

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Mentimun (*Cucumis sativus*, L.) merupakan salah satu komoditi hortikultura dalam kelompok sayuran buah yang banyak disukai dan dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia, karena mentimun mengandung nilai gizi cukup baik sebagai sumber mineral dan vitamin serta sebagai bahan obat dan kosmetik. Buah timun sering digunakan dalam beberapa macam masakan seperti salad, acar, pecel dan lalaban. Mentimun merupakan sayuran yang sering digunakan dalam masakan khas Jawa dan Sunda (Manalu, 2013).

Permintaan buah mentimun dari tahun ke tahun terus meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan kesadaran masyarakat akan pentingnya makanan sehat dan bergizi, sehingga untuk memenuhi kebutuhan buah Mentimun yang terus meningkat perlu dilakukan usaha usaha peningkatan produksinya. Mentimun termasuk komoditas potensial tetapi belum berkembang sebagai komoditas utama. Tanaman ini memiliki peluang pasar yang cukup baik sehingga apabila diusahakan secara serius dapat meningkatkan pendapatan petani (Idris, 2004).

Di Indonesia sudah banyak dikenal berbagai jenis mentimun, diantaranya adalah mentimun jepang (kyuuri). Mentimun jepang ini memiliki keistimewaan yaitu produksinya tinggi, kualitas hasilnya lebih baik, tahan terhadap penyakit busuk daun, virus dan antraknosa serta dapat tumbuh baik di daerah tropik (Idris, 2004).

Menurut Dani dkk (2014), produktivitas rata-rata mentimun secara nasional masih rendah, yaitu 10 ton/ha, sedangkan potensi hasil tanaman mentimun dapat mencapai 49 ton/ha. Hal ini menunjukkan bahwa peluang untuk meningkatkan produktivitas mentimun sesuai dengan potensi hasilnya masih sangat besar.

Menurut Wulandari, Guritno dan Nurul (2014), peningkatan produktivitas mentimun di tingkat petani masih mengalami kendala diantaranya tingkat

kesuburan tanah rendah, kondisi iklim yang tidak menentu, serta adanya serangan hama dan penyakit. Salah satu usaha sederhana yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas mentimun adalah dengan pemupukan. Pemupukan adalah kegiatan penambahan unsur hara, baik makro maupun mikro ke dalam tanah atau ke bagian tubuh tanaman.

Di Indonesia saat ini, banyak petani yang sudah ketergantungan terhadap pupuk anorganik. Keadaan ini menjadi mengkhawatirkan ketika ketersediaan pupuk anorganik bersubsidi kurang memenuhi kebutuhan masyarakat, yang mana mengakibatkan produksi pertanian kian menurun. Berdasarkan penelitian Kautsar, Sofyan dan Makmur (2020) mengungkapkan dampak dari kelangkaan pupuk anorganik mengakibatkan tidak tepatnya penggunaan pupuk, yang selanjutnya berpengaruh terhadap hasil panen. Oleh karena itu ketergantungan petani terhadap pupuk anorganik harus bisa ditekan dengan penggunaan pupuk organik.

Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari tumbuhan yang mati, kotoran hewan dan atau bagian hewan dan atau limbah organik lainnya yang telah melalui proses rekayasa, dapat berbentuk padat atau cair, dan juga dapat diperkaya dengan penambahan bahan mineral, dan atau mikroba (Permentan, 2011).

Menurut Las (2006), penggunaan pupuk organik padat dapat dijadikan sebagai pembenah lahan pertanian (*soil conditioner*) karena sifatnya yang dapat menyatu dengan baik dengan tanah sehingga peluang pencucian hara oleh air dapat ditekan sekecil mungkin. Perbedaan antara pupuk organik padat dan cair adalah lama penyerapan nutrisi oleh tanaman.

Meski demikian, aplikasi pupuk organik cair dengan teknik foliar memiliki kelemahan yaitu efektifitas serap hara dipengaruhi oleh luas daun, jumlah daun dan konsentrasi pupuk (Sriyundiyati, Supriadi, dan Nuryanti, 2013). Selain faktor-faktor tersebut, curah hujan yang tinggi juga mempengaruhi daya serap hara karena dapat menghanyutkan unsur hara yang sudah disemprotkan ke daun.

Salah satu contoh pupuk organik padat diantaranya adalah porasi. Porasi adalah pupuk organik yang dikomposkan melalui proses fermentasi. Tabun dkk (2017) menyatakan bahan organik yang biasa digunakan untuk pembuatan porasi adalah kotoran hewan, ditambah dengan bahan-bahan organik lainnya seperti

jerami, rumput sisa-sisa pakan ternak, sekam padi, sampah organik dan bekatul kemudian didekomposisi secara anaerob (fermentasi) dengan bantuan *effective microorganism*.

Proses pengomposan bahan organik dengan teknik fermentasi dengan menggunakan *effective microorganism* dapat mempercepat matangnya pupuk organik. Nur, Noor dan Elma (2016) menyatakan *effective microorganism* (EM<sub>4</sub>) berfungsi sebagai biokatalisator yang mampu mempercepat proses fermentasi bahan organik menjadi senyawa organik yang mudah diserap tumbuhan.

Pupuk organik cair (POC) adalah pupuk organik hasil fermentasi dari bahan organik dengan komposisi 2/3 bagian adonan adalah air sehingga menghasilkan larutan (Priyadi, 2011). Menurut Sutanto (2002), aplikasi POC pada tanaman dapat disemprotkan langsung ke daun tanaman atau dapat juga disiramkan pada tanah. Pemberian pupuk cair melalui daun bertujuan untuk mempercepat penyerapan unsur hara oleh tanaman. Salah satu pupuk organik cair yang dapat diaplikasikan dengan teknik foliar (penyemprotan pupuk ke daun) yang telah dikenal dan banyak digunakan oleh petani adalah POC Nasa. POC Nasa adalah produk pupuk organik cair yang dibuat dari bahan alami (organik) dengan menggunakan formula khusus dan dapat digunakan dengan baik pada tumbuhan, peternakan hingga perikanan (Walid dan Susyowati, 2016).

Menurut Lingga dan Marsono (2007), salah satu hal penting yang harus diperhatikan dalam pemupukan adalah harus tepat dosis dan konsentrasi sesuai dengan kebutuhan hara bagi pertumbuhan tanaman. Pemberian pupuk dengan dosis dan atau konsentrasi yang tepat akan menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman yang maksimal. Oleh karena itu perlu dilakukan percobaan untuk mengetahui kombinasi takaran porasi dan konsentrasi pupuk organik cair Nasa yang tepat untuk pertumbuhan tanaman mentimun jepang dengan hasil yang tinggi.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian pengaruh kombinasi takaran pupuk porasi dan konsentrasi pupuk organik cair pada tanaman mentimun jepang (*Cucumis sativus* L.) variets Ronaldo.

## **1.2. Identifikasi masalah**

Bersumber pada latar belakang di atas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Apakah kombinasi takaran porasi dengan konsentrasi pupuk organik cair berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun jepang (*Cucumis sativus*, L.) varietas Ronaldo?
2. Pada kombinasi takaran porasi dan konsentrasi pupuk organik cair berapakah yang memberikan pertumbuhan dan hasil mentimun jepang (*Cucumis sativus*, L.) varietas Ronaldo terbaik?

## **1.3. Maksud dan tujuan penelitian**

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengkaji berbagai kombinasi takaran porasi dengan konsentasi POC pada tanaman mentimun jepang (*Cucumis sativus*, L.) varietas Ronaldo.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kombinasi takaran pupuk bokashi dan konsentasi pupuk POC yang memberikan pertumbuhan dan hasil mentimun jepang (*Cucumis sativus*, L.) varietas Ronaldo yang terbaik.

## **1.4. Kegunaan penelitian**

Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat mendorong minat petani di Indonesia untuk membudidayakan mentimun jepang dengan menerapkan teknik budidaya tanaman yang ramah lingkungan dan berkelanjutan melalui penggunaan porasi yang dikombinasikan dengan pupuk organik cair, sehingga dapat memacu pertumbuhan ekonomi dan produktivitas mentimun khususnya dalam negeri.