

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Elaeidobius kamerunicus merupakan kumbang penyerbuk utama pada tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis*) yang memiliki peranan penting dalam proses penyerbukan bunga dan pembentukan buah. Keberadaan serangga ini menjadi faktor biologis yang sangat menentukan produktivitas tandan buah segar (TBS) kelapa sawit karena keberhasilan pembentukan buah sangat bergantung pada efisiensi penyerbukan. Peningkatan aktivitas kunjungan *E. kamerunicus* pada bunga betina terbukti mampu meningkatkan persentase *fruit set*, bobot tandan, dan produksi kelapa sawit secara signifikan, sehingga keberadaan kumbang ini berkontribusi langsung terhadap produktivitas dan keuntungan ekonomi perkebunan kelapa sawit (Hanjaya dkk., 2025). Permintaan global terhadap minyak sawit diperkirakan akan terus meningkat seiring dengan pertumbuhan populasi dan perkembangan ekonomi dunia (Chew dkk., 2021). Kondisi tersebut menjadikan peran *E. kamerunicus* dalam mendukung keberhasilan penyerbukan semakin penting untuk menjaga produktivitas dan keberlanjutan produksi kelapa sawit. Indonesia sendiri merupakan eksportir utama minyak sawit mentah (*crude palm oil*/CPO) dunia dengan kontribusi mencapai 52% pada tahun 2024 (Martalita dkk., 2025).

Populasi *E. kamerunicus* yang stabil sangat dibutuhkan untuk mempertahankan keberhasilan penyerbukan di perkebunan kelapa sawit. Kepadatan populasi kumbang yang tinggi berkorelasi positif dengan peningkatan efisiensi penyerbukan dan pembentukan buah. Populasi lebih dari 20.000 individu per hektar diketahui mampu meningkatkan keberhasilan *fruit set* secara optimal (Sari & Emmi, 2023). Penelitian lain menunjukkan bahwa keberadaan *E. kamerunicus* dapat menghasilkan *fruit set* mencapai 79,6% – 93,6% (Saravanan, 2023). Selain dipengaruhi kondisi lingkungan, aktivitas dan keberlangsungan hidup kumbang ini juga sangat bergantung pada ketersediaan sumber nutrisi, terutama