

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tebu (*Saccharum officinarum*) termasuk keluarga rumput-rumputan. Mulai dari pangkal sampai ujung batangnya mengandung air gula dengan kadar mencapai 20% air gula inilah yang kelak akan dibuat kristal-kristal gula atau gula pasir. Di samping itu tebu juga digunakan sebagai bahan dasar pembuatan gula merah (Yovita dan Emi, 1992). Salah satu penggunaan bahan tanam yang digunakan adalah Varietas PS 862. Keunggulan bahan tanam ini ialah tahan terhadap hama yang ada di dalam tanah dengan syarat media geluh berpasir (Lestari dkk, 2014)

Salah satu faktor yang berperan dalam keberhasilan tanaman tebu adalah pembibitan. Pembibitan merupakan suatu tahapan proses penyediaan bahan baku bibit yang terencana untuk mencapai kualitas dan kuantitas yang dibutuhkan (PT. Perkebunan Nusantara, 2010). Guna mencapai bibit yang berkualitas maka perlu adanya perlakuan-perlakuan selama pemeliharaan pembibitan, terutama pada pengendalian hama. Kendala hama yang sering terjadi dalam pembibitan yaitu adanya hama uret (*Lepidiota stigma*). Menurut Zahroin (2008) pada bulan Mei 2008 terjadi eksplosif serangan *Lepidiota stigma* di desa Tapan Kecamatan Kedungwuru Kabupaten Tulungagung seluas 40 Ha dengan kategori serangan berat. Uret menyerang akar dan tunas yang menyebabkan pertumbuhan tanaman tebu terhambat yang mengakibatkan turunnya produktivitas tebu. Uret yang masih muda memakan bagian-bagian akar yang lunak, tetapi kerusakan yang ditimbulkan tidak begitu berarti. Uret dewasa dapat memakan kulit akar sampai habis. Adanya kerusakan ini dapat mengakibatkan terjadinya kelayuan pada tanaman muda dan sering menimbulkan kematian (Saragih, 2009 dalam Haryuni, 2014). Untuk mengantisipasi serangan hama uret yang luas maka perlu dilakukan pengendalian internal maupun eksternal. Pengendalian internal yaitu ketahanan tanaman itu sendiri sedangkan eksternal pengendalian seperti aplikasi pestisida dan pemberian musuh alami yang dilakukan secara masal untuk menekan jasad pengganggu tanaman.

Pengendalian secara kimia banyak dilakukan petani karena kemudahan, kesederhanaan, efektivitas, fleksibilitas dan ekonomis. Namun penggunaan pestisida kimia secara terus menerus dapat mengakibatkan dampak negatif bagi lingkungan seperti membunuh musuh-musuh alami. Dampak negatif lain dari penggunaan bahan kimiawi tersebut pada areal pertanian ialah resistensi hama, resurgensi hama, meningkatnya residu kimia, mencemari lingkungan, dapat memicu ledakan hama, munculnya hama-hama baru pada tanaman, serta pengaruh terhadap serangga non target (Sembel, 2012). Sehingga hal ini dapat memicu rendahnya produktivitas yang berdampak pada rendahnya pengolahan gula nasional (Haryuni, 2012, 2014)

Teknik pengendalian yang menjadi salah satu alternatif yaitu pengendalian hayati. Pengendalian hayati adalah penggunaan parasitoid, predator, patogen, antagonis atau kompetitor yang dapat menekan populasi hama (Sembel, 2012 dalam Driesche dan Bellows, 1996). Pengendalian hayati yang digunakan pada kegiatan ini adalah *Metarhizium anisopliae*. Jamur *Metarhizium anisopliae* ialah jamur yang bersifat entomopatogen. Jamur ini dapat dijadikan sebagai salah satu agen hayati pengendalian serangga, Jamur ini dapat menyebabkan penyakit bila menginfeksi serangga sehingga dapat menurunkan populasi hama yang ada di areal tanaman (Rosmayuningsih, 2014) selanjutnya jamur ini mampu memberikan tekanan langsung terhadap populasi uret, juga dapat meningkatkan pertumbuhan. Hal ini karena jamur menginfeksi uret kemudian mengubah menjadi bahan organik yang berperan sebagai penyedia unsur hara (Haryuni, 2014)

Pemanfaatan *Metarhizium anisopliae* diharapkan mampu meningkatkan kualitas bibit yang baik sehingga mampu menekan serangga hama sekaligus bisa meningkatkan kualitas bibit agar mencapai produksi yang optimal.

1.2 Rumusan Masalah

Upaya pengendalian hama pada tanaman tebu perlu penanganan yang sungguh-sungguh. Selama ini pengendalian hama dilakukan secara kimiawi yang

dapat menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan. Pengendalian hama bukan merupakan pemberantasan namun pencegahan dan penekanan populasi hama dibawah kerusakan secara ekonomi. Oleh karena itu perlunya menerapkan sistem pengendalian hama yang ramah lingkungan dan dari segi biaya pun lebih murah dibandingkan pengendalian yang menggunakan bahan-bahan kimia.

Rumusan masalah yang akan di bahas dalam kegiatan ini yaitu bagaimana pengaruh aplikasi *Metarhizium anisopliae* pada pemeliharaan bibit tebu (*Saccharum officinarum*L.) Varietas PS 862 ?

1.3 Tujuan Kegiatan

Tujuan dilakukan kegiatan ini adalah untuk mengetahui pengaruh aplikasi *Metarhiziun anisopliae* pada pemeliharaan bibit tebu (*Saccharum officinarum*L.) Varietas PS 862.

1.4 Manfaat kegiatan

Manfaat kegiatan ini di harapkan sebagai informasi bagi petani dalam aplikasi *Metarhiziun anisopliae* pada pengendalian hama uret pada pemeliharaan bibit tebu (*Saccharum officinarum* L.) dan sebagai informasi dasar penelitian selanjutnya.