I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*E. guineensis* Jacq.) adalah salah satu tanaman palma yang menghasilkan minyak nabati tertinggi di dunia, dengan produksi 2.000-3.000 kg/ha. Kelapa sawit merupakan tumbuhan monokotil dengan tinggi pohon mencapai 24 meter. Sistem perakaran serabut kelapa sawit yang distribusinya mengarah ke bawah dan ke samping di dalam tanah, memungkinkan untuk penyerapan nutrisi dan air yang lebih baik. Kelapa sawit mempunyai daun majemuk menyirip, berwarna hijau tua dan pelepah daun berwarna hijau muda. Pelepah daun dengan 150-250 pasang daun, dengan panjang daun berkisar 80-120 cm dan lebar 3-5 cm (Kee *at al.,* 2004 *cit.* Apriniarti, 2011).

Produksi kelapa sawit ditentukan antara lain oleh sukses tidaknya proses penyerbukan. Penyerbukan bunga atau yang sering disebut dengan istilah polinasi merupakan proses pemindahan polen (serbuk sari) dari bunga jantan ke bunga betina. Kelapa sawit merupakan tanaman berumah satu. Walaupun bunga jantan dan bunga betina tumbuh dalam satu pohon, namun pembuahan terjadi secara silang antara pohon satu dengan pohon yang lainnya (Hakim, 2013). Bunga jantan dan bunga betina mekar pada waktu yang berlainan sehingga hampir selalu terjadi penyerbukan silang. Oleh karena itu penyerbukan bunga kelapa sawit memerlukan agen perantara sebagai sarana pertemuan antara serbuk sari bunga jantan dan bunga betina. Menurut Harumi (2011) penyerbukan kelapa sawit paling efektif menggunakan *Elaeidobius*

kamerunicus, yang bersifat spesifik dan beradaptasi baik pada musim basah maupun musim kering.

Peningkatan produktivitas kelapa sawit di Indonesia tidak terlepas dari peran serangga penyerbuk kelapa sawit *Elaeidobius kamerunicus* yang dilepas pada Maret 1983. Sejak dilepaskannya kumbang *Elaeidobius kamerunicus* sebagai serangga penyerbuk kelapa sawit baru di Indonesia, secara umum terjadi peningkatan komponen-komponen produksi yaitu peningkatan berat tandan, nilai *fruit set*, dan *Crude Palm Oil* (CPO) per ha (Donough & Law, 1987 *cit.* Lubis *et al.*, 2017). Untuk medapatkan nilai *fruit set* yang ideal yaitu (>75%), diperlukan sekurang-kurangnya 20.000 ekor kumbang per hektar (Hatauruk & Syukur, 1985 *cit.* Harumi, 2011)

Seiring berkembangnya kelapa sawit di Indonesia, terjadi pemasalahan penurunan berat tandan dan nilai *fruit set* pada tahun 2000-2010. Penurunan nilai *fruit set* pada beberapa wilayah di antaranya Banten, Jawa Barat, Kalimantan Barat, Riau, Sumatra Utara, dan Sumatra Selatan dengan kondisi lingkungan yang beragam. Rerata populasi *Elaeidobius kamerunicus* lebih rendah 40% dan rerata nilai *fruit set* turun 16% dibandingkan tahun-tahun awal pelepasan (Purba *et al*., 2010 *cit.* Lubis *et al*., 2017). Informasi mengenai populasi serangga penyerbuk kelapa sawit *Elaeidobius kamerunicus* pada suatu wilayah perlu diketahui sebagai langkah antisipasi dan upaya peningkatan proses penyerbukan dan nilai *fruit set* kelapa sawit.

B. Rumusan Masalah

Beberapa tahun terakhir perkebunan kelapa sawit mengalami penurunan produktivitas yang berkaitan dengan rendahnya nilai *fruit set*. Penurunan nilai *fruit set* kelapa sawit ini diduga disebabkan oleh rendahnya populasi serangga penyerbuk *Elaeidobius kamerunicus* pada suatu wilayah. Permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh populasi *Elaeidobius kamerunicus* terhadap nilai *fruit set.*

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh populasi serangga penyerbuk *Elaeidobius kamerunicus* terhadap nilai *fruit set* kelapa sawit.
2. Untuk mengetahui jumlah serangga penyerbuk yang efektif untuk mendapatkan *fruit set* di atas 75%.

D. Manfaat Penelitian

Dapat memperoleh informasi mengenai populasi serangga penyerbuk kelapa sawit *Elaeidobius kamerunicus* dan nilai *fruit set* kelapa sawit pada suatu wilayah sebagai langkah antisipasi dan upaya peningkatan produksi buah melalui proses penyerbukan.