

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia ialah satu dari sekian andalan produk ekspor tanaman perladangan kopi. Di sisi lain, kopi juga merupakan sumber pendapatan oleh orang-orang yang bekerja di bidang pertanian, kopi juga ialah sumber pendapatan bagi petani, dan pembuat bahan mentah serta sumber lowongan pekerjaan. Indonesia ialah negara yang menghasilkan kopi paling besar di Asia Tenggara dan paling besar nomor tiga di dunia di bawah Brazil dan Vietnam (Harni *et al.*, 2016). Di tahun 2010, hasil kopi Indonesia berada di angka 686.920 ton yang lahan yang mempunyai luas 1.162.810 hektar, akan tetapi di tahun 2011 produksi mengalami penurunan ke angka 472.022 ton yang mempunyai luas lahan 1.184.967 hektar (Ditjenbun, 2021). Mayoritas Perkebunan kopi di Indonesia ialah Perkebunan rakyat, meliputi 96% dari jumlah luas wilayah, sementara itu 2% yang lain ialah Perkebunan Besar Negara (PBN) dan Perkebunan Besar Swasta (PBS). Konsekuensinya, kualitas dan kapasitas penghasil kopi di Indonesia masih rendah dibandingkan dengan kriteria ekspor. Satu dari sekian indikator yang menyebabkan kecilnya penghasil kopi ialah serangan hama (Prihatin, V., Abdullah, T., Annisaa N. W., Jumardi, Ramlan, N. S., dan Lea, 2023).

Hama secara luas berarti meliputi semua wujud serangan terhadap manusia, ternak, dan tanaman. Namun pada konteks budidaya tanaman, hama, secara khusus merujuk pada hewan yang merusak tanaman atau hasil panennya, sehingga menyebabkan kerugian ekonomi. Kehadiran suatu hewan dalam pertanaman belum dianggap sebagai hama sebelum menyebabkan kerugian ekonomi. Meski demikian, potensi hewan-hewan ini untuk menjadi hama di masa depan harus dipantau melalui kegiatan pemantauan. Hama adalah organisme yang menginfeksi dan merusak tanaman, menyebabkan penurunan hasil pertanian, Perkebunan, dan sayuran. Infeksi hama yang meluas dapat menyebabkan kerugian besar (Saputra *et al.*, 2019). Pada tanaman kopi, hama biasanya berupa serangga kecil namun serangannya dapat menimbulkan kerusakan yang signifikan.(Harni *et al.*, 2016)

Tanaman kopi (*Coffea sp.*) di Cikole Lembang ialah satu dari sekian tanaman Perkebunan yang mempunyai potensi yang besar untuk dikembangkan. Kopi di daerah tersebut tumbuh subur karena kondisi geografis yang mendukung. Letaknya berada di daerah pegunungan dengan ketinggian yang cukup tinggi menciptakan iklim yang ideal untuk pertumbuhan tanaman kopi. Temperatur yang rendah dan cuaca yang lembap mempengaruhi tahapan pematangan buah kopi. Namun, seperti kebanyakan tanaman pertanian, tanaman kopi juga rentan terhadap serangan hama pada daun. Salah satu hama yang biasanya melakukan penyerangan terhadap tanaman kopi ialah hama daun seperti kutu putih atau koleoptera yang dapat merusak struktur daun dan mengganggu pertumbuhan tanaman. Kondisi lingkungan yang lembap dan sejuk yang mendukung pertumbuhan kopi juga sering kali menjadi lingkungan ideal bagi perkembangan hama-hama ini. Akibatnya, serangan hama pada daun kopi dapat mengganggu proses fotosintesis dan pertumbuhan tanaman secara keseluruhan, mengakibatkan penurunan hasil panen serta kualitas biji kopi yang dihasilkan.

Tanaman kopi di Indonesia sering terkena penyakit karat daun atau *Hemileia vastatrix* (HV). Permasalahan ini dapat menjadi sebab atas kerusakan pada daun tanaman kopi dan mengurangi produksi kopi. Gejala awal dari penyakit ini adalah munculnya pola atau bercak-bercak berwarna kuning pada daun, kemudian akan membesar dan berubah menjadi coklat kehitaman.

Berdasarkan uraian-uraian tersebut, maka disusunlah rencana penelitian berjudul Identifikasi Hama dan Pola Kerusakan Pada Daun Tanaman Kopi di Cikole Lembang.

B. Identifikasi Masalah

Mengacu pada latar belakang penelitian yang sudah dipaparkan bertajuk “Identifikasi Hama dan Pola Kerusakan Pada Daun Tanaman Kopi di Cikole Lembang”, sehingga penulis bisa melakukan identifikasi terhadap persoalan sebagaimana akan dipaparkan di bawah :

1. Masih sedikitnya informasi terkait penelitian yang dilakukan mengenai Identifikasi Hama dan Pola Kerusakan Pada Daun Tanaman Kopi di Cikole Lembang.

2. Penelitian identifikasi hama daun kopi yang berfokus pada pola kerusakan daun masih sedikit.

C. Rumusan Masalah

Setelah mengidentifikasi masalah, peneliti dapat merumuskan masalah penelitian sebagai berikut: “Bagaimana Jenis Hama dan Pola Kerusakan Pada Daun Tanaman Kopi di Cikole Lembang?”.

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diidentifikasi, penulis menambahkan beberapa pertanyaan penelitian untuk memperkuat rumusan tersebut sebagai berikut :

1. Apa saja jenis hama daun yang terdapat pada tanaman kopi di Cikole Lembang?
2. Apakah ada faktor klimatik yang mempengaruhi keberadaan hama daun pada tanaman kopi di Cikole Lembang?
3. Seperti apa pola kerusakan pada daun yang terjadi akibat dari hama daun?

D. Batasan Masalah

Agar penelitian dapat terarah sesuai rencana sehingga dapat memudahkan dalam melakukan penelitian, maka ruang lingkup permasalahan perlu dibatasi. Pada penelitian ini, peneliti membatasi masalah sebagai berikut :

1. Fokus pada jenis hama daun yang ada di Cikole Lembang sebagai lokasi spesifik dalam analisis pengendalian hama terpadu pada tanaman kopi.
2. Pembatasan pada jenis-jenis hama daun tertentu yang secara signifikan mempengaruhi tanaman kopi di wilayah tersebut.

E. Tujuan Penelitian

Pada penelitian membutuhkan sebuah tujuan untuk menciptakan suatu skala pengukuran dan penjabaran tujuan sebagai berikut :

1. Tujuan Umum :

Menentukan dan mengkategorikan jenis-jenis hama dan pola kerusakan pada daun yang paling signifikan dalam mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman kopi di wilayah Cikole Lembang.

2. Tujuan Khusus

Menentukan dan menganalisis jenis hama dan pola kerusakan pada daun pada tanaman kopi di Cikole Lembang.

F. Manfaat Penelitian

Memiliki sasaran manfaat penelitian yang luas dari berbagai aspek lingkungan sebagai berikut :

1. Hasil penelitian dapat dijadikan sumber serta bahan kajian lebih lanjut terkait hama dan pola kerusakan pada daun tanaman kopi.
2. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian dapat dijadikan sumber data informasi yang sudah ada pada jenis hama dan pola kerusakan pada daun tanaman kopi di Cikole Lembang.

G. Definisi Operasional

Variable penelitian didefinisikan secara operasional dengan tujuan untuk memastikan bahwa penulis dan pembaca memiliki pemahaman yang sama mengenai variable penelitian ini :

1. Identifikasi

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2000:256) pengertian dari identifikasi ialah cara menentukan dan menetapkan identitas individu, barang, atau lainnya. Definisi identifikasi secara luas ialah kegiatan memberikan simbol atau lambang terhadap kategori benda-benda tertentu, yang mempunyai tujuan memberi pembeda elemen satu dengan elemen yang lain, jadi sebuah elemen tersebut dikenali dan diketahui tercakup pada kategori apa. Sementara itu definisi identifikasi pada penelitian ini ialah sebuah langkah melakukan identifikasi hama daun tanaman kopi.

2. Hama

Hama dalam arti luas adalah semua bentuk gangguan baik pada manusia, ternak, dan tanaman. Definisi hama pada pengertian sempit yang mempunyai kaitan aktivitas budidaya tanaman ialah keseluruhan binatang yang melakukan perusakan tanaman atau outputnya yang mana kegiatan kehidupannya ini bisa menyebabkan seseorang rugi dari segi materiil. Tetapi demikian kemungkinan mereka sebagai hama butuh pengamatan pada sebuah aktivitas yang dinamakan pemantauan (Ratna *et al.*, 2023). Sedangkan hama daun merujuk pada makhluk hidup yang

menyebabkan seseorang rugi dan tidak diharapkan pada aktivitas keseharian manusia, khususnya dalam konteks pertanian. Hama daun dapat berupa berbagai jenis serangga, moluska, tungau, atau hewan yang merusak tanaman atau hasilnya, terutama melalui aktivitas memakan daun tanaman. Hama daun menyebabkan kerusakan secara fisik pada tanaman dan secara luas dianggap sebagai gangguan yang meresahkan dalam budidaya tanaman. Hama daun pada penelitian ini adalah hama berupa serangga yang menyebabkan kerusakan pada daun tanaman melalui penghisapan getah, gigitan, atau tindakan lainnya yang diidentifikasi melalui metode *Hand Sorting*.

3. Pola Kerusakan

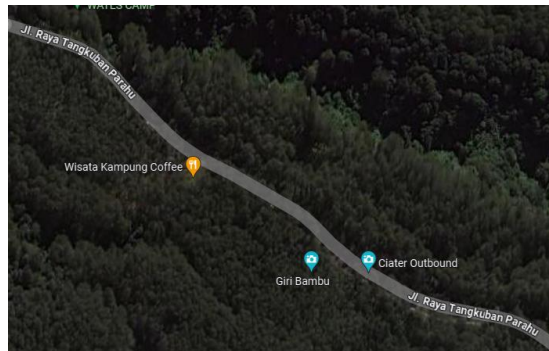
Pola kerusakan merujuk pada tata letak atau karakteristik teratur dari perubahan negatif yang terjadi pada suatu objek, sistem, atau lingkungan. Dalam konteks ini, pola kerusakan dapat mencakup berbagai bentuk, seperti retakan, deformasi struktural, atau perubahan warna yang dapat diamati secara visual. Pengertian pola kerusakan tidak hanya melibatkan manifestasi fisik, tetapi juga melibatkan aspek waktu dan sebab-akibat dari kerusakan tersebut. Pola kerusakan seringkali dapat memberikan petunjuk tentang faktor-faktor penyebabnya, termasuk gaya atau tekanan yang bekerja pada objek tersebut (Rahman *et al.*, 2018). Pemahaman terhadap pola kerusakan menjadi penting dalam bidang seperti rekayasa struktur, geologi, atau pemantauan lingkungan, karena dapat memberikan informasi yang berharga untuk mencegah atau mengelola kerusakan lebih lanjut, serta merencanakan langkah-langkah perbaikan yang efektif. Pola kerusakan pada daun diidentifikasi melalui melihat langsung pola kerusakan pada daun seperti lubang, bercak, atau warna daun yang berubah lalu mengambil gambar detail kerusakan menggunakan kamera dengan lensa makro dan dicocokkan melalui studi literatur.

4. Tanaman Kopi

Tanaman adalah organisme hidup yang termasuk pada kerajaan Plantae. Tanaman memiliki bermacam-macam klad yaitu contohnya tanaman yang mempunyai bunga, tumbuhan yang mempunyai biji, paku-pakuan, lumut, serta sejumlah alga hijau. Tanaman dapat dibudidayakan untuk berbagai keperluan,

seperti pangan, obat-obatan, bahan bangunan, bahan bakar, dan keperluan estetika seperti tanaman hias.

Kopi adalah buah yang tumbuh di pohon kopi. Buah kopi biasanya disebut “cerry” karena bentuknya yang menyerupai ceri kecil. Buah kopi ini memiliki berbagai varietas dengan karakteristik rasa yang berbeda tergantung pada jenisnya dan juga pengolahan yang dilakukan.



Gambar 1. 1 Lokasi Penelitian

Sumber: Google Earth

Tanaman kopi adalah tanaman yang menghasilkan buah kopi. Tanaman ini berasal dari genus *Coffea* dan terdapat beberapa spesies utama yang dipanen untuk biji kopi. Proses budidaya kopi melibatkan pemeliharaan tanaman, pemangkasan, pengendalian hama, dan panen buah kopi yang kemudian diolah menjadi sebuah minuman yang kita kenal. Penelitian ini dilaksanakan di kebun tanaman kopi milik bapak Trisna yang berada di wilayah Cikole Lembang.

H. Sistematika Skripsi

1. BAB 1 Pendahuluan

Bab I merupakan bagian yang menguraikan permasalahan penelitian. Dalam bab ini, pembaca akan diberikan gambaran mengenai permasalahan penelitian yang membahas mengenai “Identifikasi Hama dan Pola Kerusakan Daun Tanaman Kopi di Cikole Lembang”. Pada bagian pendahuluan akan secara rinci membahas latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan sistematika skripsi.

2. BAB II Kajian Teori dan Kerangka Pemikiran

Kajian teori fokus membahas konsep, kerangka pemikiran, dan gambaran penelitian terdahulu untuk menjadi gambaran. Teori yang dibahas bertujuan untuk

membantu mengolah data yang didapatkan. Kajian teori ini berisi mengenai hama daun tanaman kopi serta pola kerusakannya.

Teori yang dicantumkan akan menjadi data penunjang penelitian yang nantinya akan dikembangkan menjadi kerangka pemikiran. Kerangka pemikiran nantinya akan menjadi gambaran secara garis besar dilaksanakannya penelitian mengenai Identifikasi Hama dan Pola Kerusakan Daun Tanaman Kopi di Cikole Lembang.

3. BAB III Metode Penelitian

Bab III ini berisi mengenai tahapan-tahapan dalam menyelesaikan persoalan yang tercantum hingga memperoleh kesimpulan. Pada bab ini dibahas tentang pendekatan penelitian, desain penelitian, subjek dan objek penelitian, pengumpulan data dan instrument penelitian, Teknik analisis data, dan prosedur penelitian.

4. BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab ini berisi hasil temuan selama pelaksanaan penelitian mengacu pada hasil pengumpulan data, pengolahan data dan analisis data sehingga menjadi sebuah pembahasan mengenai hasil penelitian dalam rangka menyelesaikan pertanyaan penelitian.

5. BAB V Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian. Kesimpulan yang memuat penjelasan dan interpretasi hasil penelitian, dengan mengacu pada rumusan masalah yang sudah dilakukan perumusan. Sedangkan saran penelitian yaitu berisikan sebuah saran uuntuk penelitian berikutnya agar lebih baik.