



PEMANFAATAN JERAMI PADI DAN PUTAK SEBAGAI PAKAN INDUK SAPI BALI DI KELOMPOK TANI KUINBES

Arnold. C. Tabun¹⁾, Novianti. N. Toelle¹⁾ Rikka. W. Sir²⁾ dan Cardial Leo Penu¹⁾

¹ Jurusan Peternakan, Politeknik Pertanian Negeri Kupang

² Jurusan Tanaman Pangan dan Hortikultura, Politeknik Pertanian Negeri Kupang

E-mail: arnold.tabun@gmail.com

ABSTRAK

Kelompok tani Kuinbes berada di Desa Oeteta wilayah Kecamatan Sulamu dengan jarak lokasi dari pusat pemerintahan Kabupaten Kupang kurang yang memelihara ternak Sapi Bali dengan sistem semi intensif sehingga ternak tidak mendapat pakan sesuai dengan kebutuhan. Induk sapi Bali sangat membutuhkan pakan dengan jumlah dan mutu yang berkualitas. Jerami padi belum dimanfaatkan secara baik oleh peternak dan hanya dibakar setelah panen dan pemberian putak pada ternak sapi dalam bentuk potongan-potongan. Pengabdian ini dilaksanakan selama 8 bulan dengan metode yang digunakan adalah penyuluhan, demplot (kandang, Pengawetan pakan, Pemberian pakan putak) dan bantuan mesin pengiling putak. Peningkatan pengetahuan peternakan tentang pemeliharaan ternak sapi Bali betina dengan sistem pemeliharaan semi intensif, pemanfaatan jerami padi sebagai pakan ternak dan pengawetan pakan dengan cara amoniasi dan haylase dan pemberian pakan tambahan berupa putak. Peningkatan pendapatan kelompok tani dengan produksi tepung putak.

Kata Kunci: Sapi Bali Induk, Jerami padi, Amoniasi, Haylase, Putak.

PENDAHULUAN

Keterbatasan pengetahuan tentang sistem pemeliharaan ternak sapi secara intensif sehingga peternak masih memelihara ternak dengan sistem ekstensif atau tradisional. Sistem pemeliharaan Ternak sapi yang dilakukan selama ini di masyarakat adalah ternak sapi betina pada pagi hari digembalakan di areal persawahan atau padang penggembalaan dan pada sore hari ternak dibawa kembali dan ditambatkan dibawah pohon atau diikat disekitar rumah peternak. Sistem pemeliharaan tersebut maka ternak sapi tersebut harus mampu menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungan disekitarnya. Pada kondisi demikian ternak membutuhkan energi dalam jumlah banyak untuk mampu menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungan.

Untuk memenuhi kebutuhan energi tersebut ternak sangat membutuhkan pakan yang berkualitas dan bermutu, tetapi pakan yang tersedia masih dalam jumlah terbatas. Pada saat digembalakan pakan yang tersedia terbatas, kemudian pada sore hari tidak diberikan pakan. Keterbatasan jumlah dan kualitas pakan yang dikonsumsi akan menyebabkan pertumbuhan ternaknya terhambat.

Untuk mengatasi permasalahan kekurangan pakan pada saat digembalakan maka perlu dilakukan pemberian lum pakan tambahan guna memenuhi kekurangan tersebut. Salah satu alternatif yang dapat memecahkan permasalahan adalah dengan pemanfaatan jerami padi dan putak sebagai pakan bagi ternak sapi setelah digembalakan. Jerami padi di Desa Oeteta dan Pariti sangat banyak dan belum dimanfaatkan secara baik. Selain itu juga terdapat pohon gewang. Pohon Gewang merupakan salah satu pohon yang tumbuh disekitar desa tersebut dan belum banyak dimanfaatkan sebagai pakan tambahan bagi ternak pada saat sore hari setelah digembalakan adalah putak. Sebagian masyarakat sudah memanfaatkan putak sebagai pakan yang diberikan kepada ternak sapi dalam bentuk potongan-potongan atau diberikan dalam bentuk utuh.

METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan pengabdian ini adalah **Penyuluhan** tentang sistem pemeliharaan ternak sapi secara intensif, **Pembuatan demplot** kandang, **Pelatihan** pembuatan pakan berupa haylase dan amoniase jerami padi, Memberikan bantuan alat penghancur/penghalus putak bagi kelompok ternak.

HASIL YANG DICAPAI

Jerami Padi

Pemeliharaan ternak yang masih bersifat tradisional dan perbaikan pemberian pakan yang cukup akan memenuhi kebutuhan nutrisi ternak (Anggraeny *et al.*, 2007). Untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ternak yang dipelihara dengan sistem digembalakan adalah dengan memberikan pakan tambahan berupa jerami padi. Jerami padi merupakan pakan ternak yang berasal dari sisa hasil pertanian. Produksi jerami padi dapat mencapai 41 juta ton bahan

kering per tahun dan sebagian dihasilkan di Pulau Jawa dan Bali (BPS, 1991 *dalam* Martawidjaja, 2003). Jerami padi yang digunakan sebagai pakan sebesar 31%, 62% dibakar dan 7% dipakai oleh industri (Komar 1984 *dalam* Martawidjaja, 2003).

Jerami padi di Desa Oeteta dan Pariti sangat banyak dan tidak banyak dimanfaatkan sebagai pakan ternak oleh masyarakat di sekitarnya setelah panen. Hasil survey menunjukkan bahwa jerami padi belum dimanfaatkan secara baik sebagai pakan ternak ruminansia tetapi jerami padi tersebut dibiarkan setelah pemanenan. Jika tidak dimanfaatkan maka jerami padi tersebut akan dimusnahkan dengan cara dibakar di areal persawahan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka perlu dilakukan penyuluhan dan pelatihan kepada kelompok tani tentang pemanfaatan jerami padi sebagai pakan ternak. Jerami padi yang mempunyai kualitas dan kandungan nutrisi yang rendah. Melihat potensi jerami padi yang kurang dimanfaatkan sebagai pakan ternak oleh kelompok tani Kuinbes karena kualitas pakan yang sangat rendah. Kandungan Protein jerami padi berkisar 3-5%, posphor dan kalsium juga rendah (Sutardi *et al.*, 1982 *dalam* Martawidjaja, 2003), serat kasar (>34%), ikatan lignoselulosanya kuat dan kecernaannya rendah (Sutrisno *et al*, 2006 *dalam* Trisnadewi *et al*, 2011)

Untuk meningkatkan kualitas jerami dapat dilakukan dengan memberikan perlakuan fisik, kimia dan biologis. Perlakuan kimia yang dilakukan dengan cara basa dengan menambahkan urea kedalam jerami (*Amonias*). Sedangkan perlakuan biologis dengan cara fermentasi jerami padi (*Haylase*)

Amoniasi

Teknologi amoniasi merupakan teknologi pengolahan pakan secara kimia dengan menggunakan amoniak (NH_3) untuk meningkatkan daya cerna bahan pakan berserat sekaligus meningkatkan kadar proteinnya. Keunggulan teknologi ini adalah mudah dibuat, murah (sumber NH_3 diambil dari urea), dapat sebagai pengawet, anti aflatoksin dan tidak mencemari lingkungan. Amoniasi merupakan salah satu perlakuan alkali untuk meningkatkan nilai cerna jerami padi. Sudana (1984) *dalam* Trisnadewi *et al*, (2011) menyatakan bahwa jerami padi yang diberi perlakuan urea 4% dan disimpan selama 4 minggu terjadi

peningkatan daya cerna dari 35% menjadi 43,6% dan kandungan nitrogen total dari 0,48% menjadi 1,55%.

NH_3 dapat menyebabkan perubahan komposisi dan struktur dinding sel sehingga membebaskan ikatan antara lignin dengan selulosa dan hemiselulosa. Dengan demikian akan memudahkan pencernaan serat oleh enzim selulase yang dihasilkan mikroorganisme rumen. Selain itu NH_3 akan terserap dan berikatan dengan gugus asetil dari jerami yang kemudian akan membentuk garam amonium asetat yang terhitung sebagai protein bahan pakan.

Perlakuan amoniasi akan memperbaiki kualitas jerami padi. Kecernaan jerami yang lebih bagi ternak sapi akan berdampak pada meningkatnya penyerapan dan pemanfaatan zat-zat nutrisi, sehingga akan mempercepat pertumbuhan sapi (Trisnadewi *et al*, 2011)



Teknologi Fermentasi (*Haylase*)

1. Mencincang Jerami

Untuk dapat digunakan, jerami padi sebaiknya dicincang menjadi ukuran yang lebih pendek (3-5 cm). Pencincangan ini sangat penting oleh karena semakin kecil ukuran maka akan semakin menjamin minimnya ruang bagi udara/oksigen ketika diisi, dipadatkan dan ditutup ke dalam silo. Jika jerami padi yang digunakan masih banyak mengandung air sebaiknya dilayukan terlebih dahulu. Untuk mempercepat pelayuan, jerami padi sebaiknya jangan ditumpuk secara berlebihan. Tumpukan hijauannya sebaiknya hanya berkisar 10-20 cm. Sedangkan jerami padi yang sudah sangat kering, lebih dari 80%, tidak perlu lagi dilayukan atau dijemur, tapi dalam proses selanjutnya perlu dibasahi dengan air.

2. Pencampuran dengan bahan aditif dan inoculant

Pencampuran jerami dengan bahan aditif dan inoculant dilakukan segera sebelum memasukan jerami ke dalam silo. Jumlah penambahan bahan aditif dapat disesuaikan dengan pertimbangan harga bahan aditif tersebut. Tambahan 3-5% bahan aditif akan sangat membantu mempercepat proses fermentasi bahkan menambah nilai nutrisi haylase yang akan dihasilkan. Penambahan bahan aditif yang melebihi persentasi tersebut juga diperbolehkan dalam membuat pakan olahan yang memiliki nilai nutrisi yang lebih baik.

Sebaiknya jerami yang akan diolah juga ditambahkan inoculant sebagai starter dalam melakukan proses fermentasi. Inoculant yang dapat digunakan berupa bakteri seperti EM4 maupun ragi seperti ragi tempe dan lainnya.

Penambahkan air atau pembasahan jerami yang terasa sangat kering ($BK > 80\%$). Penambahan air hanya secukupnya, sebaiknya penambahan air dilakukan dengan mencampurkan dengan gula/molases sebagai sumber energi inoculant. Penambahan air dilakukan dengan cara memercikan air ke atas jerami yang telah ditaburi bahan aditif lainnya seperti dedak, jagung giling atau tepung putak. Pemercikan diikuti dengan pencampuran semua bahan dengan merata.

3. Pengepakan atau penyimpanan ke dalam Silo

Pemasukan dan pemadatan jerami ke dalam silo sebaiknya dilakukan segera setelah jerami dicampur dengan bahan aditif dan inoculant. Setelah jerami dimasukan dan dipadatkan ke dalam silo, tutup rapat-rapat silo. Pastikan wadah yang digunakan sebagai silo tidak bocor sehingga menjamin tidak adanya sirkulasi udara ke dalam silo.

4. Cara Pemberian pada Ternak

Setelah kurang lebih 2-3 minggu, silo sudah dapat dibuka dan *haylase* sudah digunakan untuk diberikan kepada ternak sesuai dengan kebutuhan. *Haylase* yang baik memiliki ciri-ciri; berwarna kuning kecoklatan, memiliki pH 3,8–4,2, teksturnya lembut dan bila dikepal tidak keluar air dan tidak berbau busuk tapi berbau khas wangi haylase. Ciri-ciri

haylage yang baik dan Pemberian pada ternak. Sebelum diberikan kepada ternak, haylage perlu diangin-anginkan terlebih dahulu hingga bau asamnya hilang dan kemudian dapat diberikan sedikit demi sedikit hingga ternak mau mengkonsumsinya.



Pengolahan dan Produksi Putak

Putak merupakan jenis pakan yang berasal dari pohon gewang. Hilakore (2008), menyatakan bahwa pohon gewang (*Corypha elata robx*) merupakan genus palam-palaman yang tumbuh pada dataran rendah (± 400 mdpl), tinggi batang mencapai 15 meter, batang besar dan lurus, tahan kering dan tumbuh baik pada pH 6-8. Sedangkan Nulik *et al*, (1988) melaporkan bahwa tinggi pohon rata-rata 13 meter dapat menghasilkan putak basah sebesar 663 ± 124 kg atau putak kering 396 kg berat kering (kadar air 40%).

Batang gewang telah lama dikenal sebagai putak sebagai sumber karbohidrat untuk ternak ruminansia. Pada kelompok tani Kuinbes dan Hidup Baru, putak yang diberikan kepada ternak dalam bentuk potongan-potong kecil dan diberikan pada sore hari. Hasil analisis putak di laboratorium Nutrisi ternak Politeknik Pertanian Negeri Kupang dengan kandungan BK 87,64%, KA 12,36%; Kadar Abu 5,21% dan kadar bahan organik (BO) 82,02%. Sedangkan Nullik (1988) menyatakan bahwa kandungan nutrisi putak adalah protein kasar 2,53%, serat kasar 12,04%, dan energi 4210 kkal.

Pemberian putak pada ternak sapi Bali di Desa Oeteta pada sore hari setelah ternak digembalakan dengan cara memberikan dalam bentuk potongan kecil $\pm 5-10$ cm. Melihat akan proses pemberian putak kepada ternak sapi maka dalam kegiatan Iptek bagi Masyarakat

dilakukan bantuan mesin penghancur putak untuk membantu peternakan dalam mengelola putak dalam bentuk halus (tepung). Output yang dihasilkan dari bantuan tersebut kelompok tani Kuinbes dalam melakukan pemberian pakan putak kepada ternak secara halus. Pakan putak yang diberikan kepada ternak sapi setelah digembalakan dapat memenuhi kekurangan nutrisi yang tidak dapat disuplai di padang penggembalaan. Pemberian jerami padi dan suplemen putak ditambah urea pada sapi bali timor menyebabkan berkurangnya konsumsi jerami dari 2,16 menjadi 1,87 kg/e/h (Bamuali *et al*, 1993 *dalam* Hilakore, 2008), ternak kambing dari 215 menjadi 190 g/e/h (Kana Hau *et al*, 1993 *dalam* Hilakore, 2008).

Untuk menjaga kelangsungan ketersediaan putak dan kebutuhan putak bagi masyarakat dan kelompok peternak maka kelompok tani Kuinbes melakukan produksi tepung putak. Hasil produksi tepung putak dijual dengan harga Rp. 15.000 per blek (10 kg). Hasil produksi putak oleh kelompok tani kuinbes dapat memperoleh keuntungan sebesar Rp. 250.000 - 300.000 per setiap pohon gewang yang ditebang.

Bantuan Mesin Penghancur Putak



KESIMPULAN

Peningkatan pengetahuan peternakan tentang pemeliharaan ternak sapi bali betina dengan sistem pemeliharaan semi intensif, pemanfaatan jerami padi sebagai pakan ternak, pengawetan pakan dan pemberian pakan tambahan berupa putak serta peningkatan pendapatan kelompok tani dengan produksi tepung putak.

REFERENSI



- Anggraeny, Y. N., U. Umiyasih, D. Pamungkas dan Mariyono. (2007). *Strategi pemenuhan gizi untuk pembesaran sapi potong calon induk: optimalisasi pemanfaatan limbah pertanian menggunakan suplemen mineral-mix*. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner.
- Astawa, A. P dan K. Budaarsa. (2010). *Sosialisasi dan Demonstrasi Pengolahan Jerami Padi Dengan Teknologi Biofermentasi Pada Kelompok Ternak Padajaya Desa Dalung*. Jurnal Udayana Mengabdi Vol 9, No 1.
- Hadi, D S, E Windyarini, N A Prasetyo, and R Y Puspiyatun. (2010). *Teknologi Pemanfaatan dan Budidaya Gwang (Corypha utan Lamk) di Timor Barat*. Kementerian Kehutanan Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan, Balai Penelitian Kehutanan, Kupang: Laporan Penelitian.
- Hilakore, M A. (2008). *Peningkatan Kualitas Nutritif putak melalui fermentasi campuran trichoderma reesei dan aspergillus niger sebagai pakan ruminansia*. Disertaasi Pasca Sarjana IPB, Bogor.
- Hilakore, M. A., Suryahadi, K. Wiryawan, D. Mangunwijaya. (2013). *Peningkatan Kadar Protein Putak Melalui Fermentasi oleh Kapang Trichoderma Reesei*. Jurnal Veteriner Vol. 14 No. 2: 250-254. Issn : 1411 – 8327.
- Martawidjaya, M. (2003). *Pemanfaatan Jerami Padi Sebagai Pengganti Rumput Untuk Ternak Ruminansia Kecil*. Wartazoa Vol. 13 No. 3. Hal 119-127.
- Nullik, J., P. Th. Fernandes dan A. Bamualim. (1988). *Pemanfaatan dan Produksi Putak sebagai sumber energi makanan ternak sapi dan kambing*. Laporan Penelitian Komponen Teknologi Peternakan.
- Trisnadewi, A. A. A. S., N. L. G. Sumardani, B. R. T. Putri, I G. L. O. Cakra dan I G. A. I. Aryani. (2011). *Peningkatan Kualitas Jerami Padi Melalui Penerapan Teknologi Amoniasi Urea Sebagai Pakan Sapi Berkualitas Di Desa Bebalang Kabupaten Bangli*. Jurnal Udayana Mengabdi Vol 10, No 2. Hal 72-74.