceh Berbasis Zerowaste, Laporan IbM Dikti, Universitas Malikussaleh, Aceh Utara

:

<http://nusataniterpadu.wordpress.com/2009/02/17/hijauan-pakan-ternak-rumput-gajah/>

[www.disperten.sukoharjokab.go.id/pengolahan-jerami-padi-sebagai-pakan sapi](http://www.disperten.sukoharjokab.go.id/pengolahan-jerami-padi-sebagai-pakan-sapi)