

# BAB I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Asal mula kopi dapat ditelusuri dari Afrika, tepatnya di wilayah pegunungan Ethiopia. Kopi mulai dikenal secara luas oleh penduduk dunia setelah tanaman ini diintroduksi dan dikembangkan di luar daerahnya, terkhusus di Yaman di sebelah selatan Peninsula Arab. (Hamni, 2013). Tanaman kopi memiliki kontribusi pada pendapatan Indonesia, dan memenuhi permintaan pasar internasional dengan berbagai jenis kopi sesuai dengan pernyataan BRMP (2025) bahwasanya ekspor pada tahun 2024 sebanyak 420.000 ton.

Seiring dengan penyebaran yang terus meluas, masyarakat dunia semakin mengenal keberadaan kopi, termasuk Indonesia. Indonesia adalah negara produsen kopi ketiga setelah Brasil dan Vietnam, dengan kontribusi sekitar 6% dari seluruh produksi kopi di dunia (Towaha *et al.*, 2014). Dengan komoditas perkebunan yang unggul, kopi memiliki peran penting dalam meningkatkan ekspor negara. Potensi ini menjadikan Indonesia salah satu produsen kopi utama di pasar global (Oktavianda *et al.*, 2019). Kopi menjadi salah satu produk minuman unggulan di Indonesia, di mana harga kopi disesuaikan dengan kualitasnya. Kopi yang unggul dihasilkan dari biji berkualitas tinggi dan budidaya terbaik yang dilakukan oleh para petani, hal inilah yang menjadikan kopi memiliki peranan penting dalam mendukung produktivitas tanaman (Afryani, 2021).

Jumlah produksi tanaman kopi di Sumatera Barat pada tahun 2019 mencapai 17.295,10 ton pada luas lahan 29.630,45 ha, tahun 2020 mencapai 17.784,00 ton pada luas lahan 29.645,20 ha, tahun 2021 14.053,78 ton pada luas lahan 23.902,16 ha, tahun 2022 mencapai 21.910,68 ton pada luas lahan 24.135,69 ha, dan pada tahun 2023 mencapai hingga 19.148,27 ton pada luas lahan 19.227,33 ha. Daerah penghasil kopi di Sumatera Barat salah satunya yaitu Kabupaten Solok Selatan. Jumlah produksi pada tahun 2019 mencapai hingga 5.090,00 ton, tahun 2020 mencapai 5.477,00 ton, tahun 2021 mencapai 2.922,72 ton, tahun 2022 mencapai 3.328,06 ton, dan pada tahun 2023 mencapai hingga 3.341,36 yang dimana data ini dapat dikategorikan sebagai tidak stabil (BPS Sumatera Barat,

2023). Ketidak stabilan produksi tanaman kopi dari tahun ke tahun ini disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya oleh serangga.

Serangga merupakan anggota dari filum Arthropoda berukuran kecil hingga sedang yang banyak ditemukan pada lahan pertanian. Kompleksitas lanskap, jenis vegetasi, iklim, garis lintang, dan ketinggian tempat dari permukaan laut secara umum mempengaruhi keanekaragaman serangga. Topografi atau elevasi suatu lokasi berpengaruh terhadap keanekaragaman, kelimpahan, dan kekayaan spesies serangga. Serangga merupakan komponen penting dari keanekaragaman hayati yang perlu dilestarikan untuk mencegah kepunahan dan penurunan diversitas jenisnya. (Dewi, 2009). Banyaknya keanekaragaman serangga dalam suatu lahan pertanian memberikan pengaruh positif maupun negatif. Pengaruh positif serangga yakni sebagai serangga penyerbuk (*polinator*) dan musuh alami (*predator*) pada tanaman.

Serangga polinator merupakan serangga yang menempel di serbuk sari pada putik. Serangga polinator memiliki peranan penting dalam menjaga kelangsungan hidup spesies tumbuhan melalui proses penyerbukan dan mempertahankan keanekaragaman genetik tumbuhan dalam populasi. Serangga polinator umumnya mengunjungi tanaman berbunga untuk mencari sumber pakan, karena bunga yang mekar mengandung nektar sebagai sumber nutrisi utama bagi serangga polinator. Serangga lain yang berdampak positif pada tanaman yakni serangga predator (Erniwati, 2009).

Serangga predator merupakan serangga yang memangsa dengan cara menangkap, menghisap cairan atau memangsa habis seluruh tubuh serangga. Informasi mengenai keanekaragaman serangga predator dalam suatu ekosistem sangat penting untuk diketahui, terutama dalam upaya pengendalian populasi serangga hama melalui pendekatan pengendalian hayati. Tingginya tingkat keanekaragaman predator dalam ekosistem dapat mengurangi kerugian hasil panen yang disebabkan oleh serangan serangga hama. (Furlong, 2010).

Serangga hama merupakan faktor yang menyebabkan penurunan produktivitas tanaman kopi. Jenis hama yang masuk ke dalam buah kopi disebut Penggerek Buah Kopi (PBKo). Hama penggerek buah kopi (*Hypothenemus hampei*) dapat menyerang buah kopi yang masih muda ataupun yang sudah tua yang

ditandai dengan adanya lubang bekas gerakan pada ujung buah (Wiryadiputra *et al.*, 2007). Kutu putih (*Planococcus citri*) yang dapat menyebabkan gugur pada buah muda dan pengerutan pada buah berukuran besar yang membuat produksi tanaman kopi menurun (Hayata, 2016). Jenis hama lain yang sering menyerang tanaman kopi adalah penggerek cabang hitam (*Xylosandrus compactus*), penggerek cabang coklat (*Xylosandrus morigerus*), kutu hijau (*Coccus viridis*), serta penggerek batang merah (*Zeuzera coffea*). Selain berperan sebagai hama yang merugikan tanaman kopi, serangga juga memiliki peran ekologis yang penting dalam ekosistem pertanian. Keanekaragaman serangga di suatu lahan pertanian tidak hanya dipengaruhi oleh keberadaan hama, tetapi juga oleh kondisi lingkungan yang menentukan keseimbangan ekosistem.

Berdasarkan penelitian Sutrisno *et al.* (2021) menunjukkan bahwa perubahan dalam struktur habitat dapat mempengaruhi komposisi dan kepadatan populasi serangga. Keanekaragaman serangga juga sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti ketersediaan pakan, iklim, dan alih fungsi lahan. Keberagaman serangga yang ada di sekitar alih fungsi lahan dari bekas tanaman kebun karet ke tanaman kopi akan berbeda dengan alih fungsi lahan dari tanaman teh ke tanaman kopi (Ditjenbun, 2015).

Alih fungsi lahan yang dimaknai sebagai perubahan atau penyesuaian peruntukan tanah pada dasarnya merupakan suatu kondisi yang tidak dapat dihindarkan dalam proses pembangunan. Kegiatan alih fungsi lahan di PT PTL Coffee Bean yang terletak di kabupaten Solok Selatan ini sudah banyak dilakukan oleh para petani sekitar. Lahan yang dialih fungsikan berupa lahan bekas kebun karet, lahan bekas kebun teh, lahan bekas hutan, dan lahan bekas sawah dijadikan ke perkebunan kopi. Konversi lahan terjadi karena berbagai faktor, antara lain perlunya penyediaan sarana untuk memenuhi kebutuhan populasi yang mengalami pertumbuhan serta kaitannya dengan peningkatan standar kualitas hidup (Nurlianti, 2021)

Alih fungsi lahan dari hutan menjadi kebun kopi maupun sistem pertanian lain pada dasarnya menimbulkan perubahan kondisi lingkungan, khususnya terhadap fungsi hidrologi, kesuburan tanah, cadangan karbon, serta keanekaragaman hayati. Sistem agroforestri dengan penanaman beragam spesies

pohon untuk memberikan naungan pada kultivasi kopi telah terbukti dalam berbagai studi dapat mendukung konservasi fungsi ekosistem guna mencapai produktivitas pertanian yang berkesinambungan. (Schroth *et al.*, 2000). Dengan hal yang telah diuraikan diatas, maka penulis mengangkat judul penelitian “Keanekaragaman Serangga Pada Tanaman Kopi Di Berbagai Alih Fungsi Lahan PT PTL Coffee Bean, Kabupaten Solok Selatan.”

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana keanekaragaman jenis serangga di berbagai alih fungsi lahan PT PTL Coffee Bean Kabupaten Solok Selatan?
2. Bagaimana perbandingan keanekaragaman jenis serangga pada masing-masing alih fungsi lahan?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui keanekaragaman jenis serangga di berbagai alih fungsi lahan PT PTL Coffee Bean Kabupaten Solok Selatan.
2. Untuk mengetahui perbandingan jenis serangga pada masing-masing alih fungsi lahan.

## **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini memberikan informasi ilmiah mengenai keanekaragaman dan struktur komunitas serangga pada tanaman kopi di berbagai alih fungsi lahan PT PTL Coffee Bean Kabupaten Solok Selatan.

