

I. PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

Dewasa ini kesadaran masyarakat dunia terhadap kelestarian lingkungan semakin meningkat. Hal tersebut ditandai dengan adanya *trend* dunia untuk “kembali ke alam” (*back to nature*). Masyarakat dunia moderen pada abad ini lebih menyukai pertanian organik dan menyadari akan pentingnya pembangunan ramah lingkungan serta kesehatan jasmani dan rohani.

Pertanian organik mengandung pengertian bahwa semua pupuk dan pestisida yang digunakan terbuat dari bahan-bahan organik, seperti kompos dan pestisida nabati.

Kompos menjadi pupuk utama bagi pertanian organik sehingga untuk mengembangkan pertanian organik maka diperlukan kompos dalam jumlah yang banyak. Beberapa keunggulan kompos diantaranya kompos memberikan nutrisi bagi tanaman karena kompos mengandung hara makro dan mikro, memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kapasitas tukar kation (KTK), menambah kemampuan tanah untuk menahan air, meningkatkan aktivitas biologi tanah, mampu meningkatkan pH pada tanah masam dan tidak memberikan dampak negatif berupa pencemaran bagi lingkungan.

Pengomposan merupakan proses perombakan (dekomposisi) dan pematangan bahan-bahan organik secara biologis dalam lingkungan terkendali/terkontrol dengan hasil akhir berupa humus/kompos yang dapat diaplikasikan ke tanah. Proses pengomposan melibatkan sejumlah organisme tanah termasuk bakteri, jamur, protozoa, aktinomisetes, nematode, cacing tanah dan serangga.

Teknologi pengomposan sangat beragam, baik secara *aerobik* maupun anaerobik, dengan atau tanpa bahan tambahan. Bahan tambahan yang biasa digunakan adalah bioaktivator kompos atau penggunaan cacing yang menghasilkan *vermicompos*). Keunggulan dari proses pengomposan antara lain teknologinya yang sederhana, biaya penanganan yang relatif rendah, serta dapat menangani sampah dalam jumlah yang banyak (tergantung luasan lahan).

Bahan baku pengomposan yang digunakan pada kegiatan IPTEKDA XII adalah limbah pertanian antara lain tandan kosong, pelepah dan daun kelapa sawit, jerami padi, dedak, sekam bakar dan kotoran ternak (sapi atau kambing).

Kegiatan ini merupakan kegiatan lanjutan dari IPTEKDA tahun pertama menerapkan suatu teknologi untuk meningkatkan kualitas kompos melalui penggunaan bioaktivator kepada UMKM Bumi Sekar yang memproduksi kompos di Kabupaten Serdang Bedagai Provinsi Sumatera Utara (Lampiran Gambar 1). Berdasarkan produksi tahun pertama dihasilkan kompos dengan ukuran yang kasar sedangkan konsumen lebih menyukai tekstur kompos yang halus. Untuk mendapatkan tekstur kompos yang halus maka menggunakan alat pengering dan alat penghalus. Semakin kecil ukuran bahan baku kompos akan mempercepat berlangsungnya proses pengomposan (dekomposisi) hal ini adanya peningkatan luas permukaan bahan baku kompos untuk didekomposisi oleh mikroorganisme. Disamping itu, ukuran bahan baku yang halus akan mengurangi pergerakan udara yang masuk ke dalam timbunan dan pergerakan CO₂ yang keluar.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan analisis situasi tersebut maka dapat dirumuskan beberapa masalah dalam produksi kompos di UMKM Kelompok Tani Bumi Sekar :

1. Kompos yang dihasilkan berukuran kasar sedangkan konsumen lebih menyukai tekstur kompos yang halus. Untuk mendapatkan tekstur kompos yang halus maka menggunakan alat pengering dan alat penghalus.
2. Bahan baku kompos yang kasar memerlukan waktu pengomposan lebih lama karena semakin kecil ukuran bahan baku kompos akan mempercepat proses pengomposan (dekomposisi).

C. Tujuan

1. Meningkatkan kualitas dan kuantitas kompos dari limbah pertanian.
2. Meningkatkan pendapatan masyarakat dan mengurangi pengangguran
3. Memberdayakan kaum perempuan dalam pembuatan kompos dari limbah pertanian.

4. Mengembangkan pemberdayaan usaha mikro kecil menengah (UMKM) sehingga dapat meningkatkan pendapatan keluarga dan masyarakat.
5. Berpartisipasi aktif dalam pengelolaan lingkungan yang bersih dan sehat dengan dikelolanya dan limbah pertanian menjadi kompos.

D. Manfaat

1. Terwujudnya UMKM yang mapan dengan tercapainya IPTEK yang bersumber dari Perguruan Tinggi sehingga UMKM yang dibina mendapat kepercayaan dalam bantuan dana dari lembaga perbankan.
2. Produk yang dihasilkan oleh UMKM dapat bersaing di pasar.
3. Meningkatkan pendapatan masyarakat di daerah, menambah lapangan kerja, memberdayakan kaum perempuan karena kegiatan ini melibatkan masyarakat luas mulai dari proses pengumpulan limbah pertanian, pemilahan sampah organik, pengolahan kompos sampai ke proses pemasaran.