

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) ialah komoditas penting sebagai bahan baku pembuatan gula. Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk Indonesia, kebutuhan gula terus mengalami peningkatan, tetapi peningkatan tersebut belum dapat diimbangi produksi gula dalam negeri sebagai akibat semakin sempitnya luas area pertanaman tebu. Sedangkan dalam beberapa tahun mendatang diperkirakan permintaan gula dalam negeri akan terus meningkat. Permasalahan yang sering timbul pada rendahnya produksi gula dalam negeri antara lain dari segi budidaya tebu, diantaranya penyiapan bibit dan kualitas bibit. Teknik pembibitan bud chip ialah pembibitan tebu secara vegetatif menggunakan bibit satu mata tunas yang dapat menghasilkan bibit berkualitas tinggi dan tidak memerlukan tempat yang luas (Adinugraha dkk, 2016).

Pertanian modern lebih menekankan pada penggunaan pupuk anorganik. Hal tersebut, mengakibatkan terjadinya penurunan kualitas tanah seperti tanah menjadi cepat mengeras, kurang mampu menyimpan air, tanah cepat menjadi asam serta menekan aktivitas mikroorganisme tanah. Penggunaan pupuk anorganik secara berlebihan dan terus-menerus dapat mengganggu keseimbangan tanah, menurunkan kesuburan tanah, dan akhirnya menurunkan hasil panen/produksi tanaman. Akibat dari kondisi tersebut maka perlu dicari solusi yang dapat memperbaiki kualitas tanah yang telah menurun (Mahasari, 2008).

Berdasarkan kondisi tersebut, maka alternatif yang dapat dilakukan adalah kembali mengaplikasikan pupuk organik yang dapat menunjang pertumbuhan tanaman tebu. Pupuk organik adalah pupuk yang sebagian besar atau seluruhnya terdiri atas bahan organik yang berasal dari tanaman dan atau hewan yang telah melalui proses dekomposisi, dapat berbentuk padat atau cair yang digunakan menyuplai bahan organik untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah (Balai Besar Pelatihan dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, 2010).

Dewasa ini, istilah “Pertanian Berkelanjutan” semakin sering digunakan. Pertanian berkelanjutan lebih mengandalkan pemanfaatan sumber daya yang

tersedia seperti bibit lokal, sumber air, matahari, dan teknologi ramah lingkungan serta sangat mengutamakan dalam pemanfaatan pupuk kandang (kompos). Penggunaan pupuk organik dipercaya membawa manfaat lebih bagi produk-produk pertanian. Produk menjadi lebih sehat, lebih ramah lingkungan sedikit banyak mengurangi dampak negatif dari bahan kimia yang berbahaya bagi manusia dan lingkungan (Susetya, 2012).

Pupuk organik merupakan suatu sistem yang mendorong kesehatan tanah dan tanaman melalui praktek pendaurulangan unsur hara dari bahan organik, pengelolaan yang tepat dan menghindari pupuk sintesis serta pestisida kimia pabrik yang umumnya merusak kelestarian alam (Susetya, 2012). Keuntungan dari pemanfaatan mikroorganisme dalam proses penguraian bahan organik adalah dapat mempercepat penguraian, sehingga bahan organik limbah tidak menimbulkan pencemaran, mampu meningkatkan nilai ekonomis bahan organik dan dapat meningkatkan kesuburan dan kesehatan tanah, karena pupuk organik dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah.

Kompos kascing merupakan salah satu jenis pupuk organik yaitu pupuk kompos yang dibuat dengan stimulator cacing tanah (*Lumbricus rubellus*). Kotoran cacing (kascing) yang menjadi kompos merupakan pupuk organik yang sangat baik bagi tumbuhan karena mudah diserap dan mengandung unsur hara yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman. Penggunaan kompos kascing merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi suatu tanaman. Penelitian tentang penggunaan kompos kascing semakin banyak dilakukan untuk mengetahui pengaruhnya bagi pertumbuhan dan produksi tanaman (Mulat, 2003).

Kualitas kimia kascing yang baik mempunyai pH mendekati netral, kandungan nitrogen total yang tinggi, perbandingan C/N rendah (< 20). Kascing mempunyai salinitas yang rendah, hal ini membuktikan bahwa kascing cocok digunakan sebagai bahan penyubur tanah dan media tanam tanpa menyebabkan keracunan. Kandungan asam humatnya yang tinggi akan meningkatkan KTK kascing. Selain itu kascing mengandung unsur hara yang lengkap, baik unsur hara makro maupun mikro yang berguna bagi pertumbuhan tanaman. Contohnya,

komposisi kimia kascing *Eisenia foetida* yang meliputi nitrogen (N) 0,63%, fosfor 0,35%, kalium 0,20%, kalsium 0,23%, Mg 0,26%, Na 0,07%, Zn 0,007%, Mn 0,003%, KTK 35,80 me/100gram, dan asam humus 13,88% (Mulat, 2003).

Pada kegiatan ini pupuk kascing diaplikasikan pada bibit tebu sehingga diharapkan dapat diketahui pengaruh pupuk kascing terhadap pembibitan tanaman tebu. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengetahui apakah penambahan pupuk kascing berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit budchips tanaman tebu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka diambil rumusan masalah yaitu apakah penambahan pupuk kascing memberi pengaruh terhadap pertumbuhan bibit budchips tebu.

1.3 Tujuan Kegiatan

Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengetahui apakah penambahan pupuk kascing pengaruh terhadap pertumbuhan budchips tebu.

1.4 Manfaat Kegiatan

Dalam kegiatan ini diharapkan mempunyai manfaat bagi pelaksana maupun bagi orang lain. Dalam kegiatan ini manfaat yang diharapkan adalah :

a. Bagi Pelaksana

Menambah pengetahuan tentang penambahan pupuk kascing terhadap pertumbuhan budchips tebu (*Saccharum officinarum L.*).

b. Bagi masyarakat

Memberikan informasi tentang penggunaan dan manfaat penambahan pupuk kascing terhadap pertumbuhan budchips tebu (*Saccharum officinarum L.*).