

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berdasarkan buku statistik perkebunan, pada tahun 2019 luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia dengan luas area sebesar 14.46 juta hektar. Tahun 2020 luas areal perkebunan kelapa sawit sebesar 14.86 juta hektar. Luas Perkebunan Rakyat (PR) sebesar 6.003.764 hektar, PBN sebesar 569.166 hektar dan Perusahaan Besar Swasta (PBS) sebesar 8.285.370 hektar. Pada tahun 2021, luas areal perkebunan kelapa sawit tercatat mencapai 15.081.021 hektar. Dari luasan tersebut sebagian besar diusahakan oleh Perusahaan besar swasta yaitu seluas 8.417.232 hektar. Perkebunan rakyat menempati posisi kedua dalam kontribusinya terhadap total luas areal perkebunan kelapa sawit Indonesia yaitu seluas 6.084.126 hektar sedangkan sebagian kecil diusahakan oleh Perkebunan Besar Negara (PBN) yaitu 579.644 hektar. Untuk wilayah Kalimantan Tengah luas perkebunan kelapa sawit pada tahun 2019 sebesar 1.541.966 hektar, tahun 2020 sebesar 1.624.420 hektar dan pada tahun 2021 sebesar 1.650.272 hektar (Ditjenbun 2021).

Peningkatan produksi dan produktivitas kelapa sawit perlu dilakukannya kegiatan revitalisasi dalam upaya percepatan pengembangan perkebunan rakyat. Salah satu aspek revitalisasi yang cukup penting yakni peremajaan atau replanting, alasan peremajaan dilakukan karena secara umum umur kelapa sawit di daerah tersebut berada diatas 20 tahun dan telah memasuki tahap akhir siklus produksi. Berdasarkan peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia nomor 18/permentan/kb.330/5/2016 tentang pedoman peremajaan perkebunan kelapa sawit terdapat empat sistem dalam peremajaan kelapa sawit, yaitu sistem tumbang serempak/total, sistem underplanting/sisipan, sistem peremajaan bertahap dan sistem tumpang sari (intercropping) (Peraturan Menteri Pertanian RI, 2016).

Kelimpahan populasi kumbang *O. rhinoceros* dipengaruhi oleh adanya bahan makanan yang tersedia diantaranya bahan organik yang terdapat di lahan perkebunan

seperti pengaplikasian mulsa tandan kosong kelapa sawit pada tanaman menghasilkan (TM) yang berlebihan dan sisa tanaman setelah replanting merupakan bahan organik yang disukai oleh kumbang *O. rhinoceros* (Santi dan Sumaryo, 2008)

Oryctes rhinoceros (Coleoptera: Scarabaeidae) merupakan hama penting yang menyerang kelapa sawit di Indonesia, khususnya di areal sawit. Serangga ini menggerek pucuk kelapa sawit yang mengakibatkan rusaknya titik tumbuh dan terhambatnya pertumbuhan yang akhirnya membuat tanaman mati. Serangan hama kumbang badak merupakan salah satu faktor pembatas penyebab penurunan produksi kelapa sawit. Serangan hama kumbang badak pada kelapa sawit dapat menyebabkan kematian tanaman muda hingga 20% dan menurunkan produksi tandan buah segar hingga 69% pada tahun pertama (Apriyaldi, 2015). Kerusakan parah sebanyak 15% daun rusak dan menyebabkan penurunan hasil sebesar 25% (Kalidas, 2012).

Waktu hidup serangga dewasa sangat panjang yaitu antara 86-139 hari, sehingga berpotensi menimbulkan kerusakan baik satu maupun beberapa pohon kelapa. Keunggulan serangga ini didukung pula oleh struktur tubuh yang keras dan jarak tempuh penerbangan mencapai puluhan kilometer. Namun demikian, apabila dilihat dari siklus hidup *O. rhinoceros*, hama ini memiliki fase lemah yang relatif lama yaitu mulai stadia larva sampai imago tidak aktif (stadia telur 9-14 hari, larva 74-160 hari, pupa 17-23 hari, dan imago tidak aktif 13-23 hari). Pada fase ini hama berdiam di tumpukan sampah, sisa-sisa batang kelapa lapuk atau di tempat yang banyak mengandung bahan organik lainnya. Pada saat inilah waktu yang tepat untuk melakukan pengendalian. Ambang kendali hama dilakukan apabila tertangkap serangga imago dalam perangkap lampu/pheromon sebanyak 27 ekor/ha/bulan (Darwis, 2016). Siahaya (2014) mengelompokkan intensitas serangan hama kumbang badak dalam serangan ringan 61% tanaman bergejala.

Pengendalian pada tingkat serangan berat kumbang tanduk dapat dipertimbangkan menggunakan pengendalian hama terpadu dengan menerapkan beberapa teknik pengendalian sekaligus. Menurut Kalidas (2012), pengendalian hama terpadu dapat diterapkan dengan beberapa cara seperti konservasi musuh alami, koleksi virus dalam jumlah besar yang dapat melawan hama target, pemeliharaan kondisi kebun dari situs pembiakan hama, pengembangan feromon nanopartikel/nanakapsul/nanofiber yang stabil

agar dapat menahan feromon dalam konsentrasi tinggi meskipun suhu tinggi yang dapat menyebabkan evaporasi feromon dll.

Beberapa model pengendalian kultur teknis yang dapat diaplikasikan yakni sanitasi dan pengikatan pelepah bibit saat dipindahkan. Aplikasi metode ini bersamaan dengan beberapa kegiatan agronomi sehingga menghemat biaya dan waktu. Sanitasi adalah metode pengendalian yang efektif untuk memutus siklus hidup kumbang tanduk. Batang kelapa sawit yang membusuk merupakan habitat yang cocok untuk kumbang tanduk. Batang yang masih tegak di robohkan kemudian dicacah. Batang yang membusuk dibelah sehingga terpapar sinar matahari. Larva kumbang tanduk tidak tahan terhadap suhu tinggi. Pengendalian kultur teknis lain yang dapat dilakukan adalah mengikat pelepah saat bibit yang baru dipindahkan ke lahan. Pengendalian ini akan mempersulit kumbang tanduk untuk mencapai titik tumbuh.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan yaitu Pengelolaan hama *Oryctes* khususnya di areal replanting maka dengan tesis ini akan menjawab:

1. Belum ada sistem pengendalian yang efektif pada areal replanting generasi kedua perkebunan kelapa sawit yang berbasis siklus hama *O.rhinoceros*.
2. Mengetahui efisiensi paket teknologi pengendalian terpadu *O. rhinoceros* di perkebunan kelapa sawit pada areal mineral dan pasir

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui efektivitas pengendalian terpadu *O.rhinoceros* pada areal replanting generasi kedua pada tanah mineral dan tanah pasir.
2. Mengetahui besaran biaya (cost) pengendalian *O.rhinoceros* pada tanah mineral dan tanah pasir.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Perusahaan

- a. Diperoleh teknologi pengendalian hama *O. rhinoceros* di perkebunan kelapa sawit yang efektif pada generasi kedua areal mineral dan pasiran
- b. Dengan pengelolaan hama secara terintegrasi dalam pengendalian dapat mengurangi tingkat kerusakan tanaman serta ramah lingkungan sesuai penerapan ISPO.

2. Bagi Pembaca

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan kepada pembaca dan juga dapat berguna sebagai bahan pustaka bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian sejenis.