

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan komoditas penting dalam industri perkebunan di Indonesia dan berperan besar dalam pertumbuhan ekonomi negara. Produk turunan dari minyak kelapa sawit, seperti minyak goreng, biodiesel, dan berbagai produk industri hilir, telah mendorong peningkatan permintaan baik di pasar domestik maupun internasional. Menurut Direktorat Jenderal Perkebunan (2020), Indonesia terus memperkuat posisinya sebagai salah satu negara pengeksport minyak sawit terbesar di dunia. Hal ini tidak hanya memberikan kontribusi signifikan terhadap pendapatan negara, tetapi juga membuka lapangan kerja dan mendorong pertumbuhan sektor perkebunan rakyat, perkebunan negara, dan swasta.

Semakin meningkatnya pertumbuhan sektor perkebunan di Indonesia, luas areal perkebunan kelapa sawit pun terus meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2022 luas lahan perkebunan kelapa sawit mencapai 15.338.556 ha dengan jumlah produksi minyak sawit 46.819.672 ton dan pada tahun 2023 meningkat menjadi 15.928.712 ha jumlah produksi minyak sawit 47.084.299 ton (BPS, 2023). Kelapa sawit juga sangat penting dalam perekonomian daerah salah satunya di Sumatera Barat. Berdasarkan data statistik kelapa sawit di Sumatera Barat pada tahun 2023 sebanyak 1.420,90 ton dengan luas 444,10 ha sehingga kelapa sawit menjadi sektor unggulan yang meningkatkan produktivitas daerah dan perekonomian jangka panjang (BPS Sumatera Barat, 2023).

Namun, dibalik peningkatan produksi kelapa sawit di Indonesia, budidaya tanaman kelapa sawit juga berdampak terhadap perubahan penggunaan lahan, terutama hutan alami menjadi areal perkebunan. Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan (2023) mengungkapkan bahwa selama periode 2016-2021 tercatat 52.369,5 ha kawasan hutan telah dialokasikan untuk menjadi lahan perkebunan kelapa sawit. Perubahan ini tidak hanya berdampak pada penggunaan lahan, tetapi juga mempengaruhi struktur dan fungsi ekosistem tanah. Menurut penelitian Dislich *et al.* (2017), perubahan penggunaan lahan dari hutan alami menjadi perkebunan kelapa sawit dapat mempengaruhi struktur dan fungsi

ekosistem tanah. Ekosistem tanah ini sangat penting dalam mendukung keberlanjutan produktivitas, salah satunya melalui keanekaragaman artropoda tanah. Culliney (2013) mengatakan artropoda tanah, seperti serangga dan kutu tanah memiliki berperan penting dalam proses dekomposisi bahan organik yang kemudian meningkatkan ketersediaan nutrisi bagi tanaman serta mampu membantu memperbaiki struktur tanah, aerasi, serta kapasitas tanah untuk menyimpan air dan nutrisi.

Keberadaan dan keanekaragaman artropoda tanah sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor lingkungan, salah satunya adalah umur tanaman kelapa sawit (Prasetyo dan Widiyanto, 2019). Perkembangan umur kelapa sawit mempengaruhi struktur kanopi, serasah, dan kelembapan tanah, yang berdampak pada habitat artropoda tanah. Pada tahap awal pertumbuhan, ketika kanopi belum rapat, cahaya matahari masih banyak mencapai permukaan tanah, menciptakan kondisi iklim mikro yang lebih terbuka dan mendukung beberapa spesies artropoda yang membutuhkan cahaya serta suhu lebih tinggi (Nur *et al.*, 2021). Seiring dengan pertumbuhan kelapa sawit, kanopi pohon semakin menutupi permukaan tanah. Hal ini menyebabkan penurunan intensitas cahaya yang mencapai permukaan tanah, serta mempengaruhi suhu dan kelembapan tanah (Tarigan, 2020). Perubahan ini mempengaruhi komposisi komunitas artropoda tanah, dimana beberapa spesies menurun atau menghilang, sementara spesies yang lebih toleran terhadap kondisi lembap dan tertutup berkembang lebih baik (Zulkarnain *et al.*, 2018).

Oleh karena itu, untuk memahami lebih lanjut dampak umur tanaman terhadap keanekaragaman artropoda tanah, maka penelitian ini telah dilakukan yang berfokus pada hubungan antara umur tanaman kelapa sawit dan keanekaragaman artropoda tanah di perkebunan PT Bina Pratama Sakato Jaya, Kiliran Jao.

B. Rumusan Masalah

Apakah umur tanaman mempengaruhi keanekaragaman artropoda tanah di perkebunan kelapa sawit di PT. Bina Pratama Sakato Jaya, Kiliran Jao?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh umur tanaman terhadap keanekaragaman artropoda tanah di perkebunan kelapa sawit di PT. Bina Pratama Sakato Jaya, Kiliran Jao.

D. Manfaat Penelitian

Sebagai informasi untuk menambah wawasan kepada pembaca tentang keanekaragaman artropoda tanah pada umur tanaman di perkebunan kelapa sawit.

