

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman perkebunan merupakan komoditas yang mempunyai nilai ekonomis sangat tinggi, khususnya perkebunan kelapa sawit. Apabila dikelola dengan baik maka dapat dimanfaatkan sebagai pemasok devisa negara tetapi ada kendala atau hambatan dalam upaya mencapai tujuan tersebut. Hama dan penyakit menjadi organisme pengganggu tanaman (OPT) yang memiliki dampak negatif dalam penurunan produksi dan menjadi pusat perhatian yang serius. Pengendalian secara kimiawi cenderung dipilih oleh petani karena faktor lebih efektif tetapi tidak baik bagi kelangsungan ekosistem dalam jangka panjang (Sudarmo, 1989).

Pola pertanaman di Indonesia yang bersifat monokultur dan penanaman terus-menerus maka pola semacam ini akan menyebabkan perkembangan hama semakin melaju dan bahkan bisa terjadi ledakan serangan hama dan penyakit. (Untung, 1984).

Pada tanamanan perkebunan yang paling banyak menyerang adalah dari ordo Coleoptera dan Lepidoptera. Beberapa serangga hama yang menyerang tanaman perkebunan kelapa sawit antara ulat api (*Setothosea asigna*), *Setosa nitens*, *Darna trima*, ulat *Tiratahba sp*, ulat kantong (*Maehsa corbetti*), kumbang tanduk (*Oryctes rhinoceros*), kumbang moncong (*Rhinophorus ferrugineus*).

Kumbang tanduk merupakan hama utama yang menyerang tanaman kelapa sawit di Indonesia, khususnya di areal peremajaan kelapa sawit.

Serangga ini menggerek pucuk kelapa sawit yang mengakibatkan terhambatnya pertumbuhan dan rusaknya titik tumbuh sehingga mematikan tanaman (Susanto, 2005). Pada areal peremajaan kelapa sawit, serangan kumbang tanduk dapat mengakibatkan tertundanya masa produksi kelapa sawit sampai satu tahun dan tanaman yang mati dapat mencapai 25% (Winarto, 2005).

Pengaplikasian tandan kosong kelapa sawit pada gawangan mati serta aplikasi mulsa tandan kosong kelapa sawit (TKS) yang kurang tepat akan menimbulkan timbulnya masalah kumbang tanduk di areal kelapa sawit tua (Sudarto *et al.*, 2000).

Pengendalian kumbang tanduk pada tandan kosong kelapa sawit di sistem lubang tanam besar mempunyai harapan besar keberhasilannya. Menurut Purba *et al.* (1999), tandan kosong kelapa sawit dapat dimanfaatkan sebagai bahan penarik untuk memerangkap *O. rhinoceros*. Penelitian Sudarto dan Susanto melaporkan bahwa *M. anisopliae* dengan dosis 20 gram/m² dapat mengendalikan *O. rhinoceros* pada mulsa tandan kosong kelapa di gawangan. (Susanto, 2006).

Pengendalian hayati menggunakan mikroorganisme, seperti bakteri, jamur, dan virus. Cendawan *Metarhizium anisopliae* mengendalikan larva/uret *Oryctes rhinoceros* dengan tingkat mortalitas 80-90 % (Wikardi, 1983). Pengendalian penggunaan cendawan *M. anisopliae* sasarannya adalah sarang aktif.

Kerusakan yang diakibatkan oleh kumbang *O. rhinoceros* cukup besar,

yang dapat mengakibatkan kematian tanaman kelapa sawit. Dengan masalah ini dilakukan penelitian untuk memperoleh cara aplikasi dan dosis cendawan *M. anisopliae* yang sesuai dan tepat untuk mengendalikan larva *O. rhinoceros* di perkebunan kelapa sawit sebelum menjadi kumbang dewasa.

B. Perumusan Masalah

Dalam perkebunan kelapa sawit, hama dan penyakit menjadi organisme pengganggu tanaman (OPT) yang memiliki dampak negatif dalam penurunan produksi dan menjadi pusat perhatian yang serius serta sulit untuk dikendalikan. Salah satu hama yang sulit untuk dikendalikan yaitu kumbang tanduk. Dari beberapa teori yang ada menjelaskan bahwa hama ini sangat berbahaya karena serangan kumbang tanduk dapat membuat pelepah menjadi berlubang sehingga mengakibatkan pelepah daun mudah putus dan kering bahkan hama ini menyerang titik tumbuh kelapa sawit atau tepatnya menyerang pada pupus kelapa sawit sampai mati. Hal ini jika dibiarkan tanpa adanya pengendalian lebih lanjut maka akan mengakibatkan tumbuhnya penyakit yaitu tumbuhnya inokulum jamur yang dapat berkembang dan membahayakan kondisi pohon kelapa sawit.

Dalam pengendalian *O. rhinoceros* tidak hanya dikendalikan ketika masa imago (dewasa) tetapi juga bisa dikendalikan ketika masa stadium larva. Cara yang tepat untuk mengendalikan ketika masa stadium larva yaitu dengan menggunakan *Metarhizium anisopliae*. Cendawan *M. anisopliae* diketahui sebagai agen pengendali hayati yang dapat menurunkan populasi hama *O. rhinoceros* sejak masa stadium larva. Oleh karena itu, ingin diuji daya bunuh

jamur *M. anisopliae* pada larva *O. rhinoceros*. Apakah jamur tersebut benar-benar efektif dan efisien dalam pengendalian hama ini ketika masa stadium larva secara tabur maupun semprot?. Dan juga ingin mengetahui kecepatan penginfeksian larva kumbang tanduk dan tingkat mortalitas hama tersebut.

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui dosis *M. anisopliae* dan cara aplikasi yang efektif dalam pengendalian larva *O. rhinoceros*.

D. Manfaat Penelitian

1. Dapat memberi informasi ilmiah kepada pembaca dan masyarakat umum
2. Dapat memberikan tambahan ilmu pengetahuan dan wawasan, serta bahan acuan penelitian berikutnya.