

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Elaidobius kamerunicus merupakan serangga yang berperan dalam penyerbukan kelapa sawit. Kumbang yang berasal dari Kamerun, Afrika ini, berukuran kecil (panjang ± 4 mm dan lebar $\pm 1,5$ mm) dan berwarna coklat kehitaman (Syet *et al.* 1986). Menurut Hasibuan *et al.* (2002), kumbang ini pertama kali di lepas di kebun percobaan kelapa sawit di Sungai Pancur, Sumatra Utara. Kumbang *Elaidobius kamerunicus* bersifat *hostpesific* mampu beradaptasi pada musim basah dan musim kering, dan dapat memindahkan serbuk sari pada kualitas yang sama pada tanaman muda maupun tanaman tua (Siregar, 2006).

Elaidobius kamerunicus merupakan kumbang moncong yang termasuk ordo Colioptera, famili Curculionidae, dan sub-famili Delominae. Kehidupan kumbang ini bergantung pada bunga jantan kelapa sawit. Saat kumbang ini berada dibunga jantan dan merayap pada spikelet, butiran polen melekat pada tubuhnya. Polen akan jatuh pada stigma pada saat kumbang ini mengunjungi bunga betina (Ponnamma *et al.* 1986). Ponnamma (1999) melaporkan bahwa *Elaidobius kamerunicus* dapat meningkatkan nilai fruitset dari 36,9 menjadi 78,3%. Nilai ini dapat di capai dengan adanya populasi kumbang *Elaidobius kamerunicus* minimum sekitar 20.000 per hektar.

Komoditas perkebunan kelapa sawit di Indonesia telah berkembang dari Aceh, Sumatra Utara, Riau, Jambi, Sumatra Barat, Sumatra Selatan, Bengkulu, Lampung, Kepulauan Bangka Belitung, Jawa Barat, Kalimantan, Sulawesi,

Maluku dan Papua. Produksi kelapa sawit di Indonesia telah meningkat selama sepuluh tahun terakhir ini, dari tahun 1997-2007 sebesar 7,5% per tahun. Faktor yang mendukung tanaman ini mencapai produktivitas yang tinggi, diantaranya adalah tanah, iklim, dan faktor pendukung lain yaitu optimalisasi serangga penyerbuk (Sunarko, 2009).

Kelapa sawit (*Elais guenensis* Jack) merupakan tumbuhan berbatang tegak dan tingginya mencapai 15-24 m. Bunga kelapa sawit tersusun dalam malai, berwarna coklat yang tumbuh dari ketiak pelepah daun. Kelapa sawit merupakan tumbuhan monokotil berumah satu yang penyerbukannya terjadi secara silang. Bunga jantan dan bunga betina kelapa sawit memiliki waktu matang yang tidak bersamaan (Pahan, 2008). Hal ini menyebabkan perlunya penyerbukan dengan bantuan kumbang *Elaidobius kamerunicus*. Antesis bunga kelapa sawit di cirikan dengan warna bunga kekuningan dan dipenuhi oleh serbuk sari (Corley dan Tinker, 2003). dan mengeluarkan bau harum yang menyengat.

Beberapa penelitian tentang populasi kumbang telah banyak di laporkan. Kurniawan (2010) melaporkan bahwa populasi kumbang paling tinggi pada tanaman kelapa sawit di Banten terjadi pada bulan Agustus. Jumlah populasi kumbang di Kalimantan Tengan di temukan paling tinggi pada bulan Oktober (Wibowo, 2010). Hadi *et al.* (2009) melaporkan ukuran populasi serangga dapat berubah – ubah dalam batas ruang dan waktu karena adanya Natalitas, Mortalitas dan Migrasi. Adanya perubahan iklim dan cuaca di Indoneia yang akhir-akhir ini tidak menentu dapat menyebabkan ukuran populasi serangga dapat berubah.

Penelitian tentang populasi kumbang di kebun suka maju, sukabumi belum pernah di laporkan, oleh karena itu penelitian ini perlu dilakukan.

Elaidobius kamerunicus memiliki peran dalam penyerbukan tanaman kelapa sawit. Penyerbukan terjadi karena kumbang ini tertarik dengan aroma bunga jantan, kemudian mendekati, dan saat hinggap di bunga jantan, serbuk sari akan melekat di tubuhnya. Sewaktu hinggap di bunga betina yang mekar (*reseptif*), serbuk sari akan terlepas dari kumbang dan menyerbuki bunga betina (Risza, 1994 dan Setyamidjaja, 2006). Selain itu, kumbang ini tidak berbahaya dan tidak mengganggu tanaman lain, karena kumbang ini hanya dapat makan dan bereproduksi pada bunga jantan kelapa sawit (Harumi, 2011).

Satu hal yang menimbulkan masalah nyata sebagai akibat penyebaran *Elaidobius kamerunicus* adalah menjadi lebih besarnya ukuran TBS (tandan buah segar) hal ini disebabkan oleh lebih sempurnanya pembuahan bunga betina, sehingga bunga-bunga di bagian dalam dari karangan bunga betina pun terbuahi. Disamping ada peningkatan lebar tandan buah sehingga bentuk tandan buah menjadi lebih membulat (Mangoensoekarjo dan Semangun, 2008).

Bunga kelapa sawit yang mekar, baik itu bunga jantan maupun betina sama – sama mengeluarkan bau yang menyengat. Bunga jantan yang anthesis memiliki bau yang lebih kuat dibandingkan dengan bunga betina reseptif. Ini disebabkan oleh senyawa volatile yang dikeluarkan bunga jantan lebih banyak. Senyawa volatil yang dihasilkan oleh bunga kelapa sawit pada umumnya diketahui sebagai kairomon. Senyawa volatil yang diproduksi dan dilepaskan oleh bunga kelapa sawit berfungsi untuk menarik serangga yang menguntungkan untuk reproduksi

kelapa sawit, yakni agar serangga penyerbuk berkunjung dan menyerbuki bunga kelapa sawit (PPKS, 2012).

Populasi serangga *Elaeidobius kamerunicus* dapat menurun oleh sejumlah musuh alami yang berupa predator maupun parasit. Predator yang telah dilaporkan memakan *elaeidobius kamerunicus* meliputi telur, larva, kepompong dan imago adalah tikus, semut, dan berbagai jenis laba-laba predator. Telur *Elaeidobius kamerunicus* mengandung protein yang cukup tinggi, sehingga sering terjadi pengerusakan oleh tikus, atau akan menyebabkan bertambah banyaknya populasi tikus di lapangan.

Selain itu populasi serangga *Elaeidobius kamerunicus* juga dapat menurun dengan adanya kegiatan pengendalian hama seperti hama ulat api. pengendalian hama ulat api pada perkebunan kelapa sawit biasanya dilakukan dengan cara pemfogingan. Foging adalah kegiatan penyemprotan yang berupa pengasapan yang bertujuan untuk membasmi hama ulat api. foging ini menggunakan cairan kimia sehingga apakah sangat berpengaruh sekali terhadap penurunan populasi *Elaeidobius kamerunicus* yang kita tau serangga ini dapat membantu penyerbukan pada bunga kelapa sawit.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk membandingkan jumlah populasi serangga *Elaidobius kamerunicus* pada blok yang di foging dan juga blok yang tidak difoging.

C. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk mencegah terjadinya penurunan populasi serangga *Elaidobius kamerunicus*. Serangga *Elaidobius kamerunicus* dapat membantu penyerbukan buah kelapa sawit sehingga dapat meningkatkan produksi tandan buah kelapa sawit. Selain bermanfaat untuk mengurangi terjadinya penurunan populasi serangga *Elaidobius kamerunicus*, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan manfaat terhadap pencegahan pemakaian insektisida kimia yang berbahaya terhadap populasi disekitar lingkungan dilakukannya foging.