

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelapa merupakan tanaman perkebunan terluas di Indonesia di bandingkan tanaman perkebunan lainnya. Sekitar 3.88 juta hektar atau 26 % dari total areal perkebunan (14,2 hektar) di Tanami dengan kelapa. Melalui pemeliharaan yang intensif, kelapa dapat berproduksi sampai 2,5 juta ton kopra/ha/thn untuk kelapa dalam dan bisa mencapai 4.0 kopra/ha/thn. Rendahnya produktifitas kelapa disebabkan oleh berbagai faktor antara lain hama dan penyakit (Novarianto *et al* , 2005).

Brontispa longissima merupakan hama perusak pucuk kelapa yang cukup penting di Indonesia. Serangannya dapat mengakibatkan perkembangan pucuk kelapa menjadi terhambat, bahkan tidak berkembang sama sekali. Daunnya berkerut dan lambat laun menjadi kering. Bila delapan atau lebih pelepah tanaman kelapa terserang *Brontispa*, maka akan menyebabkan produksi buah menurun. Pelepah baru yang muncul pada tanaman kelapa terserang *Brontispa*, akan menunjang kelangsungan pertumbuhan populasinya, sehingga kerusakan pelepah terus bertambah. Semakin berat kerusakan pelepah tanaman kelapa mengakibatkan peningkatan jumlah buah yang gugur, sehingga produksi kelapa cenderung menurun. Suprpto (1983) dan Soekarjoto *et al* (1994) dalam Lambe (2009) menambahkan bahwa, pada serangan yang berlangsung beberapa tahun menyebabkan daun-daun yang baru terbentuk tetap kecil dan akhirnya dapat menyebabkan pohon mati.

Pengendalian hayati dengan memanfaatkan parasitoid, Predator dan patogen serangga (entomopatogen) mempunyai harapan yang baik untuk mengendalikan hama *Brontispa longissima* di lapangan. Agen Pengendali Hayati yaitu semua organisme yang dalam tahap perkembangannya dapat dipergunakan untuk keperluan pengendalian hama dan penyakit (Yusuf, 2010). Penggunaan entomopatogen untuk mengendalikan hama tidak sepopuler penggunaan pestisida. Namun entomopatogen dapat menjadi salah satu musuh alami yang berfungsi sebagai pengendali hayati yang dapat mengurangi penggunaan pestisida, sehingga akan tercipta suatu sistem pertanian yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan (Hosang *et al*, 1999 *dalam* Lambe, 2009).

Cendawan *metarhizium* adalah cendawan yang bersifat entomopatogen yaitu dapat dijadikan sebagai salah satu agens hayati, atau pengendali serangga (Insektisida) baik serangga yang menyerang tanaman khususnya hama jenis belalang dan kumbang penggerek, maupun organisme antagonis yang ada dalam tanah. Penelitian penggunaan *M. anisopliae* terbukti mampu mengendalikan beberapa jenis hama. Robert dan Yendol (1971) *dalam* Sambiran dan Hosang (2007), mencatat sekitar 200 spesies serangga terutama yang hidup dalam tanah dapat diinfeksi oleh *Metarhizium anisopliae*. Beberapa hama penting tanaman kelapa yang dapat di infeksi oleh *Metarhizium anisopliae* adalah *Oryctes rhinoceros*, *Thosea monolocha*, *Brontispa longissima* dan *Plesispa reichei*. Oleh karena itu telah dilakukan kajian tentang uji daya tumbuh cendawan *Metarhizium anisaopliae* varietas *anisopliae* pada beberapa media tumbuh.

Dalam rangka pemanfaatan *M. anisopliae* sebagai agen hayati maka harus dapat diperbanyak secara massal dengan biaya yang murah dan cara yang mudah. Pada kenyataannya perbanyakan cendawan *M. anisopliae* ini mengalami hambatan karena media tumbuh sintetis yang digunakan di laboratorium seperti PDA mahal serta sulit di dapatkan. Untuk itu di perlukan media tumbuh baru yang mempunyai kemampuan yang sama dengan media sintetis tersebut namun dengan harga yang terjangkau serta mudah diperoleh.

Salah satu media yang berpotensi adalah air kelapa. Air kelapa di perkenalkan sebagai pengganti media sintetis di laboratorium dan telah di buktikan bahwa cendawan *M. anisopliae* dapat tumbuh dengan baik pada media air kelapa. Selain lebih murah dan mudah di peroleh media air kelapa menunjukkan produksi spora yang lebih banyak pada jangka waktu singkat di bandingkan dengan media sintetis. Air kelapa memiliki beragam kandungan nutrisi (Tenda dan Tulalo, 2001) dalam Sambiran dan Hosang (2007) yang memungkinkan pertumbuhan bagi *M. anisopliae*. Air kelapa memiliki komposisi seperti vitamin, mineral, dan gula sehingga dapat di manfaatkan untuk media tumbuh cendawan (Barlina, 2002) karena kandungan nutrisinya dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangan cendawan *M. anisopliae* (Sambiran dan Hosang, 2007).

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah pertumbuhan cendawan *M. anisopliae* pada beberapa media tumbuh.

1.3 Tujuan

Untuk mengetahui pertumbuhan cendawan *M. anisopliae* pada beberapa media tumbuh

1.4 Manfaat

1. Menambah pengetahuan penulis untuk mengetahui pertumbuhan cendawan *M. anisopliae* pada beberapa macam media tumbuh
2. Menambah wawasan penulis mengetahui berbagai macam kandungan nutrisi dalam air kelapa