

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Serangga merupakan salah satu hewan yang jumlahnya dominan di muka bumi. Serangga hidup di muka bumi sekitar 350 juta tahun yang lalu. Selama kurun waktu tersebut, serangga mengalami perubahan evolusi dalam beberapa hal dan mampu hidup hampir di setiap tipe habitat (Borror, Johnson dan Triplehorn, 1992).

Serangga berinteraksi dengan tumbuhan untuk kelangsungan hidupnya, diantaranya serangga berperan sebagai pengunjung, penyerbuk dan fitofag (pemakan tumbuhan), interaksi yang menguntungkan adalah interaksi antara tumbuhan dengan serangga penyerbuk (William dan Adam, 1994). Tumbuhan mendapat keuntungan dengan terjadinya penyerbukan, sedangkan serangga mendapatkan sumber pakan yaitu serbuk sari dan nektar serta tempat untuk bereproduksi (Schoonhoven *et al.*, 1998).

Ketersediaan pakan pada bunga juga berkaitan dengan keanekaragaman serangga pengunjung (Sedgley dan Griffin, 1989). Hal ini sejalan dengan pendapat Raw (2000) yang melaporkan bahwa pada tanaman cabe (*Capsicum annum*), keragaman spesies serangga yang mengunjungi bunga tanaman cabe tersebut berkaitan dengan sumber pakan yang tersedia, jumlah bunga, jarak antar tanaman, dan jarak pencarian pakan. Interaksi antara serangga dengan tanaman juga menimbulkan dampak negatif, salah satunya serangga pengunjung yang berpotensi sebagai vektor penyakit dan hama pada tanaman. Berdasarkan hasil penelitian Mairawita, dkk (2012), ditemukan adanya kunjungan serangga sebagai hama dan vektor penyakit pada tanaman pisang. Virus penyebab kerdil pada tanaman lada, yaitu serangga sebagai vektor virus *Virgate Piper Yellow Mottle Virus*

(PYMV), dan *Apis gossypii* serangga vektor *Curcuma Mottle Virus* (CMV) (Rodiah, 2009).

Kopi merupakan salah satu komoditas andalan perkebunan yang mempunyai kontribusi dalam perekonomian Indonesia, yaitu sebagai penghasil devisa, sumber pendapatan petani, penghasil bahan baku industri dan penciptaan lapangan kerja (Soetriono, 2009). Di Indonesia kopi tersebar hampir diseluruh provinsi kecuali DKI Jakarta, khusus di Sumatera Barat ekspor kopi merupakan komoditi keempat setelah kelapa sawit, karet dan casiavera. Nilai ekspor kopi Sumbar pada tahun 2008 adalah sebesar 659,40 ton, mengalami peningkatan sebesar 106,9 ton dibandingkan tahun 2007 yaitu sebesar 552,5 ton yang diproduksi diatas lahan seluas 46.890 Ha yang tersebar diseluruh Kabupaten dan Kota (BPS, 2009).

Kabupaten Solok merupakan salah satu daerah penghasil kopi dengan kondisi daerah beriklim tropis dengan temperatur berada pada kisaran 12-32 °C, kelembaban udara mencapai 80% dan curah hujan sebanyak 268,93 mm/th, sedangkan kecepatan angin mencapai 0,67 Knot. Kabupaten Solok berada pada ketinggian tempat 329-1.458 mdpl (Pemda Kab. Solok, 2007). Kondisi iklim seperti ini merupakan iklim yang cocok untuk tanaman kopi. Karena tanaman ini dapat tumbuh pada suhu 21-24°C dan ketinggian tempat 400-800 mdpl (Retnandari, 1991).

Tanaman kopi ini sering dikunjungi oleh berbagai jenis serangga termasuk semut dan kupu-kupu sehingga melalui serangga ini proses penyerbukan dapat berlangsung (Monk *et al.*, 2000). Selain itu serangga yang berkunjung pada tanaman kopi juga berpotensi sebagai hama yang dikenal dengan sebutan PBKo yang dapat menyebabkan kerugian serius seperti berkurangnya produksi maupun turunnya mutu kopi akibat biji

berlubang. Kerugian hasil yang di timbulkan dapat berkisar antara 20-40% dengan intensitas serangan rata-rata sebesar 40% (Nur, 1998).

Peranan serangga pada penyerbukan tumbuhan juga banyak dilaporkan, seperti pada tanaman apel di Jepang, penyerbukan dibantu lebah *Osmia cornifrons* sebagai penyerbuk, lebah *Bombus terrestris* dan *Apis mellifera* merupakan penyerbuk sebagian besar tanaman pertanian (Amano *et al.*, 2000). Pada tanaman bunga matahari (*Helianthus annuus*) penyerbukan dibantu oleh lebah *A. cerana* dan lebah liar (Greenleaf dan Kremen, 2006). Tingkat keberhasilan penyerbukan tanaman kopi (*C. arabica* L.) tergantung pada serangga yang berkunjung pada bunga, misalnya serangga yang ditemukan pada tanaman *C. arabica* L. terdiri 33 spesies dan 2269 individu lebah yang mengunjungi bunga, sedangkan pada kopi *C. canephora* terdapat 29 spesies dan 2038 individu lebah yang mengunjungi bunga. Kunjungan lebah meningkatkan hasil panen pada tanaman kopi (Klein *et al.*, 2003).

Informasi mengenai jenis serangga pengunjung pada tanaman kopi khususnya *C. arabica* L. masih sangat terbatas, untuk itu perlu dilakukan penelitian mengenai jenis-jenis serangga pengunjung *C. arabica* L. Jorong Aka Gadang, Nagari Simpang Tanjung Nan IV, Kecamatan Danau Kembar, Kabupaten Solok.

## 1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang permasalahan di atas, dapat diajukan suatu rumusan permasalahan, yaitu apa saja jenis-jenis serangga pengunjung bunga *C. arabica* L. di Jorong Aka Gadang, Nagari Simpang Tanjung Nan IV, Kecamatan Danau Kembar, Kabupaten Solok.

## 1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis serangga pengunjung pada tanaman *C. arabica* L. di Jorong Aka Gadang, Nagari Simpang Tanjung Nan IV, Kecamatan Danau Kembar, Kabupaten Solok.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Untuk menambah khasanah ilmu pengetahuan dalam bidang interaksi serangga dan tumbuhan
2. Data-data jenis serangga penyerbuk dapat digunakan sebagai data dasar untuk mengetahui jenis-jenis serangga yang membantu penyerbukan *C. arabica* L.

