

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kopi Robusta (*Coffea canephora*) merupakan salah satu tanaman yang memiliki nilai ekonomis tinggi di dunia. Tanaman ini merupakan bahan dasar dari minuman kopi yang sangat digemari oleh masyarakat. Di Indonesia sendiri, kopi Robusta mulai dibawa masuk sekitar tahun 1876 sebagai pengganti kopi Arabika yang saat itu banyak terserang wabah penyakit karat daun (Hasbullah dkk., 2021). Pada tahun 2022 produksi kopi robusta di Indonesia mencapai 572,57 ribu ton, dengan produktivitas 840 Kg/Ha. Sentra produksi kopi robusta di Indonesia pada tahun 2022 adalah Provinsi Sumatera Selatan, Lampung, Bengkulu, Jawa Timur, dan Jawa Tengah (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2021). Sebagian besar hasil produksi kopi Robusta di Indonesia nantinya akan diekspor ke luar negeri dalam bentuk kopi pasar (*green bean*) dan sisanya dipasarkan di dalam negeri. Lima negara tujuan ekspor kopi Indonesia terbesar antara lain, Amerika Serikat, Malaysia, Mesir, Jepang dan Jerman.

Konsumsi kopi di dunia cenderung meningkat setiap tahunnya, peningkatan tersebut disebabkan oleh gaya hidup masyarakat dunia yang terus meningkat dalam mengonsumsi kopi. Namun peningkatan konsumsi kopi tersebut tidak disertai dengan peningkatan produksi pada Perkebunan Besar Negara (PBN) sebagai penghasil biji kopi berstandar internasional. Menurut Hasbullah dkk. (2021) pada tahun 2015 hingga 2019 produksi kopi di PBN dan PBS terus mengalami pemerosotan, khususnya di tahun 2019 mengalami penurunan produksi yang signifikan.

Permasalahan yang dihadapi Perkebunan Besar Negara saat ini adalah rendahnya produktivitas tanaman kopi Robusta dan mutu yang dihasilkan kurang memenuhi standar mutu yang telah ditetapkan. Produktivitas kopi Robusta yang rendah dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya tanaman terserang Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) yang meliputi hama dan penyakit. Salah satu hama penting yang menyerang tanaman kopi Robusta adalah *Hypothenemus hampei* atau yang biasa dikenal dengan Penggerek Buah Kopi (PBKo). Serangan

hama tersebut dapat menimbulkan kerugian secara ekonomis baik kualitas maupun kuantitas. Hama PBKo diketahui menyerang mulai dari areal Tanaman Menghasilkan hingga lokasi penyimpanan biji kopi, sehingga dapat diartikan hama ini sangatlah merugikan pada rangkaian budidaya kopi Robusta.

Pengendalian hama yang saat ini diminati oleh petani menggunakan teknik pengendalian secara kimiawi. Pengendalian kimiawi merupakan salah satu cara yang sering dilakukan oleh petani karena insektisida kimia mempunyai daya bunuh cepat, berspektrum luas sehingga segera dapat dilihat hasilnya. Pengendalian hama dengan insektisida kimiawi akan memberikan dampak positif dengan matinya hama tetapi menimbulkan dampak negatif seperti resistensi, resurgensi, dan letusan hama kedua (Erawati dan Wardati, 2016). Selain itu, pestisida kimia juga menimbulkan adanya residu kimia sintetik pada lahan perkebunan serta hasil produksi tanaman. Faktor tersebut secara perlahan juga akan berpengaruh terhadap kerusakan lingkungan serta berdampak pada kesehatan masyarakat jika hasil produksi tanaman dikonsumsi. Pengendalian hama yang ramah lingkungan dibutuhkan untuk mengurangi efek negatif yang timbul dari pengendalian menggunakan pestisida kimiawi.

Alternatif dalam pengendalian hama PBKo untuk mengatasi masalah yang timbul akibat penggunaan pestisida kimiawi adalah dengan memanfaatkan peran agens pengendali hayati contohnya cendawan entomopatogen. Cendawan entomopatogen sendiri dapat digunakan sebagai pengendali hama yang baik untuk ekosistem pertanian karena memiliki beberapa keuntungan yaitu, memiliki kapasitas reproduksi yang tinggi, siklus hidupnya pendek, dan dapat bertahan dalam cekaman kondisi yang tidak menguntungkan (Wahyono, 2006 *dalam* Artanti dkk., 2013). Selain itu, penggunaan cendawan entomopatogen tidak menimbulkan resistensi hama. Cendawan entomopatogen yang memiliki potensi tinggi dalam pengendalian hama pada perkebunan kopi Robusta salah satunya *Beauveria bassiana*.

PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bangelan, Malang merupakan perusahaan agribisnis yang berfokus dalam budidaya kopi Robusta. Seluruh rangkaian budidaya kopi Robusta bertujuan untuk menghasilkan produk dengan

kualitas dan kuantitas yang diharapkan oleh perusahaan. Pengendalian hama pada tanaman kopi Robusta merupakan salah satu rangkaian yang sangat penting untuk dilakukan karena memiliki pengaruh yang besar pada keberhasilan budidaya tanaman kopi Robusta. Maka dari itu, perlu dilakukan kajian tentang aplikasi *B. bassiana* pada pertanaman kopi Robusta di Kebun Bangelan untuk mengetahui pengaruh yang timbul dalam mengendalikan hama PBKo sebagai hama penting di lapangan.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan umum magang adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan serta pengalaman kerja bagi mahasiswa mengenai kegiatan di perusahaan/industri/instansi dan atau unit bisnis strategi lainnya yang layak dijadikan tempat magang. Selain itu, tujuannya juga melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan atau kesenjangan (*gap*) yang mereka jumpai di lapangan dengan yang diperoleh di bangku kuliah. Dengan demikian mahasiswa diharapkan mampu untuk mengembangkan keterampilan yang tidak diperoleh dari lembaga perkuliahan.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Kegiatan magang bertujuan khusus untuk:

- a. Melatih para mahasiswa mengerjakan pekerjaan lapangan, dan sekaligus melakukan rangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang ahlinya mengikuti perkembangan IPTEK.
- b. Menambah kesempatan bagi mahasiswa memantapkan keterampilan dan pengetahuannya untuk menambah kepercayaan dan kematangan dirinya.
- c. Melatih mahasiswa berfikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dengan cara memberikan komentar logis terhadap kegiatan yang dikerjakan dalam bentuk laporan kegiatan yang sudah dibakukan.

- d. Meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap sikap tenaga kerja di dalam melaksanakan dan mengembangkan teknik-teknik tertentu serta alasan-alasan rasional dalam menerapkan teknik-teknik tersebut.
- e. Melatih mahasiswa untuk melakukan kegiatan Budidaya Tanaman Kopi Robusta khususnya pada aplikasi *B. bassiana* untuk pengendalian hama PBKo.

1.2.3 Manfaat Magang

Manfaat magang adalah sebagai berikut:

- a. Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan, dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya.
- b. Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk memanfaatkan keterampilan dan pengetahuannya sehingga kepercayaan dan kematangan dirinya akan semakin meningkat.
- c. Mahasiswa terlatih untuk berfikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dengan cara memberi komentar logis terhadap kegiatan yang dikerjakan dalam bentuk laporan kegiatan yang sudah dibekukan.
- d. Menumbuhkan sikap kerja mahasiswa berkarakter.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

Pelaksanaan magang dilaksanakan di PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bangelan, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Magang dimulai tanggal 6 Maret sampai dengan 6 Juli 2023. Adapun jadwal kerja di PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bangelan, sebagai berikut:

- a. Afdeling Besaran dan Kampung Baru
 - 1) Senin - Kamis : Pukul 05.00 – 12.00 WIB
 - 2) Jum'at : Pukul 05.00 – 11.00 WIB
 - 3) Sabtu : Pukul 05.00 – 12.00 WIB
- b. Pabrik
 - 1) Senin - Kamis : Pukul 06.00 – 13.30 WIB

- 2) Jum'at : Pukul 06.00 – 11.00 WIB
- 3) Sabtu : Pukul 06.00 – 13.30 WIB

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan yang dilakukan dalam kegiatan magang antara lain:

a. Metode Demonstrasi

Metode demonstrasi dilakukan secara langsung di lapang untuk mencoba kegiatan yang sudah lewat masa kerjanya.

b. Metode Kerja

Metode kerja dilakukan dengan melaksanakan secara langsung di lapang bersama para pekerja suatu pekerjaan sehari-hari para pekerja dan banyak bertanya kepada para pekerja.

c. Metode Studi Pustaka

Dilaksanakan dengan membaca literatur untuk melengkapi data yang diperlukan sebagai bahan pelaksanaan magang dan pembuatan laporan.

d. Metode Wawancara

Dilaksanakan dengan cara mengajukan pertanyaan dan evaluasi suatu pekerjaan kepada pekerja atau pembimbing lapang.