### BAB I

#### **PENDAHULUAN**

### A. Latar Belakang

Hutan merupakan sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan untuk kesejahteraan manusia karena dapat memberikan sumbangan hasil alam yang cukup besar bagi Negara. Selain itu, hutan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat di sekitar hutan sebagai sumber pemenuhan kebutuhan hidupnya (Indriyanto, 2012 dalam Rahayu, 2014).

Jenis pemanfaatan hutan salah satunya adalah dimanfaatkannya hutan sebagai lahan pertanian tanaman kopi. Sesuai dengan Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat No 8 Tahun 2013 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Perkebunan bahwa Kopi merupakan salah satu komoditas strategis di Jawa Barat yang mempunyai peran cukup penting dalam perekonomian masyarakat Jawa Barat. Dalam perkembangannnya tanaman Kopi terbagi menjadi dua jenis yaitu Kopi Arabika dan Robusta. Kopi Arabika cocok ditanam di dataran tinggi sedangkan Kopi Robusta untuk ditanam di dataran rendah. Luas areal Kopi Arabika sekitar 16.808 Ha sedangkan kopi Robusta sekitar 15.750 Ha (Sumartini, 2016).

Tanaman kopi yang di budidayakan di Kecamatan Lembang berada pada lahan hutan pinus milik perhutani yang ditanam dengan cara tumpangsari dengan pohon pinus disekitarnya. Menurut kepala dinas pertanian, perkebunan, dan kehutanan kabupaten Bandung Barat menuturkan bahwa kopi unggulan Bandung Barat berasal dari tiga daerah, yakni Lembang, Burangrang, dan Gununghalu. Luas areal tanaman kopi di Kabupaten Bandung Barat adalah sebesar 1.406 Ha yang tersebar di tiga daerah yaitu di Kecamatan Lembang, Burangrang, dan Gununghalu (Dinas Perkebunan Provinsi Jawa Barat, 2010 dalam S. Refitri, 2016)

Kecamatan Lembang berada pada ketinggian antara 1.312 meter hingga 2.084 meter di atas permukaan laut dengan curah hujan sekitar 100-200 mm/bulan. Termasuk ke dalam wilayah dengan curah hujan tertinggi. Wilayahnya berupa perbukitan dengan kemiringan 0% hingga di atas 45%. Menurut Dinas Pertanian Perkebunan dan Kehutanan, Kecamatan Lembang sendiri memiliki potensi yang besar dalam sektor pertanian misalnya perkebunan dikarenakan

kondisi fisik yang mendukung untuk pengembangan di bidang pertanian (Distanbunhut, 2015 dalam S. Refitri, 2016).

Kopi di Indonesia umumnya dapat tumbuh subur pada ketinggian yang berbeda-beda tergantung pada jenisnya. Kopi Arabika dapat tumbuh dengan optimal pada ketinggian 800-1500 meter di atas permukaan laut dengan temperatur 17-21 derajat celcius. Sedangkan kopi Robusta dapat tumbuh dengan optimal pada ketinggian 400-800 meter di atas permukaan laut dengan temperature 21-24 derajat celcius. Curah hujan yang sesuai untuk tanaman kopi adalah 1500-2500 mm per tahun, dengan rata-rata bulan kering 1-3 bulan dan suhu rata-rata 15-25 derajat celcius (Prastowo, 2010). Tanaman kopi juga memerlukan struktur tanah yang baik dengan kadar bahan organik paling sedikit 3%. Tata udara dan tata air tanah bila kurang baik maka perakaran kopi akan menderita. Derajat keasaman tanah sebaiknya antara 5,5 sampai 6,5 tetapi faktor lain juga perlu diperhatikan demikian juga kesuburan kimia (Subandi, 2011).

Secara garis besar penurunan produktivitas kopi ditentukan oleh berbagai faktor, diantaranya oleh serangga hama atau Organisme Pengganggu Tanaman (OPT). Serangga merupakan salah satu kelompok hewan yang jumlahnya mencapai ribuan spesies dan merupakan kelompok makhluk hidup yang spesiesnya paling banyak di muka bumi dengan jumlah spesies hampir 80% dari jumlah total hewan di bumi. Dari 751.000 spesies golongan serangga, sekitar 250.000 spesies terdapat di Indonesia (Meilin & Nasamsir, 2016)

Dari berbagai macam spesies serangga yang hidup di muka bumi, serangga memiliki peran menguntungkan dan merugikan bagi lingkungan hidup. Adapun beberapa peran menguntungkannya yaitu serangga sebagai perantara proses penyerbukan pada tanaman, sebagai dekomposer, dan sebagai predator pengendali hama. Sedangkan peran merugikan dari serangga yaitu selalu diidentikan sebagai hama di bidang pertanian.

Borror (1996) menyatakan bahwa banyak serangga adalah berbahaya atau sebagai perusak. Serangga tersebut menyerang berbagai tumbuh-tumbuhan yang sedang tumbuh dengan cara memakan, merusak dan menularkan penyakit pada tumbuhan. Selain menyerang tumbuhan, banyak juga serangga yang merupakan agen-agen dalam penularan beberapa penyakit pada manusia dan hewan.

Di Indonesia terdapat berbagai jenis yang merupakan hama utama tanaman kopi, yaitu: penggerek cabang hitam (*Xylosandrus compactus*), penggerek cabang coklat (*Xylosandrus morigerus*), kutu hijau (*Coccus viridis*), dan penggerek batang merah (*Zeuzera coffea*), hama penggerek buah kopi (*Hypothenemus hampei*) (Wiryadiputra, 1996 dalam Tama, 2016).

Untuk memperoleh hasil yang maksimal, maka diperlukan cara pemeliharaan tanaman kopi yang baik. Salah satunya adalah perlu diketahuinya jenis hama tanaman kopi sehingga bisa ditentukan cara penanggulangan hama tersebut.

Di kebun kopi Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung Barat sendiri belum ada informasi tentang jenis serangga hama tanaman kopi. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di kawasan kebun kopi Jayagiri Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat, Provinsi Jawa Barat dengan judul "Identifikasi Serangga Hama Di Kebun Kopi Jayagiri Lembang, Kabupaten Bandung Barat".

Penelitian ini diharapkan dapat memperoleh data yang akurat mengenai jenis-jenis serangga hama yang ada di Kebun Kopi Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung Barat dan dapat memberikan informasi kepada masyarakat dan bidang pendidikan khususnya pada mata pelajaran biologi.

#### B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

- 1. Belum adanya informasi mengenai jenis dan jumlah serangga hama yang terdapat di Kebun Kopi Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung Barat.
- 2. Kurangnya informasi mengenai jenis dan jumlah serangga hama yang terdapat di kebun kopi jayagiri lembang kabupaten Bandung Barat.
- 3. Pentingnya informasi mengenai jenis dan jumlah serangga hama yang terdapat di kebun kopi jayagiri lembang kabupaten Bandung Barat.

### C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah penelitian ini adalah :

"Bagaimana jenis dan jumlah serangga hama di kebun kopi Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung Barat?"

Agar lebih memperjelas rumusan masalah di atas, maka dirinci menjadi pertanyan-pertanyan penelitian sebagai berikut:

- 1. Jenis serangga hama apa saja yang terdapat di kebun Kopi Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung Barat?
- 2. Berapa jumlah serangga hama yang terdapat di kebun Kopi Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung Barat?

### D. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan, maka masalah yang akan diteliti perlu dibatasi. Sesuai dengan rumusan masalah di atas, penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut :

- Lokasi penelitian dilakukan di Kebun Kopi Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung Barat.
- Objek yang diteliti adalah jenis dan jumlah serangga hama yang terdapat di Kebun Kopi Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung Barat
- 3. Penelitian ini menggunakan metode pencuplikan *beating tray*, *insect net*, dan *hand sorting*.
- 4. Sebagai penunjang dalam penelitian ini maka dilakukan pengukuran faktor lingkungan diantaranya adalah suhu udara, kelembapan udara dan intensitas cahaya di Kebun Kopi Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung Barat.

# E. Tujuan Penelitian

Adapun penelitian ini mempunyai tujuan, yaitu:

- Mengetahui jenis-jenis serangga hama yang terdapat di Kebun Kopi Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung Barat.
- 2. Mendapatkan informasi mengenai jumlah serangga hama yang tercuplik di Kebun Kopi Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung Barat.

### F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang dilakukan antara lain:

- Bagi peneliti mendapatkan pengalaman dalam penelitian Identifikasi Serangga Hama di Kebun Kopi Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung Barat.
- Bagi pihak pengelola Kebun Kopi Jayagiri, data yang diperoleh dapat dijadikan sebagai informasi pengembangan tanaman Kopi di Kebun Kopi Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung Barat.
- 3. Bagi masyarakat, memberikan informasi mengenai serangga hama di Kebun Kopi Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung Barat sehingga diketahui cara penanggulangannya.
- 4. Bagi pendidikan, dapat digunakan untuk menambah wawasan siswa pada bab Animalia Kelas X tentang serangga.

# G. Definisi Operasional

- 1. Identifikasi serangga hama yang dimaksud dalam penelitian ini adalah menemukan jenis-jenis serangga hama yang ditemukan di kebun kopi dengan metode *beating tray, insect net*, dan *hand sorting*.
- 2. Serangga hama yang dimaksud dalam penelitian ini adalah organisme yang merusak tanaman kopi di Jayagiri, Lembang Kabupaten Bandung Barat.

# H. Sistematika Penulisan Skripsi

## 1. Bab I Pendahuluan

Pada bagian ini merupakan awal dari isi skripsi yang berisi latar belakang dilakukannya penelitian mengenai identifikasi serangga hama di Kebun Kopi Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung Barat. selain itu dalam bagian ini terdapat identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional dan sistematika penulisan skripsi.

## 2. Bab II Kajian Teori

Bab II berisi kajian-kajian teoritis terkait penelitian ini. Teori yang terdapat dalam bagian ini untuk menunjang penelitian dan pengolahan data yang didapatkan dari proses penelitian. Kajian teori pada bab ini meliputi pembahasan mengenai sejarah tanaman kopi di Indonesia, jenis tanaman kopi, taksonomi dan morfologi tanaman kopi, syarat tumbuh tanaman kopi, tinjauan serangga yang meliputi morfologi bagian-bagian tubuh serangga, identifikasi serangga, serangga hama, serangga hama tanaman kopi, musuh alami, musuh alami tanaman kopi, dan faktor lingkungan (suhu udara, kelembapan udara, intensitas cahaya). Selain itu terdapat hasil penelitian terdahulu yang dapat menjadi gambaran dan acuan terhadap penelitian ini, serta terdapat kerangka pemikiran.

### 3. Bab III Metode Penelitian

Bab III merupakan deskripsi tentang metode penelitian yang digunakan dalam melakukan penelitian ini. Serta terdapat juga desain penelitian, subjek dan objek penelitian, populasi dan sampel, lokasi dan waktu penelitian, rancangan pengumpulan data dan instrument penelitian, teknik analisis data serta prosedur penelitian.

## 4. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada Bab IV ini memuat tentang hasil penelitian yang telah dilakukan meliputi pengolahan data dan analisis temuan penelitian serta mengemukakan pembahasan dari hasil penelitian.

# 5. Bab V Simpulan dan Saran

Pada Bab V ini mengemukakan simpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta saran penulis yang dapat dijadikan sebagai rekomendasi mengenai tindak lanjut dari penelitian yang telah dilakukan serta sebagai implikasi dari kesimpulan hasil penelitian.