

# BAB I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) termasuk famili Cucurbitaceae yang berasal dari Asia Utara dan dikenal di seluruh dunia. Mentimun tergolong dalam kategori tanaman semusim yang tumbuh dengan cara menjalar dan dapat ditanam pada dataran rendah ataupun tinggi dengan ketinggian berkisar 0 – 1000 m di atas permukaan laut (Sabaruddin *et al.*, 2012). Tanaman mentimun mempunyai kandungan gizi yang cukup tinggi, seperti lemak dan karbohidrat sebanyak 2,2% dan protein 0,1%. Mentimun juga dapat mengandung 35.100 – 486.700 ppm asam linoleat (Zulkarnain, 2013). Selain itu, mentimun mempunyai khasiat untuk mengobati beberapa penyakit, seperti sariawan, batu ginjal, hipertensi dan perawatan wajah (Gustianty, 2016). Kandungan kalori yang rendah pada mentimun serta air yang melimpah pada buahnya menjadikan mentimun kaya sumber vitamin C dan flavonoid yang berfungsi sebagai antioksidan (Erhadestria dan Tjiptaningrum, 2016). Tingginya kebutuhan mentimun bagi masyarakat berbanding terbalik dengan produksi mentimun yang masih cukup rendah.

Kota Padang dan Kabupaten Padang Pariaman merupakan daerah penyumbang produksi mentimun di Sumatera Barat. Berdasarkan data produktivitas tanaman hortikultura, produktivitas mentimun di Kota Padang tahun 2019 hingga 2022, yaitu 7,60 ton/ha, 17,07 ton/ha, 9,37 ton/ha, dan 11,7 ton/ha. Produktivitas mentimun di Kabupaten Padang Pariaman dari tahun 2019 hingga 2022 yaitu 5,99 ton/ha, 7,53 ton/ha, 2,99 ton/ha, dan 3,25 ton/ha (BPS Sumatera Barat, 2022). Produktivitas tanaman mentimun di Kota Padang dan Kabupaten Padang Pariaman masih belum optimal, sedangkan produktivitas optimal mentimun dapat mencapai 20 ton/ha (BPS, 2017).

Rendahnya produksi tanaman disebabkan salah satunya oleh serangan organisme pengganggu tumbuhan (OPT). OPT utama yang menyerang tanaman mentimun adalah virus. Virus utama yang menginfeksi tanaman mentimun diantaranya ialah *Cucumber aphid-borne yellow virus* (CABYV), *Cucumber green mottle mosaic virus* (CGMMV), *Cucumber mosaic virus* (CMV), *Papaya*

*ring spot virus* (PRSV), *Squash mosaic virus* (SqMV), *Watermelon mosaic virus* (WMV), dan *Zucchini yellow mosaic virus* (ZYMV) (Ali *et al.*, 2012).

ZYMV pertama kali dilaporkan di Italia pada tahun 1973 (Lisa *et al.*, 1981) dan kemudian di Perancis (Lecoq *et al.*, 1981). ZYMV telah ditemukan di Afrika, Amerika, Asia, Eropa, Timur Tengah, dan Oseania (Bubici *et al.*, 2020). ZYMV adalah salah satu virus paling penting yang menyebabkan penyakit mosaik pada tanaman Cucurbitaceae di seluruh dunia, yang dapat menyebabkan penurunan hasil panen (Simmons *et al.*, 2013).

ZYMV merupakan virus yang menyebabkan penyakit pada tanaman mentimun di Indonesia. Hasil pengujian di laboratorium menunjukkan bahwa 83.9% dari tanaman yang diuji terinfeksi oleh ZYMV (Sutarya, 2005). Insidensi dan keparahan penyakit ZYMV pada tanaman mentimun di Kota Padang mencapai 67.5% dan 31.7% (Ridho *et al.*, 2023).

Insiden penyakit virus akibat infeksi ZYMV pada tanaman mentimun dapat mencapai 100%, dengan intensitas serangan yang bervariasi (Tymchyshyn *et al.*, 2017). Kerugian akibat infeksi virus tergantung pada waktu infeksi dan dapat mengakibatkan kehilangan hasil hingga 100% (Coutts *et al.*, 2011). Tanaman menjadi sangat rentan terhadap infeksi virus pada umur tanaman masih muda, yang berdampak pada tingginya insiden penyakit. Ketika tanaman muda terinfeksi, masa inkubasi virus lebih pendek, dan proses translokasi virus menjadi lebih cepat (Coutts *et al.*, 2013). Infeksi ZYMV mengakibatkan gejala, seperti mosaik, menguning, buah menjadi kerdil, dan terdistorsi, mengakibatkan hasil panen berkurang (Massumi *et al.*, 2011). ZYMV biasanya disebarkan dengan dua cara melalui vektor kutu daun (*A. gossypii* dan *Myzus persicae*) dan secara tular benih (Wang dan Li, 2017).

Informasi mengenai tingkat serangan penyakit ZYMV pada tanaman mentimun masih perlu diteliti untuk menyusun strategi pengendalian ZYMV khususnya di Kota Padang dan Kabupaten Padang Pariaman. Berdasarkan uraian tersebut maka telah dilakukan penelitian dengan judul “Tingkat serangan *Zucchini Yellow Mosaic Virus* (ZYMV) pada tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) di Kota Padang dan Kabupaten Padang Pariaman”.

## **B. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat serangan ZYMV pada tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) di Kota Padang dan Kabupaten Padang Pariaman.

## **C. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah tersedianya informasi bagi masyarakat dan instansi terkait tentang tingkat serangan ZYMV pada tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) di Kota Padang dan Kabupaten Padang Pariaman.

