

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam perkebunan kelapa sawit monokultur, tidak hanya dihuni oleh kelapa sawit saja, tapi ada beberapa tumbuhan lain yang ikut serta di dalamnya dan bersifat sebagai pesaing. Pesaing tersebut merupakan gulma. Keberadaan gulma umumnya berpotensi merugikan pertumbuhan tanaman utama karena cenderung bersaing dalam pengambilan unsur hara dan air pada sekitaran tanaman utama. Pengaruh dari adanya tumbuhan pesaing ini merupakan hal yang sulit diukur disebabkan oleh panjangnya siklus hidup gulma (20-30 tahun) tetapi akibat yang ditimbulkan adalah penurunan produksi sawit secara nyata (Kuan *et al.*, 1991).

Gulma merupakan tumbuhan yang tidak dikehendaki pada areal pertanaman kelapa sawit yang sebenarnya dapat dimanfaatkan sehingga keberadaannya tidak seluruhnya merugikan pertumbuhan kelapa sawit. Salah satu gulmayang memiliki nilai manfaat yaitu *Nephrolepis biserrata*. *N. biserrata* dipertahankan dan diperbanyak untuk menjaga kelembaban sekitar pokok kelapa sawit.

Terdapat tiga tipe habitat *N. biserrata* yaitu, hutan rindang yang memiliki celah permukaan berkarang, khususnya yang terlindung dari sinar matahari, terdapat di daerah rawa dan tergenang air. Manfaat lain *N. biserrata* pada kebun kelapa sawit adalah dapat sebagai tanaman inang predator (*Sycanus* sp.) bagi hama pemakan daun seperti ulat api (*Setora nitens*) dan

sebagai sarang serangga penyerbuk. Habitat bagi predator dapat menurunkan tingkat serangan hama tersebut.

Walaupun luas lahan dan produktivitas kelapa sawit terus meningkat, namun dalam budidaya tanaman sawit sendiri tidak luput dari gangguan hama dan penyakit. 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. Lebih dari 72 % anggota binatang masuk kedalam golongan serangga. Ekologi serangga adalah keseluruhan pola hubungan timbal balik serangga dengan lingkungannya yang merupakan faktor abiotik.

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 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).

Indeks keanekaragaman merupakan suatu penggambaran secara matematik untuk mempermudah dalam menganalisis informasi mengenai jumlah jenis individu serta berapa banyak jumlah jenis individu yang ada dalam suatu area. Dalam menilai potensi keanekaragaman hayati, seringkali

keanekaragaman jenis menjadi pusat perhatian untuk diamati dibandingkan dengan keanekaragaman genetik (Odum, 1971).

Enam faktor sebagai penentu derajat naik-turunnya keanekaragaman jenis, yaitu waktu, heterogenitas ruang, kompetisi, pemangsaan, kestabilan iklim, produktifitas (Krebs, 1978).

Serangga dapat dijumpai dimanapun baik di darat, laut maupun udara. Terutama di lahan pertanian seperti perkebunan kelapa sawit yang sedang berkembang di tanah Indonesia ini. Banyak serangga dalam perkebunan kelapa sawit ini yang menyebabkan kerugian dalam perkebunan, tetapi ada juga serangga yang bersifat menguntungkan.

Oleh karena itu, identifikasi jenis serangga yang ada pada perkebunan kelapa sawit sangat dibutuhkan. Pengenalan ini dilakukan untuk mengenali serangga yang bersifat merugikan dan menguntungkan sehingga dapat mengetahui cara untuk mengendalikan serangga yang bersifat merugikan dan mengembang-biakan serangga yang menguntungkan bagi tanaman.

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh kerapatan *N. biserrata* terhadap perubahan suhu dan kelembaban.
2. Untuk mengetahui indeks keanekaragaman jenis serangga dan arah pertumbuhannya terhadap *N. biserrata* pada beberapa kerapatan.
3. Untuk mengetahui jenis serangga berupa hama, predator, parasitoid, dan serangga penyerbuk pada areal tersebut.

C. Manfaat Penelitian

1. Memberi referensi mengenai kerapatan *N. biserrata* berdasarkan tahun tanam yang berbeda.
2. Memberi referensi (sumber data) mengenai indeks keanekaragaman serangga pada kerapatan *N. biserrata* yang berbeda.
3. Memberi referensi (sumber data) mengenai family serangga yang ada pada perkebunan kelapa sawit.