

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Mentimun (*Cucumis sativus*, L.) merupakan salah satu jenis sayuran dari keluarga labu-labuan (*Cucurbitaceae*) yang sudah populer di dunia. Menurut sejarah tanaman mentimun berasal dari Benua Asia. Beberapa sumber literatur menyebutkan daerah asal tanaman mentimun adalah Asia Utara, tetapi sebagian lagi menduga berasal dari Asia Selatan (Rukmana, 1994).

Mentimun termasuk salah satu jenis sayuran buah yang memiliki banyak manfaat dalam kehidupan masyarakat sehari – hari, sehingga permintaan terhadap komoditi ini sangat besar. Buah ini disukai oleh seluruh golongan masyarakat yang berpenghasilan rendah sampai berpenghasilan tinggi, sehingga buah mentimun dibutuhkan dalam jumlah relatif dan berkesinambungan. Kebutuhan buah mentimun cenderung terus meningkat sejalan dengan pertumbuhan penduduk, peningkatan taraf hidup, tingkat pendidikan, dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya nilai gizi (Cahyono, 2003).

Mentimun termasuk golongan sayuran buah seperti labu siam, paria, oyong, beligodan semangka. Orang menggemari mentimun karena rasanya enak, segar dan dingin. Kandungan nutrisi per 100 g mentimun terdiri dari 15 kalori, 0,8 g protein, 3 g karbohidrat, 30 mg fosfor, 0,5 mg besi, 0,02 thianine, 0,01 mg riboflan, 14 mg asam, 0,3 mg vitamin A, 0,3 mg vitamin B1, 0,02 mg vitamin Bdan 8,0 mg vitamin C (Sumpena, 2001).

Produksi mentimun secara nasional terus mengalami penurunan dalam kurun waktu tertentu, produksi mentimun pada tahun 2009 berproduksi 540.122 ton, pada tahun 2010 berproduksi 583.149 ton, pada tahun 2011 berproduksi

547.140 ton, pada tahun 2012 memproduksi 511.525 ton. Sementara kebutuhan akan mentimun terus meningkat seiring dengan kesadaran masyarakat untuk mengkonsumsi sayuran (BPS RI, 2014).

Salah satu faktor untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun adalah pemupukan. Menurut Adam (2013), Sejarah penggunaan pupuk pada dasarnya merupakan bagian daripada sejarah pertanian. Penggunaan pupuk diperkirakan sudah dimulai sejak permulaan manusia mengenal bercocok tanam, yaitu sekitar 5.000 tahun yang lalu. Bentuk primitif dari penggunaan pupuk dalam memperbaiki kesuburan tanah dimulai dari kebudayaan tua manusia di daerah aliran sungai-sungai Nil, Euphrat, Indus, Cina, dan Amerika Latin. Lahan-lahan pertanian yang terletak di sekitar aliran-aliran sungai tersebut sangat subur karena menerima endapan lumpur yang kaya hara melalui banjir yang terjadi setiap tahun.

Pupuk organik merupakan pupuk yang berperan meningkatkan aktifitas biologi, kimia, dan fisik tanah sehingga tanah menjadi subur dan baik untuk pertumbuhan tanaman. Saat ini sebagian besar petani masih tergantung pada pupuk anorganik karena mengandung beberapa unsur hara dalam jumlah yang banyak, padahal jika pupuk anorganik digunakan secara terus-menerus akan menimbulkan dampak negatif terhadap kondisi tanah (Indriani, 2004).

Dampak dari penggunaan pupuk anorganik menghasilkan peningkatan produktivitas tanaman yang cukup tinggi. Namun penggunaan pupuk anorganik dalam jangka yang relatif lama umumnya berakibat buruk pada kondisi tanah. Tanah menjadi cepat mengeras, kurang mampu menyimpan air dan cepat menjadi

asam yang pada akhirnya akan menurunkan produktivitas tanaman (Indra kusuma, 2000).

Kandungan bahan organik dalam tanah semakin lama semakin berkurang, bahan organik sering disebut sebagai bahan penyangga tanah. Tanah dengan kandungan bahan organik rendah akan berkurang kemampuannya mengikat pupuk kimia sehingga efisiensinya menurun akibat sebagian besar pupuk hilang melalui pencucian, fiksasi atau penguapan (Musnamar, 2003). Hakim *dkk.* (1986) menyatakan bahwa penambahan bahan organik menyebabkan aktivitas mikroorganisme akan meningkat dan proses perombakan bahan organik yang menghasilkan karbon juga akan meningkat. Novizan (2005) juga menyatakan bahwa penambahan bahan organik akan meningkatkan kapasitas tukar kation di dalam tanah yang nantinya akan berpengaruh dalam meningkatkan kejenuhan basa.

Saat ini petani cenderung lebih memilih menggunakan pupuk kimia. Penggunaan pupuk kimia secara terus-menerus, mengakibatkan kandungan bahan organik tanah menjadi berkurang, kesuburan tanah menurun dan hasil panen juga terus menurun. Salah satu langkah untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan penggunaan Mikroorganisme lokal (MOL) (Maulidiyah, 2018). Menurut Budiyanto (2002) mikroorganisme mempunyai fungsi sebagai agen proses biokimia dalam pengubahan senyawa organik menjadi senyawa anorganik yang berasal dari sisa tanaman dan hewan.

Larutan MOL (Mikroorganisme Lokal) adalah larutan hasil fermentasi yang berbahan dasar dari berbagai sumberdaya yang tersedia setempat. Larutan MOL mengandung unsur hara mikro dan makro dan juga mengandung bakteri

yang berpotensi sebagai perombak bahan organik, perangsang pertumbuhan, dan sebagai agensia pengendali hama dan penyakit tanaman, sehingga MOL dapat digunakan baik sebagai dekomposer, pupuk hayati, dan sebagai pestisida organik terutama sebagai fungisida (Purwasasmita, 2009).

Sabut kelapa merupakan limbah pengolahan kelapa yang dapat diolah menjadi mol. Sabut kelapa bisa digunakan sebagai bahan untuk pembuatan pupuk organik cair, karena didalam sabut kelapa terdapat unsur hara makro dan mikro. Kandungan unsur hara yang terdapat dalam sabut kelapa, yaitu: air 53,83%, N 0,28%, P 0,1 ppm, K 6,726 ppm, Ca 140 ppm, dan Mg 170 ppm (Prawoso, 2001 dalam Jamilah. *dkk*, 2013).

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimanakah mengetahui pengaruh konsentrasi Mikroorganisme Lokal (MOL) Sabut Kelapa (*Cocos nucifera L.*) terhadap pertumbuhan Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L.*)?
2. Bagaimanakah mengetahui pengaruh konsentrasi Mikroorganisme Lokal (MOL) Sabut Kelapa (*Cocos nucifera L.*) terhadap produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L.*)?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi Mikroorganisme Lokal (MOL) Sabut Kelapa (*Cocos nucifera L.*) terhadap pertumbuhan Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L.*)
2. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi Mikroorganisme Lokal (MOL) Sabut Kelapa (*Cocos nucifera L.*) terhadap produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L.*)

#### **1.4. Keaslian Penelitian**

Penelitian yang berjudul “Efikasi Mikroorganisme Lokal (MOL) Sabut Kelapa (*Cocos nucifera L.*) terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L.*)” ini benar-benar penelitian saya sendiri tanpa campur tangan orang lain.

#### **1.5. Luaran Penelitian**

Diharapkan penelitian ini menghasilkan luaran berupa: Skripsi, Artikel Ilmiah dan Poster Ilmiah

#### **1.6. Kegunaan Hasil Penelitian**

Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu informasi bagi pembaca, peneliti, maupun petani mengenai “Efikasi Mikroorganisme Lokal (MOL) Sabut Kelapa (*Cocos nucifera L.*) terhadap pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L.*)”

