



Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis*) dan Pengolahan Abon Cabai (*Capsicum annuum*)

Training on Making Empty Palm Oil Bunch Compost Fertilizer (*Elaeis guineensis*) and Processing of Chili Shredded (*Capsicum annuum*)

Hesti Nur`aini *¹, Meirita Sari ², Methatias Ayu Moulina ³, Kusnadi ⁴, Ade Saputra ⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Dehasen Bengkulu

Email: ^{1*} hestinuraini1996@gmail.com

How to Cite :

Nur`aini, H., Sari, M., Moulina, M. A., Kusnadi., Saputra, A. (2021). Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis*) dan Pengolahan Abon Cabai (*Capsicum annuum*) di Desa Pasar Bembah Kabupaten Bengkulu Utara. *Jurnal Padamu Negeri*, 2(1). DOI: <https://doi.org/10.37638/padamunegeri.2.1.5-10>

ARTICLE HISTORY

Submitted [1 Januari 2021]

Revised [1 Februari 2021]

Accepted [14 Maret 2021]

Published [12 April 2021]

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



ABSTRAK

Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk mengatasi limbah TKKS menjadi produk yang bernilai ekonomis dan ramah lingkungan, memperpanjang daya simpan buah cabai menjadi produk olahan dengan nilai ekonomi yang lebih baik. Penentuan permasalahan prioritas mitra ditentukan berdasarkan kesepakatan antara pengusul dengan mitra. Hasil survei pendahuluan yang telah dilakukan oleh pengusul. Permasalahan prioritas yang teridentifikasi adalah minimnya pengetahuan (soft skill) dan keterampilan yang dikuasai oleh mitramengenai teknologi pengolahan pupuk kompos dan abon cabai. Modifikasi teknologi pengolahan pupuk kompos TKKS dapat memperbaiki kualitas dan penggunaan aktivator EM4 dapat mempercepat proses pengomposan. Pelatihan pembuatan abon cabai dapat menambah wawasan masyarakat Pasar Bembah dalam variasi aneka bumbu makanan serta membuka peluang usaha bagi masyarakat setempat.

Kata Kunci: Pelatihan, Pupuk Kompos, Tandan Kosong Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis*), Pengolahan Abon Cabai (*Capsicum annuum*), Desa Pasar Bembah

ABSTRACT

The purpose of this community service is to overcome EFB waste into products that have economic value and are environmentally friendly, extend the shelf life of chilies into processed products with better economic value. Determination of partner priority issues is determined based on an agreement between the proposer and the partner. The results of the preliminary survey conducted by the proposer. The priority problems identified were the lack of knowledge (soft skills) and skills mastered by partners regarding the technology for processing compost and shredded chili. Modification of OPEFB compost processing technology can improve the quality and the use of EM4 activator can accelerate the composting process. The training on making chili paste can increase the knowledge of the Pasar Bembah



community in a variety of food spices and open up business opportunities for the local community.

Keywords: *Training, Compost Fertilizer, Oil Palm Empty Bunches (Elaeis guineensis), Chili Shredded Processing (Capsicum annum), Pasar Bembah Village*

I. PENDAHULUAN

Pasar bembah merupakan salah satu desa yang berada di kabupaten Bengkulu utara dengan kondisi tanah yang subur. Sehingga, sebagian besar masyarakat memanfaatkan area tersebut sebagai perkebunan kelapa sawit (*Elaeis guineensis*). Pengolahan kelapa sawit akan menghasilkan minyak nabati yang sangat potensial. Disisi lain pengolahan kelapa sawit terdapat limbah padat yang dihasilkan dalam jumlah yang sangat besar. Dari beberapa jenis limbah padat yang dihasilkan seperti tandan kosong kelapa sawit(TKKS), sabut, lumpur, cangkang sawit, dan lain-lain, tandan kosong kelapa sawit merupakan limbah yang terbesar tetapi hampir tidak memiliki nilai ekonomi. Rerata produksi tandan kosong kelapa sawit adalah berkisar 22% hingga 24% dari total berat tandan buah segar yang diproses di Pabrik Kelapa Sawit (Gaol, 2013).



Gambar 1. Tandan Kosong Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis*)

TKKS termasuk biomassa lignoselulosa dengan komposisi kandungan utama yaitu selulosa 38,76%, hemiselulosa 26,69% dan lignin 22,23% dimana kandungan karbon (C) merupakan sumber energi makanan untuk mikroba. Sehingga TKKS dapat dimanfaatkan sebagai pupuk kompos yang dapat menjadi solusi dalam mengurangi limbah. Pupuk kompos sebagai pupuk organik yang memiliki banyak manfaat dalam memperbaiki kondisi fisik tanah dan menyuplai unsur hara dengan proses pengomposan yang berlangsung secara anaerobik atau tanpa menggunakan oksigen. Proses pengomposan meliputi membuat campuran bahan yang seimbang, pemberian air yang cukup, pengaturan aerasi, dan penambahan aktivator.

Pelatihan pembuatan pupuk kompos masyarakat desa pasar bembah bertujuan agar kompos dapat terbentuk lebih cepat dengan hasil yang baik. Kriteria pupuk kompos yang baik terlihat dari warna yang coklat kehitaman, aroma yang tidak menyengat dan tekstur yang rapuh. Pupuk kompos dapat digunakan untuk tanaman sawit itu sendiri atau tanaman lain seperti cabai. Cabai (*Capsicum annum*) merupakan buah dengan rasa pedas yang sangat digemari oleh sebagian besar masyarakat desa



pasar bembah. di samping itu cabai merah memiliki kadar air yang tinggi sehingga bersifat mudah rusak (*perishable*). Oleh karena itu perlu adanya inovasi dalam pengolahan cabai untuk mengatasi daya tahan dan umur simpan yang relatif singkat.



Gambar 2. Tanaman Cabai (*Capsicum annuum*)

Abon cabai merupakan produk olahan dari cabai yang dikeringkan melalui proses penjemuran yang sangat lama dan kemudian di campur dengan beberapa jenis rempah-rempah. Rempah – rempah yang digunakan antara lain bawang, gula, garam, ebi dan minyak sayur sehingga mempunyai cita rasa yang gurih dan pedas. Abon cabe ini tidak untuk dimakan sebagai camilan tetapi cocok dimakan dengan nasi, bisa juga dicampur ke lauk-pauk, atau praktis di pakai pada waktu memasak. Prospek ke depan untuk usaha abon cabai masih sangat baik dan menjanjikan. Selain itu modal yang dibutuhkan untuk membuat usaha abon cabai tidak terlalu besar, karena alat yang dibutuhkan tidak banyak dan harganya juga relatif murah dengan bahan utama yang mudah didapatkan. Sehingga pelatihan pembuatan abon cabai dapat menjadi solusi permasalahan dalam penyimpanan cabai serta membuka peluang usaha bagi masyarakat desa pasar bembah.

II. METODE

Penentuan permasalahan prioritas mitra ditentukan berdasarkan kesepakatan antara pengusul dengan mitra. Hasil survei pendahuluan yang telah dilakukan oleh pengusul. Permasalahan prioritas yang teridentifikasi adalah minimnya pengetahuan (*soft skill*) dan keterampilan yang dikuasai oleh mitra mengenai teknologi pengolahan pupuk kompos dan abon cabai. Solusi diarahkan melalui kegiatan pelatihan atau diklat untuk penggunaan teknologi yang benar-benar dapat dilakukan oleh masyarakat dengan potensi yang tersedia, murah dan mudah dilaksanakan. Metode pendekatan yang ditawarkan untuk mendukung realisasi program adalah dengan mengajak masyarakat untuk melakukan perbaikan kualitas produk pupuk kompos TKKS dan abon cabai. Sehingga secara rinci tahapan kegiatan pelatihan meliputi :

1. Perbaikan teknologi pengolahan pupuk kompos TKKS mulai dari tempat, proses pembuatan, hingga aktivator.
2. Pelatihan membuat abon cabai, mulai dari proses pengolahan hingga variasi rasa (ikan teri, ebi, rumput laut).
3. Pemberian bantuan peralatan produksi berupa plastik terpal dan aktivator EM4.



Partisipasi mitra dalam pelaksanaan program ditunjukkan dengan adanya dukungan dan kesanggupan kerja sama sebagai mitra dengan tim dari Universitas Dehasen Bengkulu dalam penerapan ipteks bagi masyarakat. Partisipasi mitra ini ditunjukkan melalui pelaksanaan kegiatan secara bersama-sama dalam hal penyediaan bahan baku, penyiapan lokasi kegiatan, pelaksanaan pelatihan pengolahan pupuk kompos TKKS dan abon cabai.

III HASIL DAN PEMBAHASAN

Perbaikan Teknologi Pengolahan pupuk kompos TKKS

Berdasarkan hasil survei awal yang dilakukan oleh tim, pengetahuan mengenai teknologi pengolahan pupuk kompos TKKS di Desa Pasar Bembah yaitu:

1. Pengomposan terjadi secara alami dan sangat sederhana
2. Pengomposan dilakukan didalam lobang tanah sebagai tempat inkubasi.
3. Proses pengomposan tidak diberi perlakuan penyiraman
4. Tanpa penambahan aktivator untuk mempercepat proses pelapukan.



Gambar 3. Pengolahan TKKS menjadi Pupuk Kompos

Dengan metode pengolahan yang sangat sederhana tersebut, tim beserta mitra menilai perlu dilakukan perbaikan teknologi pengolahan dan pengemasan, sehingga diperoleh efektivitas yang berujung pada peningkatan tingkat perekonomian mitra. Perbaikan teknologi yang dilakukan meliputi perubahan dan diversifikasi metode pengolahan pupuk TKKS dengan rincian sebagai berikut:

- a. Penyediaan bahan baku, peralatan dan tempat inkubasi
- b. Pencacahan TKKS.
Tujuan pencacahan yaitu untuk mempercepat proses dekomposisi dan mengurangi kadar air yang terkandung pada TKKS.
- c. Inokulasi
Proses ini menggunakan aktivator EM4 yang mampu mendegradasi senyawa lignoselulosa sehingga dapat mempercepat proses dekomposisi.
- d. inokulasi TKKS
proses ini dilakukan dengan membungkus olahan TKKS dengan plastik terpal yang diselingi dengan pembalikan yang bertujuan menjaga kestabilan suhu dan meningkatkan aerasi.
- e. pemanenan kompos
kompos yang sudah matang memiliki ciri sebagai berikut: warna coklat kehitaman, temperatur normal, seratnya mudah hancur. Kualitas kompos dapat ditingkatkan dengan mengurangi kadar air 20% - 30%. Kemudian dengan adanya penambahan bahan organik dapat meningkatkan unsur hara yang bermanfaat bagi tanaman.



Gambar 4. Pupuk Kompos TKKS

Pelatihan Pembuatan Abon Cabai

Cabai (*Capsicum annuum*) menjadi bumbu yang dominan digunakan dalam berbagai masakan karena rasa pedas yang digemari oleh sebagian besar masyarakat namun mudah rusak karena kandungan air yang tinggi. Sehingga pembuatan abon cabai menjadi solusi untuk menikmati rasa pedas cabai dalam waktu penyimpanan yang lebih lama dan rasa yang lebih enak. Pembuatan abon cabai menggunakan alat dan bahan yang sederhana dan mudah ditemui, berikut rincian alat dan bahan:

Alat:

1. 1 set Kompor Gas
2. 1 set Blender
3. Kualu
4. Sendok Penggorengan
5. Wadah

Bahan:

1. Cabe kering
2. Bawang merah goreng
3. Bawang putih
4. Ikan teri/ebi/rumput laut
5. Minyak Goreng
6. Garam
7. Gula



Gambar 5. Cabai merah yang telah dijemur



- Prosedur pada pelatihan pembuatan abon cabai yang dilaksanakan di Desa Pasar Bembah yaitu:
1. Penyiapan alat dan bahan.
 2. Penghalusan cabai merah, bawang putih, ikan teri/ebi/rumput laut menggunakan blender dan dilakukan secara terpisah.
 3. Panaskaan Minyak Goreng secukupnya
 4. kemudian tumis ikan teri/ebi, bawang putih, cabai merah secara bertahap
 5. kemudian masukkan Garam, Gula secukupnya sambil terus diaduk.
 6. Setelah matang, abon cabai disajikan di wadah atau toples dengan penambahan bawang merah goreng.



Gambar 6. Abon Cabai

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Modifikasi teknologi pengolahan pupuk kompos TKKS dapat memperbaiki kualitas dan penggunaan aktivator EM4 dapat mempercepat proses pengomposan. Pelatihan pembuatan abon cabai dapat menambah wawasan masyarakat Pasar Bembah dalam variasi aneka bumbu makanan serta membuka peluang usaha bagi masyarakat setempat.

Kendala utama yang dihadapi oleh mitra adalah pengemasan dan pemasaran dari produk pupuk kompos dan abon cabai. Oleh karena itu, sangat disarankan untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat lanjutan guna menyelesaikan permasalahan tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami ucapkan kepada semua yang telah membantu kegiatan pengabdian kepada masyarakat.



DAFTAR PUSTAKA

- Abd El-Naby, S.K.M. 2000. Effect of Banana Compost as Organic Manure on Growth, Nutrients Status, Yield and Fruit Quality of Maghrabi Banana. *Assiut J. Agric. Sci. (EGY)*, 31, (3), p: 101-114.
- Center for Policy and Implementation Studis (CPIS). (1992). *Buku Panduan Teknik Pembuatan Kompos dari Sampah, Teori, dan Aplikasi*. Center for Policy and Implementation Studis (CPIS). Jakarta.
- Gusnidar, dan T.B. Prasetyo. (2008). Pemanfaatan *Tithonia diversifolia* pada Tanah Sawah yang dipupuk P Secara Starter terhadap Produksi Serta Serapan Hara N, P, dan K Tanaman Padi. *Jurnal Tanah Trop.* 13(3): 209-216.
- M Roganda L Lumban Gaol, Roganda Sitorus, Yanthi S, Indra Surya, Renita Manurung. 2013. pembuatan selulosa asetat dari α -selulosa tandan kosong kelapa sawit . Medan: *Jurnal Teknik Kimia USU*, Vol. 2, No. 3