

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pemberian pupuk pada tanaman memang merupakan hal yang perlu dilakukan untuk menggantikan dan menambah unsur-unsur hara tanah yang habis terhisap oleh tanaman agar kesuburan tanah dapat terjaga sebagai salah satu faktor penunjang pertumbuhan dan produksi tanaman. Namun pada kenyataannya, penggunaan intensif dari pupuk kimia yang dilakukan para petani mempunyai efek yang merusak, baik terhadap tanah, air, lingkungan dan tanaman itu sendiri. Hal ini telah mendorong petani yang peduli akan lingkungan untuk berpindah ke sistem pertanian organik. Menurut USDA pada "Organic Farming" (1980), definisi sistem pertanian organik adalah sistem pertanian yang menghindari atau melarang penggunaan secara besar-besaran pupuk sintetis, pestisida, zat pengatur tumbuh buatan dan bahan aditif dalam pakan ternak (Spedding, 1988).

Salah satu usaha untuk mengembangkan sistem pertanian organik di Indonesia adalah pemakaian pupuk bokashi. Bokashi adalah pupuk yang berasal dari bahan-bahan organik yang difermentasikan dengan *Effective Microorganism-4* (EM₄). EM₄ yang dikenalkan oleh Prof. Dr. Teruo Higa dari Jepang, merupakan suatu kultur campuran berbagai mikroorganisme bermanfaat (*Lactobacillus* spp, bakteri fotosintesis, *Actinomycetes*, ragi dan jamur fermentasi) yang dapat digunakan sebagai inokulan untuk meningkatkan keragaman jenis dan jumlah mikroba tanah. Bila bokashi dimasukkan ke dalam tanah, bahan organiknya dapat

digunakan sebagai makanan mikroorganisme untuk perkembangannya sekaligus untuk menambah persediaan unsur hara bagi tanaman.

Berdasarkan sumber bahan organiknya, terdapat beberapa jenis bokashi yang dapat digunakan oleh petani, antara lain bokashi jerami, bokashi pupuk kandang, bokashi pupuk kandang-arang, bokashi legum, dll (Anonim, 1995). Salah satu faktor yang menentukan proses perombakan oleh mikrobial adalah jumlah relatif karbon terhadap nitrogen pada bahan organik tersebut. Rasio C/N merupakan petunjuk kemungkinan kekurangan nitrogen dan persaingan diantara mikrobial dan tanaman tingkat tinggi dalam penggunaan nitrogen yang tersedia dalam tanah. Bila rasio C/N masih tinggi (lebih dari 30) maka unsur N belum tersedia bagi tanaman (Foth, 1995).

Caisim (*Brassica chinensis* L.) atau sering disebut juga caisin, merupakan tanaman sayuran dari famili Cruciferae (Brassicaceae) yang mempunyai nilai ekonomis tinggi setelah kubis dan brokoli. Produk utama caisim adalah daun-daunnya yang kaya akan sumber vitamin, terutama vitamin A dan mineral. Selain itu caisim berkhasiat untuk mencegah kanker, mengandung sulfoksida-S-metilsistein yang akan menurunkan kolesterol darah dan dapat mengobati luka bakar (Rubtzky dan Yamaguchi, 1991). Menurut Rukmana (1994), pengembangan budidaya caisim mempunyai prospek baik untuk mendukung upaya peningkatan pendapatan petani, peningkatan gizi masyarakat, perluasan kesempatan kerja, peningkatan agribisnis dan memacu laju pertumbuhan ekspor. Jenis pupuk yang penting diberikan untuk tanaman sayuran daun ini adalah pupuk yang bisa menyediakan unsur N yang tinggi, oleh karena

itu pemberian pupuk seperti pupuk urea, pupuk kandang dan pupuk hijau diperlukan untuk peningkatan produksi caisim ini (Prihmantoro, H., 1996).

Jenis pupuk yang memberikan nutrisi dengan tepat akan mempengaruhi pertumbuhan dan produksi suatu tanaman karena setiap jenis pupuk organik mempunyai sifat-sifat tersendiri pada penyediaan nutrisi bagi produksi tanaman dan juga pengaruhnya terhadap mikroflora tanah (Vancura dan Kunc, 1988). Maka dalam usaha peningkatan produksi caisim secara organik, perlu diteliti jenis bokashi yang tepat untuk hal tersebut.

B. Formulasi Masalah

Dari uraian di atas dapat diformulasikan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah pemberian bokashi akan berpengaruh terhadap peningkatan pertumbuhan dan produksi tanaman caisim ?
2. Apakah perlakuan dengan jenis bokashi yang berbeda memberikan pengaruh yang berbeda terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman caisim ?
3. Jenis bokashi apakah yang akan memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman caisim ?

C. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian bokashi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman caisim.

2. Untuk mengetahui apakah dengan perlakuan bokashi yang berbeda akan memberikan pengaruh yang berbeda terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman caisim .
3. Untuk mengetahui jenis bokashi yang paling baik untuk peningkatan dan produksi tanaman caisim.

D. Manfaat

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai pengaruh penggunaan pupuk bokashi dan mengetahui jenis pupuk bokashi yang memberikan pengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman caisim.

