

# BAB I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan komoditas hortikultura yang banyak dikonsumsi segar oleh masyarakat Indonesia. Buah mentimun banyak digunakan dalam berbagai olahan makanan karena kandungan airnya yang tinggi dan menyejukkan jika dikonsumsi. Selain itu, potongan buah mentimun juga bermanfaat untuk melembapkan wajah dan menurunkan tekanan darah. Berbagai manfaat yang bisa diperoleh dari buah mentimun menyebabkan kebutuhan dan permintaan mentimun akan terus meningkat.

Permintaan atau konsumsi terhadap mentimun akan meningkat seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya nilai gizi, taraf hidup, kenaikan jumlah penduduk, dan tingkat pendidikan masyarakat (Wijoyo, 2012). Konsumsi mentimun per kapita per minggu dan produksi mentimun di Provinsi Sumatera Barat tahun 2018 hingga tahun 2021 masih fluktuatif. Konsumsi mentimun pada tahun 2018 mencapai 0,038 kg/kapita/minggu; tahun 2019 naik menjadi 0,041 kg/kapita/minggu; pada 2020 turun hingga menjadi 0,034 kg/kapita/minggu; pada tahun 2021 naik menjadi 0,037 kg/kapita/minggu. Sedangkan produksi mentimun pada tahun 2018 mencapai 26.633 ton; tahun 2019 naik menjadi 34.103 ton; tahun 2020 turun menjadi 30.375 ton; tahun 2021 turun menjadi 29.201 ton (Badan Pusat Statistik Sumatera Barat, 2021).

Varietas mentimun sudah banyak dilepas di Indonesia. Mentimun varietas Padang merupakan salah satu varietas lokal yang banyak digunakan oleh petani mentimun di Sumatera Barat. Mentimun varietas Padang merupakan varietas yang sudah dilepas berdasarkan SK Menteri Pertanian No. 531/Kpts/ PD.210/10/2003 (Lampiran 2). Kelebihan dari mentimun ini adalah buah mentimun memiliki rasa yang manis dengan pangkal buah yang tidak pahit (Hayati & Hasnah, 2018). Selain rasa, mentimun ini merupakan mentimun asli yang dikembangkan di Kota Padang sehingga cocok untuk dibudidayakan di Kota Padang.

Penurunan produktivitas mentimun dapat disebabkan oleh beberapa faktor, baik dari faktor internal maupun faktor eksternal tanaman. Usaha yang dapat

dilakukan dalam peningkatan produksi mentimun yaitu dengan pemberian pupuk yang sesuai. Terdapat dua golongan pupuk, yakni pupuk anorganik dan organik. Pupuk anorganik merupakan pupuk yang dibikin olah pabrik dengan mengombinasikan bahan-bahan kimia sehingga mengandung nutrisi yang tinggi. Sedangkan pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari bagian makhluk hidup dan limbah organik yang menjalankan proses dekomposisi dibantu bakteri dekomposer (Novizan, 2005).

Pada budidaya mentimun, kebanyakan petani masih menggunakan pupuk kimia karena mengandung hara yang tinggi, padahal harga pupuk tersebut tidak sepadan dengan harga jual mentimun yang tergolong rendah. Peralihan menggunakan pupuk organik merupakan salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk meminimalisir penggunaan pupuk kimia yang cukup mahal (Gultom *et al.*, 2022).

Pemupukan bertujuan untuk meningkatkan nutrisi pada tanaman, pengaplikasiannya dapat melalui tanah dengan cara disiram ataupun melalui daun tanaman dengan cara disemprotkan. Pemberian pupuk dapat membenahi struktur tanah dan kesediaan unsur hara pada tanah yang berkurang akibat pencucian ketika hujan dan erosi (Siregar & I. Marzuki, 2011). Pupuk organik tergolong pupuk majemuk lengkap karena terdapat berbagai jenis unsur hara termasuk unsur hara mikro yang terkandung didalamnya (Hadisuwito, 2012).

Berdasarkan bentuknya, pupuk organik terbagi atas dua yaitu pupuk organik padat dan pupuk organik cair. Pupuk organik padat adalah pupuk organik dengan hasil akhir berbentuk padat seperti pupuk kandang, pupuk kompos, dan pupuk hijau. Sedangkan pupuk organik cair adalah cairan yang mengandung satu atau lebih unsur hara yang dibutuhkan tanaman (Nugroho, 2013).

Keunggulan dari pupuk organik cair antara lain aroma yang khas dan dapat mengurangi adanya serangan hama pada tanaman. Pupuk organik cair juga mengandung ZPT yang bisa dimanfaatkan. Dibandingkan dengan pupuk organik padat, jumlah unsur N, P, K, dan air POC juga lebih tinggi (Edhi, 2012). Di samping itu, pengaplikasiannya bisa lebih meluas serta konsentrasinya dapat dikendalikan sesuai kebutuhan tanaman (Lidar *et al.*, 2022).

Penelitian mengenai penggunaan pupuk organik cair terhadap tanaman mentimun sudah banyak dilakukan salah satunya yaitu bahwa pemberian pupuk organik cair HANTU memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil mentimun. Perlakuan pada dosis 3,0 ml/l air/plot menghasilkan produksi per plot sebanyak 6,97 kg, jumlah buah sebesar 7,56 buah, produksi per tanaman 1,16 kg, dan panjang tanaman 90,57 cm (Suhendra & H. Gunawan, 2019). Komposisi kandungan hara dari pupuk ini yaitu pH 4,4%; N 0,12%; K 0,20%; C-organik 19,17%; P 0,49%; dan kandungan lain seperti Mn, Zn, Fe, Co, Cu, B, dan fitohormon alami.

Pupuk organik cair sudah banyak ditemukan di pasaran, salah satunya yaitu Yomari *Golden Organic* (YGO). POC YGO adalah pupuk organik cair komersial yang berfungsi untuk meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman, pembentukan klorofil, perkembangan sel pada daun, bunga, biji, buah, serta dalam perbaikan hara untuk memicu akar menjadi lebih lebat dan kuat. Selain unsur hara yang dibutuhkan tanaman, pupuk ini juga memiliki bahan aktif yang merupakan hasil penelitian lebih dari 10 tahun, seperti Metil Purin; Kalium 2,4 Dinitrofenol; Kalium 5 Nitroguailakol; Kalium Paranitrofenol; dan Kalium Ortonitrofenol. Pupuk ini juga menggunakan teknologi nano agar nutrisinya bisa diserap secara langsung oleh tanaman secara instan (Yomari International, 2022).

Pemberian konsentrasi POC YGO 100 ppm dikombinasikan dengan FMA 45 g menunjukkan persentase hidup tanaman gaharu terbaik pada umur bibit 3 bulan (Satria *et al.*, 2023). Efendi *et al.* (2019) menyatakan bahwa perlakuan pupuk cair *Green Tonic* perlakuan pemberian pada 14 dan 28 HST (G3) mampu memberikan hasil terbaik dengan memberikan peningkatan pada pertumbuhan dan hasil mentimun pada tinggi tanaman, umur berbunga, jumlah buah sehat, panjang buah, berat buah, dan diameter buah tanaman mentimun.

Pupuk organik cair yang diberikan ke tanaman harus diperhatikan konsentrasinya. Jika konsentrasi yang diberikan semakin tinggi, maka unsur hara yang diperoleh tanaman juga semakin banyak. Akan tetapi, konsentrasi yang berlebihan juga dapat menimbulkan kelayuan pada tanaman. POC YGO memiliki rekomendasi penggunaan pada kemasannya, yaitu 1 kemasan POC YGO ukuran 10 ml dilarutkan ke dalam 600 ml air, kemudian 600 ml biang dibagi 3 menjadi 200

ml untuk tiap perlakuan. Tiap 200 ml biang dapat dilarutkan ke air sebanyak 15-20 liter. Akan tetapi, rekomendasi yang sudah ada merupakan rekomendasi untuk tanaman secara umum dan konsentrasi spesifik untuk tanaman mentimun belum ditemukan.

Berdasarkan uraian di atas, telah dilaksanakan penelitian mengenai pengaruh pemberian konsentrasi pupuk organik cair YGO terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan konsentrasi pupuk organik cair YGO yang tepat untuk tanaman mentimun.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan, yaitu:

1. Apakah terdapat pengaruh pemberian pupuk organik cair Yomari *Golden Organic* terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun?
2. Berapa konsentrasi terbaik pupuk organik cair Yomari *Golden Organic* untuk pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun?

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh berbagai konsentrasi pupuk organik cair Yomari *Golden Organic* terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun.
2. Memperoleh konsentrasi pupuk organik cair Yomari *Golden Organic* terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun.

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan dan sumber pengetahuan bagi pembaca terutama bagi yang membutuhkan informasi dan rekomendasi terkait konsentrasi pupuk organik cair Yomari *Golden Organic* pada tanaman mentimun.