

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan tanaman hortikultura dan termasuk dalam tanaman suku labu-labuan atau *Cucurbitaceae* yang merupakan tanaman yang diambil buahnya untuk dikonsumsi. Buah dari tanaman mentimun biasanya dikonsumsi sebagai sayuran. Mentimun dapat dihidangkan diberbagai jenis makanan. Mentimun mempunyai kandungan air yang tinggi sehingga dapat menyejukkan. Selain itu buah mentimun dapat melembabkan wajah dan mengurangi tekanan darah (Napitupulu *et al.*, 2015).

Menurut Kementerian Pertanian, (2017) setiap tahun konsumsi terhadap buah mentimun mengalami peningkatan. Pada tahun 2013 konsumsi buah mentimun sebanyak 1,56 kg/kapita/tahun, kemudian di tahun 2014 mengalami peningkatan sebanyak 1,63 kg/kapitan/tahun. Sedangkan pada tahun 2015 dan 2016 tidak tersedia tetapi memiliki kecendrungan terjadi peningkatan tiap tahunnya. Berbeda dengan jumlah produksi, produksi mentimun lebih cenderung mengalami penurunan. Pada tahun 2015 produksi buah mentimun sebesar 447,677 ton, kemudian di tahun 2016 dan 2017 mengalami penurunan yaitu 430,201 ton dan 424,917 ton (BPS, 2019).

Terdapat beberapa faktor yang dapat menurunkan produksi mentimun yaitu mulai dari proses olah tanah, pemupukan, perawatan tanaman, kondisi lingkungan yang tidak cocok, tidak menggunakan varietas unggul dan kerontokan bunga. Kerontokan bunga pada tanaman mentimun dikarenakan pertumbuhan akar yang kurang optimal yang mengakibatkan turgor sel akar

terganggu sehingga menyebabkan daun, bunga dan buah mudah rontok (Kurniawan *et al.*, 2018).

Menurut Murdiono, (2018) fosfor sangat penting untuk perkembangan akar tanaman, pertumbuhan awal akar tanaman, luas daun, dan mempercepat panen. Menurut Faizin *et al.*, (2015) akar tanaman yang dipupuk dengan unsur fosfor meningkatkan aktivitas auksin yang berfungsi mempergiat pertumbuhan akar sehingga membantu unsur hara nitrogen dalam menyusun klorofil, jika klorofil meningkat maka proses fotosintesis akan meningkat pula. Menurut Lingga (2003) unsur P diperlukan tanaman untuk memperbanyak pertumbuhan generatif (bunga dan buah), hal ini sesuai dengan pendapat Sutejo (1999) yang mengemukakan bahwa kandungan P bagi tanaman juga dapat memperbaiki pertumbuhan generatif terutama pembentukan bunga, buah dan biji.

Menurut Manurung, (2013) entisol adalah tanah yang dicirikan kenampakan profil dengan sedikit horison, karena tanah entisol cenderung tergolong sebagai tanah muda. Selain itu entisol termasuk jenis tanah yang tingkat kesuburannya sedang hingga rendah. Hal ini disebabkan karena terjadi pencucian yang sangat tinggi sehingga menyebabkan kadar bahan organik rendah. karena terjadi pencucian yang sangat tinggi (Manurung, 2013). Permasalahan tanah Entisol adalah sifat fisik dan kimia yang rendah. Tanah ini umumnya bertekstur pasir sehingga strukturnya lepas, porositas aerasi besar, permeabilitas cepat, kapasitas menahan airnya rendah karena kadar lempung dan bahan organiknya juga rendah. Kadar unsur hara P, dan K banyak terdapat pada tanah ini, tetapi tidak tersedia bagi tanaman. Unsur hara N yang bersifat mobil sangat tidak tersedia pada tanah ini, karena tanah ini sangat poreus. Kapasitas

Tukar Kation (KTK) dan Kation Basa (KB) tanah ini rendah akibat kandungan bahan organik rendah (Ginting, 2009).

Nunyai *et al.*, (2016) menyatakan manajemen waktu pemupukan diperlukan untuk memastikan terserapnya pupuk secara efektif oleh tanaman. Pemupukan P yang didasarkan pada status kandungan P dalam tanah dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pemupukan (Wijanarko & Abdullah, 2014). Menurut Juliansyah & Supijatno, (2018) waktu pemupukan merupakan syarat efektifnya aplikasi pupuk pada tanaman.

Berdasarkan uraian di atas perlu dilakukan penelitian pemberian fosfor dengan dosis dan waktu yang tepat untuk pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus L.*).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan di atas maka dapat di susun rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana respon pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus L.*) terhadap pemberian dosis fosfor ?
2. Bagaimana respon pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus L.*) terhadap waktu pemupukan ?
3. Apakah ada interaksi antara pemberian fosfor dan waktu pemupukan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus L.*) ?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian untuk :

1. Untuk mengetahui pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L) terhadap pemberian dosis fosfor.
2. Untuk mengetahui pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L) terhadap waktu pemupukan.
3. Untuk mengetahui interaksi antara pemberian fosfor dan waktu pemupukan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L).

1.4 Keaslian Penelitian

Penelitian yang berjudul “Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Terhadap Pemberian Dosis Fosfor dan Waktu Pemupukan” merupakan penelitian yang dilakukan di Dusun Durjo, Kecamatan Sukorambi, Kabupaten Jember. Keaslian penelitian ini dikemukakan dengan menunjukkan bahwa belum pernah dipecahkan oleh peneliti sebelumnya dan pendapat penelitian lain yang tercantum dalam tulisan ini ditulis dengan menyertakan sumber pustaka aslinya.

1.5 Luaran Penelitian

Penelitian ini menghasilkan luaran berupa : Skripsi, Artikel Ilmiah, dan Poster Ilmiah.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah, menambah wawasan dan dijadikan referensi bagi pembaca, peneliti maupun

petani mengenai “Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Terhadap Pemberian Dosis Fosfor dan Waktu Pemupukan”.

