

PENGOLAHAN LIMBAH SAWIT MENJADI MEDIA TANAM ORGANIK DI KABUPATEN SAMBAS

¹Wilis Widi Wilujeng, ²Uray Dian Novita, ³Dian Sari,
Jurusan Agribisnis Politeknik Negeri Sambas
Email : wiliswidi@gmail.com

Abstrak

Kebutuhan pasar akan media tanam organik yang siap pakai menjadi peluang usaha yang cukup prospektif di Kecamatan Sambas . Salah satu bahan yang bisa dijadikan media tanam adalah jangkang kosong kelapa sawit atau yang biasa disebut jankos. Jankos merupakan limbah dari pabrik kelapa sawit. Kabupaten Sambas dikelilingi oleh kebun dan kelapa sawit, sehingga menjadikan limbah tersebut banyak tersedia di Sambas. Jankos sawit memiliki kandungan hara yang cukup lengkap sehingga baik untuk dijadikan media tanam organik. Dari proses produksi media tanam organik, didapat sebanyak 600 pcs media tanam yang dikemas per 7kg.

PENDAHULUAN

Kementerian Pertanian (Kementan) pada tahun 2021 menyatakan, luas areal perkebunan kelapa sawit mencapai 15,08 juta hektare. Ditinjau dari wilayah, mayoritas perkebunan kelapa sawit nasional ada di wilayah Sumatera dan Kalimantan yaitu lebih dari 14 juta ha. Kalimantan Barat menempati urutan kedua untuk luas perkebunan kelapa sawit sebesar 2,07 juta ha. Riau tercatat sebagai provinsi yang mempunyai perkebunan kelapa sawit terluas di Indonesia, yakni mencapai 2,89 juta ha.

Kabupaten Sambas memiliki 8 Pabrik Kelapa Sawit. Yaitu : PT Sarana Esa Cita, PT. Mulia Indah, PT. Fajar Saudara Kusuma, PT. Agronusa Investama, PT. Mitra Abadi Mas Sejahtera, dan PT. Rana Westu Kencana. Salah satu limbah dari pabrik kelapa sawit adalah tandan kosong kelapa sawit (TKKS). Menurut Singh et al. (1990) dalam Sutanto et al. (2005), TKKS mengandung unsur C, K, N, P, Mg berurutan sebesar 42,8%; 2,90%; 0,80%; 0,30% dan unsur B, Cu dan Zn berurutan sebesar 10 ppm; 23 ppm dan 51 ppm. Hal ini menjadikan TKKS merupakan salah satu dari bahan baku pembuatan pupuk organik(kompos) yang baik.

Banyaknya limbah yang dihasilkan dari delapan pabrik sawit yang ada di kabupaten sambas membutuhkan pengetahuan untuk mengolah limbah tersebut menjadi sesuatu yang bernilai ekonomis tinggi. Salah satunya adalah dengan diolah menjadi pupuk organik dan media tanam organik.

Dewasa ini masyarakat gemar menanam tanaman hias. Berbagai jenis tanaman hias mudah menjadi tren. Mulai dari tanaman Aglonema, tanaman Caladium(keladi), tanaman puring, tanaman Monstera hingga ke tanaman bonsai. Komunitas tanaman hias pun mulai bermunculan. Di Kabupaten Sambas tahun 2021 telah terbentuk suatu perkumpulan pencinta tanaman bonsai (PPBI). Komunitas ini sering melakukan pameran untuk tanaman hias bonsai. Sebagai pencinta tanaman hias dalam pot, masyarakat menghadapi kendala dalam mendapatkan media tanam yang baik. Toko tanaman hias yang ada di Sambas biasanya hanya menjual pupuk organik saja, bukan media tanam organik yang siap pakai untuk tanaman. Dengan demikian bisnis pembuatan media tanam organik dirasa cukup prospektif dilakukan di Kabupaten Sambas sekarang ini.

Menurut Peraturan Menteri Pertanian No. 70/Permentan/SR.140/10/2011, pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari tumbuhan mati, kotoran hewan dan/atau bagian hewan dan/atau limbah organik lainnya yang telah melalui proses rekayasa, berbentuk padat atau cair, dapat diperkaya dengan bahan mineral dan/atau mikroba, yang bermanfaat untuk meningkatkan kandungan hara dan bahan organik tanah serta memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah.

Program Studi Agribisnis Jurusan Agribisnis Politeknik Negeri Sambas sudah mulai memproduksi media tanam organik. Hasil praktikum mahasiswa berupa pupuk organik merupakan salah satu bahan baku dalam produksi media tanam organik. Ditambah dengan limbah pabrik kelapa sawit berupa tandan kosong kelapa sawit yang kaya akan unsur hara, menjadikan ia sebagai salah satu bahan amelioran yang baik untuk dijadikan media tanam organik. Usaha produksi media tanam organik ini merupakan salah satu bentuk unit usaha yang sedang dikembangkan Prodi Agribisnis. Selain sebagai salah satu bentuk income tambahan prodi, usaha ini juga merupakan wujud bentuk peningkatan jiwa kewirausahaan mahasiswa, karena dalam proses produksi maupun pemasaran, melibatkan peran mahasiswa.

Usaha ini sudah memproduksi sebanyak 600 pcs media tanam dengan kemasan 7 kg/pcs. Pemasaran produk sudah sampai keluar Kabupaten Sambas, yaitu sampai ke kota Singkawang.

METODE PELAKSANAAN

Peningkatan kapasitas produksi ini dilakukan dengan cara memperbesar volume produksi, bahan baku yang digunakan adalah bahan yang mudah didapat. Pupuk organik yang digunakan merupakan hasil dari praktikum mahasiswa, sehingga bisa memberikan output yang nyata bagi prodi.

Dalam proses produksi juga akan memberdayakan mahasiswa. Mata kuliah yang berhubungan dengan produksi seperti matakuliah budidaya tanaman pangan dan hortikultura, sarana produksi pertanian. Proses produksi memakan waktu selama satu bulan. Mulai dari pengumpulan bahan baku, pembuatan pupuk organik, hingga ke proses pengemasan.

Selain mahasiswa yang dilibatkan dalam proses produksi, tim yang bekerja juga melibatkan dosen dan tendik yang kompeten, yang sudah sering melakukan pelatihan.

Bengkel Agribisnis memiliki alat dan bahan yang mendukung proses produksi media tanam organik. Walaupun terdapat beberapa alat yang belum memadai, kegiatan produksi, tetapi dirasa cukup mendukung proses produksi. Terdapat kendala lain yang dialami dalam proses produksi, yaitu kurangnya lantai jemur bahan. Dibutuhkan bangunan untuk menjemur bahan baku, berupa lantai jemur. Dengan fasilitas lantai jemur yang memadai bisa mempercepat waktu proses produksi.

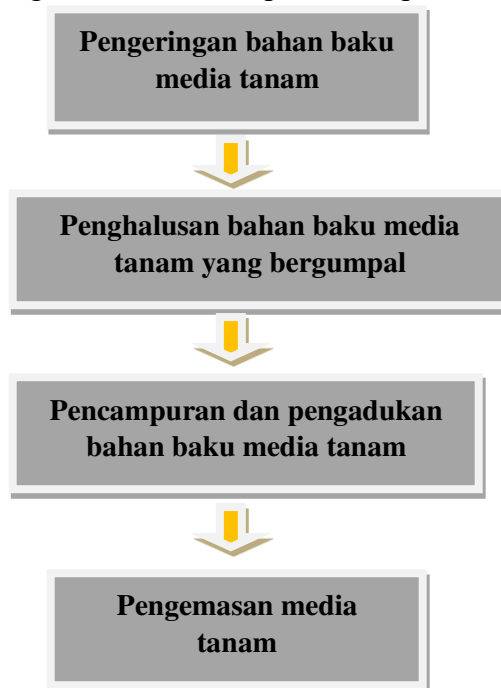
Proses pemasaran produk sudah sampai ke luar kabupaten sambas, yaitu hingga ke kota Singkawang. Selain penjualan secara langsung, juga menggunakan sistem titip ke toko tanaman. Konsumen produk ini adalah masyarakat pencinta tanaman hias. Mahasiswa ikut dilibatkan pada proses pemasaran. Terdapat matakuliah yang menunjang dalam proses pemasaran produk ini yaitu matakuliah manajemen pemasaran.

Pada tahun pertama akan difokuskan pada peningkatan kapasitas produksi dan manajemen usaha yang baik. Mulai dari membuat pupuk organik, hingga pupuk tersebut siap dijadikan media tanam untuk berbagai jenis tanaman hias. Ditahun kedua akan dilakukan uji kandungan hara dalam produk. Ditahun kedua juga akan ditambah kapasitas produksi dengan penambahan investasi alat dan mesin. Sehingga ditahun kedua ini dapat dilakukan sertifikasi terhadap produk media tanam organik ini. Ditahun ketiga akan ada pengajuan paten sederhana pada produk tersebut.

HASIL KEGIATAN

Media tanam organik d'daunan merupakan media tanam organik yang diproduksi oleh Politeknik Negeri Sambas yang berada di Desa Sebayan, Dusun Sebambang, kecamatan Sambas. Produk media tanam organik d'daunan ini dirilis pada tahun 2022 dan tergolong masih baru. Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan media tanam organik d'daunan ini adalah arang, sekam, kotoran hewan, tanah humus, cocopeat, dan jankos. Produk media tanam d'daunan ini dijual dengan harga Rp 18.500 / kemasan. Berat tiap kemasan adalah 7 kg. Promosi produk d'daunan ini dilakukan melalui media sosial. Media tanam organik d'daunan ini dapat digunakan untuk berbagai jenis tanaman, baik tanaman hias, buah maupun hortikultura. Pembuatan media tanam organik d'daunan ini dilakukan di bengkel Agribisnis Politeknik Negeri Sambas.

Proses pembuatan media tanam organik d'daunan adalah pertama, bahan baku media tanam dikeringkan dengan cara dijemur dibawah terik matahari selama 2 hari, setelah dijemur bahan yang teksturnya bergumpal/bergerindil dihaluskan terlebih dahulu agar mempermudah proses pencampuran dan pengadukan bahan agar lebih merata, setelah proses penghalusan lalu bahan – bahan tersebut dicampurkan dan diaduk sampai rata. Setelah bahan – bahan sudah tercampur rata media tanam dapat dikemas dalam kantong kemasan. Proses pembuatan media tanam organik d'daunan dapat dilihat pada flowchart 1.



Flowchart 1. Proses Pembuatan Media Tanam Organik D'daunan

Tabel 1. PRODUKSI MEDIA TANAM ORGANIK D'DAUNAN

No.	Periode	Jumlah
1	Februari - Agustus 2022	300 pcs
2	September - November 2022	300 pcs
	Total	600 pcs

Pada tabel 1 dapat dilihat jumlah produksi hingga bulan November 2022. Selama proses produksi terdapat kendala dalam proses penjemuran bahan baku. Hal ini dikarenakan pada saat produksi terbentur kondisi cuaca musim hujan. Sehingga yang seharusnya bahan baku bisa kering dalam dua hari, menjadi lebih lama bisa mencapai 5 hari. Untuk itu perlu kiranya solusi untuk mempercepat proses pengeringan bahan, bisa dengan menggunakan lantai jemur ataupun dikeringkan menggunakan mesin.



Gambar 1. Bahan Baku Tanah Humus



Gambar 2. Bahan Baku Janjang Kosong (Jankos) Sawit



Gambar 3. Bahan Baku Cocopeat



Gambar 4. Proses Pengabungan Semua Bahan



Gambar 5. Proses Pengadukan Bahan



Gambar 6. Penyimpanan Bahan Jadi



Gambar 7. Pengemasan Media Tanam



Gambar 8. Media Tanam Siap dipasarkan

SIMPULAN

Program Pengabdian Kepada Masyarakat Penerapan Usaha Produk Inovasi Vokasi (PUPIV) Pengolahan Limbah Sawit Menjadi Media Tanam Organik Di Jurusan Agribisnis telah menghasilkan media tanam D'daunan sebanyak 600 pcs.

E. DAMPAK DAN MANFAAT KEGIATAN

Kegiatan ini berdampak pada meningkatnya kuantitas dan kualitas produksi media tanam organik. Kebutuhan pasar akan media tanam organik terpenuhi, sehingga pecinta tanaman tidak kesulitan mendapatkan media tanam organik.

F. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih terutama kami ucapkan kepada Politeknik Negeri Sambas. Terima kasih juga kepada seluruh tim yang telah membantu dalam menyelesaikan produksi media tanam organik.

DAFTAR PUSTAKA

Kementerian Pertanian, 2021. Data Penggunaan Lahan Di Indonesia

Nina Veronika, Anna Dhora, Sri Wahyuni, 2019. Pengolahan Limbah Batang Sawit Menjadi Pupuk Kompos Dengan Menggunakan Dekomposer Mikroorganisme Lokal (Mol) Bonggol Pisang, Jurnal Teknologi Industri Pertanian, <http://journal.ipb.ac.id/index.php/jurnaltin>

Permentan No. 70/Permentan/SR. 140/10/2011.

Sutanto A, Prasetyo AE, Fahroidayanti, Lubis AF, Dongoran AP. 2005. Viabilitas bioaktivator jamur trichoderma koningii pada media tandan kosong kelapa sawit. Jurnal Penelitian Tandan Kelapa Sawit.

Siddiquee S, Shafawati SN, dan Naher L. 2017. Effective composting of empty fruit bunch using potential trichoderma strains. Journal Biotechnology Reports