

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan tanaman yang memiliki kandungan minyak nabati yang tinggi persatuan luasnya yang melebihi tanaman penghasil minyak lainnya, sehingga minyak kelapa sawit ini banyak dijadikan sebagai bahan baku utama olahan minyak nabati (Balitbangtan, 2008). Bagian dari kelapa sawit yang dimanfaatkan sebagai bahan baku berbagai produk turunan berasal dari CPO (crude palm oil) atau minyak sawit mentah yang terdapat pada buah kelapa sawit. Minyak sawit yang dihasilkan di Indonesia pada umumnya dalam bentuk minyak sawit mentah atau CPO (crude palm oil) dan minyak inti sawit atau PKO (palm kernel oil). Nilai CPO saat ini mencapai 712.50 US\$/ ton, sedangkan PKO mencapai 1290 US\$/ton (Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit, 2015).

Peningkatan produksi kelapa sawit di Indonesia ini dipengaruhi oleh pertambahan luas lahan kelapa sawit yang dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan (Nasution dkk., 2014). Pada tahun 2010 luas lahan perkebunan kelapa sawit di Indonesia 8.385.394 ha dengan produksi 21.958.120 ton, mengalami peningkatan pada tahun 2014 menjadi 10.754.801 ha dengan produksinya 29.278.189 ton, yang mana luasan tersebut terdiri dari 4.422.365 ha perkebunan rakyat, 5.603.414 ha perkebunan swasta dan 729.022 ha perkebunan milik negara (Dirjenbun, 2015).

Walaupun luas lahan dan produktivitas kelapa sawit terus meningkat, namun dalam budidayanya tanaman ini tidak luput dari gangguan hama. Salah satu hama yang menjadi perhatian serius dalam budidaya kelapa sawit adalah hama dari golongan serangga. Menurut Ewusie (1990) serangga adalah salah satu anggota kerajaan hewan yang mempunyai jumlah anggota terbesar. Hampir lebih dari 72 % anggota binatang masuk kedalam golongan serangga.

Usaha yang harus dilakukan dalam mengelola ekosistem pertanian agar populasi hamanya terkendali secara alami adalah dengan mempelajari struktur ekosistem, antara lain jenis tanaman, jenis hama dan musuh alaminya, serta interaksi satu dengan lainnya. Langkah awal yang perlu dilakukan dalam mengamati serangga di pertanaman adalah mengumpulkan semua jenis serangga

dan mengidentifikasi serangga hama dan bukan hama. Dari kegiatan tersebut akan diketahui berbagai jenis hama yang dapat mengakibatkan kerusakan bagi pertanaman yang digunakan, sehingga dapat ditetapkan tindakan pengendaliannya (Suheriyanto,2008).

Didalam perkebunan kelapa sawit memiliki berbagai macam ekosistem-ekosistem itu sendiri merupakan suatu sistem yang terbentuk oleh hubungan timbal balik antar makhluk hidup, bisa dikatakan juga ekosistem adalah suatu kesatuan secara utuh dan menyeluruh antara semua makhluk hidup yang saling mempengaruhi. Pada pengertian lain mengenai ekosistem, menurut Irwan (2014) mengatakan, “Ekosistem merupakan tingkat organisasi yang lebih tinggi dari komunitas, atau merupakan kesatuan dari suatu komunitas dengan lingkungannya di mana terjadi antar hubungan”.

Perkebunan kelapa sawit merupakan ekosistem yang didominasi oleh satu tanaman budidaya. Selain ekosistem kelapa sawit, juga terdapat berbagai tumbuhan liar seperti *Borreria latifolia*, *Asystasia instrusa*, *Chromolaena odorata*, *Clidemia hirta*, *Lantana camana*, *Melastoma malabathricum*, *Mimosa pudica*, *Borreria alata*, dan *Cyperus rotundus*. Menurut Pulungan (2018) melaporkan bahwa 20 gulma telah ditemukan di perkebunan kelapa sawit rakyat dalam dua hingga delapan tahun terakhir. Selain gulma pada tanaman kelapa sawit, juga terdapat epifit terutama paku-pakuan. Pendapat Alfitra (2018) bahwa ada 16 jenis tumbuhan paku yang hidup di batang kelapa sawit. Selain itu, kondisi lingkungan perkebunan kelapa sawit juga berbeda, dan terdapat perbedaan kondisi seperti udara, suhu, pH, kelembaban, dan intensitas cahaya. Sumber daya pangan berupa tanaman kelapa sawit yang tumbuh luas dan kondisi lingkungan yang sesuai akan mendorong organisme tertentu untuk masuk ke dalam ekosistem, salah satunya adalah serangga.

Keanekaragaman serangga herbivora dalam hal kelimpahan dan kekayaan berkaitan erat dengan tingkat nutrisi lainnya. Hal ini karena interaksi antara kelompok fungsional serangga dan tumbuhan pada gilirannya akan membentuk keanekaragaman serangga itu sendiri. Menurunnya keanekaragaman spesies serangga herbivora akan menyebabkan penurunan keanekaragaman musuh alami

serangga herbivora, karena sebagian besar spesies serangga herbivora adalah bakteriofag tunggal, mendukung hampir setengah dari jumlah spesies predator dan parasit. Keberadaan serangga dapat dijadikan sebagai indikator keseimbangan ekosistem. Jika keanekaragaman serangga dalam ekosistem tersebut tinggi, maka dapat dikatakan lingkungan ekosistem tersebut seimbang atau stabil. Keanekaragaman serangga yang tinggi akan menyebabkan berjalannya proses jaring-jaring makanan secara normal, sebaliknya jika ekosistem keanekaragaman serangga rendah maka lingkungan ekosistem akan menjadi tidak seimbang dan stabil.

## **B. Rumusan Masalah**

Keanekaragaman serangga di permukaan tanah juga perlu diperhatikan dampaknya pada tanaman kelapa sawit, tidak semua serangga di permukaan tanah itu merugikan tetapi ada juga yang menjadi musuh alami bagi serangga yang merugikan ( hama ). Maka perlunya dilakukan penelitian agar dapat mengetahui, menganalisa dan mengevaluasi jenis – jenis serangga di permukaan tanah apa saja yang ada di perkebunan kelapa sawit PT. Bakrie Sumatera Plantation, Kabupaten Asahan, Provinsi Sumatera Utara.

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini di lakukan bertujuan untuk :

1. Mengidentifikasi serangga yang ada di permukaan tanah dan mengetahui jenis serta status dan peran serangga tersebut,
2. Agar dapat mengetahui indeks keanekaragaman serangga yang ada di PT. Bakrie Sumatera Plantation, Kabupaten Asahan, Provinsi Sumatera Utara.

## **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah agar dapat memberikan informasi tambahan mengenai keanekaragaman serangga permukaan tanah yang ada di PT. Bakrie Sumatera Plantation, Kabupaten Asahan, Sumatera Utara.