

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkebunan kelapa sawit berguna sebagai penyedia lapangan kerja, sumber pendapatan utama petani, sumber pendorong pertumbuhan wilayah dan sumber pelestari lingkungan. Perkebunan kelapa sawit di Indonesia saat ini telah mencapai lebih dari 11 juta hektar, sehingga merupakan komoditas perkebunan terluas di Indonesia maupun di dunia (Dirjenbun, 2015). Walaupun luas lahan dan produktivitas kelapa sawit terus meningkat, namun dalam budidayanya tanaman ini 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. Hampir 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 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).

Manajemen habitat sekitar lahan pertanian menjadi pilihan sebagai upaya konservasi serangga polinator, misalnya dengan penanaman tumbuhan berbunga (Supriyadi 2015). Tumbuhan berbunga dapat memproduksi nektar dan polen, yang merupakan sumber pakan/pakan tambahan bagi predator, parasitoid dewasa, serta polinator itu sendiri (Landis *et al.* 2000; Gurr *et al.* 2004; Supriyadi 2015). Secara umum, nektar dan polen dari spesies tanaman berkerabat dekat menunjukkan kemiripan asam amino (Weiner *et al.* 2010).

Pemanfaatan tumbuhan berbunga di sekitar pertanaman kelapa sawit juga dapat dilaksanakan untuk konservasi musuh alami hama kelapa sawit. Penanaman *Turnera subulata* dan *Turnera ulmifolia* di sekitar pertanaman kelapa sawit dapat menyebabkan kehadiran parasitoid *Brachymeria latus* (Sahari, 2012). Tanaman berbunga menyediakan sumber pakan yang dibutuhkan bagi pertumbuhan dan perkembangan serangga termasuk parasitoid dan predator. Tanaman berbunga menyediakan tepung sari yang mengandung banyak nutrisi seperti protein, nitrogen, asam amino, pati, lemak dan senyawa lipida (Suci and Sulistyowati, 2014). Selain itu tanaman berbunga juga menyediakan extra-floral nektar dan cairan dari buah-buahan atau serbuk sari yang dibutuhkan parasitoid untuk mempertahankan kebugarannya (Sahari, 2012).

Jenis tumbuhan berbunga lainnya yang banyak dimanfaatkan untuk konservasi parasitoid di kelapa sawit adalah *Euphorbia heterophylla*. Keberadaan *Euphorbia heterophylla* di sekitar pertanaman kelapa sawit berpengaruh nyata terhadap rata-rata jumlah pupa terparasit, tingkat parasitisasi, rata-rata jumlah pupa termangsa, dan tingkat pemangsaan stadia pupa *Hypothenemus hampei* oleh parasitoid *Cephalonomia stephanoderis* (Suci and Sulistyowati, 2014). Beberapa parasitoid yang juga ditemukan pada *Euphorbia heterophylla* antara lain *Systropus roepkei* Meig, *Dolichogenidea Nixon spp.*, *Brachymeria lasus* Walker, dan *Goryphusbunoh* yang efektif dalam mengendalikan hama ulat api dan ulat kantong (Nufvitarini. *et al.*, 2016). Penelitian pengaruh tumbuhan berbunga guna peningkatan peran polinator di Indonesia juga masih sangat terbatas. Padahal, penurunan jenis dan populasi serangga polinator kini mulai dirasakan akibat terjadi perubahan dan kerusakan habitat (Erniwati & Kahono 2010).

Penanaman tanaman berbunga di sekitar pertanaman kelapa sawit harus memperhatikan umur tanaman kelapa sawit dan tata letaknya di pertanaman kelapa sawit. Umur tanaman kelapa sawit mempengaruhi dinamika komunitas parasitoid Hymenoptera, dimana rata-rata jumlah spesies dan individu parasitoid secara umum lebih tinggi pada tanaman kelapa sawit yang berumur

kurang dari tiga tahun, dan lebih rendah pada tanaman yang lebih tua (Sahari, 2012). Tata letak penanaman tanaman berbunga pada vegetasi bawah (Buriánek *et al.*, 2013). Posisinya dekat dengan sumber air dan dekat dengan kantor Afdeling agar mudah dikontrol (Hidayat, 2012). Nufvitarini *et al.*, (2016) menambahkan bahwa komposisi penanaman beneficial plants agar efektif untuk mengendalikan serangan hama ulat daun yaitu menanam 60% *Cassia cobanensis*, 20% *Antigonon leptopus* dan 20% *Tunerra subulata*.

Penambahan tumbuhan berbunga meningkatkan jumlah predator hama seperti lalat syrphid dan serangga sayap jala (Wong and Frank, 2013). (Laubertie *et al.*, 2012) melaporkan ada enam jenis tumbuhan yang mampu meningkatkan keberadaan predator jenis hoverfly. Dengan demikian, adanya tumbuhan berbunga akan mengundang berbagai jenis jasad berguna dalam ekosistem. Keberadaan tumbuhan berbunga menyebabkan terbentuknya ekosistem yang lebih stabil, dan keseimbangan komponen ekosistem terpenuhi. Oleh karena itu, tumbuhan berbunga sangat bermanfaat dalam melestarikan populasi musuh alami di suatu agroekosistem (Kurniawati and Martono, 2015).

Keberadaan serangga di perkebunan harus dikendalikan sesuai dengan standar yang ada (Pradhana *et al.*, 2014). Penerapan pengendalian serangga melalui pendekatan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) terus berkembang hingga saat ini karena dilandasi dari kenyataan yang ada dan keberhasilan penerapan PHT untuk mengendalikan serangga, dan oleh karena itu pengertian prinsip dasar penerapan PHT harus dipahami. Sebelum melakukan pengendalian serangga dilakukan survey terhadap tanaman kelapa sawit. Survey yang dilakukan memuat klasifikasi serangga yang ditemui (Suheriyanto, 2008).

B. Rumusan Masalah

Dalam berbagai hal yang melatarbelakangi penelitian ini, diperlukannya penentuan permasalahan penelitian ini guna memperjelas maksud dan tujuannya. Adapun permasalahannya penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana jenis keanekaragaman vegetasi bunga pada dataran rendah dan dataran tinggi di tanaman menghasilkan dikelapa sawit?

2. Bagaimana keanekaragaman serangga pada vegetasi bunga pada dataran rendah dan dataran tinggi di tanaman menghasilkan beserta peranannya?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas maka penelitian ini memiliki tujuan adalah:

1. Mempelajari jenis dan keanekaragaman vegetasi bunga di sekitaran kelapa sawit pada tanaman menghasilkan dengan klasifikasi dataran rendah dan dataran tinggi
2. Mengetahui keanekaragaman serangga pengujung pada vegetasi bunga dikelapa sawit dan peranannya pada tanaman menghasilkan dengan klasifikasi dataran rendah dan dataran tinggi.

D. Manfaat Penelitian

1. Mendapat informasi keanekaragaman vegetasi pada lahan yang berbeda.
2. Mendapatkan informasi mengenai keanekaragaman jenis serangga pada lahan yang berbeda.
3. Bagi perusahaan
Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dalam pengelolaan hama yang ramah lingkungan

