

PELATIHAN PENGOLAHAN PAKAN LIMBAH PUCUK TEBU DAN LIMBAH KOTORAN SAPI DI KELOMPOK TANI TERNAK TARUNA BANGSA DESA BULU CINA KECAMATAN HAMPARAN PERAK

Sri Setyaningrum, Andhyka Putra

Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Panca Budi Medan

ABSTRAK

Tujuan pelaksanaan pengabdian adalah untuk memberikan informasi tentang pengolahan pakan limbah pucuk tebu dan limbah kotoran sapi di Kelompok tani Ternak (KTT) Taruna Bangsa pada khususnya dan masyarakat Desa Bulu Cina Kecamatan Hamparan Perak pada umumnya. Target khusus pengabdian ini yaitu mengenalkan kepada anggota peternak KTT Taruna Bangsa tentang cara pengolahan pakan dari limbah pertanian berupa pucuk tebu dan pengolahan limbah ternak sapi menjadi pupuk sehingga dapat meningkatkan pendapatan peternak. Metode pelaksanaan pengabdian adalah ceramah dan diskusi serta praktek langsung tentang pembuatan pengolahan pakan dengan cara silase dan pengolahan limbah ternak sapi menjadi pupuk kandang. Hasil pelaksanaan pengabdian adalah ceramah dan diskusi serta praktek langsung tentang pelatihan pengolahan pakan dari limbah pucuk tebu dan pengolahan limbah kotoran sapi menjadi kompos. Kesimpulan pengabdian adalah pelatihan pengolahan limbah pucuk tebu dan kompos sangat diminati oleh peternak di KTT Taruna Bangsa karena selama ini kedua limbah tersebut belum dimanfaatkan secara maksimal oleh peternak.

Kata kunci: pengolahan pakan, pengolahan limbah, ternak sapi

PENDAHULUAN

Kelompok Tani Ternak (KTT) Taruna Bangsa merupakan salah satu KTT yang terletak di Desa Bulu Cina Kecamatan Hamparan Perak, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. KTT ini bergerak dibidang peternakan sapi yang mulai didirikan pada Tahun 2013 yang beranggotakan 20 orang dan memiliki jumlah ternak sebanyak 33 ekor sapi. Usaha peternakan sapi di desa ini khususnya KTT Taruna Bangsa berkembang sangat pesat karena didukung oleh luasnya areal pertanian dan perkebunan yang mampu

menyediakan kebutuhan pakan ternak sapi. Sebagian besar peternakan sapi di desa ini dipelihara secara intensif, dimana untuk kebutuhan pakan selalu disediakan peternak di dalam kandang. Secara umum para peternak di desa ini memanfaatkan komoditas rumput yang ada di areal pertanian maupun perkebunan sebagai pakan sapi. Namun yang menjadi permasalahan yaitu pada saat terjadi musim kemarau para peternak kesulitan untuk mendapatkan hijauan rumput, sehingga para peternak hanya memanfaatkan jenis hijauan yang tersedia disekitar mereka tanpa memperhatikan kualitas

nutrisi dari hijauan tersebut. Padahal seharusnya para peternak dapat memanfaatkan limbah pertanian maupun perkebunan yang tersedia sebagai pakan. Salah satu limbah perkebunan yang dapat dimanfaatkan oleh para peternak sebagai pakan sapi adalah pucuk tebu.

Pucuk tebu merupakan limbah sisa dari pemanenan tebu yang berada diujung batang tebu. Pucuk tebu memiliki proporsi sebanyak 14% dari satu batang tebu. Selain itu pucuk tebu memiliki kandungan nutrisi sebesar 4,84% (Mohtar dan Tedjowahjono, 1985). Berdasarkan kandungan nutrisinya pucuk tebu dapat dimanfaatkan sebagai pakan, namun kelemahannya yaitu pucuk tebu mengandung serat kasar yang tinggi sebesar 44,99% (Mohtar dan Tedjowahjono, 1985) sehingga berpengaruh terhadap rendahnya daya cerna sapi.

Oleh sebab itu perlu dilakukan pengolahan untuk meningkatkan kualitas dan daya simpannya agar dapat dimanfaatkan pada saat musim kemarau, salah satunya dengan memanfaatkan teknologi silase. Silase merupakan proses pengawetan hijauan dengan kadar air tertentu. Proses silase dilakukan dengan memanfaatkan proses fermentasi hijauan dengan mikroba penghasil bakteri asam laktat. Proses silase dapat berjalan optimal dengan menggunakan bahan tambahan berupa campuran dedak dan EM-4. Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Setyaningrum *et al.* (2015), menunjukkan proses silase pucuk tebu dengan menggunakan campuran EM-4 dan dedak mampu meningkatkan protein pucuk tebu menjadi 6,56%.

Selain permasalahan pakan, limbah kotoran ternak sapi juga menjadi kendala dalam usaha peternakan sapi. Selama ini limbah kotoran sapi hanya dibuang begitu saja dan dibiarkan lama sebelum dimanfaatkan untuk memupuk areal pertanian. Selama masa ini kotoran sapi menimbulkan bau yang tidak sedap dan dapat menyebabkan berbagai penyakit baik bagi ternak maupun manusia. Oleh sebab itu limbah kotoran ternak harus diolah agar menjadi pupuk yang lebih bernilai guna ekonomis tinggi yang dapat meningkatkan pendapatan peternak. Kompos merupakan proses penguraian bahan organik dengan bantuan mikroba dalam kondisi aerob maupun anaerob. Berdasarkan potensi tersebut maka silase pucuk tebu dengan menggunakan campuran EM-4 dan dedak sangat berpotensi digunakan sebagai pakan sapi. Selain itu pembuatan kompos dari limbah kotoran sapi juga sangat berpotensi dalam meningkatkan pendapatan peternak.

BAHAN DAN METODE

Pelaksanaan pengabdian ini dilakukan untuk melakukan transfer ilmu pengetahuan antara perguruan tinggi dengan masyarakat untuk meningkatkan pendapatan peternak melalui teknologi pengolahan limbah pertanian dan kotoran ternak. Metode pendekatan pelaksanaan pengabdian antara lain berupa pelatihan dalam bentuk ceramah dan praktek langsung pengolahan limbah pucuk tebu dengan metode silase dan pengolahan kotoran ternak menjadi kompos.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pelaksanaan pengabdian yaitu ceramah dan diskusi pembuatan silase pucuk tebu dan kompos, praktek langsung pembuatan silase pucuk tebu dan kompos serta praktek langsung pemanenan pucuk tebu dan kompos. Penyampaian materi pengolahan limbah pucuk tebu berisi tentang manfaat limbah pucuk tebu sebagai pakan ternak sapi, cara pengolahan limbah pertanian dengan cara silase dan pengenalan bahan-bahan tambahan untuk pembuatan silase. Setelah penyampaian materi tentang pengolahan limbah pucuk tebu masyarakat sangat antusias mendengarkan tentang cara pembuatan silase pucuk tebu. Selama ini limbah pucuk tebu hanya digunakan begitu saja sebagai pakan tanpa pengolahan terlebih dahulu sehingga tidak tahan lama dan kandungan nutrisinya pun rendah. Limbah pucuk tebu dapat dimanfaatkan sebagai cadangan pakan pada saat ketersediaan hijauan terbatas dengan cara diolah menjadi silase. Pembuatan silase pucuk tebu dapat memperpanjang masa simpan tanpa mengurangi kandungan nutrisinya.

Masyarakat sangat tertarik dengan materi pembuatan kompos dari kotoran sapi, karena selama ini kotoran sapi yang ada di KTT Taruna Bangsa hanya dijual begitu saja tanpa pengolahan kepada agen sehingga harganya sangat murah. Sebagian lagi kotoran sapi yang ada di KTT ini digunakan untuk pupuk namun hasilnya kurang maksimal bagi tanaman. Adanya pengabdian tentang pengolahan kompos menjadikan peternak menjadi lebih mengerti tentang keuntungan pembuatan

kompos baik dari segi ekonomis maupun kandungan unsur hara. Pembuatan kompos dari limbah kotoran sapi menggunakan bahan-bahan berupa kotoran sapi, EM-4, molases dan buah-buahan busuk dengan cara menghamparkan kotoran sapi siatas plastik, menambah buah-buahan busuk yang dihancurkan, EM-4 dan molases serta air. Campuran tersebut kemudian diaduk hingga rata dan disimpan dalam plastik kedap udara selama 15 hari.

Cara pengolahan limbah pucuk tebu dilakukan dengan menggunakan bahan tambahan berupa campuran dedak dan EM-4. Cara pembuatannya yaitu mencacah pucuk tebu dengan ukuran 2-3 cm, selanjutnya pucuk tebu dihamparkan diatas plastik dan diangin-anginkan selama 2-3 jam. Pucuk tebu yang telah diangin-anginkan dicampur dengan EM-4 sebanyak 10% dari bahan baku, dedak 5 kg dan molases 2,5 kg per 100 kg bahan baku yang digunakan dan ditambahkan air secukupnya. Campuran tersebut diaduk-diaduk sampai tercampur secara merata kemudian dimasukkan dalam drum kedap udara dan disimpan selama 21 hari. Selanjutnya silase dipanen dan diamati warna, bau dan rasanya untuk pengujian kualitas silase pucuk tebu. Cara pemberian silase pucuk tebu yang sudah jadi pada ternak sapi yaitu dengan cara mengangin-anginkan selama 10 menit baru diberikan kepada ternak sapi.

Praktek langsung pembuatan kompos yaitu dengan menggunakan bahan-bahan sebagai berikut: kotoran sapi sebanyak 15 kg, EM-4 sebanyak 10 ml, molases sebanyak 200 g dan buah-buahan busuk sebanyak 2 kg.

Cara pembuatan kompos adalah menghamburkan kotoran sapi diatas plastik dan menambahkan campuran bahan-bahan tambahan berupa buah-buahan busuk yang dihancurkan. Selanjutnya ditambahkan EM-4 dan molases dicampur dengan air sebanyak 3 liter. Campuran tersebut kemudian diaduk-aduk hingga merata dan dimasukkan dalam plastik kedap udara dan difermentasikan selama 15 hari. Setelah 15 hari dilakukan pemanenan kompos dengan melihat kualitasnya yang meliputi tekstur, bau dan warna serta suhu.

KESIMPULAN

Kesimpulan pelaksanaan pengabdian adalah pelatihan pengolahan limbah pucuk tebu dan kompos sangat diminati oleh peternak di KTT Taruna Bangsa karena selama ini kedua limbah tersebut belum dimanfaatkan secara maksimal oleh peternak.

DAFTAR PUSTAKA

- Arluki, 2008. Tebu sugarcane <http://arluiki.wordpress.com>. Di akses tanggal 14 November 2015.
- Crawford, J.H. 2003. Pengomposan Limbah Padat Organik. www.ipard.com/art_perkebun/Kompos-Limbah-Organik.pdf (Diakses pada Tanggal 14 Maret 2017).
- Kaprawi, H . 2013. Mengenal Karakteristik dan Tipe Sapi Potong. <http://hendrikkaprawi.wordpress.com>. Diakses pada tanggal 11 Maret 2017.
- Kaharudin dan Sukmawati, F. 2010. Petunjuk Praktis Manajemen Umum Limbah Ternak untuk Kompos dan Biogas. Kementerian Pertanian. Balai penelitian dan Pengembangan Pertanian. Balai Besar Pengkajian Teknologi Pertanian NTB. Nusa Tenggara Barat.
- Maman, S. 1994. EM-4 Mikroorganisma Yang Efektif. KTNA, Sukabumi.
- Muchtar, M. dan S. Tedjowahjono. 1985. Pemanfaatan hasil samping industri gula dalam menunjang perkembangan peternakan. *Pros. Seminar Pemanfaatan Limbah Pucuk Tebu Untuk Pakan Ternak*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor. Hlm 14-23.
- Murtidjo, B. 1990. Beternak Sapi Potong. Kanisius, Yogyakarta.
- Putrawan, I.D.G.A., dan T.H. Soerawidjaja. 2007. Stabilisasi dedak padi melalui pemasakan ekstrusif. *Jurnal teknik kimia Indonesia*. 6 (3) Desember 2007 ; 681- 688.
- Ridwan, R., G. Kartina, dan Y Widyastuti. 2005. Pengaruh penmabahan dedak padi dan *Lactobacillus plantarum* dalam pembuatan silase rumput gajah. *Media peternakan*.

Redaksi AgroMedia. 2007. Petunjuk Pemupukan. AgroMedia Pustaka, Jakarta.

Setyaningrum, S., D.J.S. Siregar dan H.M.Z.N. Amrul. 2015. Komposisi Kimia Silase Pucuk Tebu Dengan Bahan Tambahan Urea, Dedak, EM-4 dan SOC. Laporan Penelitian, Lembaga

Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat, Universitas Pembangunan Panca Budi Medan. Medan.

Tjokroadikoesoemo, P. S. Dan A.S. Baktir. 2005. Ekstraksi Nira Tebu. Yayasan Pembangunan Indonesia Sekolah Tinggi Teknologi Industri, Surabaya.