

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

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 merupakan sistem produksi pertanian holistik dan terpadu dengan cara mengoptimalkan kesehatan dan produktivitas agroekosistem secara alami, sehingga menghasilkan pangan yang cukup,berkualitas dan berkelanjutan(Vardaya, 2005). Dalam pertanian organik, semua pupuk dan pestisida yang digunakan terbuat dari bahan-bahan organik, seperti kompos dan pestisida nabati. Oleh karena itu, pertanian organik merupakan cara budidaya yang hanya menggunakan masukan organik dimana bahan kimia sintetik seperti pestisida sintetik, pupuk kimia sintetik termasuk zat pengatur tumbuh yang dapat merusak lingkungan dan kesehatan tidak boleh digunakan.

Tujuan utama pertanian organik adalah menyediakan produk-produk pertanian terutama bahan pangan yang aman bagi kesehatan produsen dan konsumennya serta tidak merusak lingkungan. Gaya hidup sehat seperti itu telah mensyaratkan jaminan produk pertanian harus memiliki atribut aman dikonsumsi (*food safety attributes*), kandungan nutrisi tinggi (*nutritional attributes*) dan ramah lingkungan (*eco-labelling attributes*). Adanya *trend preferensi* konsumen seperti ini berakibat perdagangan produk pertanian organik meningkat pesat 20 % per tahun dengan pangsa pasar 20 %.

Kompos menjadi pupuk utama bagi pertanian organik sehingga untuk mengembangkan pertanian organik maka diperlukan kompos dalam jumlah banyak. Beberapa keunggulan kompos yaitu kompos memberikan nutrisi/hara 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 pematapan bahan-bahan organik secara biologis dalam lingkungan terkendali dengan hasil akhir berupa humus/kompos yang dapat diaplikasikan ke tanah. Proses pengomposan melibatkan sejumlah



organisme tanah termasuk bakteri, jamur, protozoa, aktinomisetes, nematoda, cacing tanah dan serangga.

Teknologi pengomposan sangat beragam, baik secara aerobik maupun an aerobik, 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 adalah semua material organik yang mengandung karbon dan nitrogen, seperti kotoran hewan, sampah hijauan, sampah kota, lumpur cair dan limbah industri pertanian. Bahan baku kompos dari limbah pertanian berupa jerami, sekam padi, gulma, batang dan tongkol jagung, semua bagian vegetatif tanaman, batang pisang, sabut kelapa, kotoran padat, limbah ternak cair, limbah pakan ternak, cairan biogas, Azola, ganggang biru, enceng gondok, gulma air.

Dalam kegiatan ini akan dihasilkan budidaya pertanian organik yang berbasis kompos dengan memanfaatkan limbah pertanian dan pupuk hayati dalam rangka meningkatkan produksi jahe yang ramah lingkungan sehingga aman dikonsumsi