

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) berasal dari benua Afrika. Kelapa sawit banyak dijumpai di hutan hujan tropis negara Kamerun, Pantai Gading, Ghana, Liberia, Siberia, Kongo dan Angola. Penduduk setempat menggunakan kelapa sawit untuk memasak dan bahan untuk kecantikan. Selain itu, buah kelapa sawit juga dapat diolah menjadi minyak nabati. Warna dan rasa minyak yang dihasilkan sangat bervariasi (Lubis dan Widanarko, 2011).

Kelapa sawit merupakan komoditas andalan yang diharapkan dapat meningkatkan pendapatan dan harkat petani perkebunan serta para transmigran Indonesia. Komoditas ini ternyata cocok untuk dikembangkan baik berbentuk pola usaha perkebunan besar maupun skala kecil untuk petani pekebun. Tanaman ini memiliki respon yang sangat baik terhadap kondisi lingkungan hidup dan perlakuan yang diberikan. Seperti tanaman budidaya lainnya, kelapa sawit juga membutuhkan kondisi tumbuh yang baik agar potensi produksinya dapat dikeluarkan secara maksimal. Faktor utama lingkungan tumbuh yang perlu diperhatikan adalah iklim serta keadaan fisik dan kesuburan tanah, disamping faktor lain seperti genetis tanaman, perlakuan yang diberikan dan pemeliharaan tanaman itu sendiri (Pahan, 2007).

Iklim sangat mempengaruhi pertumbuhan kelapa sawit, antara lain adalah kelembaban dan suhu. Suhu akan berpengaruh terhadap masa berbunga. Kelapa sawit yang ditanam pada ketinggian 500 meter akan terlambat berbunga 1 tahun dibandingkan dengan yang ditanam di dataran rendah (misalnya 100 meter di atas

muka laut). Selain itu, buah pun akan terlambat matang dan ukurannya kecil (Direktorat Jendral Perkebunan, 1976). Selain itu, kelembaban dan suhu juga dapat mempengaruhi tingkat populasi serangga penyerbuk (*Elaeobius kamerunicus*). Serangga *Elaeobius kamerunicus* menghendaki kelembaban yang tinggi dan akan berkembang biak pada kelembaban diantara 60%-80% (Mangoensoekarjo dan Tojib, 2005).

Gulma merupakan vegetasi yang tumbuh secara alami dan menjadi pesaing bagi tanaman utama sehingga keberadaannya tidak dikehendaki karena merugikan pertumbuhan dan produksi serta dapat mengganggu kelancaran aktivitas operasional yang lain, seperti panen dan pemupukan. Keberadaan gulma di perkebunan kelapa sawit menimbulkan masalah karena menyebabkan terjadinya persaingan dalam mendapatkan air, sinar matahari, unsur hara dan mengganggu dalam pelaksanaan panen.

Beberapa gulma dapat dikategorikan bermanfaat bagi lahan perkebunan kelapa sawit, antara lain seperti menjaga kelembaban, sebagai inang predator, makanan alternatif hama dan mengurangi tingkat erosi pada lahan miring. Salah satu gulma yang masuk dalam kategori bermanfaat adalah *Nephrolepis sp.* *Nephrolepis* hidup di atas pohon-pohon lain seperti pada pohon kelapa sawit, tetapi bukan merupakan tumbuhan parasit karena akar *Nephrolepis* bersifat epifit, yaitu akarnya hanya berpaut pada kulit kayu untuk mengumpulkan makanan dan air yang diperlukan. Akar *Nephrolepis* ini jarang menjejaki tanah karena akar *Nephrolepis* biasanya diselimuti oleh lumut. Lumut-lumut ini membantu dalam mengumpulkan air dan humus sebagai sumber nutrisi (Bidin, 1986).

B. Rumusan Masalah

Keadaan iklim mikro pada perkebunan kelapa sawit telah berubah seiring dengan meningkatnya pemanasan global sehingga perkebunan kelapa sawit pada saat ini menghadapi ketidaksesuaian beberapa faktor iklim diantaranya suhu dan kelembaban. Kelembaban merupakan faktor penting dalam pembentukan bunga pada tanaman kelapa sawit, terutama bunga betina yang merupakan bakal calon buah kelapa sawit. Suhu akan berpengaruh terhadap masa berbunga. Kelapa sawit yang ditanam pada ketinggian 500 meter akan terlambat berbunga 1 tahun dibandingkan dengan yang ditanam di dataran rendah (misalnya 100 meter di atas muka laut). Selain itu, buah pun akan terlambat matang dan ukurannya kecil (Direktorat Jendral Perkebunan, 1976). Permasalahan lainnnya ialah gugurnya bunga betina sehingga bunga jantan lebih dominan. Penyebab aborsi bunga betina adalah karbohidrat yang kurang untuk perkembangan bunga, kurangnya ketersediaan air dan pengurangan daun yang terlalu banyak sehingga tanaman mengalami cekaman (Corley, 1976). Kurangnya ketesediaan air disebabkan oleh rendahnya curah hujan, yang didukung oleh angin yang kering (Direktorat Jendral Perkebunan, 1976)

Jika kelembaban yang dikehendaki terpenuhi maka kelapa sawit akan lebih banyak membentuk bunga betina karena bunga betina yang terbentuk tidak mengalami keguguran sehingga bunga betina yang dihasilkan lebih dominan jika dibandingkan bunga jantan. Hal ini terjadi karena dalam pembentukan bunga betina membutuhkan lebih banyak air (Mangoensoekarjo dan Tojib, 2008). Jika bunga jantan lebih dominan dari bunga betina kemungkinan besar

produksi akan rendah, sehingga mengakibatkan penurunan keuntungan oleh perusahaan. Perusahaan merugi karena produksi yang dihasilkan menurun, biaya operasional dan perawatan tetap sama. Hal-hal tersebut menyebabkan perkebunan kelapa sawit pada saat ini berupaya menjaga kelembaban pada perkebunan kelapa sawitnya agar syarat tumbuh kelapa sawit terpenuhi.

Adanya *Nephrolepis*, maka cuaca mikro akan berubah, seperti perubahan kelembaban dan suhu. Semakin banyak populasi *Nephrolepis* pada tanaman kelapa sawit, maka kelembabannya akan semakin tinggi sehingga baik untuk pertumbuhan bunga betina. Dengan adanya perubahan kelembaban karena peningkatan populasi *Nephrolepis*, menyebabkan naiknya populasi serangga *Elaedobius kamerunicus*. Serangga ini menyukai kelembaban yang tinggi, sehingga semakin banyak populasi serangga ini, maka proses penyerbukan akan berjalan sempurna.

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari kegiatan penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh kerapatan populasi *Nephrolepis* yang hidup secara epifit pada pohon kelapa sawit terhadap kondisi cuaca mikro (suhu, kelembaban dan intensitas cahaya) di bawah tajuk atau kanopi kelapa sawit.
2. Mengetahui pengaruh *Nephrolepis* terhadap aktivitas serangga *Elaedobius kamerunicus* di perkebunan kelapa sawit.

D. Manfaat Penelitian

1. Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan tolak ukur untuk penelitian selanjutnya.
2. Bagi perusahaan, sebagai sumber informasi sehingga dapat mengevaluasi hasil kerja dalam proses pengendalian gulma dan pengembangan perkebunan untuk menambah produktivitas perusahaan.