

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Mentimun merupakan keluarga *Cucurbitacea* yang berasal dari Asia Utara dan terkenal di seluruh dunia. Tanaman ini termasuk dalam kategori tanaman semusim yang tumbuh dengan cara menjalar dan dapat ditanam pada dataran rendah ataupun tinggi dengan ketinggian 0 – 1000 m di atas permukaan laut (Sabaruddin *et al.*, 2012).

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan salah satu sayuran buah yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia, karena nilai gizi mentimun cukup baik sebagai sumber mineral dan vitamin. Mentimun termasuk komoditas potensial tetapi belum berkembang sebagai komoditas utama. Tanaman ini memiliki peluang pasar yang cukup baik sehingga apabila diusahakan secara serius dapat meningkatkan pendapatan petani. Buah mentimun mengandung 0,65% protein, 0,1% lemak dan 2,2% karbohidrat, selain itu buah mentimun mengandung kalsium, zat besi, magnesium, fosfor, vitamin A, vitamin B1, vitamin B2 dan vitamin C (Cahyo, 2013). Meskipun mentimun tidak termasuk komoditas sayuran unggulan nasional maupun daerah, namun mentimun merupakan salah satu sayuran buah yang cukup diminati masyarakat (Zulkarnain, 2013).

Tanaman Mentimun dapat dikonsumsi dalam bentuk segar, sebagai pencuci mulut, bahan kosmetik dan dapat dijadikan bahan obat. Upaya

meningkatkan produksi tanaman mentimun sering dihadapkan pada gangguan organisme pengganggu tanaman. Salah satu penyakit utama pada tanaman mentimun adalah rebah semai (*damping-off*) yang disebabkan *Pythium* sp. (Nawangsih, 2001). Infeksi *Pythium* sp. Sebelum tanaman muncul dari medium tanam, menyebabkan bibit dan bibit muda membusuk sebelum muncul. Sementara, setelah tanaman muncul ke tanah mengakibatkan rebah semai (Manalu, B. 2013).

Manfaat mentimun antara lain membantu pencernaan, pembersih pencernaan, baik untuk kulit, dan mendinginkan tubuh. Hal ini dapat dilakukan dengan mengonsumsi mentimun dalam bentuk irisan-irisan mentah. Sebagian besar mentimun berisi air. Kulit kerasnya mengandung mineral yang penting termasuk silika yang menyumbang kekuatan pada jaringan konektif. Tanpa silika, jaringan konektif (intraselular, otot, tendon, ligamen, kartilago dan tulang) tidak dapat dibentuk dengan tepat. Jus timun dianjurkan sebagai sumber silikon dan cara untuk memperbaiki kesehatan kulit (Aidah, S. N. 2020).

Rendahnya produktifitas tanaman mentimun di Tingkat petani disebabkan beberapa faktor antara lain ketidaksesuaian lingkungan, teknologi budidaya yang tidak tepat dan serangan organisme pengganggu tanaman. Adapun serangan hama mentimun yaitu belalang (Orthoptera) (Wiguna, 2014), lalat penggorok daun *Liriomyza* spp (Diptera) (Winasa, 2002) dan oteng-oteng *Aulacophora similis* (Coleoptera) (CABI, 2005). Serangan hama yang menyerang tanaman mentimun dapat dilakukan dengan beberapa

pengendalian. Salah satu pengendalian yang dapat dilakukan pengendalian tanaman mentimun secara kultur teknis. Pengendalian kultur teknis merupakan prinsip pengendalian hama dengan menciptakan kondisi agroekosistem tidak sesuai untuk kehidupan dan perkembangbiakan organisme pengganggu tanaman (Widaningsih, 2016).

Salah satu teknologi pengendalian hama yang dapat menekan terjadinya resistensi dan resurgensi adalah pengendalian hayati dengan memanfaatkan musuh alami. *Beauveria bassiana* merupakan salah satu jenis cendawan entomopatogen yang banyak dikembangkan sebagai agens hayati untuk mengendalikan berbagai jenis hama (Parsa *et al.* 2013).

*Beauveria bassiana* merupakan salah satu cendawan yang sering dimanfaatkan sebagai bioinsektisida untuk mengendalikan beberapa hama pada tanaman budidaya. Kelebihan cendawan ini adalah kapasitas reproduksi yang tinggi, ramah terhadap lingkungan, serta memiliki patogenisitas yang tinggi terhadap hama sasaran (Soetopo dan Iga, 2007). Menurut Tantowizal (2015) dalam Yasir Harun *et al.*, (2022) beberapa penelitian mengungkapkan bahwa *Beauveria bassiana* menghasilkan racun (toksin) dan enzim yang dapat mengakibatkan paralisis secara agresif pada larva dan imago serangga. *Beauveria bassiana* menghasilkan enzim protease yang dapat mempercepat degradasi kutikula serangga inang, sehingga miselia *Beauveria bassiana* lebih mudah masuk ke rongga tubuh serangga.

### **Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui aplikasi *Beauveria bassiana* terhadap hama pada tanaman mentimun.
2. Untuk mengetahui pengaruh *Beauveria bassiana* terhadap hasil produksi tanaman mentimun.

### **Kegunaan Penelitian**

Sebagai bahan informasi bagi pihak-pihak yang membutuhkan dan dikembangkan untuk penelitian lebih lanjut mengenai penelitian ini.

### **Hipotesis**

Pemberian bubuk *Beauveria bassiana* akan menentukan pengaruh pengendalian hama ulat grayak dan produksi pada tanaman mentimu