

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Mentimun adalah salah satu sayuran buah yang banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia karena nilai gizi mentimun cukup baik sebagai sumber mineral dan vitamin. Kandungan nutrisi per 100 g berupa 0,5 mg besi, 0,45 vitamin A, 0,3 vitamin B1 dan 0,2 vitamin B2. Tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) yang termasuk dalam tumbuhan merambat atau merayap merupakan salah satu jenis tanaman sayuran buah dari keluarga labu-labuan (*Cucurbitaceae*) yang sudah sangat populer di seluruh dunia dan digemari masyarakat luas (Nazaruddin, 2003).

Secara garis besar, tanaman atau tumbuhan memerlukan 2 jenis unsur hara untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan yang optimal, yakni unsur hara makro dan unsur hara mikro. Unsur hara makro adalah unsur-unsur hara yang dibutuhkan tumbuhan dalam jumlah yang relatif besar, contohnya Nitrogen (N), Fosfor (P), Kalium (K), Magnesium (Mg), Kalsium (Ca), dan Sulfur (S). Unsur hara mikro adalah unsur-unsur yang diperlukan tanaman dalam jumlah sedikit. Walaupun hanya diserap dalam jumlah kecil tetapi amat penting untuk menunjang keberhasilan proses-proses dalam tumbuhan. Unsur mikro meliputi boron, besi, tembaga, mangan, seng, dan molibdenum.

Kebutuhan unsur hara dapat dipenuhi melalui pemupukan baik pemanfaatan bahan organik maupun yang anorganik. Bahan organik adalah bahan yang berasal dari sisa-sisa makanan, tumbuhan, atau hewan yang dapat

dimanfaatkan untuk peningkatan kesuburan tanah. Pupuk organik adalah nama kolektif untuk semua jenis bahan organik asal tanaman dan hewan yang dapat dirombak menjadi hara tersedia bagi tanaman, sedangkan pupuk hayati merupakan inokulan berbahan aktif organisme hidup yang berfungsi untuk menambat hara tertentu atau memfasilitasi tersedianya hara dalam tanah bagi tanaman (Setyorini, dkk., 2010).

Pupuk adalah zat yang berisi satu unsur atau lebih yang dimaksudkan untuk menggantikan unsur yang habis terisap oleh tanaman dari tanah (Lingga, 1998, dalam Handayani, 2009). Manfaat pupuk secara umum adalah menyediakan unsur hara yang kurang atau bahkan tidak tersedia di tanah untuk mendukung pertumbuhan tanaman. Namun secara lebih terinci manfaat pupuk dapat dibagi dalam dua macam, yaitu yang berkaitan dengan perbaikan sifat fisika dan kimia tanah (Marsono dan Sigit, 2002, dalam Handayani, 2009).

Pupuk organik mempunyai berbagai manfaat, antara lain meningkatkan kesuburan tanah (Setyorini, 2005, dalam Sentana, 2010), memperbaiki kondisi kimia, fisika dan biologi tanah, aman bagi manusia dan lingkungan (Musnamar, 2003, dan Suriawiria, 2002, dalam Sentana, 2010), meningkatkan produksi pertanian (Nurhikmat, dkk., 2009, dalam Sentana, 2010), dan mengendalikan penyakit-penyakit tertentu (Tombe, 2003, dalam Sentana, 2010). Contoh bahan organik adalah kompos, bahan organik yang berasal dari hewan seperti kotoran sapi, dan kascing (Sentana, 2010).

Pupuk organik padat yang berasal dari kotoran sapi mempunyai kandungan unsur hara yang cukup tinggi yaitu N 4%; P_2O_5 2,8%; dan K_2O 1,2%, relatif lebih tinggi daripada kandungan unsur hara pada sapi (N 1,21 %; H_2O_5 0,65 %; K_2O 1,6%) (Krisnawati, 2003).

Pupuk kascing adalah pupuk organik yang dihasilkan oleh cacing tanah jenis *lumbricus rubellus*, *esiana foida*, atau *african night crawler* atau sering disebut cacing merah. Kompos cacing atau disebut juga vermikompos, *vermicast* atau pupuk kotoran cacing, yang merupakan hasil akhir dari hasil penguraian bahan organik oleh jenis-jenis cacing tertentu merupakan bahan yang kaya hara, dapat digunakan sebagai pupuk alami atau *soil conditioner* (pembenah tanah). Proses pembuatan vermikompos disebut *vermicomposting*. Kompos merupakan bahan organik, seperti daun-daunan, jerami, alang-alang, rumput-rumputan, dedak padi, batang jagung, sulur, carang-carang serta kotoran hewan yang telah mengalami proses dekomposisi oleh mikroorganisme pengurai, sehingga dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki sifat-sifat tanah. Kompos mengandung hara-hara mineral yang esensial bagi tanaman (Setyorini, dkk, 2010).

Pupuk NPK (Nitrogen-Phosphate-Kalium) merupakan pupuk majemuk yakni pupuk yang mengandung lebih dari satu unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Pupuk anorganik NPK mengandung nitrogen (N), fosfat (P), dan kalium(K), yang merupakan jenis unsur utama yang diperlukan oleh tanaman dalam jumlah banyak (Krisnawati, 2003). Meskipun demikian, unsur-unsur

N, P, dan K mudah hilang oleh penguapan (Marsono dan Sigit, 2002, dalam Handayani, 2009).

Pemupukan berarti menambah unsur hara bagi tanah dan tanaman (Lingga, 1998, dalam Handayani, 2009). Salah satu hal yang harus diperhatikan dalam pemupukan adalah dosis pemupukan (Krisnawati, 2003).

Sampai saat ini, pemanfaatan pupuk organik maupun anorganik dengan dosis yang tepat bagi pertumbuhan dan hasil tanaman, khususnya mentimun, yang optimal masih memerlukan kajian berkesinambungan sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh berbagai jenis dan dosis bahan organik terhadap pertumbuhan dan hasil pada tanaman mentimun (*Cucumis sativus L*).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah bagaimanakah pengaruh berbagai jenis dan dosis bahan organik terhadap pertumbuhan dan hasil pada tanaman mentimun (*Cucumis sativus L*)

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh jenis pupuk organik terhadap pertumbuhan tanaman mentimun (*Cucumis sativus L*).
2. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk organik terhadap pertumbuhan tanaman mentimun (*Cucumis sativus L*).
3. Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara jenis dan dosis pupuk organik terhadap pertumbuhan tanaman mentimun (*Cucumis sativus L*).

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan informasi sebagai bahan pertimbangan dalam usaha budidaya kepada petani mengenai penggunaan jenis dan dosis pupuk organik bagi pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus L*) yang optimal serta sebagai bahan referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan penelitian ini.