

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pupuk Organik dan pembenah tanah mulai disenangi petani, karena selain dapat meningkatkan produksi usaha tani juga dinilai lebih ramah lingkungan. Oleh karena itu, dalam kebijakan pengembangan industri pupuk di Indonesia disertakan juga program pengembangan pupuk organik. Pemerintah memberikan fasilitas untuk mendorong pengembangan pupuk organik oleh swasta maupun melalui kemitraan swasta dan BUMN dengan memanfaatkan fasilitas distribusi BUMN. Menurut Peraturan Menteri Pertanian Nomor 02/Pert/Hk.060/2/2006 tentang Pupuk Organik dan Pembenah Tanah, yang dimaksud dengan pupuk organik adalah pupuk yang sebagian besar atau seluruhnya terdiri dari bahan organik yang berasal dari tanaman dan atau hewan yang telah melalui proses rekayasa, dapat berbentuk padat atau cair yang digunakan untuk menyuplai bahan organik serta memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Darma, 2014).

Tanah yang baik adalah tanah yang tersusun dari bahan organik yang bermanfaat menyuburkan tanah. Bahan organik biasanya terbentuk oleh sekumpulan organisme yang mengalami pelapukan. Selain itu, bahan organik adalah benda atau barang yang dapat diuraikan oleh mikroorganisme dengan cepat umumnya anggota tumbuhan seperti buah ataupun daun. Bahan organik memegang peranan penting dalam menjaga produktifitas tanah. Tanah yang terjaga kesuburannya akan memberikan manfaat lebih kepada para petani. Selain untuk menjaga kesuburan tanah, bahan organik juga bisa dimanfaatkan

untuk pembuatan pupuk. Pupuk yang berasal dari bahan organik mempunyai keunggulan dalam hal minimnya resiko yang ditimbulkannya. Hal ini berbeda dengan pupuk dari bahan kimia akan memberikan efek samping pada tanah dalam jangka panjang. Definisi bahan organik adalah senyawa organik yang telah mengalami perubahan komposisi kimianya. Bahan organik juga dapat diartikan akumulasi dari senyawa organik yang telah mengalami pelapukan baik itu secara alami maupun buatan. Bahan organik biasanya terjadi akibat sisa timbunan baik itu berupa tanaman maupun hewan yang telah mengalami pelapukan dan dekomposisi (Anonim, 2015).

Mikroorganisme tanah, seperti fungi, aktinomisetes dan bakteri bertanggung jawab terhadap proses dekomposisi residu organik atau bahan organik didalam tanah. Apabila jaringan tanaman didalam tanah terdekomposisi karena kegiatan bermacam-macam mikroorganisme, maka akan dihasilkan bermacam-macam senyawa organik dan anorganik. Karbohidrat dan protein dengan mudah terdekomposisi menjadi fosfat (PO_4), sulfat (SO_4), nitrat (NO_3), amoniak (NH_3), karbon dioksida (CO_2), air (H_2O), dan beberapa unsur lain seperti kalsium (Ca). minyak, lemak dan lilin relatif sukar terdekomposisi. Hasil akhir proses dekomposisi adalah bahan berukuran kolodial berwarna hitam disebut humus. Humus mempunyai kapasitas yang tinggi dalam menyerap air dan hara, daya sangga tinggi dan aktivitas lain dalam tanah (Rachman, 2002).

Berbagai hasil penelitian mengidentifikasi bahwa sebagian besar lahan pertanian intensif menurun produktivitasnya dan telah mengalami degradasi

lahan, terutama terkait dengan sangat rendahnya kandungan karbon organik dalam tanah, yaitu 2%. Padahal untuk memperoleh produktivitas optimal dibutuhkan karbon organik sekitar 2,5%. Pupuk organik sangat bermanfaat bagi peningkatan produksi pertanian baik kualitas maupun kuantitas, mengurangi pencemaran lingkungan, dan meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan. Penggunaan pupuk organik dalam jangka panjang dapat meningkatkan produktivitas lahan dan dapat mencegah degradasi lahan. Sumber bahan untuk pupuk organik sangat beranekaragam, dengan karakteristik fisik dan kandungan kimia yang sangat beragam sehingga pengaruh dari penggunaan pupuk organik terhadap lahan dan tanaman bervariasi. Selain itu, peranannya cukup besar terhadap perbaikan sifat fisika, kimia, biologi tanah serta lingkungan. Pupuk organik yang ditambahkan ke dalam tanah akan mengalami beberapa kali fase perombakan mikroorganisme tanah untuk menjadi humus (Darma, 2014).

B. Perumusan Masalah

Bahan organik seperti, kotoran sapi (pupuk kandang), tanaman kacang (Legume) dan enceng gondok (*Eichhornia crassipes*) memiliki C/N rasio yang berbeda-beda hal ini akan mempengaruhi lama waktu dekomposisi bahan organik tersebut. Maka lama waktu pada perlakuan yang diteliti akan mempengaruhi hasil dekomposisi bahan organik tersebut.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh macam bahan organik yang terbaik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit.
2. Untuk mengetahui pengaruh waktu dekomposisi bahan organik yang terbaik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit.
3. Untuk mengetahui pengaruh macam dan waktu dekomposisi bahan organik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit.

D. Manfaat Penelitian

1. Sebagai pengkayaan ilmu empiris dan dapat dikembangkan saat bekerja di perkebunan sertapenelitian ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
2. Dapat menambah pengetahuan dan menjadi salah satu sumberreferensi ilmu terapan saat kuliah maupun saat bekerja.