

BAB 1. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman karet merupakan sumber utama bahan karet alam dan saat ini karet merupakan komoditas perkebunan yang mempunyai peran penting di Indonesia. Indonesia merupakan negara kedua penghasil karet alami, sekitar 28% dari produksi karet di dunia pada tahun 2010. Komoditas ini juga memberikan kontribusi yang signifikan sebagai salah satu sumber devisa non migas, pemasok bahan baku karet dan berperan penting dalam mendorong pertumbuhan sentra-sentra ekonomi baru di wilayah perkembangan karet. Berdasarkan buku statistik perkebunan Indonesia komoditas karet (perkebunan rakyat) pada tahun 2014 luas areal tanaman karet mencapai 2.611.397 hektar dengan produksi 2.583.439 ton. Pada tahun 2015 luas areal tanaman karet turun menjadi 2.607.904 hektar dengan produksi 2.520.472 ton. Pada tahun 2016 luas areal tanaman karet kembali meningkat yakni 2.616.719 hektar dengan produksi 2.553.928 ton (Direktorat Jendral Perkebunan, 2016).

Fluktuasi produksi karet pada periode 2014-2016 disebabkan banyak faktor. Konversi perkebunan karet menjadi perkebunan kelapa sawit menjadi penyebab utama. Kondisi ini dipicu rendahnya harga karet, sehingga pelaku usaha karet beralih ke komoditi kelapa sawit. Seperti yang dilaporkan pada Provinsi Bengkulu tahun 2017, dimana perkebunan karet seluas 211 Ha beralih fungsi menjadi perkebunan kelapa sawit (Dinas Pertanian Provinsi Bengkulu, 2017). Selain itu perkebunan karet di Indonesia sebagian besar sudah tua sehingga produksi karet yang dihasilkan rendah. Hampir 20.000 Ha perkebunan karet di Indonesia sudah berumur lebih dari 30 tahun. Proses *replanting* perkebunan tua dengan menggunakan beberapa klon unggul yang diharapkan dapat meningkatkan produksi karet, disisi lain menimbulkan permasalahan baru yakni tingginya serangan hama dan penyakit. Hal ini disebabkan klon unggul yang digunakan tergolong rentan terhadap serangan hama.

Kutu tempurung (*Coccus viridis*) merupakan salah satu hama yang banyak dilaporkan menyerang tanaman karet. Kutu tempurung merupakan hama dari golongan serangga (insecta) ordo Hemiptera dan famili Coccidae. Kutu

tempurung merupakan pemakan segala tanaman (polifag) dan tersebar di daerah tropis dan subtropis, diantaranya di Indonesia terutama di dataran rendah dan daerah yang memiliki udara kering (Murphy, 2001). Hama ini menyerang pada bagian cabang daun dan daun tanaman dengan cara menghisap cairan sel tanaman sehingga proses fotosintesis terganggu dan menghambat pertumbuhan. Populasi kutu tempurung dalam jumlah besar dapat mengakibatkan kerontokan daun. Selain karet kutu tempurung juga menyerang tanaman kelapa (*Cocos nucifera*), kelapa sawit (*Elaeis guineensis*), pisang (*Musa paradica*), mangga (*Mangifera indica*), alpukat (*Persea americana*), jambu biji (*Psidium guajava*), kakao (*Theobroma cacao*), sukun (*Artocarpus altilis*), jahe (*Zingiber officinale*) dan teh (*Camellia sinensis*). Dari beberapa tanaman inang tersebut, kopi merupakan salah satu inang kutu tempurung. Pola perkembangan populasi kutu tempurung pada varietas kopi arabika semakin hari semakin bertambah. Hal ini disebabkan kutu tempurung berinang dan berkembang biak pada bibit kopi arabika yang masih muda. Tangkainya yang masih lunak memudahkan dalam menghisap cairan tanaman dan memperoleh nutrisi tanaman sebagai makanannya (Rismayani, 2013).

Kutu tempurung menjadi hama yang lebih berbahaya dengan kehadiran semut. Beberapa spesies semut memiliki hubungan simbiosis dengan kutu tempurung. Hubungan tersebut terbentuk karena menyediakan makanan berupa embun madu yang dihasilkan kutu tempurung. Kutu tempurung menghisap cairan dari batang pohon dengan mulutnya yang tajam dan panjang. Sewaktu dicerna, cairan berubah menjadi bahan manis yang disebut embun madu. Bahan ini kemudian dikeluarkan kutu tempurung melalui organ yang disebut kornikel. Embun madu merupakan makanan kesukaan semut yang memakan sebanyak yang dapat dihasilkan kutu tempurung. Semut akan memindahkan kutu tempurung ke tempat yang banyak cairan dan apabila wilayah pencarian makanan terlalu padat, semut akan memindahkannya ke tanaman yang baru. Semut juga akan menyerang setiap serangga yang mencoba memakan kutu tempurung tersebut. Hubungan ini mengakibatkan populasi kutu tempurung tinggi di lapangan. Hal ini tidak terlepas dari semut melindunginya dari predator dan parasit.

Rismayani (2013) melaporkan bahwa gejala yang ditimbulkan dengan keberadaan kutu tempurung yaitu mengeluarkan embun madu yang menyebabkan timbulnya cendawan jelaga yang akan menutup daun kopi pada pembibitan. Selain menutupi daun, embun jelaga juga akan menutupi buah kopi sehingga akan mempengaruhi proses asimilasi. Kutu tempurung hidup berkelompok di pangkal daun, tampak kutu kecil berwarna putih kehijauan, dan banyak semut di sekitarnya. Kutu tempurung juga menyerang tunas di bagian bawah daun, terutama dekat tulang daun dan buah muda. Kutu mengisap cairan tanaman sehingga tanaman menjadi kerdil, daun baru lambat tumbuh, akhirnya tanaman mengering dan layu.

Upaya pengendalian kutu tempurung pada tanaman karet khususnya di pembibitan perlu diawali dengan kajian informasi tentang spesies semut yang berasosiasi dengan kutu tersebut. Keanekaragaman semut pada ekosistem perkebunan karet sudah diteliti Roza (2017) ditemukan sebanyak 16 spesies semut di Dharmasraya. Sebelumnya juga sudah dilaporkan Ratna (2014) dimana pada ekosistem perkebunan karet di Jambi ditemukan sebanyak 59 spesies semut. Pada tahun 2006 Akhmad melaporkan keanekaragaman semut yang terdapat di Kepulauan Seribu ditemukan sebanyak 48 spesies. Masih sedikit informasi tentang keanekaragaman semut yang berasosiasi dengan kutu tempurung pada tanaman karet di pembibitan. Hal ini berhubungan dengan ekologi kutu tempurung yang banyak menyerang tanaman karet di fase pembibitan. Berdasarkan uraian tersebut penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Keanekaragaman dan Morfologi Semut Yang Berasosiasi Dengan Kutu Tempurung Pada Karet di Pembibitan.”**

B. Tujuan Penelitian

Untuk mempelajari keanekaragaman dan morfologi semut yang berasosiasi dengan kutu tempurung pada tanaman karet di pembibitan.

C. Manfaat Penelitian

Hasil yang diperoleh melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai keanekaragaman dan peranan semut yang berasosiasi dengan kutu tempurung pada pembibitan tanaman karet.