

Ppm Himae Dalam Memproduksi Trichokompos Berbasis Sampah Organik Kampus

Jasminarni, Ardiyaningsih Puji Lestari, Evita dan Trias Novita

Fakultas Pertanian, Universitas Jambi, Indonesia

Email corresponding author: jasminarnidjanan@gmail.com

ABSTRAK

Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan mitra melalui pendampingan, penyuluhan dan demonstrasi tentang tehnik pengolahan sampah organik dengan bahan baku sampah organik yang ada disekitar lingkungan kampus Universitas Jambi menjadi trichokompos. Metode yang digunakan adalah penyuluhan, pelatihan dan demonstrasi kepada kelompok HIMAE sebagai mitra dalam hal mengolah sampah-sampah organik yang ada dilingkungan kampus menjadi trichokompos, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai pupuk dan juga dapat berdampak terhadap lingkungan yang bersih dan indah. Tim pengabdian juga akan memberikan cara cara untuk meningkatkan nilai jual produk dengan cara membuat kemasan dan mencantumkan kandungan trikompas yang dihasilkan. Diharapkan dari upaya tersebut produk trikompas yang dihasilkan dapat dijadikan sebagai kegiatan wirausaha yang bernilai ekonomi bagi HIMAE. Hasil yang didapat dari kegiatan ini adalah meningkatnya pengetahuan mitra tentang pentingnya kegiatan pengolahan sampah organik kampus untuk mengelola kebersihan lingkungan. Sampah yang tadinya hanya merupakan limbah yang tidak punya nilai ekonomi dapat diolah menjadi kompos yang mempunyai nilai tinggi. Kompos yang dihasilkan dapat di pasarkan sehingga bisa dijadikan salah satu kegiatan wirausaha bagi HIMAE.

Kata Kunci : Sampah organik kampus, trichoderma, trichokompos.

1. PENDAHULUAN

Kampus merupakan salah satu lokasi yang digunakan sebagai sarana pembelajaran baik teori maupun praktek. Setiap kampus berlomba-lomba menjadi perguruan tinggi yang berkualitas dunia (world class university). Salah satu syarat kampus memperoleh predikat berkualitas dunia dengan cara turut berpartisipasi menyelesaikan permasalahan global, khususnya pengelolaan lingkungan. Pengelolaan sampah merupakan bagian dari pengelolaan lingkungan yang harus didukung karena berkaitan dengan green-campus. Terciptanya kampus yang bersih, sehat dan nyaman merupakan faktor utama yang mendorong kampus mendapat predikat green kampus. 75

Sampah menjadi masalah utama dan terus bertambah setiap hari, pengelolaan sampah yang hanya mengandalkan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) tanpa adanya proses pendahuluan. Keadaan seperti ini menyebabkan lahan TPA cepat penuh dan kurang efektif untuk jangka panjang, karena ketersediaan lahan TPA semakin terbatas. Penanganan sampah harus terus digalakkan demi mengurangi permasalahan sampah yang semakin meresahkan. Bentuk penanganan yang mudah dengan memisahkan sampah sesuai karakteristik dan jenis.

Petugas kebersihan yang khusus bertugas diluar ruangan sebagai penyapu dan pembersih sampah-sampah (organik atau non organik) yang ada di lingkungan kampus. Sampah sampah tersebut disapu setiap paginya oleh petugas yang sudah ditunjuk, hanya saja pengelolalaan sampah-sampah ini belum begitu baik. Sampah-sampah yang sudah dikumpulkan dimasukkan kedalam karung kemudian ditumpuk saja pada suatu tempat atau kadang-kadang dibakar ditempat yang tidak seharusnya. Padahal proses pembakaran hanya mengubah fase sampah dari padat ke gas yang justru mencemari udara. Kandungan gas dari pembakaran sampah berbahaya karena mengandung Karbondioksida (CO₂), Karbonmonoksida (CO) dan sejumlah zat berbahaya lainnya. Dampaknya pada global warming yang kini menjadi isu yang melatar belakangi perubahan iklim. Perlu diwaspadai, apabila asap pembakaran terhirup terus menerus menyebabkan gangguan pernafasan dan melemahnya sistem otak. Dampak berbahaya yang

ditimbulkan dari pembakaran sampah harus segera dihilangkan. Berbagai teknik pengelolaan sampah dapat digunakan untuk menghilangkan kebiasaan buruk tersebut. 206

Teknologi tepat guna berbasis lingkungan untuk mengatasi permasalahan sampah organik kini sangat diperlukan. Kompos yang baik dihasilkan dari perbandingan C : N = 30 : 1. Kompos yang matang perlu waktu 30-40 hari pemrosesan di dalam komposternya. Kelembapan dalam komposter harus selalu diperhatikan untuk mendapatkan kompos yang siap pakai. Terlalu kering kompos dapat disemprotkan air secukupnya sampai cukup lembab. Sedangkan jika terlalu basah kompos dapat ditambahkan serbuk gergaji atau sekam padi untuk mengurangi kandungannya. Uji coba yang mudah dapat dilakukan dengan genggaman tangan, apakah kompos tersebut sudah dirasa cukup kadar kelembapannya atau belum.94+281

Kelompok HIMA E merupakan Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Jambi, yang berdiri tanggal 4 februari 2010. Dimana salah satu tujuan dari HIMA E ini adalah meningkatkan ilmu pengetahuan, kemampuan, keahlian dan sikap tanggung jawab, mempunyai jiwa kewirausahaan yang di harapkan dapat di kembangkan lebih lanjut. Pengolahan sampah organik kampus menjadi kompos dengan menggunakan dekomposer trichoderma sehingga menghasilkan trichokompos dapat dijadikan sebagai salah satu usaha ekonomi bagi HIMA E nantinya, karena mereka dapat memasarkan trichokompos tersebut untuk keperluan masyarakat lainnya.

2. METODE PELAKSANAAN

Pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan pada kelompok HIMA E Fakultas Pertanian Universitas Jambi di Kampus Pinang masak – Mandalo. Teknologi yang digunakan adalah pemberdayaan anggota kelompok dalam pengolahan dan pemanfaatan limbah sampah organik kampus yang selama ini masih belum dikelola dengan baik. Metode pendekatan yang dilaksanakan adalah melalui pendekatan *on farm*. Pelaksanaannya memperhatikan konsep efisiensi dan efektifitas pemanfaatan sampah organik kampus sebagai bahan baku untuk trichokompos dan peningkatan ketrampilan sumberdaya manusia (*human resource*).

Dengan demikian upaya peningkatan dan penggunaan sampah organik kampus sebagai bahan baku pembuatan trichokompos untuk kegiatan wirausaha HIMA E.

Kegiatan ini dilakukan dengan penekanan pada metode partisipasi aktif kelompok sasaran. Kelompok sasaran yang terlibat dalam kegiatan ini adalah Kelompok mahasiswa HIMA E Fakultas Pertanian Universitas Jambi.

Pendekatan pada metode ini diharapkan kelompok sasaran dapat menguasai proses pengolahan limbah sampah organik kampus dengan menggunakan trichoderma sebagai bioaktivatornya sehingga menjadi Trichkompos

Mekanisme kegiatan ini akan dilaksanakan melalui beberapa tahap yaitu : penetapan kelompok sasaran, penyuluhan, demonstrasi, pembinaan dan monitoring serta evaluasi kemajuan program.

2.1. Pengenalan Program

Pada tahap ini tim pengabdian masyarakat memperkenalkan rencana kegiatan pengabdian pada kelompok HIMA E, menjelaskan detail kegiatan yang akan dilakukan yang telah disepakati bersama. Pada tahap ini dibuat kesepakatan pengaturan waktu dan jadwal pelaksanaan penyampaian materi (penyuluhan) dan demonstrasi pelaksanaan teknik pembuatan kompos limbah sampah-sampah organik kampus menjadi trichokompos. Hal ini dilakukan agar seluruh anggota kelompok HIMA E yang menjadi mitra dapat berpartisipasi dalam seluruh program yang direncanakan, menjamin pemerataan dan penyebaran ilmu pengetahuan dan ketrampilan pada kedua mitra.

2.2. Program Demonstrasi dan Pembinaan

Kegiatan ini adalah kegiatan inti dari kegiatan yang dilaksanakan oleh tim pengabdian karena pada kegiatan ini nantinya kelompok HIMAE akan dapat mempraktekkan dan melihat langsung semua kegiatan yang akan diterapkan pada pembuatan kompos sampah organik kampus menjadi trichokompos yang akan mereka lakukan nantinya. Kegiatan demonstrasi dan pembinaan ini dibagi atas:

- 1) Demonstrasi pembuatan trichoderma.
- 2) Penyuluhan dan demonstrasi tentang pembuatan kompos berbahan baku sampah-sampah organik kampus menjadi trichokompos.
- 3) Memberi penyuluhan tentang pengemasan trichokompos sehingga mempunyai nilai jual yang dapat digunakan sebagai usaha ekonomi (Wirausaha) mitra.

3. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

Hasil dari Kegiatan pengabdian ini dapat dilihat pada peningkatan animo anggota mitra dalam hal ini HIMAE untuk bersama-sama memproduksi kompos ber bahan baku sampah organik kampus dengan menggunakan trichoderma sebagai bioaktivatornya sehingga menghasilkan trichokompos. Pembinaan diarahkan pada ketrampilan kelompok sasaran dalam pembuatan, pemanfaatan sampah organik kampus dan pemasaran hasil sebagai salah satu kegiatan wirausaha dari kelompok mitra. Sampah organik (daun-daun dari pohon) yang ada di sekitar kampus yang pada mulanya tidak dimanfaatkan dengan baik bahkan terkesan kadangkala dibakar tidak pada tempatnya sehingga menimbulkan polusi udara di lingkungan kampus. trichokompos tersebut untuk keperluan masyarakat lainnya.

Gambar 1. Kondisi sampah organik di halaman kampus.



Keterangan :

A dan B daun-daunan yang bergguran di halaman kampus

C dan D tumpukan sampah menunggu penjemputan ke TPA

E Pembakaran sampah di dalam got

Pemantauan dan pembinaan kegiatan ini dilakukan secara berkala setiap bulan setelah kegiatan penyuluhan dan kegiatan demonstrasi. Evaluasi peningkatan kuantitas dan kualitas produk

ketrampilan mitra dilakukan setelah menerima penyuluhan dan demontrasi dalam waktu yang relatif lebih singkat diperlukan tindakan berkelanjutan. Untuk mengadopsi suatu teknologi kelompok mitra yang terdiri dari mahasiswa Fakultas Pertanian ini tidak mengalami kesulitan karena sebagian teknik pengolahan kompos ini telah mereka terima pada waktu perkuliahan. Namun penyuluhan dan demontrasi dari tim PPM tentang pemanfaatan sampah organik sebagai bahan baku pembuatan trichokompos telah menambah wawasan dan partisipasi mitra sehingga dapat mendukung upaya peningkatan kegiatan wirausaha HIMA E.

Evaluasi dirancang untuk mengetahui pencapaian dari setiap tahapan kegiatan yang dilaksanakan. Berdasarkan evaluasi ini dapat diketahui faktor-faktor yang menentukan keberhasilan kegiatan pengabdian. Rancangan evaluasi terdiri atas penilaian motivasi khalayak sasaran, kemampuan dan ketrampilan anggota kelompok dan keberlangsungan kegiatan. Evaluasi tahap pertama dilakukan pada kegiatan penyuluhan dan kegiatan lapangan, sedangkan pada tahap kedua dilakukan terhadap keberlangsungan penerapan teknologi yang diintroduksi.

Gambar 2. Tahapan pengomposan



Indikator yang digunakan untuk penilaian pencapaian tujuan penerapan ini adalah perubahan sikap mitra sasaran selama mengikuti kegiatan. Tolok ukur yang digunakan untuk menilai keberhasilan ini adalah mitra sudah memanfaatkan sampah organik kampus sebagai bahan baku dalam pembuatan trichokompos, dengan demikian dapat memanfaatkan sampah organik dengan baik. Kegiatan wirausaha yang bisa dilakukan adalah dengan memasarkan trichokompos yang dihasilkan kepada masyarakat. Trichokompos yang dihasilkan dipacking dan diberi lebel, dengan ukuran 5 kg/packing yang dijual dengan harga Rp 10.000

Gambar 3. Proses packing produk



4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Dari hasil diskusi berupa penyuluhan dan demonstrasi secara langsung kepada kelompok HIMAE di Fakultas Pertanian Universitas Jambi, sudah dilakukan pengomposan sampah organik kampus dengan menggunakan bioaktivator trichoderma sehingga dihasilkan suatu produk dengan nama TRICHOKOMPOS. Untuk kegiatan wirausaha mereka melakukan pemasaran produk dengan cara membuat packing produk dengan kemasan 5 kg/packing dan dijual seharga Rp 10.000.

4.2. Saran

Mengingat banyaknya sampah organik yang terdapat di sekitar kampus yang bisa dijadikan kompos yang pada akhirnya dapat dipasarkan sebagai tambahan pendapatan keluarga maka perlu diadakan suatu pengabdian yang lebih lanjut kepada kelompok lainnya seperti cleaning servis yang menjadi pelaku langsung dari kegiatan pengumpulan sampah organik di kampus.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Rektor Universitas Jambi, Ketua Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat, Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jambi, yang telah memberikan bantuan dana dan Kelompok HIMAE Faperta UNJA yang menyediakan tempat sehingga pengabdian ini dapat dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. 2002. Pertanian Organik. Departemen Pertanian. Http: [ttp://www.deptan.go.id](http://www.deptan.go.id) [26 Mei 2011].

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi. 2009. Pemanfaatan Trichokompos pada Tanaman Sayuran. Balai Pengkajian R. J. Holmer. 2002. Basic Principles for Composting of Biodegradable Household Waste. Paper presented at the Urban Vegetable Gardening Seminar, Sundayag Sa Amihanang Mindanao Trade Expo, Cagayan de Oro City, Philipines,

Darwin, H. 2011. Pengaruh Pupuk Kompos Jerami dan Pemulsaan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Buah Tomat. Jurnal Agroindustri. Vol. 3 No. 1

Sarwono, B. 2005. Cara budidaya yang tepat, efisien dan ekonomis - Jakarta : Penebar swadaya

Sutanto, R. 2002. Penerapan Pertanian Organik. Yogyakarta: Kanisius

Ovianti, Fitri. 2016. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Gamal (*Gliricidia sepium* (Jacq.) Kunth Ex Walp.) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.).
Jurnal Biota . Vol. 2 No. 1 Salbiah, Cut. 2013. “Pemupukan Kcl, Kompos Jerami Dan Pengaruh