

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Mentimun (*Cucumis sativus L.*) merupakan tanaman sayuran yang termasuk dalam Famili *Cucurbitaceae* yang populer di seluruh dunia. Tanaman mentimun berasal dari Asia Utara, tetapi sebagian lagi menduga berasal dari Asia Selatan. Para ahli tanaman memastikan daerah asal tanaman mentimun adalah India, tepatnya di lereng gunung Himalaya (Amsar *et al.*, 2018).

Kandungan gizi tanaman mentimun cukup tinggi, yaitu 0,65% protein, 0,1% lemak dan karbohidrat sebanyak 2,2%, kalsium, zat besi, magnesium, fosforus, vitamin A, B1, B2 dan C. Mentimun juga mengandung 35.100 – 486.700 ppm asam linoleat. Keluarga *Cucurbitaceae* biasanya mengandung kukurbitasin yang mempunyai senyawa dengan aktivitas sebagai anti tumor (Nurani, 2012).

Konsumsi mentimun di Indonesia berdasarkan data yang dirilis oleh Kementan (2012) berturut turut (ton/ha) dari tahun 2009 hingga 2012 adalah 583.139, 547.141, 521.535, dan 511.525. Menurut Badan Pusat Statistika BPS (2019) menunjukkan bahwa produksi mentimun di Indonesia setiap tahunnya mengalami penurunan, tercatat sejak tahun 2013 sebesar 491,636 ton, tahun 2014 sebesar 477,989 ton, tahun 2015 sebesar 447,696 ton, tahun 2016 sebesar 430,218 ton, tahun 2017 sebesar 424,917 ton. Menurunnya hasil produksi mentimun bisa disebabkan oleh belum intensifnya dalam sistem budidaya. Upaya untuk meningkatkan hasil produksi mentimun adalah dengan teknik budidaya yang intensif, salah satunya melalui pemupukan dan pemangkasan.

Dalam melakukan budidaya mentimun terdapat banyak kendala yang dapat menurunkan produksi tanaman mentimun seperti penggunaan benih atau bibit yang tidak unggul, terserang hama penyakit dan terjadi kerontokan bunga. Kerontokan bunga tersebut disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya kegagalan pembuahan (polinasi), suhu yang tinggi (stress suhu) maupun kekurangan air terutama saat pembentukan bunga. Kalium merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kerontokan bunga (Erwiyono, 2011).

Peran unsur K adalah untuk memacu translokasi asimilat dari sumber (daun) ke bagian organ penyimpanan (sink), selain terlibat dalam proses membuka dan menutupnya stomata. Stomata akan membuka karena sel penjaga menyerap air, dan penyerapan air ini terjadi sebagai akibat adanya ion  $K^+$  (Singh *et al.*, 2014). Kalium juga sangat penting dalam proses fotosintesis, kalium dapat meningkatkan fotosintesis tanaman melalui peningkatan proses fotofosforilasi yang akan menghasilkan ATP dan NADPH yang memiliki peran penting dalam proses fotosintesis (Oosterhuis *et al.*, 2014). Kekurangan kandungan kalium dapat menurunkan fotosintesis dan mengurangi penyaluran karbohidrat sehingga hasil tanaman menjadi rendah (Ridwan *et al.*, 2016).

Fungsi utama kalium bagi tanaman adalah membantu pembentukan protein, karbohidrat dan gula. Kalium juga berperan dalam memperkuat tubuh tanaman agar daun, bunga, dan buah tidak mudah gugur, dan membantu pengangkutan gula dari daun ke buah atau umbi (Suprihatin, 2011). Menurut Kurniawan *et al.*, (2018) Kalium berfungsi menjaga status air tanaman dan turgor sel, dimana jika turgor sel tetap terjaga maka tubuh tanaman akan lebih kuat yang mengakibatkan daun, bunga dan buah tidak mudah rontok.

Upaya peningkatan produksi mentimun selain dengan pemupukan salah satunya dengan melakukan teknik pemangkasan pucuk. Menurut Novianti *et al.*, (2018) pemangkasan merupakan upaya mengurangi bagian tanaman yang tidak penting dengan tujuan mengoptimalkan bagian tanaman yang penting untuk pertumbuhan dan produksi. Pemangkasan Pucuk dilakukan untuk menghambat pertumbuhan vegetatif tanaman, sehingga asimilat yang dihasilkan akan lebih terkonsentrasi pada perkembangan generatif tanaman (Zamzani *et al.*, 2015). Pemangkasan pucuk merangsang pertumbuhan tunas lateral lebih banyak yang diikuti keluarnya tangkai bunga di setiap cabang yang terbentuk sehingga menghasilkan buah yang banyak pula (Usman *et al.*, 2014).

Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang dosis pupuk kalium KCl dan waktu pemangkasan pucuk, guna mengetahui dosis pupuk KCl yang optimal dan waktu pemangkasan pucuk yang tepat dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus L.*).

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan di atas, maka dapat disusun rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana respon pemberian pupuk KCl terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus L.*)?
2. Bagaimana respon waktu pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus L.*)?
3. Apakah ada interaksi antara pemberian pupuk KCl dan waktu pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus L.*)?

### 1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui respon pemberian pupuk KCl terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus L.*).
2. Untuk mengetahui respon waktu pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus L.*).
3. Untuk mengetahui interaksi antara pemberian pupuk KCl dan waktu pemangkasan pucuk terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus L.*).

### 1.4. Keaslian Penelitian

Penelitian yang berjudul “Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L.*) Terhadap Pupuk KCl dan Waktu Pemangkasan Pucuk” adalah benar-benar penelitian yang dilakukan di Desa Rowosari, Kecamatan Sumberjambe, 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

Diharapkan 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 Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L.*) Terhadap Pupuk KCl dan Waktu Pemangkasan Pucuk”.

