BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Mentimun (*Cucumis sativus L.*) merupakan tanaman sayuran semusim yang tumbuh menjalar atau memanjat dengan menggunakan lanjaran. Buah mentimun mengandung 0,65% protein, 0,1% lemak dan 2,2% karbohidrat, selain itu buah mentimun mengandung kalsium, zat besi, magnesium, fosfor, vitamin A, vitamin B₁, vitamin B₂ dan vitamin C (Cahyo, 2013). Meskipun mentimun tidak termasuk komoditas sayuran unggulan nasional maupun daerah, namun mentimun merupakan salah satu sayuran buah yang cukup diminati masyarakat (Zulkarnain, 2013).

Mentimun banyak diusahakan oleh petani di dataran rendah maupun dataran tinggi. Mentimun dapat dibudidayakan di lahan sawah maupun lahan kering. Di dataran rendah, mentimun banyak diusahakan di pinggiran kota-kota besar karena permintaan buah mentimun segar dari kota-kota besar terus meningkat dan transportasi menuju pasar menjadi lebih mudah (Moekasan, Prabuningrum, Adiyoga dan de Putter 2014). Mentimun umumnya dikonsumsi dalam bentuk olahan segar seperti acar, asinan, salad dan lalap. Selain itu mentimun juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan kosmetik dan obat (Sumpena, 2007).

Berdasarkan data dari Kementerian Pertanian Republik Indonesia (2017) produksi mentimun di Indonesia pada tahun 2012 sampai 2016 mengalami penurunan berturut-turut, yaitu 511.485 ton, 491.636 ton, 477.976 ton, 447.677 ton, 430.201 ton. Rencana strategis Direktorat Jenderal Hortikultura untuk tahun 2015 sampai 2019 produksi mentimun, adalah 527.152 ton, 537.695 ton, 548.449 ton, 558.992 ton, 570.063 ton (Direktorat Jenderal Hortikultura, 2015). Mentimun merupakan salah satu komoditas hortikultura yang mengalami penurunan terbesar, yaitu rata-rata per tahun 4,17% pada tahun 2009 sampai 2014.

Salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas mentimun adalah dengan pemberian pupuk organik maupun pupuk anorganik yang cukup. Isroi dan Yuliarti (2009) menyatakan bahwa kandungan hara pupuk anorganik lebih tinggi dan pengaruhnya terhadap tanaman terlihat lebih cepat. Namun penggunaan pupuk anorganik dengan dosis tinggi dalam kurun waktu yang panjang, dapat menyebabkan terjadinya kemerosotan kesuburan tanah karena tanah mengalami kekurangan hara dan semakin rendahnya kandungan bahan organik. Untuk mengatasi masalah ini, salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan pupuk organik yang ramah lingkungan dan tidak merusak alam (Mariana, Sipayung dan Sinurya, 2012).

Pupuk organik adalah pupuk yang tersusun dari materi makhluk hidup, seperti pelapukan sisa-sisa tanaman, hewan, dan manusia. Pupuk organik dapat berbentuk padat atau cair yang digunakan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Bahan-bahan yang termasuk pupuk organik antara lain pupuk kandang, kompos, kascing, gambut, rumput laut dan guano (Helmi, 2017).

Warsana (2009) menyebutkan salah satu pupuk organik yang berkualitas dan mampu memperbaiki struktur tanah adalah pupuk organik kascing (bekas cacing). Kascing adalah hasil dari proses *vermicompost*. Kascing ini mengandung partikel-partikel kecil dari bahan organik yang dimakan cacing dan kemudian dikeluarkan lagi. Asikin, Wijaya dan Wahyuni (2013) menambahkan bahwa kandungan nutrisi kascing lebih tinggi dibandingkan dengan kompos lain, salah satunya adalah kandungan unsur hara kascing dapat langsung tersedia, seperti nitrogen (N), fosfor (P), mineral dan vitamin.

Hasil penelitian Setiaji (2013) diketahui bahwa kascing mempunyai peran yang sangat penting karena mampu mensuplai unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk proses pertumbuhan dan hasil tanaman. Ketersediaan unsur hara dalam tanah, struktur tanah dan tata udara tanah yang baik sangat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan akar serta kemampuan akar tanaman dalam menyerap unsur hara.

Hasil penelitian Hartatik, Husnain dan Widiowati (2015) diketahui bahwa kadar hara dalam pupuk organik relatif rendah dan sangat bervariasi, sehingga manfaatnya bagi tanaman berlangsung dalam jangka panjang. Oleh karena itu, penggunaan pupuk organik sebaiknya harus diimbangi dengan penggunaan pupuk anorganik dengan takaran yang seimbang sesuai kebutuhan tanaman. Salah satu unsur paling berperan dalam pertumbuhan adalah unsur N, karena diperlukan oleh tanaman dalam masa pertumbuhan vegetatif (Anwar, Wardati dan Ardian, 2017). Pada masa vegetatif tanaman unsur N merupakan hara yang banyak diperlukan tanaman, karena unsur N sebagai bahan utama pembentukan klorofil yang sangat erat hubungannya dengan proses fotosintesis.

Unsur N berguna untuk mempercepat pertumbuhan dan pertunasan atau bagian vegetatif tanaman, selain itu unsur N juga berperan dalam kualitas biji, terutama pada kandungan proteinnya. Kekurangan unsur N menyebabkan tanaman kerdil (kecil), anakan sedikit, serta daun kecil dan kuning pucat. Salah satu sumber unsur N yang banyak digunakan adalah pupuk Urea. Penambahan bahan organik seperti pupuk kascing, menyebabkan sifat pupuk Urea yang mudah hilang akan terikat. Pupuk kascing yang dikombinasikan dengan pupuk Urea diharapkan dapat mempercepat laju pertumbuhan tanaman (Balai Penelitian Lahan Rawa, 2015).

Berdasarkan uraian di atas, penggunaan pupuk kascing dan pupuk Urea memiliki potensi untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun. Maka dari itu perlu ada penelitian mengenai “pertumbuhan dan hasil mentimun (*Cucumis sativus* L.) varietas Wulan yang diberi pupuk kascing (*vermicompost*) dan Urea”.

1.2 Identifikasi masalah

- a. Apakah terdapat pengaruh interaksi antara pupuk kascing dan pupuk Urea terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun varietas Wulan?
- b. Pada takaran pupuk kascing dan pupuk Urea berapakah yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun varietas Wulan?

1.3 Tujuan penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

- a. Mengetahui pengaruh interaksi antara pupuk kascing dan pupuk Urea terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun varietas Wulan.
- b. Mengetahui dosis pupuk kascing dan pupuk Urea yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun varietas Wulan.

1.4 Manfaat penelitian

- a. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan.
- b. Bagi civitas akademika, penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber referensi dan gagasan awal untuk pengembangan penelitian.
- c. Bagi masyarakat umum, penelitian ini bisa menjadi sumber bacaan dan pengetahuan mengenai pengaruh pupuk kascing dan pupuk Urea terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun varietas Wulan.