

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kopi merupakan tanaman perkebunan yang memiliki nilai ekonomis cukup tinggi diantara tanaman perkebunan lainnya. Kopi berperan penting dalam sumber devisa negara dan juga merupakan sumber penghasilan bagi tidak kurang dari setengah juta jiwa petani kopi di Indonesia (Rahardjo, 2012). Pada beberapa perkebunan terjadi penurunan hasil produksi kopi yang merugikan para petani. Penurunan hasil produksi kopi terutama disebabkan oleh serangga. Serangga tanaman kopi utama di Indonesia yang biasanya menjadi hama adalah penggerek buah kopi (Najiyati dan Danarti, 2001).

Hama penggerek buah kopi (PBKo) mengakibatkan kerugian yang cukup besar, terutama pada perkebunan rakyat. Rata-rata tingkat serangan PBKo pada kopi rakyat di Indonesia diperkirakan lebih dari 20% yang mengakibatkan kehilangan hasil rata-rata sebesar lebih dari 10%. Kerugian yang diakibatkan oleh hama PBKo dengan asumsi bahwa kehilangan produksi setiap hektar rata-rata 50 kg dengan luas pertanaman kopi saat ini sebesar 1,25 juta hektar (Wiryadiputra *et al.*, 2008). Keadaan ini dapat diatasi dengan memanfaatkan musuh alami yaitu semut hitam (*Dolichoderus thoracicus*) yang banyak ditemukan pada kanopi pohon kopi (Sulaiman, 2001).

Tanaman kopi digunakan semut sebagai tempat berlindung dengan menggabungkan beberapa dedaunan atau bersarang pada sela-sela buah kopi yang bergerombol. Selain untuk tempat berlindung, tanaman kopi juga dimanfaatkan semut untuk memperoleh makanan. Semut membutuhkan protein, karbohidrat, gula

dan mineral yang dapat ditemukan pada bagian tanaman kopi seperti pada daun, bunga dan buah (Mele dan Cuc, 2004).

Semut adalah serangga eusosial yang berasal dari Famili Formicidae dengan ordo Hymenoptera yang memiliki kelimpahan tertinggi dan bersifat kosmopolit (Wilson, 1971). Semut (Hymenoptera: Formicidae) merupakan serangga yang ditemukan hampir di seluruh habitat teresterial sehingga berpotensi menguntungkan dan merugikan bagi manusia. Selain itu keberadaan semut sangat penting pada suatu ekosistem. Semut dapat mengindikasikan kesehatan suatu ekosistem dan memberikan gambaran pada kehadiran organisme lain, karena banyaknya interaksi semut dengan berbagai tumbuhan maupun hewan lain (Holldobler dan Wilson, 1990).

Semut juga berfungsi dalam membantu tumbuhan dalam menyebarkan biji (dispersal), mengemburkan tanah dan predator (Schultz dan McGlynn, 2000) dan membantu mengendalikan hama pertanian (Mele dan Cuc, 2004). Selain itu semut juga memiliki sensitivitas yang tinggi terhadap gangguan habitat sehingga semut dapat digunakan sebagai bioindikator perubahan kondisi lahan perkebunan (Andersen *et al.*, 2002).

Beberapa penelitian tentang semut perkebunan yang telah dilakukan di antaranya oleh Yudiyanto *et al.* (2014), di Lampung menemukan 28 spesies dengan menggunakan metoda *pitfall trap*. Ranny, Herwina dan Dahelmi (2015), di Lubuk Minturun Kota Padang dan Ketaping Kabupaten Padang Pariaman menemukan 12 spesies semut dalam 10 genera menggunakan metoda *Quadra Protocol*. Oktarina (2014), di Pekon Ngarip dan Pekon Gunung Terang Lampung didapatkan 20 genus semut. Pada kebun yang ternaungi terdapat 16 jenis semut dan pada kebun yang tidak ternaungi didapatkan 15 jenis semut menggunakan metode rancangan acak kelompok.

Perkebunan kopi di Sumatera Barat terdapat di antaranya di Jorong Taluak Kinari, Nagari Simpang Tanjung Nan IV Kecamatan Danau Kembar Kabupaten Solok. Perkebunan kopi di Jorong Taluak Kinari memiliki luas  $\pm 2$  ha. Dari hasil observasi lapangan ditemukan banyaknya semut pada pohon kopi, namun sejauh ini belum ada keluhan dari petani tentang penurunan hasil produksi maupun penyakit pada tanaman kopi yang diakibatkan oleh semut. Berdasarkan hal tersebut peneliti melakukan penelitian tentang Jenis-Jenis Semut (Hymenoptera: Formicidae) Pada Perkebunan Kopi (*Coffea arabica*) di Jorong Taluak Kinari Nagari Simpang Tanjung Nan IV Kecamatan Danau Kembar Kabupaten Solok Sumatera Barat.

#### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apa saja jenis-jenis semut (Hymenoptera: Formicidae) pada perkebunan kopi (*Coffea arabica*) di Jorong Taluak Kinari Kenagarian Simpang Tanjung Nan IV Kecamatan Danau Kembar Kabupaten Solok Sumatera Barat.

#### 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis semut (Formicidae) yang terdapat di perkebunan kopi Jorong Taluak Kinari Kenagarian Simpang Tanjung Nan IV Kecamatan Danau Kembar Kabupaten Solok Sumatera Barat.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi tentang:

1. Jenis-jenis semut yang ada di perkebunan kopi Jorong Taluak Kinari Kenagarian Simpang Tanjung Nan IV Kecamatan Danau Kembar Kabupaten Solok Sumatera Barat.
2. Peranan semut jenis tertentu terhadap tanaman kopi (*Coffea arabica*).