

Pembuatan dan Aplikasi Pupuk Organik Lindi Pada Tanaman Pekarangan di Kelurahan Agrowisata

Mufti Mufti¹, Niken Nurwati², Sri Utami Lestari³, Anania Rahman⁴

^{1,2,3,4}Fakultas Pertanian Universitas Lancang Kuning

*E-mail : irmuftimsi@gmail.com

Abstract

Fertilization is the activity of adding nutrients to the soil, either in the form of chemical fertilizers or organic fertilizers. The increase in the price of artificial fertilizers, as well as the increase in the price of fuel oil (BBM) in 2022 will result in an increase in the price of artificial fertilizers at the community level. This condition encourages an increase in the use of organic fertilizers, besides that the community can produce it themselves, it can also create a healthier and cleaner environment. Based on this description, we consider it necessary to carry out the production and application of Lindi Organic Fertilizer on Yard Plants in RT 02 RW 03 West Rumbai Agrotourism Village, Pekanbaru City. The results of measuring the increase in knowledge and skills as well as participants' assessment of the benefits of the activity show that community service activities like this need to be expanded to other RT areas.

Keywords: Skills, Lindi, Knowledge

Abstrak

Pemupukan adalah kegiatan penambahan unsur hara ke dalam tanah, baik berupa pupuk kimia maupun pupuk organik. Kenaikan harga pupuk buatan, serta kenaikan harga bahan bakar minyak (BBM) pada tahun 2022 akan mengakibatkan kenaikan harga pupuk buatan di tingkat masyarakat. Kondisi ini mendorong peningkatan penggunaan pupuk organik, selain dapat diproduksi sendiri oleh masyarakat, juga dapat menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan bersih. Berdasarkan uraian tersebut maka kami memandang perlu untuk melakukan produksi dan aplikasi Pupuk Organik Lindi pada Tanaman Pekarangan di RT 02 RW 03 Desa Agrowisata Rumbai Barat Kota Pekanbaru. Hasil pengukuran peningkatan pengetahuan dan keterampilan serta penilaian peserta terhadap manfaat kegiatan menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat seperti ini perlu diperluas ke wilayah RT lainnya.

Kata kunci: Keterampilan, Lindi, Pengetahuan

1. PENDAHULUAN

Pemupukan merupakan kegiatan penambahan unsur hara ke dalam tanah, baik dalam bentuk pupuk kimia dan pupuk organik. Tujuan kegiatan pemupukan adalah untuk mendapatkan produksi tanaman yang lebih tinggi. Pupuk ini dibedakan menjadi dua, yakni pupuk Anorganik yaitu pupuk yang dibuat di pabrik (pupuk buatan) Pupuk ini lebih cepat bereaksi dalam tanah dan mudah tersedia untuk tanaman. Contoh pupuk ini adalah Amonium Sulfat, TSP atau KCl, dll (Purba *et al*, 2021). Jenis pupuk yang kedua yaitu pupuk organik. Berdasarkan Permentan No.1 Tahun 2019, pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari tumbuhan mati, kotoran hewan dan/atau bagian hewan dan atau limbah organik lainnya yang telah melalui rekayasa, berbentuk padat atau cair dapat diperkaya dengan bahan mineral dan atau mikrobial yang bermanfaat untuk meningkatkan kandungan hara dan bahan organik tanah serta memperbaiki sifat fisik, kimia dan/atau biologis tanah (Menteri Pertanian RI, 2019).

Kenaikan harga pupuk buatan, serta kenaikan harga BBM (Bahan Bakar Minyak) pada tahun 2022 berdampak semakin tingginya harga pupuk buatan ditingkat masyarakat. Kondisi ini mendorong untuk ditingkatkan penggunaan pupuk organik, selain masyarakat dapat menghasilkan sendiri juga dapat mewujudkan lingkungan yang lebih sehat dan bersih.

Berdasarkan bentuknya, ada dua jenis pupuk organik yang beredar dalam masyarakat yaitu pupuk organik padat dan pupuk organik cair. Lindi sendiri merupakan sebuah cairan yang

dihasilkan akibat adanya degradasi sampah dan mengandung unsur-unsur yang bisa menyebabkan pencemaran lingkungan jika tidak diolah sebelum digunakan (Darmawan, 2013; Krinawati, dkk 2022). Santoso et al., 2019, bahwa air lindi didapat dari sampah yang mengalami pembusukan oleh pengurai secara organik. Air lindi dapat dikatakan sebagai pupuk karena dalam kandungan air lindi mengandung unsur-unsur yang dibutuhkan tanaman, sebagaimana diperkuat dalam penelitian Dimiati dan Hadi (2017) yang menyatakan bahwa terdapat kandungan organik nitrogen (10-600 mg/l) dan fosfor (1-70 mg/l) pada air lindi (Wulandari, 2022),

Kelurahan Agrowisata merupakan salah satu kelurahan di Kecamatan Rumbai Barat dengan luas wilayah 16,89 Km², terdiri dari 5 Rukun Warga (RW) 17 Rukun Tetangga (RT). Penduduk Kelurahan Agrowisata Kecamatan Rumbai 4.455 jiwa. (BPS Kota Pekanbaru, 2021). Hasil Penelitian, (Nurwati dan Mufti, 2022) serta hasil evaluasi kegiatan Pemberdayaan Pekarangan di daerah tersebut, Hambatan dalam pemberdayaan pekarangan antara lain adalah lahan yang relatif kurang subur serta keterbatasan dana untuk pembelian pupuk. Penggunaan pupuk organik dapat mengurangi pengeluaran untuk pembelian pupuk. Permasalahan yang dihadapi oleh kelompok Dasawisma RT 02 RW 03 ini adalah kurangnya pengetahuan pembuatan dan aplikasi pupuk organik lindi, kurangnya ketrampilan dalam pembuatan dan aplikasi pupuk organik lindi yang mana dengan pengetahuan dan ketrampilan yang baik diharapkan dapat membantu dalam penyediaan pupuk lindi, mengurangi pengeluaran pembelian pupuk.

Berdasarkan uraian tersebut kami memandang perlu dilakukan kegiatan “Pembuatan Dan Aplikasi Pupuk Organik Lindi Pada Tanaman Pekarangan Di RT 02 RW 03 Kelurahan Agrowisata Rumbai Barat Kota Pekanbaru”.

2. METODE

Metode yang disusun untuk menghasilkan solusi dari permasalahan adalah peningkatan pengetahuan tentang pembuatan dan aplikasi pupuk organik lindi melalui kegiatan penyuluhan.

- a. Memberikan contoh praktek langsung pembuatan dan aplikasi pupuk organik lindi
- b. Pemberian bantuan paket alat pembuatan lindi serta evaluasi luaran yang dihasilkan dapat dilihat dari hasil *Pre-test* dan *Post-test* yang dilaksanakan pada saat penyuluhan serta praktek pemanfaatan pekarangan.

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut:

1. Penyuluhan: pada kegiatan penyuluhan ini akan dijelaskan tentang pembuatan dan aplikasi pupuk organik lindi
2. Evaluasi: melaksanakan *Pre Test* dan *Post Test* untuk melihat sejauh mana peningkatan pengetahuan mitra. Adapun kriteria peningkatan pengetahuan peserta Menurut Arikunto (2006), sebagai berikut:
 <60% = kurang
 60% - 75% = cukup
 > 75% = Sangat Baik
3. Evaluasi hasil pembuatan dan aplikasi pupuk organik lindi, selama 1-2 bulan setelah kegiatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di rumah bapak RT 02 RW 03. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 16 Januari 2023 pukul 14.00 sampai pukul 15.15 WIB. Kegiatan ini dihadiri oleh beberapa ibu-ibu di lingkungan RT 02 RW 03. Pada kegiatan ini kami membatasi peserta yang hadir, kami hanya mengundang 6 orang sebagai peserta pelatihan yaitu ibu-ibu yang berminat dalam pemanfaatan bahan organik untuk dibuat Lindi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dibuka langsung oleh ibu RT 02 Pelaksanaan kegiatan pengabdian diawali dengan *pre test* kepada semua peserta yang hadir yaitu sebanyak 6 (enam)

orang. *Pre test* ini dilaksanakan untuk mengukur pengetahuan peserta dalam pembuatan dan pengaplikasian lindi pada tanaman. Pelaksanaan *pretest* dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Peserta kegiatan sedang melaksanakan *pre test*

Kegiatan pengabdian ini terdiri dari kegiatan penyuluhan serta praktek pembuatan serta cara pengaplikasian lindi pada tanaman pekarangan yang ada di RT 02 RW 03. Pada kegiatan penyuluhan dijelaskan bahwa bahan organik (sisa bahan sayur kulit buah, kulit bawah, dll) dapat diolah menjadi lindi. Lindi dapat dimanfaatkan sebagai pupuk cair yang dapat membantu untuk meningkatkan kesuburan tanaman pekarangan.

Pembuatan lindi memergunakan reaktor ember tumpuk. Reaktor ember tumpuk terdiri dari 2 ember bekas cat yang sudah dibersihkan. Ember tumpuk bagian atas dilubangi bagian bawahnya untuk menyaring cairan lindi agar dapat turun ke ember bagian bawah. Ember tumpuk bagian bawah dipasang kran dengan posisi 5 cm dari dasar ember bagian bawah. Fungsi kran untuk memanen cairan lindi. Cara pembuatan lindi dilakukan dengan memasukkan bahan organik ke dalam ember bagian atas. Penambahan bahan organik dapat dilakukan berulang ulang. Ember bagian atas harus ditutup agar proses berhasil dengan baik. Lindi yang sudah berada di bagian ember bawah dapat dipanen setelah 2 bulan. Kegiatan penyampain materi oleh anggota tim dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Peserta kegiatan sedang memperhatikan materi penyuluhan

Lindi yang telah dipanen dapat dipalikasikan ke tanaman dengan cara lindi terlebih dahulu diencerkan dengan air. Perbandingan 1 bagian lindi diencerkan dengan 20 bagian air (1:20). Cara pemberian ke tanaman dapat dilakukan dengan cara dismprotkan pada bagian daun atau dapat juga disiramkan pada tanah disekitar tanaman. Kegiatan pengenceran lindi dan pengaplikasian lindi pada tanaman dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Kegiatan Praktek pengenceran lindi dan pengaplikasian pada tanaman



Gambar 4. Bantuan dalam kegiatan Pembuatan Dan Aplikasi Pupuk Organik Lindi

Diakhir sesi penjelasan materi dan praktek, Tim Pengabdian melakukan *post test* untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta, data disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengukuran pengetahuan Pembuatan dan Aplikasi Lindi

No	Pertanyaan	Pre Test (%)		Post Test (%)		Peningkatan (%)
		Ya/Sudah	Tidak/Belum	Ya/Sudah	Tidak/Belum	
1	Apakah ibu sudah mengenal Lindi?	20	80	100	0	80
2	Apakah menurut ibu bahwa sampah organic dapat dimanfaatkan untuk membuat Lindi?	0	100	100	0	100
3	Apakah ibu sudah tahu cara membuat Lindi?	0	100	100	0	100
4	Apakah ibu tahu sudah tanaman dapay dipupuk menggunakan lindi?	0	100	100	0	100
5	Apakah ibu tahu cara mengaplikasikan lindi pada tanaman?	0	100	100	0	100
6	Apa ibu tahu manfaat lindi bagi tanaman?	0	100	100	0	100
	Rata-rata					96,67

Sumber: Data primer

Hasil *pre test* dan *post test* dapat dijelaskan bahwa dengan dilaksanakannya kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul: "Pembuatan Dan Aplikasi Pupuk Organik Lindi Pada Tanaman Pekarangan", terjadi peningkatan pengetahuan sebesar 96,67% atau pada kriteria sangat baik (Arikunto, 2019). Hal ini menunjukkan bahwa hampir seluruh belum mengetahui tentang lindi, cara pembuatan dan cara pengaplikasian lindi pada tanaman.

Selain mengukur peningkatan pengetahuan, tim pengabdian juga mengukur penilaian peserta terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian. Hasil pengukuran penilaian peserta terhadap pelaksanaan kegiatan disajikan pada tabel 4. Hasil pengukuran penilaian peserta terhadap kegiatan pengabdian masyarakat, sebagian besar (50%) sangat puas dengan cara penyampaian materi, seluruh peserta sangat puas terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian. Sebagian besar peserta (83,3%) menilai kegiatan pengabdian masyarakat ini sangat bermanfaat, seluruh peserta menilai bahwa kegiatan pembuatan dan aplikasi pupuk organik lindi dapat dilanjutkan/dipraktekkan oleh peserta.

Pada Tabel 4 diketahui bahwa hasil pengukuran penilaian peserta terhadap kegiatan pengabdian masyarakat, sebagian besar (50%) sangat puas dengan cara penyampaian materi, seluruh peserta sangat puas terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian. Sebagian besar peserta (83,3%) menilai kegiatan pengabdian masyarakat ini sangat bermanfaat, seluruh peserta menilai bahwa kegiatan pembuatan dan aplikasi pupuk organik lindi dapat dilanjutkan/dipraktekkan oleh peserta.

Tabel 4. Hasil Penilaian Peserta Terhadap Kegiatan Pengabdian Masyarakat Pembuatan dan Aplikasi Pupuk Organik Lindi

No	Uraian	Presentasi
1.	Kepuasan peserta terhadap cara penyampaian materi a. Sangat puas b. Puas c. Cukup puas d. Tidak puas Jumlah	 50,0 33,3 16,7 100,0
2.	Kepuasan Peserta terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian a. Sangat puas b. Puas c. Cukup puas d. Tidak puas Jumlah	 100,0 100,0
3.	Penilaian terhadap manfaat kegiatan pengabdian a. Sangat Bermanfaat b. Bermanfaat c. Cukup Bermanfaat d. Tidak Bermanfaat Jumlah	 83,3 16,7 100,0
4.	Keberlanjutan Materi Pengabdian Oleh Peserta Untuk Dilaksanakan a. Sangat Dapat Dilanjutkan b. Dapat Dilanjutkan c. Cukup Dapat Dilanjutkan d. Tidak Dapat Dilanjutkan Jumlah	 50,0 50,0 100,0

Sumber: Data primer



Gambar 5. Foto bersama setelah selesai kegiatan

Evaluasi dari kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui observasi pembuatan pupuk organik lindi sampai dengan penerapan aplikasi pupuk organik lindi yang dilaksanakan oleh peserta pada tanaman pekarangan mereka. Praktek pembuatan dan aplikasi pupuk organik lindi oleh peserta disajikan pada gambar 6 berikut:



Gambar 6. Aplikasi pembuatan lindi oleh peserta

4. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di RT 02 RW 03 Kelurahan Agrowisata kecamatan Rumbai Barat dapat disimpulkan:

1. Pengetahuan mitra tentang pembuatan dan aplikasi pupuk organik lindi meningkat sebesar 96,67%, dengan kriteria sangat baik.
2. Seluruh peserta menilai kegiatan pengabdian masyarakat ini sangat bermanfaat, pembuatan dan aplikasi pupuk organik lindi dapat dilanjutkan/dipraktekkan oleh peserta.

Berdasarkan hasil kegiatan, maka disarankan kegiatan pengabdian seperti ini perlu diperluas pada wilayah RT lainnya. Sedangkan untuk RT 02 RW 03 kegiatan pengabdian selanjutnya perlu dilakukan dengan materi yang berbeda, yaitu tentang pembuatan pupuk organik kompos mengingat lahan yang kurang subur serta terbatasnya dana untuk membeli pupuk.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikonto, S. (2019). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Rineka Cipta. Jakarta.
- BPS Kota Pekanbaru. (2021). *Kecamatan Rumbai Dalam Angka 2021*.
- Darmawan, E. (2013). *Kajian Daya Hasil Tiga Varietas Cabai Merah Besar (C Apsicum Annum L.) Akibat Pemberian Jenis Pupuk*. Retrieved 10 Desember 2022 from <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/13573>
- Dimiati, D.D. dan Hadi, W. (2017). Uji Pemanfaatan Pupuk Organik Cair Lindi Dengan Penambahan Bakteri Starter Terhadap Pertumbuhan Tanaman Hortikultura (Solanum Melongena dan Capsicum Frutescens). *Jurnal Teknik ITS*; 6(2): 349–354
- Krinawati, A.G. dkk. (2022). Pelatihan Pembuatan dan Aplikasi Pupuk Organik Lindi pada Tanaman Jeruk Lemon Magistorum Et Scholarium. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 02(03).
- Menteri Pertanian RI. (2019). *Permentan Nomor 1 Tahun 2019, Tentang Pendaftaran Pupuk Organik, Pupuk Hayati dan Pembenh Tanah*.
- Nurwati, N. & Mufti. (2022). Akselerasi Pemberdayaan Pekarangan Berbasis Produksi Pangan Dan Pendapatan Keluarga Di Kelurahan Agrowisata Kecamatan Rumbai Barat Kota Pekanbaru. *Jurnal Agri Sains*, 6(2).
- Purba, T. dkk. (2021). *Pupuk dan Teknologi Pemupukan*. Yayasan Kita Menulis. Medan
- Santoso, B. Laili, S. dan Rahayu, T. (2019). Pengaruh Air Lindi dan Bio Slurry Sebagai Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Tanaman Mentimun (Cucumis sativus L). *Jurnal SAINS ALAMI (Known Nature)*; 1(2): 7–12
- Wulandari, W. (2022). Pemanfaatan Air Lindi Sampah Dapur sebagai Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan Tanaman Padi (Oryza sativa). *Jurnal LenteraBio*, Volume 11 (4) 2022