

BAB I

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu komoditas perkebunan utama Indonesia adalah minyak sawit. Dibandingkan dengan komoditas perkebunan lainnya, produk utama tanaman ini, yaitu minyak sawit, memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan memberikan kontribusi signifikan terhadap pendapatan devisa negara. Untuk menghasilkan minyak dan turunannya, saat ini kelapa sawit ditanam di perkebunan dan diproses di pabrik. Minyak kelapa sawit juga menghasilkan berbagai produk turunan yang kaya manfaat sehingga dapat dimanfaatkan diberbagai industri. Mulai dari industri makanan farmasi sampai industri kosmetik, dengan demikian kelapa sawit memiliki arti penting bagi perekonomian di Indonesia (Fauzi *et al.*, 2012).

Pada tahun 2018, produksi kelapa sawit didasarkan pada produksi CPO dan lahan bekas. Hal ini menunjukkan peningkatan signifikansi dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Peningkatan ini disebabkan oleh peningkatan pengelolaan usaha kelapa sawit, yang menjadikan total luas lahan konstruksi kelapa sawit mencapai 14,33 juta hektar. Selanjutnya, dari tahun 2019 hingga 2023, luas lahan yang digunakan untuk konstruksi kelapa sawit terus mengalami pertumbuhan yang stagnan. Pada tahun 2023, terdapat sekitar 15,93 juta hektar lahan konstruksi kelapa sawit

Pertumbuhan pesat hasil kelapa sawit di Indonesia tidak dapat dipisahkan dari pengaruh serangga penyerbuk *E. kamerunicus*, yang diperkenalkan pada Maret 1983. Setelah diperkenalkannya kumbang *Elaeidobius kamerunicus* sebagai Serangga Penyerbuk Kelapa Sawit (SPKS) baru di Indonesia, terjadi peningkatan secara keseluruhan pada elemen produksi, khususnya: berat tandan buah, nilai pembentukan buah, dan produksi Minyak Sawit Mentah (KPO) per hektar. Peningkatan unsur-unsur yang diperlukan untuk

produksi ini didukung oleh kondisi lingkungan yang menguntungkan bagi aktivitas dan populasi *E. kamerunicus* di daerah tersebut. Kumbang *E. kamerunicus* telah beradaptasi secara signifikan dengan lingkungannya di Indonesia, dan populasinya sangat penting dalam penyerbukan kelapa sawit di lingkungan tersebut (Lubis *et al.*, 2017).

Di perkebunan kelapa sawit, pembuahan bunga terjadi melalui penyerbukan silang yang bergantung pada serangga penyerbuk. Serangga penyerbuk utama yang ditemukan di perkebunan kelapa sawit Indonesia saat ini adalah *E. kamerunicus* Faust (*Coleoptera: curculionidae*). Spesies ini, yang diperkenalkan dari Kamerun pada awal tahun 1983, telah menggantikan kebutuhan akan penyerbukan buatan yang dibantu manusia, yang mahal dan tidak terlalu efektif atau efisien (Susanto *et al.*, 2007).

Kumbang *E. kamerunicus* menonjol sebagai penyerbuk paling efisien untuk kelapa sawit karena kemampuan adaptasinya yang kuat dan spesialisasi pada bunga kelapa sawit. Selain itu, kumbang penyerbuk ini memberikan nilai tambah melalui gerakannya yang cepat, mobilitas yang luas, dan kemampuan reproduksi yang cepat. Kumbang *E. kamerunicus* hidup di bunga jantan dan berpindah ke bunga betina untuk penyerbukan, tertarik oleh senyawa harum yang dipancarkan. Jumlah buah kelapa sawit yang dihasilkan berkorelasi langsung dengan kepadatan *E. kamerunicus* di area tertentu. Serangga ini bersifat monofag, berkembang biak di bunga jantan kelapa sawit tanpa perlu penyebaran ulang. Selain itu, efektivitas penyerbukannya meluas ke bunga-bunga yang lebih dalam di dalam tandan, sehingga memfasilitasi pembuahan yang lebih berhasil (Solin *et al.*, 2019).

Produktivitas *E. kamerunicus* dalam penyerbukan dipengaruhi oleh berbagai elemen, seperti jumlah individu yang ada dan seberapa sering mereka mengunjungi bunga betina. Populasi *E. kamerunicus* yang kuat menghasilkan hasil tandan buah yang signifikan. Sebaliknya, populasi yang berkurang menyebabkan penurunan produksi tandan buah. Selain

itu, *E. kamerunicus* lebih sering mengunjungi bunga betina daripada serangga penyerbuk lainnya (Kurniawan, 2010).

Perbedaan jenis pada tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) adalah salah satu aspek krusial yang berpengaruh terhadap hasil panen, terutama melalui cara penyerbukan alami. Setiap jenis memiliki ciri-ciri morfologi dan fisiologi bunga yang berbeda, termasuk jumlah bunga jantan, produksi serbuk sari, serta aroma bunga yang berfungsi sebagai daya tarik bagi serangga penyerbuk. Variasi ini dapat secara langsung mempengaruhi frekuensi kunjungan serangga penyerbuk dan tingkat keberhasilan dalam pembentukan buah, sehingga penelitian mengenai hubungan antara varietas dan serangga penyerbuk sangatlah penting dalam praktik budidaya kelapa sawit masa kini (Prasetyo *et al.*, 2016).

Variasi pada aksesori atau jenis kelapa sawit dapat berpengaruh terhadap jumlah serta frekuensi kunjungan dari *E. kamerunicus*. Penelitian yang dilakukan pada berbagai aksesori kelapa sawit seperti Kamerun dan Angola menunjukkan perbedaan dalam tingkat kunjungan kumbang pada bunga jantan dan betina, yang berkaitan dengan karakteristik genetik dari tanaman. Ini menunjukkan bahwa setiap jenis memiliki daya tarik yang berbeda bagi serangga penyerbuk, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi keefektifan proses penyerbukan (Huri & Efendi, 2020).

B. Rumusan Masalah

Sampai saat ini telah diketahui bahwa *E. kamerunikus* telah berkembang di wilayah lain selain di Sumatera, Kalimantan. Namun demikian, belum banyak dikaji mengenai perkembangannya.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui populasi dan perilaku *E. kamerunikus* dikebun KP 2.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi pengetahuan mengenai populasi dan perilaku kumbang *E. kamerunikus* pada bunga jantan dan betina dalam membantu tanaman kelapa sawit pada proses penyerbukan.