

## **A. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Tanaman mentimun (*Cucumis sativa L*) termasuk dalam tanaman merambat yang merupakan salah satu jenis tanaman sayuran dari keluarga Cucurbitaceae. Pembudidayaan mentimun meluas ke seluruh dunia, baik di daerah beriklim panas (tropis) maupun sedang (sub-tropis). Di Indonesia tanaman mentimun banyak ditanam di dataran rendah (Wijoyo, 2012).

Salah satu komoditas pertanian hortikultura yang ada di Indonesia adalah tanaman mentimun (*Cucumis sativus L.*) yang merupakan salah satu jenis sayuran dari Famili Cucurbitaceae. Tanaman mentimun di Indonesia ditanam di daerah dataran rendah dan dataran tinggi 0–1000 meter di atas permukaan laut. Buah mentimun dibutuhkan masyarakat baik untuk pemenuhan gizi bagi tubuh dan juga industri kosmetik dalam negeri. (Herawati, 2012).

Mentimun memiliki kandungan gizi yang cukup baik, terutama sumber mineral dan vitamin. Kandungan nutrisi per 100 gram mentimun terdiri dari 15 kalori, 0,8 gram protein, 0,1 gram pati, 3 gram karbohidrat, 30 mg fosfor, 0,5 mg besi, 0,02 mg tiamin, 0,01 mg riboflavin, 14 mg asam, 0,45 mg vitamin A, 0,3 mg vitamin B1, dan 0,2 mg vitamin B2, 35.100 - 486.700 ppm asam linoleat dan senyawa kukurbitasin. (Kementrian Pertanian, 2012).

Prospek budidaya mentimun (*Cucumis sativus L*) di Indonesia sangat baik karena mentimun banyak digemari oleh masyarakat. Permintaan terhadap komoditas ini dalam jumlah besar dan berkesinambungan. Kebutuhan buah

mentimun ini akan meningkat terus sejalan dengan kenaikan jumlah penduduk, kenaikan taraf hidup masyarakat, tingkat pendidikan masyarakat dan semakin tingginya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya nilai gizi (Wijoyo, 2012).

Mentimun merupakan salah satu jenis sayuran buah yang sangat potensial dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat yang semakin meningkat pada tahun-tahun mendatang. Dengan melihat potensi pada buah mentimun, maka pengembangan mentimun memiliki peluang bisnis yang sangat cerah. Kuatnya pasaran mentimun juga dapat dilihat dari pertumbuhan dan perkembangan perusahaan industri pengolahan mentimun menjadi berbagai bentuk produk olahan, misalnya acar, asinan, jus dan lain-lain (Hariswasono, 2011).

Di Indonesia mentimun merupakan sayuran yang sangat populer dan digemari oleh hampir seluruh masyarakat. Rata-rata produksi mentimun sebesar pada tahun 2018 sebesar 433.932 ton dan produktivitasnya mencapai 10,96 ton per hektar (BPS Dirjen Hortikultura, 2018). Produktivitas ini jauh lebih rendah terhadap mentimun hibrida varietas *metavy* yang mencapai 60-70 ton/ha. Produktivitas yang rendah tersebut diakibatkan kebanyakan usaha tani yang dilakukan tidak memperhatikan rangkaian teknik budidaya yang tepat. Sehingga sering kali dapat menurunnya produksi pertanian.

Jumlah penduduk khususnya di Indonesia, dirasakan semakin bertambah sejalan dengan bergulirnya waktu sehingga kebutuhan hidup juga meningkat, terutama kebutuhan pangan, di samping kebutuhan lain seperti kebutuhan lahan

untuk pemukiman, industri, perkantoran, sarana pendidikan, dan lain-lain, yang pada gilirannya akan mendesak lahan pertanian. Berkurangnya lahan pertanian akan berakibat pada turunnya produksi pangan. Pemecahannya adalah dengan memanfaatkan lahan marginal atau lahan kurang potensial, misalnya tanah grumosol. (Prasetyowati et al., 2014).

Tanah grumosol masih membawa sifat dan karakteristik seperti batuan induknya. Pelapukan yang terjadi hanyalah mengubah fisik dan tekstur unsur seperti Ca dan Mg yang sebelumnya terikat secara rapat pada batuan induknya menjadi lebih longgar yang dipengaruhi oleh faktor-faktor luar seperti cuaca, iklim, air dan lainnya. Terkadang pada tanah grumosol terjadi konkresi kapur dengan unsur kapur lunak dan terus berkembang menjadi lapisan yang tebal dan keras. (Raintung, 2010).

Kualitas Tanah yang kurang subur menyebabkan produksi menurun, untuk itu dalam penanaman perlu dilakukan pengolahan tanah dan penambahan unsur hara. Penambahan unsur hara dapat dilakukan dengan menggunakan pupuk seperti pupuk anorganik (Munawar, A. 2011).

Upaya untuk mendapatkan pertumbuhan dan hasil mentimun yang optimal tentunya perawatan tidak cukup hanya dilakukan penyiraman dan membersihkan gulma saja melainkan harus diberi pupuk susulan agar kebutuhan tanaman dari awal pertumbuhan hingga tanaman menghasilkan dapat tercukupi seperti pemberian pupuk susulan anorganik, salah satu pupuk anorganik yang dapat digunakan untuk pupuk susulan yaitu Amounium Sulfat (ZA).

Pupuk ZA (Amonium sulfat) adalah pupuk N yang dibuat melalui reaksi  $\text{NH}_3$  dan  $\text{H}_2\text{SO}_4$  pada suhu  $116\text{'}118\text{ }^\circ\text{C}$  menjadi  $(\text{NH}_4)\text{SO}_4$  yang mengandung N dan S masing-masing 20,5-21% dan 24%. Pupuk ini berbentuk kristal berwarna putih, tidak lengket dan mudah disebarkan, tidak higroskopis dan mudah larut dalam air, bereaksi cepat dan mudah diserap oleh tanaman. (Wiyanti, 2015).

Keunggulan dari pupuk Amonium Sulfat (ZA) mengandung unsur nitrogen dan sulfur, sedangkan unsur sulfur ini tidak dimiliki pupuk nitrogen lainnya, seperti urea ( $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ ), amonium nitrat ( $\text{NH}_4\text{NO}_3$ ) dan sendawa chili ( $\text{NaNO}_3$ ). Bentuk amonium dapat diikat lebih kuat dari pada bentuk nitrat sehingga tidak mudah tercuci air, oleh karenanya ZA dapat diberikan lebih efisien dan aman dari pada urea. Unsur nitrogen dan sulfur merupakan jenis unsur hara yang dibutuhkan tanaman dalam jumlah besar atau disebut makronutrient. (Singh et al., 2010).

Selain unsur N tanaman juga memerlukan unsur S (Sulfur) yang diperlukan untuk sintesis asam amino sistin, sistein, dan metionin, yang selanjutnya membentuk protein. Selain itu sulfur sangat membantu perkembangan pucuk, akar dan anakan. Kekurangan unsur sulfur mengakibatkan pertumbuhan tanaman dan kematangan buah terlambat. Pemberian sulfur dapat digunakan untuk mengatur ketersediaan lain dengan menetralkan  $\text{CaCO}_3$  dan dapat menurunkan pH tanah jika digunakan dalam jumlah banyak. (Pandey et al., 2014).

## **B. Rumusan Masalah**

Berapakah dosis pupuk ZA yang tepat untuk menghasilkan pertumbuhan dan hasil optimal pada tanaman mentimun hibrida.

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan dosis pupuk ZA yang memberikan pertumbuhan dan hasil optimal pada tanaman mentimun hibrida.

## **D. Manfaat Penelitian**

Memberikan informasi mengenai dosis pupuk ZA yang sesuai untuk tanaman mentimun hibrida.