

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Mentimun adalah salah satu jenis sayuran buah, Mentimun memiliki berbagai macam manfaat dalam kehidupan manusia sehari-hari, yang utama mentimun digunakan sebagai bahan makanan, mentimun juga dapat digunakan sebagai bahan untuk obat-obatan, dan bahan kecantikan. Dalam kehidupan masyarakat sehari-hari kebutuhan buah mentimun sangat besar, karena memiliki banyak kandungan gizi serta dapat dijadikan berbagai macam olahan masakan. Oleh karena itu buah mentimun sangat diminati seluruh golongan masyarakat mulai dari golongan masyarakat yang berpenghasilan menurun sampai berpenghasilan tinggi. (Astawan, 2008) Menyatakan buah mentimun dapat dimanfaatkan untuk menjaga kesehatan tubuh serta mengobati beberapa jenis penyakit.

Kebutuhan mentimun di Indonesia cenderung terus meningkat, hal ini disebabkan karena adanya penambahan penduduk, peningkatan taraf hidup, tingkat pendidikan yang semakin tinggi, dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya nilai gizi yang dibutuhkan oleh manusia. Produktifitas mentimun di Indonesia untuk saat ini masih sangat menurun karena mentimun hanya ditanam sebagai tanaman selingan (Cahyono, 2003).

menurunnya produksi mentimun di Indonesia berbanding terbalik dengan kebutuhan yang terus meningkat hal ini disebabkan karena produktifitasnya mentimun dalam satuan luas di dapat memenuhi kebutuhan konsumen sehingga perlunya suatu usaha untuk mendorong peningkatan hasil mentimun. Usaha yang dapat dilakukan yaitu dengan meningkatkn produksi tanaman mentimun itu sendiri. Dengan menentukan teknik yang tepat dalam budidaya tanaman mentimun. Fitirani, *et al* (2017). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS). menunjukkan bahwa produktivitas mentimun di Indonesia dari tahun ke tahun tidak stabil. Pada tahun 2014-2019.

Tabel 1.1 Produksi Mentimun Nasional

Tahun	Produksi per Ton
2014	477,989
2015	447,696
2016	430,218
2017	424.,927
2018	433,931
2019	435,975

*Sumber:* Badan Pusat Statistik, 2020

Salah satu penyebab menurunnya produktifitas mentimun adalah varietas benih yang di pakai kurang baik sehingga potensi hasilnya berkurang. Hal ini sesuai dengan pendapat Samadi, (2002) yang menyatakan bahwa beberapa upaya yang dapat meningkatkan hasil mentimun diantaranya adalah penggunaan benih varietas unggul. Dengan menggunakan varietas unggul maka dapat meningkatkan hasil tanaman mentimun. Benih varietas unggul adalah yang memiliki mutu benih tinggi, benih bermutu tinggi adalah benih yang memenuhi standar kualitas baik seperti daya kecambah 86%, kemurnian benih 95%, kotoran maksimal 2% tidak cacat dan identitas varietasnya sesuai dengan kultivarnya (BPMBTPH, 2003). Penyebab menurunnya produksi mentimun adalah kurang kreatif dan inovatif dalam teknik budidaya mentimun sehingga produksinya tidak maksimal

Berdasarkan Tabel 1.1 data produksi mentimun nasional perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan produksi dan mutu benih mentimun sehingga diperoleh benih dengan varietas unggul. Upaya yang dapat dilakukan yakni dengan pembaruan terkait sistem budidaya tanaman mentimun seperti penggunaan pupuk dan pemangkasan pucuk. Pupuk AB mix adalah pupuk cair buatan yang terdiri dari unsur hara makro dan mikro yang dengan kadar nutrisi yang sudah terukur. Nutrisi dalam AB mix dibagi menjadi 2 yaitu nutrisi yang mengandung unsur makro dan yang mengandung unsur mikro. Nutrisi yang mengandung unsur makro yaitu nutrisi yang dibutuhkan dalam jumlah banyak seperti N, P, K, S, Ca, dan Mg. Nutrisi yang mengandung unsur mikro merupakan nutrisi yang dibutuhkan dalam jumlah yang

sedikit seperti Mn, Cu, Zn, Cl, Cu, Na dan Fe. Nutrisi yang dipakai untuk tanaman bayam merah secara hidroponik adalah nutrisi AB mix. Nutrisi AB mix terdiri dari pekatan A dan pekatan B yang nantinya diencerkan. Menurut Nugraha (2014), AB mix merupakan larutan hara yang terdiri dari stok A yang berisi unsur hara makro dan stok B berisi unsur hara mikro.

Kebutuhan nutrisi merupakan hal yang paling berpengaruh didalam pertumbuhan tanaman. Budidaya mentimun mutlak memerlukan pupuk sebagai sumber nutrisi bagi tanaman. Pupuk AB mix yang diberikan dalam bentuk larutan yang mengandung unsur makro dan mikro. Setiap nutrisi yang ada pada pupuk AB mix memiliki unsur hara yang berbeda beda termasuk pada konduktivitas listriknya (EC). Ec merupakan gambaran dari banyaknya unsur hara yang terlarut dalam air yang artinya semakin tinggi EC maka semakin pekat juga larutan nutrisinya (Sansanti dan Sismanto, 2016).

Hasil penelitian Maghfoer et al. (2007) memberikan hasil bahwa pengaturan nilai EC pada tanaman melon dapat meningkatkan hasil panen, hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Birnadi & Hendrian (2017) bahwa pemberian nutrisi EC 3,5 mS cm<sup>-1</sup> memiliki hasil optimum pada berat buah segar

Upaya lainya untuk meningkatkan produktifitas dan mutu tanaman mentimun dengan cara memodifikasi kultur teknis, salah satunya yaitu pemangkasan pucuk. Menurut Dewani (2000) teknik budidaya untuk meningkatkan produksi mentimun dapat dilakukan dengan cara memanipulasi pertumbuhan, yaitu dengan perlakuan pemangkasan. Pemangkasan pucuk bermanfaat untuk mengurangi persaingan hasil fotosintesis di antara daun dan buah dan mengurangi kelembaban yang menyebabkan terserangnya penyakit. Demikian juga pemangkasan pada buah tomat ternyata dapat meningkatkan ukuran buah. Menurut Zamzami et al., (2015), tindakan pemangkasan pucuk dapat menghambat asimilat hasil fotosintesis pada pertumbuhan vegetatif agar mengurangi persaingan daun dengan buah sehingga lebih terkonsentrasikan pada perkembangan generatif. Semakin banyak asimilat yang tersalurkan pada buah maka akan semakin meningkat pula kualitas dari buah mentimun yang dihasilkan. Berdasarkan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Sutapradja (2008), menyatakan

bahwa pemangkasan pucuk pada ruas ke-15 memberikan pengaruh nyata terbaik pada parameter jumlah benih per buah dan bobot kering benih per buah. Sedangkan menurut Huda, *et al* (2019), pemangkasan pucuk pada ruas ke-10 mampu meningkatkan efisiensi pengisian benih sehingga produksi dan kualitas benih meningkat.

Dari penelitian yang sudah dilakukan tersebut maka perlu upaya untuk mengkombinasikan perlakuan modifikasi kultur teknis melalui pemberian nutrisi pupuk AB mix yang optimal dan pemangkasan untuk meningkatkan produksi benih. Dengan latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Nutrisi AB mix Dan Pemangkasan Pucuk Terhadap Produksi Dan Mutu Benih Mentimun Kode 1052 (*Cucumis sativus* L)”

## 1.2 Rumusan Masalah

- a. Apakah konsentrasi nutrisi AB mix berpengaruh terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L)?
- b. Apakah pemangkasan pucuk berpengaruh terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L)?
- c. Apakah interaksi antara konsentrasi nutrisi AB mix dan pemangkasan pucuk berpengaruh terhadap produksi dan mutu benih Mentimun (*Cucumis sativus* L)?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang hendak dicapai dari penelitian ini, antara lain:

- a. Mengetahui pengaruh konsentrasi nutrisi AB mix terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L)
- b. Mengetahui pengaruh pemangkasan pucuk terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L)
- c. Mengetahui pengaruh interaksi konsentrasi nutrisi AB mix dan pemangkasan pucuk terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L)

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan penelitian ini, sebagai berikut:

- a. Bagi Peneliti: mengembangkan jiwa keilmiahan serta melatih berpikir cerdas, inovatif dan profesional dalam bidang Pertanian.
- b. Bagi Perguruan Tinggi: mewujudkan Tridharma Perguruan Tinggi khususnya dalam bidang penelitian dan meningkatkan citra perguruan tinggi sebagai pencetak agen perubahan yang positif untuk kemajuan bangsa dan negara.
- c. Bagi Masyarakat: memberikan informasi yang terbaru dan praktis untuk dijadikan pilihan solusi dalam menghadapi masalah yang serupa.

