

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Mentimun (*Cucumis Sativa L*) termasuk dalam tanaman merambat yang merupakan salah satu jenis tanaman sayuran dari keluarga cucurbitaceae. Pembudidayaan mentimun meluas keseluruh dunia, baik didaerah beriklim panas (tropis) maupun sedang (sub tropis). Di Indonesia banyak ditanam didataran rendah (Wijoyo, 2012).

Buah mentimun memiliki bermacam-macam manfaat dalam kehidupan sehari-hari, antara lain sebagai bahan makanan, bahan untuk obat-obatan dan bahan kosmetik. Khasiat dari mentimun antara lain sebagai peluruh kencing, melembutkan kulit, mengobati tekanan darah tinggi, sariawan, deman, jerawat, membersihkan wajah berminyak dan membersihkan ginjal. Selain itu, biji mentimun dapat digunakan untuk mengobati cacangan, sedangkan daunnya dapat merangsang muntah untuk mengobati masuk angin (Septiani, 2009).

Mentimun juga 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 0,2mg vitamin B2 (Sumpena, 2005), 35.100 - 486.700 ppm asam linoleat dan senyawa kukurbitasin (Kementrian Pertanian, 2012).

Produksi mentimun di Indonesia dari tahun 2014 sampai 2018 cenderung mengalami penurunan. Tahun 2014 produksi mentimun yaitu 477 ribu ton, tahun 2015 447 ribu ton, tahun 2016 430 ribu ton, tahun 2017 424 ribu ton, dan tahun

2018 433 ribu ton (BPS, 2020). Penurunan produksi mentimun di Indonesia dapat dikarenakan salah satunya yaitu sistem usaha tani mentimun belum dilakukan secara intensif. Kebanyakan para petani mentimun di Indonesia masih menganggap bertani mentimun adalah usaha sampingan, sehingga penanganannya masih belum optimal. Rendahnya produktivitas tanaman mentimun di Indonesia juga dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah faktor iklim, tehnik bercocok tanam seperti pengolahan tanah, pemupukan, pengairan, serta adanya serangan hama dan penyakit (Sumpena, 2001). Pada musim hujan produksi mentimun lebih rendah dibandingkan musim kemarau. Hal ini karena curah hujan yang terlalu tinggi dapat menyebabkan bunga tanaman mentimun gugur (Septiyaning, 2011).

Pertumbuhan tanaman bergantung pada jumlah unsur hara yang disediakan bagi tanaman dalam jumlah minimum sehingga pemberian unsur hara yang seimbang dan kelengkapan unsur hara makro dan mikro sangat dibutuhkan tanaman untuk pertumbuhan dan produksi tanaman tersebut.

Saat ini pertanian tidak lepas dengan penggunaan bahan kimia untuk pemupukan, pemacu pertumbuhan, perekat, perata, serta pengendalian hama, penyakit, dan gulma. Bahan kimia tersebut pada umumnya adalah beracun sehingga bila dipergunakan tidak sesuai dosis dalam waktu lama akan dapat meracuni tanah, tanaman, udara, air dan lingkungan hidup lainnya. Karena mencemari lingkungan hidup maka kesehatan manusia pun akan terpengaruh. Selain meracun, harga pupuk pestisida semakin mahal, terlebih setelah subsidi dari pemerintah dicabut (Pracaya, 2002 dan Hariyadi, 2015).

Keadaan ini menjadi dilema bagi petani. Bila tidak dipupuk dan disemprot dengan bahan kimia, biaya produksi tidak sesuai dengan hasil penjualan sehingga petani mengalami kerugian. Solusi yang baik adalah menanam dengan sistem pertanian organik. Sistem pertanian organik merupakan teknik pertanian yang tidak menggunakan bahan kimia. Selain itu pertanian organik lebih ramah lingkungan, lebih sehat dan dapat menekan biaya produksi (Pracaya, 2002 dalam Haryadi, 2015).

Menurut Munthe, Rudite dan Istianto (2006), bahwa penggunaan pupuk organik bermanfaat untuk meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk kimia, sehingga dosis pupuk dan dampak pencemaran lingkungan akibat penggunaan pupuk kimia dapat dikurangi. Penggunaan pupuk organik juga dapat meningkatkan aktivasi mikroorganisme tanah yang sangat bermanfaat dalam menyediakan unsur hara tanah, mengurangi pencemaran lingkungan dan mengurangi unsur hara yang bersifat racun bagi tanaman.

Pupuk organik cair adalah larutan dari hasil pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan dan manusia yang kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur. Kelebihan dari pupuk organik ini adalah mampu mengatasi kehilangan hara tanah secara cepat, tidak bermasalah terhadap lingkungan dalam pengembalian hara dalam tanah, dan juga mampu menyediakan hara secara cepat. Jika dibandingkan dengan pupuk anorganik, pupuk organik cair umumnya tidak merusak tanah meskipun digunakan secara terus-menerus. Selain itu, pupuk ini juga memiliki bahan pengikat sehingga

larutan pupuk yang diberikan ke permukaan tanah bisa langsung dimanfaatkan oleh tanaman (Hadisuwito, 2012 dalam Rahma dkk, 2014)

Salah satu alternatif sumber bahan baku hara yang digunakan sebagai pupuk organik cair dapat diolah dari bahan baku yang berasal dari kotoran kambing, gula, EM4, ZA dan air sumur dengan ukuran yang telah direkomendasikan kemudian difermentasi selama 2 minggu. Pupuk organik cair ini mengandung unsur hara makro (mg/l) yaitu NH_4 (9), NO_3 (9), P_2O_5 (149), K_2O (927), Ca (1005) dan Mg (289). Kandungan unsur hara mikro (mg/l) yaitu Fe (93), Cu (0,1), Mn (19), dan Zn (228) (Sunaryo (2012). Kotoran kambing mengandung bahan organik yang dapat menyediakan zat hara bagi tanaman melalui proses penguraian. Proses ini terjadi secara bertahap dengan melepaskan bahan organik yang sederhana untuk pertumbuhan tanaman.

Kotoran padat kambing biasanya langsung digunakan oleh masyarakat sebagai pupuk organik untuk tanaman. Kotoran kambing memiliki struktur yang keras dan lama diuraikan oleh tanah sehingga tanaman tidak dapat tumbuh dengan maksimal (Maulana, 2010)

Pupuk organik cair fortune mengandung unsur hara makro N (3,26%), P_2O_5 (4,11 %), K_2O (3,45 %), Fe (6,03 ppm), Mn (255,11 ppm). Kandungan unsur hara mikro Cu (276,47 ppm), Zn (253,02 ppm), Co (5,16 ppm), Mo (3,48 ppm), B (127,11 ppm).

Kegunaan pupuk organik cair fortune dibuat dengan bahan-bahan alami bermutu tinggi, mengandung bahan alami yang tidak disukai hama dan penyakit, meningkatkan ketahanan tanaman terhadap penyakit, mengandung unsur hara

lengkap baik makro maupun mikro nutrien, mengoptimalkan pertumbuhan akar, batang, daun dan buah, mengembalikan kesehatan tanah yang rusak akibat pemakaian pupuk kimia yang berlebihan, mengurangi penggunaan pupuk kimia, mudah digunakan dan ramah lingkungan, mengandung hormon/ZPT alami.

B. Rumusan Masalah

1. Untuk mengetahui pengaruh pengurangan jumlah buah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun?.
2. Bagaimana pengaruh macam pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil mentimun?.

C. Tujuan penelitian

Penelitian ini bertujuan :

1. Untuk mengetahui kombinasi macam POC dan pengurangan jumlah buah yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil mentimun.
2. Untuk mengetahui pengaruh macam pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil mentimun.

Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dalam penelitian ini adalah :

1. Secara teoritis
 - a. Menambah pengetahuan terkait dengan pengurangan jumlah buah pada budidaya tanaman mentimun.

- b. Memberikan informasi terkait dengan penggunaan macam pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun.