

## PENGGUNAAN LIMBAH SEKITAR UNTUK PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) DI JORONG TAPI BALAI NAGARI PADANG SIBUSUAK

Yusnaweti<sup>1</sup>, Desmarita Leni<sup>2</sup>, Erlinda Syam<sup>3</sup>, Teguh Haria Aditia Putra<sup>4</sup>

<sup>1</sup>)Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Barat

<sup>2</sup>)Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

<sup>3</sup>)Prodi Bahasa Inggris Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

<sup>4</sup>)Fakultas Kehutanan Universitas Muhammadiyah Barat

Email : yusnaweti21@gmail.com

### ABSTRACT

Nearby waste such as *Tithonia diversifolia*, coconut husk and banana hump in Jorong Tapi Balai is an agricultural waste that is always abundant at all times. This material has not been used well by the community, especially in Jorong Tapi Balai teletak in Nagari Padang Sibusuak, Sijunjung Regency, West Sumatra. This activity aims to motivate and transfer technology to the surrounding community, PKK mothers and village officials, the community around Jorong Tapi Balai, Nagari Padang Sibusuk. In this activity, training has been carried out on making Liquid Organic Fertilizer (POC) from *Tithonia diversifolia*, Coconut husk and Banana Hump mixed with EM4, brown sugar and well water then left for a few days then filtered and put into bottles. There are 2 stages in this service program, namely 1). Stages of socialization, 2) Stages of Mentoring. This Community Service Program can increase the community's skills and knowledge about making Liquid Organik Fertilizer (POC) from surrounding waste. which is used for fertilizer plants so as to improve the economy of the community.

**Keywords:** *Tithonia diversifolia*, Coconut husk, Banana Bongkol, EM4, Ibu PKK.

### ABSTRAK

Limbah di sekitar seperti *Tithonia diversifolia*, Sabut kelapa dan Bongkol Pisang di Jorong Tapi Balai merupakan limbah pertanian yang selalu melimpah di setiap waktu. Bahan ini belum dimanfaatkan secara baik oleh masyarakat, terutama pada Jorong Tapi Balai teletak di Nagari Padang Sibusuak Kabupaten Sijunjung, Sumatera Barat. Kegiatan ini bertujuan untuk memotivasi dan transfer teknologi pada masyarakat sekitar, Ibu PKK dan perangkat Desa, masyarakat sekitar Jorong Tapi Balai, Nagari Padang Sibusuk. Pada kegiatan ini telah dilakukan pelatihan pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) dari bahan *Tithonia diversifolia*, Sabut kelapa dan Bongkol Pisang yang dicampur dengan EM4, gula merah dan air sumur kemudian dibiarkan beberapa hari kemudian disaring dan dimasukkan kedalam botol. Metode pada program pengabdian ini ada 2 tahap yaitu 1).Tahapan sosialisasi, 2) Tahapan Pendampingan. Program Pengabdian pada Masyarakat ini dapat meningkatkan kerampilan dan pengetahuan masyarakattentang pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) dari limbah sekitar. yang digunakan untuk pupuk tanaman sehingga meningkatkan perekonomian msasyarakat.

Kata kunci : *Tithonia diversifolia*, Sabut kelapa, Bongkol Pisang, EM4, Ibu PKK.

### A. PENDAHULUAN

Jorong Tapi Balai teletak di Nagari Padang Sibusuak Kabupaten Sijunjung adalah desa karena terletak di tidak jauh dari jalan raya Padang-Jakarta sekitar 112 km dari Kota Padang. Desa ini di pimpin oleh seorang kepala Jorong yang Bapak Nurhadi dan Wali Nagari yang bernama Aprizaldi. D, SP.

Daerah ini mempunyai iklim cukup panas karena terletak didaerah termasuk dataran sedang serta penduduknya cukup ramai dibandingkan dengan jorong-jorong lain karena berada di sekitar jalan raya.



Masyarakatnya pada umumnya berpenghasilan bervariasi ada pegawai negeri Sipil, petani dan pendulang emas sehingga banyak limbah sekitar yang ada di jorong Tapi Balai Nagari Padang Sibusuak banyak yang tidak dimanfaatkan seperti limbah daun *Tithonia*, Sabut Kelapa dan Batang Pisang yang ada sekitar jorong bisa dimanfaatkan untuk pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) yang nantinya bisa di gunakan untuk tanaman dan tanaman bunga-bunga dalam pot yang ada di sekitar jorong Tapi Balai dan Nagari Padang Sibusuk. Dimana tanaman *Tithonia* (*Tithonia diversifolia*) sebagai bahan organik dan nitrogen serta sebagai pupuk alternatif Hakim (2003 dan 2004) dan Gusnidar *et al*, 2010)



Pada saat peninjauan ke lokasi di jorong Tapi Balai Nagari Padang Sibusuak terdapat disepanjang jalan ada tanaman *tithonia*, ada sabut kelapa dan batang pisang yang dibiarkan begitu saja, Tim berpikir, bahwa ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan- bahan untuk membuat pupuk organik cair (POC) banyak tersedia di perkampungan ini, serta POC yang didapatkan bisa digunakan untuk pupuk tanaman termasuk tanaman bunga-bunga yang ada di rumah penduduk jorong Tapi Balai (Gusnidar, 2007 dan Hakim dan Agustian (2003, 2005).

## B. BAHAN DAN METODA

Kegiatan dilakukan di waktu mahasiswa melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) berlokasi di Jorong Tapi Balai Nagari Padang Sibusuak, Kabupaten Sijunjung, terletak sekitar 45 km arah Timur, kota Solok dan berada arah Selatan dari Kota Padang Ibukota Propinsi Sumatera Barat, dan jarak dari Kota Padang  $\pm$  115 km. Sasarannya adalah pemuka masyarakat (Wali Nagari dan jajarannya, ketua kelompok kelompok Ibu-Ibu PKK serta masyarakat yang berada disekitarnya).

Berdasarkan hasil survey pendahuluan kegiatan ini telah dilaksanakan pembelajaran melalui : Penyuluhan, diskusi dan pendampingan pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) tentang penggunaan limbah sekitar tanaman *Tithonia diversifolia*, sabut kelapa dan bongkol pisang sebagai bahan pembuatan pupuk organik cair (POC) dan dijadikan bahan pupuk organik untuk tanaman yang ada disekitar Jorong Tapi Balai seperti Taman PKK dan bunga-bunga dalam pot-pot yang ada di Jorong Tapi Balai Nagari Padang Sibusuak.

Pendampingan pembuatan Pupuk Organik Cair (POC), pada kesempatan ini dengan cara yaitu :

1. Siapkan bahan POC, daun *Tithonia diversifolia*, Sabut Kelapa dan batang pisang yang sudah di cincang/dipotong-potong sekecil mungkin/halus supaya cepat terlarut dengan bahan lain masing-masing 1 kg.
2. Siapkan wadah/ember yang ukuran 5 liter air untuk masing bahan POC
3. Siapkan air sumur sebanyak 2 liter untuk masing-masing bahan organik
4. Gula merah masing-masing sebanyak 1 ons untuk mikroorganisme dalam mempercepat proses pembuatan POC.
5. EM4 (bahan aktif/bioaktifator untuk POC sebanyak 3 tutup botol EM4 untuk masing-masing bahan organik
6. Semua bahan tersebut masing-masingnya (daun *Tithonia diversifolia* + air sumur + EM4) di masukkan ke wadah aduk rata dan diremas-remas selama 10 menit hingga tercampur
7. Tutup dengan plastik, setelah itu biarkan selama sekitar 24-36 jam tetapi tetap dilihat minimal 8 jam sekali sambil diaduk-aduk
8. POC sudah siap di gunakan ditandai warna cairan telah berubah menjadi seperti air teh.
9. Kemudian disaring dengan saringan teh dan masukkan ke botol.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian di Jorong Tap Balai, Nagari Padang Sibusuk pada perangkat Desa beserta Ibu-ibu dan masyarakat sekitarnya Kabupaten Sijunjung, hasilnya dapat dijelaskan seperti berikut :

#### I. Tahap Sosialisasi

Pada tahapan ini masyarakat yang hadir beberapa perangkat Desa, dan perangkat Wali Nagari, Ibu PKK Jorong Tai Balai dan masyarakat sekitarnya. Pada tahap Sosialisasi ini dilakukan diskusi dan beberapa pertanyaan kepada semua peserta yang hadir mengenai Pupuk organik Cair





Gambar 1 . Sosialisasi dan peragaan mengenai Pupuk Organik Cair (POC).

## II. Tahap Pelatihan dan Pendampingan.

Setelah Sosialisasi, maka dilakukan praktek pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) yang didampingi tim pengabdian mempraktekan materi yang telah diberikan Dalam pendampingan ini, semua anggota aktif dan diberi kesempatan secara bergiliran dalam praktek tersebut



Gambar 2: Bahan organik daun *Tithonia diversifolia*, sabut kelapa dan bongkol pisang yang digunakan untuk membuat Pupuk Organik Cair (POC).





**Gambar 3 : Pemotongan bahan organik yang digunakan untuk membuat Pupuk Organik Cair (POC)**



**Gambar 4 . Bahan yang sudah dipotong-potong dimasukkan ke ember dan dicampur dengan gula merah dan air sumur serta EM4 kemudian ember ditutup dengan plastik**



**Gambar 5. Hasil Pupuk Organik Cair (POC) dari berbagai macam bahan organik daun *Tithonia diversifolia*, sabut kelapa dan bongkol pisang. A : POC dari daun *Tithonia diversifolia*. B : POC dari bahan sabut kelapa. C : POC dari bongkol pisang**

#### D. KESIMPULAN

Dari program pengabdian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa dengan adanya program ini terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pembuatan Pupuk Organik Cair (POC). Terjadi peningkatan keterampilan masyarakat dalam pengolahan bahan organik disekitar Desa/Lorong Tap Balai seperti terampil membuat POC yang bisa digunakan untuk pupuk tanaman bagi Masyarakat Tapi Balain Nagari Padang Sibusuk dan sekitarnya.

**F. DAFTAR PUSTAKA**

- Fatmawati. (2017). Pada Berbagai Komposisi Media Tanam Serbuk Gegaji Kayu Dan Serbuk Sabut Kelapa (*Cocopeat*). In Skripsi.
- Gusnidar. 2007. Budidaya dan pemanfaatan *Tithonia diversifolia* untuk menghemat pemupukan N, P dan K padi sawah intensifikasi. Disertasi. Progam Pascasarjana Univ. Andalas. Padang. 256 hal.
- Hakim, N 2001. Kemungkinan penggunaan tithonia (*Tithonia difersifolia*) sebagai bahan organik dan nitrogen . Journal Andalas. Bidang Pertanian Padang.
- \_\_\_\_\_ dan Agustian. 2003. Gulma Thitonia dan Pemanfaatannya sebagai Sumber Bahan Organik dan Unsur Hara untuk Tanaman Holtikultura. Laporan Penelitian HB XI /I PT tahun anggaran 2003. Lembaga Penelitian Unand. Padang. 62 hal.
- \_\_\_\_\_. 2004. Gulma Thitonia (*Tithonia diversifolia*) sebagai Pupuk Alternatif dalam Pengembangan Pertanian Organik. Makalah disampaikan pada Seminar Daerah tentang Pengembangan Pertanian Organik, Prospek dan Tantangannya. Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang.
- \_\_\_\_\_ dan Agustian. 2005. Budidaya Tithonia dan pemanfaatannya dalam Usaha Tani Tanaman Holtikultura dan tanaman Pangan secara Berkelanjutan pada Ultisol. Laporan Penelitian HB XI/III. Proyek Peningkatan Penelitian perguruan Tinggi DP3M Ditjen Dikti. Unand. Padang. 67 hal.
- Supriyadi. 2003. Studi Penggunaan Biomassa *Tithonia diversifolia* dan *Tephrosia candida* untuk perbaikan P dan Hasil Jagung (*Zea mays*) di Andisol. Disertasi Doktor. Progam Pascasarjana Unibraw. Malang. 172 hal.
- Syofyani, R. 2012. Pemanfaatan Pupuk Organik Tithonia Plus (POTP) Untuk Mengurangi Aplikasi Pupuk Buatan Dalam Peningkatan Produksi Padi sawah Bukaan Baru di Kabupaten Dharmasraya. Thesis S2. PPs Unand. 98 hal
- Yusnaweti. 2002. Efek Pemberian Kompos Ampas Daun Gambir dan Fungi Mikoriza Arbuskula Terhadap Pertumbuhan Tanaman Gambir (*Uncaria gambir* Roxb). Tesis Pascasarjana Univ. Andalas. Padang. 75 hal.
- Gusnidar, 2007. Gusnidar. 2007. Budidaya dan Pemanfaatan *Tithonia diversifolia* untuk Menghemat Pemupukan N, P, dan K Padi Sawah Intensifikasi. Disertasi. Padang. Doktor Program Pascasarjana UNAND. 256 halaman.
- Gusnidar, S. Yasin dan Burbey. 2008. Pemanfaatan Gulma *Tithonia diversifolia* dan Jerami sebagai BahanOrganik In Situ untuk Mengurangi Penggunaan Pupuk Buatan serta Meningkatkan Hasil Padi Sawah Intensifikasi. Padang. Universitas Andalas. 49 halaman.
- Gusnidar, S. Yasin, Burbey, R. Andhika, Yusnaweti, dan Yulnafatmawita. 2010. Pemberian kompos titonia (*Titonia diversifolia*) dan jerami terhadap pengurangan input pupuk buatan dan produksi padi sawah intensifikasi. Dalam Prosiding Semirata Bidang ilmu Pertanian (Buku 2) BKS PTN Wilayah Barat. Bengkulu. Halaman 603-609.
- Gusnidar, S. Yasin dan Burbey. 2008. Pemanfaatan Gulma *Tithonia diversifolia* dan Jerami sebagai BahanOrganik In Situ untuk Mengurangi Penggunaan Pupuk Buatan serta Meningkatkan Hasil Padi Sawah Intensifikasi. Padang. Universitas Andalas. 49 halaman.
- Saleh, S. 2010. Pembenanaman jerami dan tithonia untuk mengurangi penggunaan pupuk buatan bagi padi saah intensifikasi. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. adang. 72 halaman.
- Yusnaweti. 2010. Uji beberapa jenis kompos terhadap pertumbuhan dan hasil padi gogo pada Ultisol.
- Yusnaweti, Gusnidar dan Herviyanti (2014). Penggunaan Jerami Menjadi Kompos dan Pakan Ternak, Jurnal Menara Ilmu, Vol VIII no 48. UM. SUMBAR.

### PETA NAGARI PADANG SIBUSUK KABUPATEN SIJUNJUNG

