

Utilization of livestock waste as compost fertilizer in Pardomuan Motung Village, Ajibata District, Toba Samosir Regency

Achmad Sadeli^{1*}, Adil Ginting², Lina Tarigan³

¹Department of Animal Husbandry, University Sumatera Utara

²Department of Chemistry, University Sumatera Utara

³Department of Public Health, University Sumatera Utara

*Email: achmadsadeli@usu.ac.id

Abstract

The use of compost can improve soil physical and microbiological properties. Compost contains nutrients such as nitrogen and phosphate in the form of complex compounds of argon, protein, and humic that are difficult for plants to absorb. Various efforts to improve nutrient status in compost have been carried out, such as the addition of natural ingredients of bone meal, dried blood flour, banana bark skin and biofertilizer. A lot of waste through agriculture and animal husbandry is caused by the lack of public knowledge about waste treatment.

Keywords: *Compost, Livestock Waste, Pardomuan Motung Village*

Abstrak

Penggunaan kompos dapat memperbaiki sifat fisik tanah dan mikrobiologi tanah. Kompos memiliki kandungan unsur hara seperti nitrogen dan fosfat dalam bentuk senyawa kompleks argon, protein, dan humat yang sulit diserap tanaman. Berbagai upaya untuk meningkatkan status hara dalam kompos telah banyak dilakukan, seperti penambahan bahan alami tepung tulang, tepung darah kering, kulit batang pisang dan *biofertilizer*. Berdasarkan analisa situasi di Desa Pardomuan Motung, maka permasalahan yang didapat diantaranya adalah kondisi lingkungan yang merupakan daerah pertanian yang menghasilkan banyak limbah melalui hasil pertanian dan peternakan yang disebabkan oleh minimnya pengetahuan masyarakat tentang pengolahan limbah tersebut.

Kata Kunci: *Kompos, Limbah Peternakan, Desa Pardomuan Motung*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.

Pardomuan Motung merupakan salah satu desa di Toba Samosir yang berada di Kecamatan Ajibata. Pardomuan Motung diapit oleh beberapa desa, yaitu sebelah utara berbatasan dengan pardomuan ajibata, di sebelah selatan berbatasan dengan motung, di sebelah barat berbatasan dengan horsik, di sebelah timur berbatasan dengan pardomuan ajibata.

Pertanian adalah kegiatan pemanfaatan sumber daya hayati yang dilakukan manusia untuk menghasilkan bahan pangan, bahan baku atau sumber energi, serta untuk mengelola lingkungan hidupnya. Kegiatan pemanfaatan sumber daya hayati yang termasuk dalam pertanian biasa dipahami orang sebagai budidaya tanaman atau bercocok tanam (bahasa Inggris: crop cultivation) serta pembesaran hewan ternak (raising), meskipun cakupannya dapat pula berupa pemanfaatan mikroorganisme dan bioenzim dalam pengolahan produk lanjutan.

Dikarenakan banyaknya mata pencaharian masyarakat di Desa Pardomuan Motung sebagai petani dan juga peternak, maka banyak limbah-limbah pertanian seperti kulit kopi, jerami padi, limbah sayuran, jerami jagung, dan juga limbah peternakan seperti kotoran sapi, kotoran kerbau, kotoran unggas dan kotoran babi. Dimana limbah ini tidak diolah dan hanya dibiarkan saja.

Berdasarkan analisa situasi di Desa Pardomuan Motung, maka permasalahan yang didapat diantaranya adalah kondisi lingkungan yang merupakan daerah pertanian yang menghasilkan banyak limbah melalui hasil pertanian dan peternakan yang disebabkan oleh minimnya pengetahuan masyarakat tentang pengolahan limbah tersebut.

Maka dari permasalahan – permasalahan diatas diperlukan peran *agent of change* untuk menangani dan membantu dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi saat ini, melalui kegiatan KKN – PPM (Kuliah Kerja Nyata – Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat) Desa Pardomuan Motung Kecamatan Ajibata Kabupaten Toba Samosir di harapkan dapat menanggulangi dan mengurangi permasalahan limbah pertanian dan peternakan Desa Pardomuan Motung sehingga dapat memberdayakan kearifan lokal dan potensi desa menuju masyarakat cerdas, kreatif, dan mandiri sesuai dengan tema KKN – PPM USU 2019.

1.2 Maksud dan Tujuan

- a. Untuk menghindari pencemaran yang diakibatkan oleh limbah hasil peternakan
- b. Memanfaatkan limbah pertanian untuk menghasilkan suatu produk baru yang dapat digunakan kembali untuk peternakan
- c. Meningkatkan hasil peternakan melalui olahan produk baru
- d. Meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui meningkatnya hasil peternakan

1.3 Manfaat

Dengan dilakukannya sosialisasi pemanfaatan limbah peternakan sebagai pupuk kompos kiranya dapat meningkatkan pengetahuan kelompok ternak, meningkatkan hasil pertanian dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat Desa Pardomuan Motung.

2. METODE PELAKSANAAN

- Hari / Tanggal Sosialisasi : Senin, 19 Agustus 2019
- Lokasi : Kantor Kepala Desa Pardomuan Motung
- Pukul : 13.00 WIB
- Tujuan : Mensosialisasikan pemanfaatan limbah peternakan di Desa Pardomuan Motung
- Manfaat : Masyarakat semakin tahu, mau dan mampu mengolah dan memanfaatkan limbah peternakan di Desa Pardomuan Motung.
- Sasaran : Kelompok ternak
- Metode Pelaksanaan

Untuk mencapai tujuan kegiatan sosialisasi secara baik dan terarah diperlukan metode atau cara – cara penyuluhan pertanian yang bersifat memimbing dan mengarahkan sehingga para petani – peternak dapat “menolong dirinya sendiri”, mengubah memperbaiki pola pikir, tingkat kerja dan tingkat kesejahteraan hidupnya.

Metode yang digunakan ialah metode pendekatan kelompok (Group Approach Method) yang dilakukan terhadap kelompok tani dimana para petani diajak, didampingi serta diarahkan untuk melaksanakan suatu kegiatan yang tentunya lebih produktif yang dilaksanakan melalui pendemonstrasian secara langsung di hadapan kelompok tani tersebut .

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kompos merupakan salah satu pupuk organik yang digunakan pada pertanian untuk mengurangi penggunaan pupuk anorganik. Penggunaan kompos dapat memperbaiki sifat fisik tanah dan

mikrobiologi tanah. Kompos memiliki kandungan unsur hara seperti nitrogen dan fosfat dalam bentuk senyawa kompleks argon, protein, dan humat yang sulit diserap tanaman. Berbagai upaya untuk meningkatkan status hara dalam kompos telah banyak dilakukan, seperti penambahan bahan alami tepung tulang, tepung darah kering, kulit batang pisang dan *biofertilizer* (Dasumiati, 2015). Kompos ibarat multi-vitamin untuk tanah pertanian. Kompos bermanfaat untuk meningkatkan kesuburan tanah dan merangsang perakaran yang sehat, memperbaiki struktur tanah dengan meningkatkan kandungan bahan organik tanah dan akan meningkatkan kemampuan tanah untuk mempertahankan kandungan air tanah. Aktivitas mikroba tanah yang bermanfaat bagi tanaman akan meningkat dengan penambahan kompos (Irawan, 2014)



Gambar 3.1 sosialisasi pemanfaatan limbah pertanian

Dilaksanakan kegiatan sosialisasi di Desa Pardomuan Motung Kecamatan Ajibata Kabupaten Samosir mengenai Pemanfaatan Limbah Pertanian dan Limbah Peternakan menjadi kompos.

Sosialisasi pada hakikatnya merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk menciptakan perubahan. Perubahan yang terjadi diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan bagi sasaran penyuluhan. Perubahan tersebut meliputi perubahan pengetahuan, sikap dan tindakan. Pengetahuan dikatakan meningkat bila terjadi perubahan dari tidak tahu menjadi tahu dan yang sudah tahu menjadi lebih tahu. Sikap dikatakan meningkat, bila terjadi perubahan dari yang tidak mau menjadi mau, memanfaatkan kesempatan – kesempatan yang di ciptakan. Tindakan dikatakan meningkat bila terjadi perubahan diri yang tidak mampu menjadi mampu melakukan sesuatu yang bermanfaat dan produktif.



Gambar 3.2 praktik pembuatan kompos dari limbah peternakan

Berdasarkan program yang telah dilaksanakan, maka hasil yang di peroleh ialah Masyarakat menjadi tahu, mau dan mampu dalam mengolah dan memanfaatkan limbah pertanian.

4. KESIMPULAN

Kompos merupakan salah satu pupuk organik yang digunakan pada pertanian untuk mengurangi penggunaan pupuk anorganik. Kompos ibarat multi-vitamin untuk tanah pertanian. Kompos bermanfaat untuk meningkatkan kesuburan tanah dan merangsang perakaran yang sehat, memperbaiki struktur tanah dengan meningkatkan kandungan bahan organik tanah dan akan meningkatkan kemampuan tanah untuk mempertahankan kandungan air tanah. Aktivitas mikroba tanah yang bermanfaat bagi tanaman akan meningkat dengan penambahan kompos

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kami ucapkan kepada bapak Rektor USU, Wakil Rektor III dan Ketua LPPM USU yang telah mendukung pendanaan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

Dasumiati.E.S. 2015. Optimalisasi Penggunaan Pupuk Kompos Dengan Penambahan *Effective Microorganism* 10 (Em10) Pada Produktivitas Tanaman Jagung (*Zea Mays L.*). Fakultas Sains Dan Teknologi Uin Syarif Hidayatullah Jakarta

Irawan. B.2014. *Pengaruh Susunan Bahan Terhadap Waktu Pengomposan Sampah Pasar Pada Komposter Beraerasi*. Akin St.Paulus, Semarang.