

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan salah satu komoditas perkebunan strategis yang berperan besar terhadap perekonomian nasional dan dunia. Indonesia tercatat sebagai produsen minyak sawit terbesar di dunia dengan kontribusi sekitar 57 % pasokan global. Pada tahun 2020, produksi kelapa sawit nasional mencapai 48 296,9 ribu ton dengan luas areal 14 858,3 ribu ha, meskipun pada 2021 mengalami penurunan menjadi 46 223,3 ribu ton dengan luas 14 663,6 ribu ha (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2021). Namun demikian, produktivitas nasional masih menghadapi berbagai tantangan, terutama serangan organisme pengganggu tanaman (OPT) seperti kumbang tanduk (*Oryctes rhinoceros*), yang dilaporkan menimbulkan kerugian besar di banyak wilayah perkebunan sawit (Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan Medan, 2023).

Serangan *O. rhinoceros* sering ditemukan pada tanaman belum menghasilkan (TBM) maupun tanaman menghasilkan (TM), terutama pada fase awal pertumbuhan atau setelah replanting. Hama ini menyerang titik tumbuh dan pelepah muda, sehingga menyebabkan tanaman layu, kerdil, bahkan mati (Hardiansyah et al., 2022). Pada perkebunan PT Cakra Alam Sejati (Riau), serangan kumbang tanduk mencapai 37,60 % pada blok TM dan 100 % tanaman terserang pada blok tertentu (Wong et al., 2022).

Populasi *O. rhinoceros* sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, terutama keberadaan media berkembang biak seperti batang kelapa sawit lapuk, tandan kosong kelapa sawit (TKKS), atau tumpukan bahan organik pada areal kebun. Habitat yang sesuai akan meningkatkan keberhasilan perkembangan larva dan meningkatkan jumlah imago yang muncul di lapangan. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa peningkatan populasi *O. rhinoceros* memiliki hubungan erat dengan meningkatnya intensitas kerusakan pelepah. Namun demikian, besarnya pengaruh populasi terhadap tingkat kerusakan bervariasi antar lokasi dan sistem pengelolaan kebun (Santi et al., 2008; Wong et al., 2022).

Selain itu, beberapa penelitian telah mengidentifikasi tingkat kerusakan pelepah sebagai salah satu indikator penting yang dapat digunakan untuk memprediksi penurunan hasil TBS. Penurunan jumlah pelepah produktif akibat serangan hama dapat mengurangi luas kanopi, menurunkan laju fotosintesis, dan memperlambat pengisian buah. Namun, kajian yang secara langsung menghubungkan populasi *O. rhinoceros* dengan tingkat kerusakan pelepah serta dampaknya terhadap produksi TBS masih terbatas dan belum banyak dilakukan secara terukur.

Sebagian besar penelitian sebelumnya hanya berfokus pada populasi hama atau efektivitas metode pengendalian, tanpa melihat pengaruhnya terhadap parameter produksi. Padahal, analisis hubungan populasi–kerusakan–produksi sangat penting untuk menentukan ambang ekonomi dan menyusun strategi pengendalian yang lebih tepat. Tanpa pemahaman yang memadai, keputusan pengelolaan hama dapat menjadi tidak efektif, bahkan menyebabkan peningkatan biaya produksi dan penurunan hasil panen.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian mengenai hubungan populasi *Oryctes rhinoceros* dengan tingkat kerusakan pelepah dan produktivitas Tandan Buah Segar sangat diperlukan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran empiris mengenai bagaimana dinamika populasi hama mempengaruhi performa tanaman sawit, sehingga dapat menjadi dasar pengambilan keputusan dalam pengendalian hama berbasis ambang kendali di perkebunan kelapa sawit.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana tingkat populasi *Oryctes rhinoceros* pada perkebunan kelapa sawit di lokasi penelitian?
2. Bagaimana tingkat kerusakan pelepah kelapa sawit akibat serangan *Oryctes rhinoceros*?
3. Bagaimana hubungan antara populasi *Oryctes rhinoceros* dengan tingkat kerusakan pelepah tanaman kelapa sawit?

1.3 Tujuan Penelitian

- 1 Mengukur populasi *Oryctes rhinoceros* pada perkebunan kelapa sawit di lokasi penelitian.
- 2 Menilai tingkat kerusakan pelepah akibat serangan *O. rhinoceros* pada tanaman kelapa sawit.
- 3 Menganalisis hubungan antara populasi *Oryctes rhinoceros* dengan tingkat kerusakan pelepah

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi mengenai hubungan antara populasi *Oryctes rhinoceros* dan tingkat kerusakan pelepah, sehingga dapat digunakan sebagai dasar penentuan ambang kendali hama di perkebunan kelapa sawit