

**PELATIHAN PEMBUATAN PAKAN FERMENTASI PADA PETERNAK DI DUSUN VI PURWOJOYO DESA  
SUKAMAJU KECAMATAN SUNGGAL  
KABUPATEN DELI SERDANG**

T. Gilang Pradana<sup>1</sup>, Andhika Putra<sup>1</sup>, Dini Julia Sari<sup>1</sup>, Mudhita Zikkrullah Ritonga<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan

<sup>2</sup>Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala

Email: [gilangpradana@dosen.pancabudi.ac.id](mailto:gilangpradana@dosen.pancabudi.ac.id)

**ABSTRAK**

Dusun VI Desa Suka Maju merupakan sebuah desa yang berada di Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Dari jumlah penduduknya yang banyak dan 80% dari jumlah penduduk di Dusun VI Purwojoyo ini bekerja sebagai petani sawah dan peternak. Umumnya setiap warga mempunyai sepetak lahan sawah dan 2-5 ekor sapi di rumah. Dari sektor pertanian, limbah pertanian seperti jerami padi ataupun yang lainnya di Dusun VI Purwojoyo ini merupakan penyumbang terbesar masalah pencemaran lingkungan. Sedangkan di sektor peternakan kebutuhan pakan untuk konsumsi ternak di Dusun VI Purwojoyo dapat dikatakan sangat dibutuhkan. Baik kualitas maupun kuantitasnya. Selain kedua masalah tersebut di Dusun VI Purwojoyo Desa Suka Maju ini terjadi permasalahan, masyarakat masih menjalankan usahanya pertanian dan peternakan dengan sistem tradisional. Kurangnya edukasi ilmu pengetahuan dan teknologi serta meningkatnya harga pakan ternak komersil, tidak mampu untuk dijangkau oleh masyarakat yang berpenghasilan menengah kebawah. Keadaan ini memaksa masyarakat yang berada di Dusun VI Purwojoyo Desa Suka Maju bermata pencaharian bertani dan beternak sistem tradisional mencari alternatif pakan tambahan. Untuk mengatasi masalah diatas maka ditawarkan solusi yaitu sebuah program yang dinamakan Pelatihan Pengolahan Pakan Fermentasi di Dusun VI Purwojoyo Di Desa Sukamaju Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang. Pelatihan Pengolahan Pakan Fermentasi Berkelanjutan dengan sistem masyarakat untuk masyarakat. Target sasaran program ini adalah masyarakat Dusun VI Purwojoyo Desa Suka Maju mulai dari yang muda sampai yang tua dengan tujuan untuk bekerja sama mengatasi masalah pencemaran lingkungan, meningkatnya pemenuhan kebutuhan pakan yang berkualitas untuk ternak masyarakat dan meningkatnya taraf pendidikan serta pendapatan masyarakat.

Kata kunci: Pakan Fermentasi, Pakan Ternak, Dusun Purwojoyo, Desa Suka Maju

## PENDAHULUAN

### Analisis Situasi

Kabupaten Deli Serdang mempunyai potensi yang sangat besar di bidang pertanian dengan sawah dan ladang seluas 75.606 Ha (BPS,2015). Luasan tanah tersebut ditanami dengan padi dan jagung. Besarnya produksi dari hasil panen tidak terlepas dari yang namanya produksi limbah pertanian. Khususnya limbah pertanian yang dihasilkan adalah jerami padi dan jerami jagung. Dengan berjalannya waktu, produksi limbah terus meningkat setiap tahunnya.,Berdasarkan beberapa penelitian, limbah yang dihasilkan dari padi yaitu sebesar 3,1 kg/m<sup>2</sup>,angka tersebut lumayan tinggi (Akmal,2017), Sedangkan limbah yang dihasilkan dari jagung yaitu sebesar 1,36 kg/m<sup>2</sup>. (Sinuhaji,2017). Besaran jumlah tersebut memiliki kandungan nutrisi sebagai berikut:

Tabel 1. Kandungan Nutrisi Jerami Padi Sebelum Fermentasi

Kandungan Nutrisi	Persentase (%)
Bahan kering	87,58
Protein kasar	4,21
Lemak kasar	10,60
Serat kasar	24,76
Abu	19,05
BETN	40,78
Pospor	41,68

Sumber:Yusriani et al,2001

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwasanya masih banyak potensi limbah yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak, diikuti dengan masyarakat yang kurang teredukasi mengenai pengolahan limbah jerami padi dan jagung. Terinsipasi dari masalah limbah pertanian yang ada di Kabupaten Deli Serdang saat ini, sehingga terpikirkan semestinya masyarakat diberikan pelatihan sebagai upaya dalam pengolahan limbah pertanian dengan baik.

Kondisi Lingkungan di Dusun VI Purwojoyo Desa Suka Maju, Kecamatan Sunggal perihal pemanfaatan limbah pertanian masih belum ada. Kurangnya pengetahuan masyarakat untuk mengelola dan memanfaatkan limbah sebagai pakan ternak di lingkungan ini masih belum memuaskan. Sebagai contoh, masyarakat di lingkungan setempat masih banyak yang membuang limbah pertanian seperti jerami padi yang dibakar bahkan ada yang dibiarkan begitu saja.

Kondisi seperti ini dapat ditemukan lebih banyak ketika sedang panen padi secara serentak, seluruh jerami

tertumpuk ditengah persawahan. Sangat terlihat jelas bahwa masyarakat setempat tidak mengandalkan jerami sebagai pakan ternak mereka. Hal ini dikarenakan ketidaktahuan masyarakat untuk mengelola jerami padi menjadi pakan ternak secara mandiri.

Masyarakat didesa ini rata-rata belum menyadari bahwa limbah pertanian yang berupa jerami padi dan jerami jagung dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak mereka. Sehingga perlu adanya tempat pengolahan limbah pertanian salah satunya adalah Rumah Fermentasi. Diharapkan program ini dapat dijadikan wadah pembelajaran bagi petani dan peternak setempat, sehingga warga setempat lebih menyadari akan pentingnya pengolahan limbah pertanian, serta memiliki nilai ekonomis dan peluang usaha dengan adanya produksi pakan fermentasi.

Menindak lanjuti program pengedukasian masyarakat dan pengelolaan limbah pertanian maka dibutuhkan suatu program pelatihan bagi masyarakat agar mau dan mampu memproduksi limbah pertanian menjadi produk yang bermanfaat berupa pakan ternak. Oleh karena itu, diharapkan melalui program ini dapat membantu masyarakat menyadari bahwa limbah pertanian dapat di fermentasi guna membantu program pemerintah di wilayah Kabupaten Deli Serdang. Khususnya masyarakat di Dusun VI Purwojoyo Desa Suka Maju, Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang rata-rata merupakan petani-ternak.

### Permasalahan Mitra

Masalah yang dihadapi peternak di Dusun VI Purwojoyo Desa Suka Maju, Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang adalah belum mengetahui tentang potensi limbah pertanian yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Solusi untuk mengatasi permasalahan peternak ini yaitu perlu adanya program pengolahan limbah pertanian salah satunya adalah melakukan Pelatihan Pembuatan Pakan Fermentasi. Diharapkan program ini dapat dijadikan wadah pembelajaran bagi petani dan peternak setempat, sehingga warga setempat lebih menyadari akan pentingnya pengolahan limbah pertanian, serta memiliki nilai ekonomis dan peluang usaha dengan adanya produksi pakan fermentasi.

## METODE PELAKSANAAN

### Metode Pendekatan yang Ditawarkan

Metode pengembangan yang dilaksanakan merupakan sebuah rangkaian tahapan yang disusun

secara sistematis. Pertama yaitu penetapan daerah yang berlokasi di Dusun VI Purwojoyo Desa Sukamaju Kec. Sunggal. Kedua meninjau lokasi tujuan. Ketiga melakukan pengamatan lokasi tujuan. Keempat yaitu perizinan pelaksanaan pelatihan pembuatan pakan fermentasi.

Program selanjutnya yang kelima yaitu sosialisasi program pelatihan pembuatan pakan fermentasi. Keenam pelaksanaan pelatihan pembuatan pakan fermentasi berupa hay, silase dan sebagainya dengan memanfaatkan limbah pertanian berupa jerami padi dan jerami jagung yang ada di lingkungan sekitar. Ketujuh yaitu pengontrolan pelaksanaan program pembuatan pakan fermentasi. Kegiatan terakhir kedelapan yaitu evaluasi.

### **Prosedur Kerja**

Untuk gambaran tata pelaksana program yang akan dilaksanakan, langkah pertama yang akan dilakukan adalah meminta izin kepada pihak yang berwenang untuk melaksanakan kegiatan program Rumah Fermentasi. Tahap selanjutnya adalah sosialisasi pengumpulan dan pengolahan limbah pertanian kepada masyarakat sekitar yang dibantu oleh ketua RT dan para petani-tenak. Tahap ke tiga mendirikan bangunan Kandang untuk pembuatan pakan fermentasi dari sisa limbah yang berasal dari limbah pertanian masyarakat sekitar. Tahap ke empat pembuatan pakan fermentasi secara swadaya dan gotong royong oleh warga sekitar. Tahap kelima pembelian dan persiapan peralatan yang dibutuhkan untuk menunjang pelaksanaan kegiatan, seperti penyewaan proyektor, lembaran materi, alat peraga dan poster. Kegiatan ini berlangsung selama tiga bulan masa percobaan meliputi sosialisasi dan pembuatan rumah fermentasi pada minggu pertama dan kedua, pembuatan pakan fermentasi selama dua minggu di minggu ke tiga dan keempat, pengontrolan selama tujuh minggu pada minggu ke lima hingga minggu ke 11 dan minggu terakhir evaluasi

Teknik dan Cara Pelaksanaan. Teknik pelaksanaan kegiatan dapat dilakukan melalui sosialisasi program pelatihan pembuatan pakan fermentasi. Dengan melakukan persiapan penyusunan materi pelatihan dan rancangan kegiatan pelatihan untuk pembuatan pakan fermentasi. Pokok-pokok materi pelatihan yang akan diterapkan yaitu : 1. Pentingnya pakan yang berkualitas 2. Sistem integrasi pertanian terpadu 3. Pelatihan pembuatan pakan fermentasi

Teknik pengumpulan dan pengolahan data-data yang digunakan untuk menyusun perancangan program

pelatihan pembuatan pakan fermentasi di Dusun VI Purwojoyo Desa Suka Maju, Kecamatan Sunggal Yang berasal dari data primer atau sekunder. Data primer adalah data yang secara khusus dikumpulkan dengan metode wawancara mendalam (In-depth interview) sedangkan data sekunder adalah data yang berasal dari sumber data yang telah dipublikasikan ke umum seperti buku atau dokumen. Proses pengumpulan data ini menggunakan beberapa metode diantaranya: a. Wawancara mendalam b. Penelitian pustaka c. Dokumentasi data d. Observasi

Cara pencapaian tujuan agar program pelatihan pembuatan pakan fermentasi ini tercapai yaitu dengan cara menentukan lokasi usaha, pengamatan lokasi tujuan, serta mengantisipasi permasalahan pada bahan baku yaitu jerami padi dan jerami jagung. Memasyarakatkan pembuatan pakan fermentasi untuk meningkatkan produksi dan produktivitas serta keuntungan sehingga perlu diadakan pelatihan dalam menumbuhkembangkan minat masyarakat dalam mengolah sisa hasil pertanian.

Teknik pelatihan harus dikuasai oleh setiap petugas pelatihan dalam setiap kegiatannya, agar penyampaian materi pelatihan lebih efektif dan diterima oleh sasaran khayalak. Adapun metode pelatihan yang dilaksanakan yaitu pelatihan secara langsung dengan metode demonstrasi cara dan hasil (dilihat, didengar dan diraba).

Pelatihan adalah salah satu alternatif yang dapat ditempuh dalam rangka peningkatan kualitas sumber daya manusia yang terampil dan berpengetahuan. Pendampingan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Pendampingan ilmu pengetahuan dan teknologi terhadap peternak penting dilakukan sebagai upaya untuk mengoptimalkan potensi yang dimiliki sehingga dapat mengembangkan usaha para peternak di Desa Purwojoyo. Program pendampingan yang dilakukan adalah pelatihan pembuatan pakan fermentasi, teknologi pengolahan jerami fermentasi, pelatihan kesehatan dan reproduksi ternak, serta pengolahan limbah peternakan menjadi pupuk organik.

### **Uraian Partisipasi Mitra**

Mitra pengabdian masyarakat pada kegiatan ini yaitu peternak rakyat di Dusun Purwojoyo Desa Suka Maju Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang. Pendampingan ilmu pengetahuan dan teknologi terhadap peternak penting dilakukan sebagai upaya untuk mengoptimalkan potensi yang dimiliki sehingga dapat mengembangkan usaha para peternak di Desa Purwojoyo.

Program pendampingan yang dilakukan adalah pelatihan pembuatan pakan fermentasi, teknologi pengolahan jerami fermentasi, pelatihan kesehatan dan reproduksi ternak, serta pengolahan limbah peternakan menjadi pupuk organik.

#### **Uraian Evaluasi Pelaksanaan Program Pengabdian**

Evaluasi pelaksanaan program pengabdian dan keberlanjutannya setelah selesai kegiatan pengabdian dilapangan. Evaluasi dilakukan atas ketermanfaatan dan aplikasi hasil kegiatan pelatihan dan sosialisasi pengolahan pakan ternak oleh tim pengabdian. Evaluasi pelaksanaan program pengabdian yaitu dengan melihat pertumbuhan kondisi tubuh ternak selama satu bulan. Evaluasi ini berupa pengukuran bobot badan ternak setelah satu bulan pelaksanaan pengabdian. Pengukuran berlangsung selama satu kali.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Hasil Pengabdian**

Program pelatihan pembuatan pakan fermentasi berkelanjutan yang dilaksanakan di Dusun VI Purwojoyo di Desa Sukamaju Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang dapat dinilai sudah berjalan dengan baik pada semua kegiatan yang dilakukan sesuai dengan time lime yang sudah terjadwal. Langkah pertama dalam program ini adalah penetapan daerah sasaran yang tujuannya adalah mengetahui kondisi lingkungan yang memiliki potensi khusus, langkah selanjutnya adalah melakukan survey daerah sasaran yang tujuannya adalah mengetahui permasalahan yang ada di lokasi tersebut.

Gambar 1. Proses Pengolahan Pakan Fermentasi

Setelah permasalahan yang ada benar-benar dapat dimanfaatkan, langkah selanjutnya observasi lapangan yang bertujuan untuk mengetahui keterkaitan potensi lain yang dapat dijalankan dengan sistem integrasi terpadu, langkah berikutnya adalah melakukan perizinan serta konsultasi pada berbagai pihak terutama kepada Kepala Desa Sukamaju. Kepala Lingkungan Dusun VI Purwojoyo. Respon dari pihak-pihak tersebut sangat baik dan mendukung adanya program, yang diharapkan pula dapat

berkembang dan diikuti oleh semua warga di Dusun VI Purwojoyo.

Sosialisasi awal dilakukan diikuti oleh warga Dusun VI Purwojoyo, respon warga dalam pengenalan awal ini sangat baik mereka mendukung sepenuhnya program ini, hal tersebut diketahui dari kuisioner yang diberikan kepada warga. Kegiatan selanjutnya adalah dengan terjun langsung ke masyarakat sebagai sarana pendekatan pada masyarakat, pengenalan program lebih jauh dan sosialisasi tentang adanya



program di setiap lingkungan masyarakat sekitarnya.

Adapun hasil yang telah dicapai adalah membangun lokasi pelatihan pembuatan pakan fermentasi berkelanjutan dengan melakukan pengolahan limbah pertanian seperti jerami padi, jerami jagung beserta limbah lainnya menjadi pakan fermentasi untuk pakan ternak. Proses pembuatan pakan ternak ini adalah



Fermentasi

dengan memotong jerami menjadi lebih kecil, yang kemudian dicampur dengan bekatul, molasses, dan

EM-4, dimasukkan kedalam tong, dipadatkan dan disimpan selama 3-7 hari. Kemudian pakan yang sudah jadi langsung didistributorkan kepada masyarakat sebagai pakan.

### **Pembahasan**

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan pengabdian yang telah dilakukan selama satu bulan dengan melihat indikator keberhasilan jangka pendek. Potensi hasil yang diperoleh dari hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian yaitu:

#### 1. Sosial

Keberlanjutan program agar ketika pelaksanaan kegiatan selesai warga memiliki kemampuan untuk merancang desain pakan fermentasi mandiri.

#### 2. Ekonomi

Pakan yang lebih dapat dijual oleh warga dalam bentuk pakan fermentasi kepada peternak lainnya serta mengurangi limbah pertanian dan biaya produksi pakan.

#### 3. Pendidikan

Transfer ilmu pengetahuan dari perguruan tinggi kepada masyarakat dapat dimengerti dan dipahami sehingga masyarakat mampu menerapkan teknologi tepat guna dalam menyelesaikan permasalahan yang ada dimasyarakat.

### **Kesimpulan dan Saran**

Rencana tahap berikutnya untuk program pelatihan pakan fermentasi antara lain yaitu:

1. Setiap warga desa atau petani-peternak mampu mengolah limbah pertanian di sawah sendiri untuk dijadikan pakan fermentasi.
2. Pakan fermentasi dapat dimanfaatkan secara maksimal oleh masyarakat.
3. Ketergantungan masyarakat akan hijauan segar seperti mengarit pada tempat yang jauh menjadi berkurang.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **Kesimpulan**

Program pelatihan pembuatan pakan fermentasi berkelanjutan yang telah dilaksanakan

di Dusun VI Purwojoyo di Desa Sukamaju Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang dapat dinilai sudah berjalan dengan baik pada semua kegiatan yang dilakukan sesuai dengan rencana kegiatan yang sudah terjadwal. Respon dari pihak peternak maupun aparat desa sangat baik dan mendukung adanya program pelatihan ini

#### **Saran**

Saran pada program ini yaitu semoga program ini dapat berkembang serta diikuti oleh semua warga Dusun VI Purwojoyo dalam mengolah limbah pertanian menjadi pakan ternak yang berkualitas melalui proses fermentasi sehingga para peternak dapat meminimalkan waktu dalam mencari pakan ternak.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- A.P.Sinurat, T. Purwadaria K, J. Rosida, H. Surachman, H. Hamid, dan I .P. Kompiang. 1998. Pengaruh Suhu Ruang Fermentasi dan Kadar Air Substrat Terhadap Nilai Gizi Produk Fermentasi Lumpur Sawit.
- A.P.Sinurat.2003.Pemanfaatan Lumpur Sawit untuk Bahan Pakan Unggas.
- Tresnawati Purwadaria, A. P. Sinurat, T. Haryati, I. Sutikno, Supriyati, dan J. Darma. 1998. Korelasi Antara Aktivitas Enzim Mananase Dan Selulase Terhadap Kadar Serat Lumpur Sawit Hasil Fermentasi Dengan Aspergillus Niger.
- A.P. Sinurat, T. Purwadaria, T. Pasaribu, J. Darma, I.A.K. Bintang, dan M.H. Togatorop. 2001. Pemanfaatan lumpur Sawit UntukRransumUunggas: 3. Penggunaan Produk Fermentasi Lumpur Sawit Sebelum dan Setelah Dikeringkan Dalam Ransum Ayam Pedaging.
- Tiurma Pasaribu. 2007. Produk Fermentasi Limbah Pertanian Sebagai Bahan Pakan Unggas di Indonesia