

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan salah satu sayuran buah yang banyak dipopulerkan oleh petani di Indonesia. Sayuran ini sangat digemari oleh masyarakat Indonesia, karena mentimun bisa dimakan sebagai sayuran lalapan ataupun sayur olahan. Mentimun adalah salah satu jenis sayuran dari keluarga labu-labuan (Cucurbitaceae) dan menurut sejarah, tanaman mentimun berasal dari Asia Utara (Rukmana *dalam* Gustianty, 2016). Tanaman ini tumbuh dengan merambat dan memiliki buah yang memiliki kandungan air yang banyak, namun berbeda dengan keluarga labu-labuan yang lainya seperti semangka dan melon yang memiliki rasa manis, tetapi mentimun cenderung memiliki rasa yang netral atau tawar ( Endah *dalam* Alpani dkk., 2017)

Produksi tanaman mentimun setiap tahun meningkat, peningkatan luas areal panen tersebut disebabkan oleh penambahan luas areal pada lokasi-lokasi lama dan baru. Namun, peningkatan luas areal dan produksi mentimun belum memenuhi kebutuhan dan permintaan pasar dalam negeri maupun luar negeri. Salah satu cara untuk mendongkrak laju produksi komoditi ini yaitu meningkatkan produktivitas lahan. Hal ini dapat dilakukan dengan perbaikan kultur teknis tanaman, salah satu diantaranya yaitu dengan melakukan pemupukan dengan dosis yang tepat (Soelaksono, 2017).

Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas lahan yaitu penggunaan pupuk anorganik dengan dosis yang tepat. Melalui penggunaan pupuk anorganik dengan dosis yang tepat, berdampak positif bagi tanah dan juga berdampak positif bagi lingkungan. Penggunaan pupuk seharusnya diperhitungkan sesuai dengan kondisi lahan setempat. Penggunaan pupuk yang berlebihan tanpa memperhatikan waktu dan dosis yang tepat dapat mengakibatkan tanaman keracunan dan merusak sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Oleh karena itu pemupukan hendaknya dilakukan dengan cermat dan hati-hati supaya tidak

menimbulkan dampak negatif bagi tanaman, tanah dan lingkungan secara umum.

Unsur hara yang yang paling diperlukan oleh tanaman yaitu N, P dan K. Fungsi N sebagai penyusun protein, untuk pertumbuhan pucuk tanaman dan menyuburkan pertumbuhan vegetatif. Fungsi P sebagai salah satu unsur penyusun protein, dibutuhkan untuk pembentukan bunga, buah dan biji, merangsang pertumbuhan akar menjadi memanjang dan tumbuh kuat sehingga tanaman akan tahan kekeringan. Sedangkan, fungsi K yaitu berperan dalam proses metabolisme seperti fotosintesis dan respirasi yang merupakan hal penting dalam pertumbuhan ( Soetedjo *dalam* Alpani dkk, 2017). Oleh karena itu penggunaan pupuk NPK dapat menjadi solusi dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi terhadap tanaman.

Pemberian dosis pemupukan pada tanaman juga perlu diperhitungkan karena ketika pemberian pupuk yang berlebihan dan keseringan akan merugikan petani dan membuat tanaman keracunan, dapat diketahui bahwa tanaman dalam menyerap unsur hara mempunyai batas maksimum dan minimum, sehingga hal tersebut perlu diperhatikan dalam berbudidaya tanaman.

Pada penelitian Wijaya dkk. (2012), pemberian dosis pupuk NPK 400 kg/ha pada tanaman mentimun berpengaruh sangat nyata terhadap berat tanaman per petak sebesar 1597,71 kg dibandingkan dengan dosis 300 kg/ha dan 500 kg/ha. Penelitian Syah dkk. (2016), pemberian dosis 350 kg/ha, 700 kg/ha dan 1050 kg/ha, hasil terbaik untuk meningkatkan produksi tanaman semangka yaitu pada pemberian dosis 350 kg/ha dengan berat buah per tanaman 4,50 kg, dibandingkan pemberian dosis 700 kg/ha dan 1050 kg/ha. Pada penelitian yang dilakukan oleh Mesty (2013), pemberian dosis pupuk NPK 300 kg/ha pada tanaman kacang hijau berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah biji per polong sebesar 10,35 biji, panjang polong 9,02 cm dan produksi real 208,33 kg dibandingkan dengan dosis 200 kg/ha dan 250 kg/ha. Dari beberapa penelitian tersebut menunjukkan bahwa pemberian dosis pupuk NPK dengan dosis 300

sampai 400 kg/ha sudah mendapatkan hasil yang maksimal, jadi untuk memastikan hal tersebut penyusun akan meneliti dosis yang tepat antara 300 sampai 400 kg/ha.

Pemangkasan merupakan tindakan yang umum dilakukan untuk mengatasi adanya pertumbuhan vegetatif yang berlebihan pada tanaman. Pemangkasan dapat dilakukan dengan memotong ujung atau pucuk tanaman yang disebut pemangkasan pucuk (Badrudin dkk.2008). Pemangkasan pucuk akan mempengaruhi produksi dan aliran auksin ke tunas-tunas lateral. Jumlah auksin pada tanaman yang berlebihan akan terjadi dormansi pucuk yang menghambat pertumbuhan tunas di bawahnya. Hal tersebut terjadi karena adanya pertumbuhan tunas lateral, sehingga percabangan akan semakin banyak yang memungkinkan akan terjadi saling menaungi anatar daun tanaman.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Badrudin dkk. (2008), pemangkasan pucuk pada saat 14 HST pada tanaman mentimun berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah buah sebesar 3,45 buah, panjang buah 17,70 cm dan bobot buah sebesar 245,6 g dibandingkan dengan tanpa pemangkasan dan 21 HST. Pada penelitian Gustia (2016), pemangkasan pucuk pada saat 20 HST pada tanaman mentimun berpengaruh sangat nyata terhadap panjang buah sebesar 14,30 cm, bobot buah sebesar 148,09 g dan bobot buah 21,78 g dibandingkan dengan tanpa pemangkasan, 15 HST dan 25 HST. Pada penelitian Saprudin (2013), pemangkasan pucuk pada saat 28 HST pada tanaman mentimun berpengaruh nyata terhadap berat buah yaitu sebesar 22,9 kg dibandingkan dengan tanpa pemangkasan, 14 HST dan 21 HST. Dari beberapa penelitian tersebut belum menunjukkan pada waktu pemangkasan yang tepat pada berapa hari setelah tanam. Oleh karena itu, penelitian ini untuk memastikan pada umur berapakah pemangkasan pucuk yang tepat.

Berdasarkan uraian diatas dan masih terbatasnya penelitian tentang dosis pupuk NPK dan pemangkasan pucuk, maka dari itu penyusun bermaksud untuk meneliti pengaruh dosis pupuk NPK dan

pemangkasanpucuk terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus L.*).

#### **B. Rumusan Masalah**

1. Apakah dosis pupuk NPK berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus L.*) ?
2. Apakah pemangkasan pucuk berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus L.*) ?
3. Apakah interaksi anantara dosis pupuk NPK dan pemangkasan pucuk berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus L.*) ?

#### **C. Tujuan**

1. Mengetahui pengaruh dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus L.*).
2. Mengetahui pengaruh pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus L.*).
3. Mengetahui interaksi antara dosis pupuk NPK dan pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus L.*)

#### **D. Hipotesis**

1. Diduga dosis pupuk NPK berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus L.*).
2. Diduga pemangkasan pucuk berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus L.*).
3. Diduga terdapat interaksi dosis pupuk NPK dan pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus L.*).