

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Oryctes rhinoceros Linn (Coleoptera: Scarabaeidae) merupakan hama utama tanaman kelapa sawit (Okaraonye & Ikewuchi, 2009; Rahayuwati *et al.*, 2020). *O. rhinoceros* menyerang dari fase pembibitan sampai dengan tanaman menghasilkan (Hidayati, 2020). *O. rhinoceros* menyerang titik tumbuh pada bagian pelepah, dengan menghasilkan celah gerakan. Gerakan yang mengenai daun muda akan merusak bentuk daun hingga menimbulkan kematian tanaman (Bedfrod, 2014; Hamzah *et al.*, 2016). Setyamidjaja (1982) menjelaskan bahwa *O. rhinoceros* menggerak pucuk tanaman untuk mencari bagian yang lunak dan mengandung banyak air pada tanaman.

Serangan *O. rhinoceros* pada perkebunan kelapa sawit dapat menimbulkan kerugian (Chalapathi *et al.*, 2018). Dijelaskan oleh Kalidas (2012) bahwa serangan yang muncul sebesar 15% pada titik tumbuh tanaman akan mengakibatkan terjadinya penurunan hasil. Sedangkan menurut Handoko *et al.* (2017) menambahkan bahwa 60% serangan *O. rhinoceros* akan menurunkan hasil dan 25% mengakibatkan kematian pada tanaman.

Berdasarkan diskusi dengan pihak pengelola *replanting*, yaitu Koperasi Unit Desa Sari Mukti menyatakan Desa Purwasari memiliki perkebunan kelapa sawit seluas 1821 ha, dengan umur yang sudah memasuki tahap *replanting*. *Replanting* sudah dilakukan sejak tahun 2019 dengan luas 76 ha yang terdaftar di KUD Sari Mukti. Pihak penyelenggara *replanting* menyatakan belum ada laporan tentang serangan *O. rhinoceros*. Ledakan populasi *O. rhinoceros* terjadi saat proses *replanting*, jika tidak diintegrasikan dengan prinsip pengelolaan hama terpadu (PHT). Pohon kelapa sawit yang mati baik ditebang atau diracun dapat menjadi *breeding site* bagi *O. rhinoceros* (Ulpah *et al.*, 2019; Kurniasih *et al.*, 2021).

Perkembangan populasi dan serangan *O. rhinoceros* dipengaruhi oleh faktor (biotik dan abiotik). Faktor biotik yang menunjang perkembangan *O. rhinoceros* yaitu ketersediaan makanan yang berlimpah (Nuriyanti *et al.*, 2016). Faktor abiotik yang menunjang perkembangan dan memengaruhi perkembangan populasi

O. rhinoceros adalah kondisi iklim dan media berkembang biak (*breeding site*). *Breeding site* yang cocok untuk *O. rhinoceros* berupa bahan organik yang sudah melapuk seperti, serbuk gergaji, kotoran hewan dan pohon kelapa sawit yang telah mengalami pelapukan (Indriyanti *et al.*, 2017). Alimin dan Siagian (2021) menjelaskan bahwa *O. rhinoceros* tertarik untuk meletakkan telurnya pada sisa bahan organik yang terdekomposisi.

Kegiatan yang mampu meminimalisir peletakan telur dapat dilakukan dengan melakukan penanaman tanaman penutup tanah (*Cover Crop*). Penanaman *cover crop* akan menutupi tumpukan-tumpukan dari sisa tanaman yang telah dicincang kegiatan ini dapat menekan populasi *O. rhinoceros* (Wibowo dan Junaedi, 2017). Dijelaskan Afandi *et al.* (2018) bahwa pemanfaatan LCC baik dalam menurunkan serangan hama pada pertanaman. Menurut Pahan (2008) penanaman bibit sawit yang baik dilakukan setelah tanah tertutup *cover crop* secara keseluruhan, agar tidak terjadi ledakan hama.

Pengendalian *O. rhinoceros* juga dapat dilakukan dengan memanfaatkan musuh alami. Musuh alami berperan penting dalam menekan kepadatan populasi dan serangan *O. rhinoceros*, kerana musuh alami bersifat spesifik inang sehingga aman dan tidak mengganggu ekosistem perkebunan (Untung, 2006; Utari *et al.*, 2015). Musuh alami yang potensial dalam mengendalikan *O. rhinoceros* adalah *Metarhizium anisopliae*, *Baculovirus oryctes* dan nematoda *Heterhorhabditis* sp (Astuti *et al.*, 2005 ; Salim dan Hosang, 2013 ; Manandhar *et al.*, 2020).

M. anisopliae merupakan entomopatogen yang sering ditemui di tanah. Entomopatogen *M. anisopliae* bersifat saprofit dan biasanya menyerang semua stadia serangga (Ratmawati, 2020). *M. anisopliae* merupakan entomopatogen yang efektif dalam menekan perkembangan *O. rhinoceros*, dikarenakan larva yang terinfeksi *M. anisopliae* akan mati dalam beberapa waktu (Witjaksono *et al.*, 2015:). Kematian larva membuat *O. rhinoceros* gagal dalam berkembang biak. Efektifitas dari *M. anisopliae* dapat dilihat dari hasil penelitian Erawati *et al.* (2016), tingkat mortalitas larva *O. rhinoceros* mencapai 80% setelah dilakukan aplikasi selama 144 jam. Melihat dari hasil penelitian sebelumnya maka perlu untuk mencari informasi tentang serangan *O. rhinoceros* dan keberadaan musuh

alami yang tersedia. Sejauh ini di Desa Purwasari belum ada informasi tentang hasil monitoring keberadaan *O. rhinoceros* serta faktor yang mempengaruhi keberadaannya. Dari uraian diatas ini penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul:

“Pengamatan *Oryctes rhinoceros* Linn (Coleoptera: Scarabaeidae) pada areal replanting perkebunan kelapa sawit di Desa Purwasari, Kecamatan Pelepat Ilir, Kabupaten Bungo”

1.2 Tujuan penelitian

Penelitian ini bertujuan :

1. Mengetahui serangan *O. rhinoceros* pada tanaman *replanting* di Desa Purwasari Kecamatan Pelepat Ilir, Kabupaten Bungo
2. Mengetahui keberadaan entomopatogen *M. anisopliae*

1.3 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi tentang persentase tanaman serangan *O. rhinoceros* , tingkat serangan dan intensites serangan *O. rhinoceros* yang terjadi pada lahan *replanting* untuk dapat dijadikan acuan pengendalian *O. rhinoceros* di Desa Purwasari