

***The Use of Rice Straw to Improve The Economy of Farmers
in The Korong Sungai Pinang***

**Pemanfaatan Jerami Padi untuk Meningkatkan Perekonomian Petani
di Korong Sungai Pinang**

Lenny Hasan¹, Osronita²

Prodi Manajemen dan Bisnis, Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Universitas Tamansiswa Padang¹,

Prodi Geografi Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Universitas Tamansiswa Padang²

lenihan@gmail.com¹, osronita53@gmail.com²

Diterima: Juni 2021, Revisi : Juni 2021, Terbit: Juli 2021

ABSTRAK

Kelangkaan pupuk serta harga pupuk yang semakin mahal, serta dampak yang kurang baik dari pupuk kimia membuat petani mencari alternatif pupuk lain dalam kegiatan pertanian, yaitu pupuk organik atau kompos. Pupuk organik atau kompos dapat diproduksi secara mandiri oleh petani. Bahan pupuk organik atau kompos yang ada disekitar lingkungan pertanian petani seperti jerami padi. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini, membuat kemandirian petani dalam menyediakan pupuk untuk kegiatan pertaniannya. Pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan metode partisipatif, dimana metode ini melibatkan kelompok tani secara langsung untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani. Metode pelaksanaan yang digunakan yaitu: (1). Penyuluhan, (2). Pelatihan, (3). Demonstrasi. Sehingga petani dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman akan pertanian yang ramah lingkungan, manfaat limbah dari hasil pertanian (jerami padi) yang dapat dijadikan sebagai alternatif pengganti pupuk kimia, mendapatkan alternatif dalam meningkatkan perekonomian mereka dan meningkatnya pengetahuan dan keterampilan petani secara mandiri dalam memenuhi kebutuhan akan pupuk organik atau kompos.

Kata Kunci : Jerami Padi, Petani, Sungai Pinang

ABSTRACT

The scarcity of fertilizers and the increasingly expensive price of fertilizers, as well as the unfavorable impact of chemical fertilizers make farmers look for other fertilizer alternatives in agricultural activities, namely organic fertilizer or compost. Organic fertilizer or compost can be produced independently by farmers. Organic fertilizer or compost material that is around the farmer's agricultural environment such as rice straw. The purpose of this community service is to make farmers independent in providing fertilizer for their agricultural activities. This community service is carried out using a participatory method, where this method involves farmers' groups directly to improve the knowledge and skills of farmers. The implementation method used is: (1). Counseling, (2). Training, (3). Demonstration. So that farmers can increase their knowledge and understanding of environmentally friendly agriculture, the benefits of waste from agricultural products (rice straw) which can be used as an alternative to chemical fertilizers, get alternatives to improve their economy and increase the knowledge and skills of farmers independently in meeting the need for fertilizers organic or compost.

Keywords: Paddy Straw, Farmers, Sungai Pinang

1. Pendahuluan

Permasalahan kelangkaan pupuk dan mahalanya harga pupuk, sering menjadi permasalahan oleh petani. Penggunaan pupuk kimia yang sering dipakai petani dalam bercocok tanam dapat menyebabkan berbagai permasalahan, mulai dari kesuburan tanah dan bahan organik ditanah yang rusak dan semakin menurun kadarnya. Komoditas andalan pertanian Indonesia salah satunya adalah beras. Khususnya daerah Sumatera Barat yang terkenal akan hasil berasnya. Korong Sungai Pinang salah satu Korong yang ada di Nagari Kasang Kota Padang, perekonomian masyarakatnya salah satunya adalah di pertanian. Beras dari Korong sungai pinang termasuk beras yang bagus dan banyak dikonsumsi masyarakat kota Padang. Dalam melakukan cocok tanam padi yang akan menghasilkan beras, selama ini petani di Korong Sungai Pinang masih banyak yang memakai pupuk kimia. Menggunakan pupuk kimia membawa dampak yang kurang baik bagi petani maupun dengan hasil tanam padi di Korong Sungai Pinang.

Akibat yang lebih parah dari penggunaan pupuk kimia adalah menurunnya produktifitas lahan, meningkatnya residu kimia pada tana dan tanaman, terjadinya pencemaran terhadap lingkungan melalui air, udara, tanah dan kehidupan tanaman, dan pada akhirnya mengganggu kesehatan manusia (Sutanto, 2002). Sementara hasil tanam padi pun semakin berkurang akibat rusak dan menurunnya kesuburan tanah. Untuk itu perlu di cari sumber pupuk alternatif lain. Sumber pupuk alternatif lain ini adalah pupuk organik, bahan-bahan organik yang ada di lingkungan pertanian petani. Kesuburan tanah dilahan pertanian terutama sawah, dapat dipertahankan dengan memanfaatkan limbah pertanian yang ada disekitar lingkungan pertanian tersebut.

Petani yang mempunyai sawah memiliki limbah jerami padi. Jerami padi merupakan potensi bahan lokal yang dapat diolah menjadi pupuk organik dan kompos. Pada saat panen, limbah jerami padi ini sangat berlimpah dan belum mampu dimanfaatkan secara optimal oleh petani. Selama ini sisa jerami padi dibakar oleh petani, petani tidak menyadari bahwa dengan membakar jerami, lahan sawah kehilangan bahan organik pada setiap musim tanam dengan kata lain petani menyalakan unsur hara yang dikandung bahan organik tersebut. Pembakaran jerami juga menimbulkan masalah dalam polusi udara. Sebagaimana diketahui bahwa manfaat pupuk organik adalah meningkatkan struktur tanah, mengurangi erosi, menstabilkan pH, menyehatkan tanah dan menekan perkembangan penyakit tanaman.

Untuk itu pada saat KKN di Korong Sungai Pinang, kami melakukan pengabdian masyarakat dengan pelatihan pembuatan pupuk organik atau kompos dari jerami padi dengan teknik fermentasi kepada kelompok tani sungai pinang. Harapannya dengan pelatihan yang diberikan dapat meningkatkan hasil padi dan pertanian serta meningkatkan perekonomian petani karena pupuk organik atau kompos ini tidak hanya untuk pemakaian pribadi petani tapi bisa dijual kembali.

2. Metode

Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan metode partisipatif, dimana metode ini melibatkan kelompok tani secara langsung unuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani. Metode pelaksanaan yang digunakan yaitu: (1). Penyuluhan, (2). Pelatihan, (3). Demonstrasi. Kelompok tani bertanggung jawab untuk menyediakan lahan dan jerami padi, tim KKN mempersiapkan bahan-bahan lainnya untuk pembuatan pupuk organik atau kompos. Pengabdian

masyarakat ini dilakukan di Korong Sungai Pinang dari tanggal 11 Maret sampai 9 April 2021.

Berdasarkan uraian tersebut, maka kegiatan program yang telah dilakukan ada beberapa tahap, yaitu:

- Pertama : Tim KKN memberikan penyuluhan atau sosialisasi tentang pentingnya pertanian yang ramah lingkungan (organik) serta peningkatan perekonomian petani.
- Kedua : Kelompok tani dan tim KKN membuat persiapan bahan-bahan yang dibutuhkan untuk pembuatan pupuk organik/kompos dari jerami padi dengan teknik fermentasi.
- Ketiga : Demonstrasi pembuatan pupuk organik/kompos dari jerami padi.
- Keempat : Memberikan penyuluhan pemasaran produk pupuk organik/kompos untuk meningkatkan perekonomian petani.
- Kelima : Evaluasi pelatihan yang telah dilakukan, sampai dimana keberhasilan petani dalam memahami penyuluhan dan pelatihan yang telah diberikan.

Keberlanjutan dari pelaksanaan program pengabdian masyarakat dilakukan dengan memeriksa hasil dari pembuatan pupuk organik/kompos, serta pemasaran produk pupuk organik/kompos, apakah pupuk organik/kompos sudah terbuat dengan sempurna dan sudah dapat dipasarkan.

3. Hasil Pelaksanaan

Kegiatan ini dibagi dalam dua (2) tahap yaitu penyuluhan atau sosialisasi, kemudian pendampingan kepada kelompok tani untuk memanfaatkan limbah pertanian yang ada (jerami padi). Uraian kegiatan yang telah dilakukan sebagai berikut:

1. Penyuluhan tentang pertanian yang ramah lingkungan dan pemasaran produk pupuk organik/kompos.

Permasalahan yang sering dihadapi petani adalah rendahnya pemahaman dan kesadaran petani dalam bercocok tanam yang ramah lingkungan, untuk itu diperlukan tindakan nyata yang harus dilakukan petani khususnya di kelompok tani sungai pinang.. Tindakan nyata ini dilakukan dengan penyuluhan atau sosialisasi bagaimana pertanian yang ramah lingkungan dapat mempertahankan kelestarian lahan dan mengurangi ketergantungan terhadap penggunaan pupuk kimia. Dalam melakukan program pengabdian masyarakat ini petani perlu diberikan informasi-informasi, dibimbing, serta diberikan penyuluhan dan pelatihan agar terjadi perubahan sikap, mental maupun perilaku petani tersebut. Intensitas yang penyuluhan serta pelatihan yang diberikan kepada petani, sangat besar pengaruhnya dalam memotivasi petani. Dimana semakin sering petani mengikuti penyuluhan dan pelatihan makin besar persentase penerapan inovasi baru, (Muliaty dan Subaedah, 2012). Kegiatan penyuluhan atau sosialisasi yang dilakukan dapat dilihat pada gambar 1, berikut:



Gambar 1. Penyuluhan pertanian yang ramah lingkungan dan Pemasaran Produk Pupuk Organik/Kompos

Setelah pupuk organik terbuat, kadang dalam pemakaiannya pupuk tersebut berlebihan. Daripada terbuang maka petani dapat memanfaatkan pupuk organik tersebut untuk dijual kembali kepada orang yang membutuhkannya. Mulai dari distribusi, harga, promosi sampai kemasan dari produk pupuk organik/kompos perlu dibuat semenarik mungkin oleh petani. Untuk membuat produk pupuknya dikenal oleh konsumen (petani/masyarakat yang membutuhkan pupuk organik), petani yang memproduksi pupuk organik/kompos perlu membuat kemasan yang menarik dan ramah lingkungan. Sehingga setelah pupuk organik habis dikonsumsi, kemasan produk pupuk organik tersebut bisa didaur ulang kembali atau bisa larut/hancur. Dengan memproduksi pupuk organik/kompos yang digunakan untuk kebutuhan sendiri, petani juga bisa memanfaatkan pupuk organik/kompos hasil produksinya untuk dijual kembali, yang dapat meningkatkan perekonomian dari petani.

2. Pelatihan pembuatan pupuk organik/kompos dari jerami padi

Pelatihan pembuatan pupuk organik/kompos dari jerami padi dimaksudkan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam kelompok tani. Pemanfaatan pupuk organik yang berasal dari limbah jerami padi yang ada di sekitar lahan pertanian petani. Jerami padi yang saat panen berlimpah akan dibakar oleh petani karena dianggap mengganggu dalam pengolahan tanah karena bisa tersangkut di mesin traktor. Untuk memanfaatkan limbah jerami padi tersebut, perlu dilakukan dalam teknologi pengomposan. Teknologi pengomposan ini bermanfaat bagi petani dalam pengomposan jerami yang akan dijadikan pupuk organik. Bahan-bahan pembuat pupuk organik atau kompos tersebut seperti jerami padi, sekam padi, dedak dan pupuk kandang (kotoran ayam, kambing atau sapi). Bahan tersebut dikomposkan terlebih dahulu.



Gambar 2. Jerami padi, sekam padi dan dedak, limbah dari padi bahan dasar pembuatan pupuk organik/kompos

Waktu pengomposan sebaiknya segera dilakukan setelah panen, yaitu sehingga kompos tersebut dapat digunakan pada saat persemaian atau pada saat penyiapan bibit. Kompos selain dibuat dari jerami dapat juga dibuat dari seresah atau sisa-sisa tanaman lainnya misalnya rumput-rumputan, sisa-sisa daun ataupun tanaman lainnya.

Lokasi pengomposan dilakukan di petak sawah yang akan diaplikasi atau dipetak dimana jerami tersebut disimpan. Lokasi sebaiknya dipilih dekat dengan sumber air, karena pembuatan kompos membutuhkan banyak air. Jika petak sawah cukup luas sebaiknya di buat di beberapa tempat yang terpisah.

Peralatan dan bahan yang perlu di persiapkan dalam pengomposan adalah:

- 1). Sabit/parang,
- 2). Cetakan yang dibuat dari bambu. Cetakan ini dibuat seperti pagar yang terdiri dari 4 bagian. Dua bagian berukuran 2x1 m dan 2 bagian yang lain berukuran 1x1 m,
- 3). Ember atau bak untuk tempat air,
- 4). Air yang cukup untuk membasahi jerami,
- 5). Aktivator pengomposan (Promi),
- 6). Tali,
- 7). Plastik penutup. Plastik ini bisa dibuat plastic mulsa atau terpal yang berwarna hitam.

Selanjutnya tahapan dalam pembuatan kompos jerami antara lain:

- 1). Siapkan bak dan air, masukkan air kedalam bak atau wadah penampungan air, kemudian larutkan bahan activator promi dengan dosis 1 bungkus per 200 liter air untuk 1 ton jerami atau sesuai dengan volume bahan yang disiapkan,
- 2). Siapkan cetakan dari bambu. Pasang cetakan tersebut. Sesuaikan ukuran cetakan dengan jerami dan seresah yang tersedia. Apabila jerami cukup banyak cetakan dapat berukuran 2x1x1m namun bila jerami sedikit cetakan bisa dibuat lebih kecil dari ukuran tersebut,
- 3). Limbah jerami tersebut dimasukkan kedalam cetakan dan dapat ditambah dengan kotoran ternak atau limbah lainnya. Limbah ditumpuk setinggi 15-20 cm kemudian siramkan activator yang telah disiapkan merata dipermukaan jerami, selanjutnya diinjak-injak hingga padat. Ulangi langkah-langkah tersebut hingga penuh atau seluruh jerami/seresah telah dimasukkan kedalam cetakan. Setelah cetakan penuh, buka tali pengikatnya dan lepaskan cetakan,
- 4). Tutup tumpukan jerami tersebut dengan plastik atau terpal yang telah disiapkan. Ikat dengan plastik agar tidak mudah lepas, kalau perlu bagian atas jerami diberi batu atau pemberat agar plastik tidak terbuka karena angin. Lakukan pengamatan suhu, penyusutan volume dan perubahan warna tumpukan jerami. Fermentasi/inkubasi tumpukan jerami tersebut hingga kurang lebih 1 bulan.



Gambar 3. Pembuatan pupuk organik/kompos

Berikutnya adalah melakukan pengamatan selama fermentasi. Selama masa fermentasi akan terjadi proses pelapukan dan penguraian jerami menjadi kompos. Selama waktu fermentasi ini akan terjadi perubahan fisik dan kimiawi jerami. Proses pelapukan ini dapat diamati secara visual antara lain dengan peningkatan suhu, penurunan volume tumpukan jerami, dan perubahan warna.



Gambar 4. Pengontrolan suhu dalam pembuatan pupuk organik/kompos

Suhu tumpukan jerami akan meningkat dengan suhu cepat sehari/dua hari setelah inkubasi. Suhu akan terus meningkat selama beberapa minggu dan suhunya dapat mencapai 65-70 OC. pada saat suhu meningkat, mikroba akan giat melakukan penguraian/dekomposisi jerami. Akibat penguraian jerami, volume tumpukan jerami akan menyusut. Penyusutan ini dapat mencapai 50% dari volume semula. Sejalan dengan itu warna jerami juga akan berubah menjadi coklat kehitam-hitaman.

Kompos yang telah cukup matang ditandai dengan adanya perubahan fisik jerami. Perubahan itu antara lain:

- a). Jerami berwarna coklat kehitam-hitaman,
- b). Lunak dan mudah dihancurkan,
- c). Suhu tumpukan mendekati suhu awal pengomposan,

- d). Tidak berbau menyengat,
- e). Volume menyusut hingga setengahnya.

5. Penutup

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan seperti penyuluhan tentang pertanian yang ramah lingkungan dan pemasaran produk pupuk organik/kompos, serta pelatihan pembuatan pupuk organik/kompos dari jerami padi yang selanjutnya di implementasikan oleh petani dan kelompok tani. Dari kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan dalam program pengabdian kepada masyarakat, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a) Meningkatnya pengetahuan dan pemahaman petani akan pertanian yang ramah lingkungan.
- b) Meningkatnya pengetahuan petani akan manfaat limbah dari hasil pertanian (jerami padi) yang dapat dijadikan sebagai alternatif pengganti pupuk kimia.
- c) Meningkatnya pengetahuan petani dalam memanfaatkan limbah pertanian yang dapat dijadikan sebagai alternatif dalam meningkatkan perekonomian mereka.
- d) Meningkatnya pengetahuan dan keterampilan petani secara mandiri dalam memenuhi kebutuhan akan pupuk organik/kompos.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada ALLAH SWT, LPPM Universitas Tamansiswa Padang, Kelompok Tani dan Masyarakat Korong Sungai Pinang serta semua pihak yang telah membantu dalam program pengabdian masyarakat ini.

Daftar Pustaka

- Mulyati S. & St. Subaedah. (2012). *Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan pertanian organik pada petani sayuran dataran tinggi Kabupaten Gowa*. Program Magister Agroekoteknologi UMI, Makassar.
[Http://sulbar.litbang.pertanian.go.id/ind/index.php/info-teknologi/342-teknologi_pembuatan_kompos-jerami-padi](http://sulbar.litbang.pertanian.go.id/ind/index.php/info-teknologi/342-teknologi_pembuatan_kompos-jerami-padi).
- [Https://pertanian.sultengprov.go.id/pembuatan-pupuk-kompos-jerami-dengan_menggunakan-promi](https://pertanian.sultengprov.go.id/pembuatan-pupuk-kompos-jerami-dengan_menggunakan-promi).
- Subaedah, ST. & Mais Ilsan, Saida. (2018). Pemanfaatan Jerami Padi Sebagai Pupuk Organik Melalui Pemberdayaan Kelompok Tani Di Desa Bontolebang Kabupaten Takalar. *Jurnal Baliresa* 3(1).
- Sutanto, Rochman. (2002). *Penerapan pertanian organik: Pemasyarakatan dan pengembangannya*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.