

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sektor perkebunan Indonesia memainkan peran penting dalam perekonomian negara, dengan komoditas unggulan seperti kelapa sawit, karet, kopi, dan kakao. Namun, dalam upaya mencapai produktivitas yang berkelanjutan, pengelolaan lingkungan, termasuk vegetasi bawah, menjadi sangat penting. Vegetasi bawah, yang terdiri dari gulma, rumput, tanaman penutup tanah, dan semak-semak kecil, memiliki pengaruh besar terhadap kondisi tanah dan keberlanjutan ekosistem perkebunan.

Pengelolaan vegetasi bawah yang tidak tepat dapat merugikan, terutama karena gulma yang tidak terkendali dapat bersaing dengan tanaman utama dalam hal pencarian cahaya, air, dan nutrisi. Namun, jika dikelola dengan baik, vegetasi bawah dapat memberikan manfaat ekologis yang signifikan. (Smith, 2020) menyatakan bahwa vegetasi bawah pada perkebunan kelapa sawit, misalnya, dapat memainkan peran penting dalam memperbaiki kualitas tanah dan mengurangi erosi, terutama pada lahan dengan kemiringan curam. Tanaman penutup tanah yang tepat dapat mencegah erosi dan meningkatkan stabilitas tanah, sehingga mendukung keberlanjutan produksi tanaman utama.

(Jones et al, 2019) mengungkapkan bahwa keberagaman vegetasi bawah yang dikelola dengan baik dapat memperbaiki kesuburan tanah, misalnya melalui fiksasi nitrogen oleh tanaman leguminosa, yang pada gilirannya mendukung pertumbuhan tanaman utama. Selain itu, vegetasi bawah juga berfungsi sebagai habitat bagi organisme mikro yang penting untuk menjaga keseimbangan ekologis dan kesehatan tanah.

Meskipun demikian, penelitian terkait komposisi vegetasi bawah pada komoditas perkebunan masih terbatas. Pengetahuan yang lebih mendalam mengenai bagaimana vegetasi bawah memengaruhi produktivitas tanaman utama dan keberlanjutan perkebunan sangat dibutuhkan. Oleh karena itu,

penelitian ini bertujuan untuk mengkaji lebih lanjut komposisi vegetasi bawah pada komoditas perkebunan tertentu dan mengeksplorasi pengaruhnya terhadap keberlanjutan dan hasil produksi jangka panjang.

Vegetasi bawah memiliki pengaruh langsung maupun tidak langsung terhadap pertumbuhan tanaman utama di perkebunan. Keberadaan gulma sebagai bagian dari vegetasi bawah dapat menjadi pesaing dalam perebutan sumber daya penting seperti air, cahaya, dan unsur hara. Kompetisi ini, jika tidak dikendalikan, dapat menurunkan laju pertumbuhan dan produktivitas tanaman utama, seperti yang dijelaskan oleh Yuliani *et al.* (2021), bahwa kompetisi gulma dapat menurunkan hasil tebu hingga 30% pada lahan yang tidak dikelola secara intensif. Namun demikian, vegetasi bawah yang terdiri dari spesies penutup tanah atau tanaman legum dapat memberikan manfaat ekologis, seperti meningkatkan kandungan bahan organik, memperbaiki struktur tanah, dan mendukung aktivitas mikroba tanah. Bahkan, vegetasi bawah yang sesuai dapat berfungsi sebagai agen pengendali hayati yang menekan perkembangan gulma merugikan melalui kompetisi alami. Oleh karena itu, pemahaman yang baik mengenai komposisi vegetasi bawah sangat penting untuk merancang sistem pengelolaan lahan yang mendukung pertumbuhan optimal tanaman utama dan menjaga keberlanjutan produksi perkebunan.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana perbedaan komposisi vegetasi bawah pada berbagai jenis komoditas perkebunan?
2. Apa saja perbedaan jenis vegetasi bawah yang terdapat di setiap jenis perkebunan?

C. Tujuan Penelitian

1. Menganalisis perbedaan komposisi vegetasi bawah di beberapa komoditas perkebunan
2. Mengetahui perbedaan jenis vegetasi bawah disetiap perkebunan

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat melakukan penelitian ini yaitu:

1. Memberikan informasi ilmiah mengenai perbedaan komposisi dan jenis vegetasi bawah pada berbagai komoditas perkebunan..
2. Memberikan informasi praktis dalam mengelola vegetasi bawah untuk mendukung ekosistem
3. Menambah referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan ekologi vegetasi bawah dan agroekosistem perkebunan.