

BAB I.

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan hutan hujan tropis yang sangat luas dan tersebar hampir di seluruh wilayahnya. Secara geografis, Indonesia berada di antara dua benua, yaitu Asia dan Australia, serta terletak di sekitar garis khatulistiwa. Kondisi ini menyebabkan Indonesia memiliki beragam tipe hutan. Hutan hujan tropis, sebagai salah satu ciri khas hutan alam Indonesia, ditandai oleh adanya tajuk pohon yang berlapis-lapis, dengan pohon-pohon dominan berada di lapisan atas. Hutan Indonesia juga dikenal memiliki keanekaragaman hayati yang sangat tinggi, sehingga dikategorikan sebagai negara *megabiodiversity*, bersama dengan Brasil dan Republik Demokratik Kongo (Dunggio & Gunawan, 2009).

Keanekaragaman hayati di Indonesia sangat penting untuk memenuhi berbagai kebutuhan manusia, mulai dari pangan, sandang, obat-obatan, hingga penyediaan oksigen dan penyerapan karbon dioksida. Salah satu cara utama untuk menjaga kelestarian keanekaragaman hayati, agar dapat terus memenuhi kebutuhan manusia di masa kini dan mendatang, adalah dengan menetapkan serta mengelola kawasan-kawasan konservasi (Dunggio & Gunawan, 2009). Hutan berperan penting dalam menjaga keseimbangan dan keberlanjutan kehidupan di bumi dengan menyediakan O₂ bagi makhluk hidup dan menyerap CO₂, menjaga keseimbangan siklus biogeokimia dan siklus air, serta menjadi tempat hidup berbagai macam flora dan fauna (Nurrochmat & Abdulah, 2017). Keanekaragaman flora dan fauna yang tinggi merupakan indikator kestabilan komunitas hutan. Keanekaragaman yang tinggi pada kawasan hutan memiliki jenis-jenis tumbuhan yang bervariasi yang mampu

mempertahankan keutuhan hutan. Keberadaan keanekaragaman ekosistem dan spesies hutan yang kompleks memiliki pengaruh besar terhadap perkembangan, stabilitas, dan komunitas organisme (Hairiah *et al.*, 2011).

Menurut Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), secara hukum (*de jure*), luas kawasan hutan Indonesia mencapai 125.795.306 hektar. Hutan Indonesia dikenal dengan kekayaan keanekaragaman hayatinya, yang mencakup flora, fauna, dan mikroorganisme. Indonesia juga menempati peringkat keempat di dunia dalam hal keanekaragaman jenis tumbuhan, dengan sekitar 38.000 spesies yang ditemukan (Indrawan, 2007). Keanekaragaman hayati ini tersebar di berbagai ekosistem, seperti ekosistem pantai, hutan bakau, padang rumput, hutan hujan tropis, dan lain-lain, di mana setiap ekosistem memiliki keanekaragaman hayati yang khas (Wijana, 2014).

Hutan merupakan sumber daya alam yang sangat berharga karena di dalamnya terdapat keanekaragaman hayati yang menjadi sumber plasma nutfah, hasil hutan berupa kayu dan non-kayu, pengatur tata air, pencegah banjir dan erosi, serta menjaga kesuburan tanah dan perlindungan alam. Keragaman iklim dan kondisi tanah di Indonesia menciptakan variasi tipe komposisi dan struktur hutan di berbagai wilayah. Hutan terdiri dari berbagai jenis tumbuhan yang saling berinteraksi dalam sebuah ekosistem, yang merupakan gabungan dari komponen biotik dan abiotik. Komposisi dan struktur vegetasi saat ini dapat digunakan untuk memprediksi kondisi lingkungan di masa depan. Jenis spesies atau komunitas tertentu yang memiliki interaksi unik dalam suatu ekosistem dapat berfungsi sebagai bioindikator untuk mengidentifikasi kualitas lingkungan dan mendeteksi perubahan lingkungan di masa mendatang

(Aumeeruddy, 1994).

Salah satu pulau besar di Indonesia yang juga memiliki keanekaragaman hayati dan endemisitas yang tinggi yaitu pulau Sumatera (Susanti *et al*, 2013). Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi yang ada di Pulau Sumatera yang memiliki banyak kawasan hutan yang tetap dijaga. Sumatera Barat terletak di pesisir barat pada bagian tengah Pulau Sumatera dan mempunyai luas wilayah sekitar 42.200 km². Sekitar 56,27% dari luas wilayah administrasi tersebut merupakan kawasan hutan negara sesuai dengan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor SK.35/Menhut-II/2013 tanggal 15 Januari 2013. Kawasan hutan Sumatera Barat terdiri atas kawasan hutan untuk fungsi konservasi, hutan lindung dan hutan produksi (KLHK, 2018).

Peraturan Pemerintah No. 6 Tahun 2007 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan serta Pemanfaatan Hutan menyatakan bahwa untuk memperoleh manfaat sumber daya hutan secara optimal dan adil, perlu adanya pemberdayaan masyarakat setempat melalui pengembangan kapasitas dan pemberian akses yang bertujuan meningkatkan kesejahteraan mereka. Salah satu bentuk pemberdayaan ini dapat dilakukan melalui skema Hutan Kemasyarakatan (HKm). HKm bertujuan memberikan akses dan meningkatkan kapasitas masyarakat sekitar hutan untuk mengelola hutan secara lestari, guna menciptakan lapangan kerja dan mengatasi masalah sosial-ekonomi masyarakat (Dwiprabowo *et al.*, 2013).

Hutan Kemasyarakatan (HKm) adalah salah satu skema dalam program Perhutanan Sosial yang dicanangkan oleh Kementerian KLHK, yang memberikan legitimasi legal kepada masyarakat dalam mengelola kawasan hutan. HKm merupakan hutan negara yang pengelolaannya ditujukan untuk memberdayakan masyarakat

setempat, dan wilayah kerja HKm meliputi hutan lindung serta hutan produksi. Salah satu HKm di Sumatera Barat adalah HKm Padang Jariah di Kelurahan Lambung Bukik, Kecamatan Pauh, yang telah disahkan melalui SK: 2501/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/4/2017 dari Kementerian LHK dengan luas 250 hektare. Berdasarkan hasil pemetaan, kawasan HKm Padang Jariah dibagi menjadi tiga zona pengelolaan: zona Agroforestry, zona pemanfaatan jasa lingkungan, dan zona lindung.

Agroforestri merupakan sistem pengelolaan lahan yang mengintegrasikan tanaman kehutanan, tanaman pertanian, dan dalam beberapa kasus peternakan, dalam satu unit pengelolaan untuk menciptakan interaksi yang saling menguntungkan antara komponen-komponen tersebut. Sistem ini tidak hanya meningkatkan produktivitas lahan secara berkelanjutan tetapi juga memberikan manfaat ekonomi, ekologis, dan sosial, seperti memperbaiki kualitas tanah, mencegah erosi, mendukung konservasi air, dan menyediakan sumber pendapatan tambahan bagi masyarakat. Sebagai pendekatan berbasis ekosistem, agroforestri menawarkan solusi untuk menjaga keseimbangan antara kebutuhan manusia dan kelestarian lingkungan dalam pengelolaan sumber daya alam (Nadeak, *et al*; 2013).

Penelitian mengenai struktur dan komposisi vegetasi dalam sistem agroforestry di berbagai wilayah Indonesia menunjukkan pentingnya peran sistem ini dalam mendukung konservasi dan rehabilitasi lahan. Agroforestry memberikan manfaat ekologi sekaligus ekonomi, seperti menjaga keanekaragaman hayati dan memproduksi komoditas bernilai ekonomi tinggi. Pada penelitian di kawasan Gumay Ulu, Sumatera Selatan, sistem agroforestri hepgangan mendukung konservasi dengan 49 spesies pohon dan 47 spesies tumbuhan bawah dari 22–23 famili yang dapat digunakan untuk

rehabilitasi lahan kritis. Vegetasi di kawasan ini didominasi oleh durian (*Durio zibethinus*) pada strata pohon, sedangkan strata bawah menunjukkan keragaman yang tinggi, mendukung fungsinya sebagai kawasan konservasi sekaligus area produktif (Widayanti, 2020).

Penelitian mengenai struktur dan komposisi vegetasi agroforest pala (*Myristica fragrans*) di Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus, Lampung, juga menunjukkan bahwa sistem agroforestry di wilayah tersebut tergolong kompleks, dengan tanaman pala sebagai spesies dominan. Pala memiliki tingkat kerapatan tertinggi dibandingkan spesies lain menunjukkan adaptasi yang baik terhadap kondisi lokal seperti curah hujan yang merata sepanjang tahun. Penelitian ini memberikan data penting untuk konservasi dan pengelolaan agroforestri berbasis pala sebagai upaya meningkatkan keanekaragaman hayati dan produktivitas lahan (Abil, 2023).

Penelitian terkait struktur dan komposisi pohon telah dilakukan di Taman Nasional Gunung Rinjani (TNGR) oleh Muhammad Mansur pada tahun 2016, studi tersebut memiliki keterkaitan erat dengan penelitian ini yang berfokus pada analisis serupa di kawasan Hutan Kemasyarakatan Padang Janiah. Studi di TNGR menunjukkan pentingnya memahami perbedaan struktur dan kerapatan pohon antara hutan primer dan sekunder, serta faktor lingkungan yang memengaruhi keanekaragaman jenis, seperti ketinggian dan kondisi tanah. Temuan ini memberikan referensi tentang variasi komposisi pohon pada berbagai tipe hutan, yang dapat menjadi dasar perbandingan dan analisis lebih lanjut dalam penelitian ini untuk mengidentifikasi pola-pola struktur dan komposisi pohon yang serupa atau berbeda di kawasan Hutan Kemasyarakatan Padang Janiah.

Pada tahun (2023) penelitian mengenai komposisi jenis dan struktur hutan dengan fokus pada tingkat pohon di Taman Hutan Raya Dr. Moh. Hatta, Padang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pohon dari genus *Shorea* (terutama *Shorea sp.*) mendominasi di tingkat pohon, yang mencirikan ekosistem hutan tropis dataran rendah di kawasan tersebut. Selain itu, penelitian ini juga mengidentifikasi keanekaragaman jenis pohon yang cukup tinggi di kawasan Taman Hutan Raya tersebut. Strukturnya menunjukkan adanya stratifikasi yang jelas, dengan tegakan yang lebih dominan pada tingkat pohon besar, serta variabilitas dalam distribusi jenis dan ukuran pohon. Hal ini mencerminkan kondisi hutan yang masih cukup alami dengan potensi besar untuk konservasi dan penelitian lebih lanjut terkait keanekaragaman hayati. tingkatan vegetasi pohon. (Istomo, 2023).

Adapun tingkatan vegetasi pada ekosistem hutan diklasifikasikan menjadi pohon, sapling, dan seedling berdasarkan ukuran dan tahap perkembangannya. Pohon merupakan vegetasi dengan diameter batang lebih dari 10 cm pada ketinggian dada (DBH) dan tinggi yang signifikan, biasanya lebih dari 10 meter. Sapling adalah pohon muda dengan diameter batang 2–10 cm dan tinggi sekitar 1–7 meter, yang belum mencapai kematangan penuh. Sementara itu, seedling merupakan tanaman yang baru tumbuh dari biji dengan tinggi di bawah 1 meter dan diameter batang kurang dari 2 cm. Pembagian ini penting untuk memahami struktur vegetasi dan dinamika regenerasi hutan dalam siklus hidup pohon (Dewita *et al.*, 2020).

Berdasarkan berbagai hasil penelitian sebelumnya, diketahui bahwa analisis struktur dan komposisi vegetasi, khususnya pada tingkat pohon, memiliki peran penting dalam mendukung upaya konservasi, rehabilitasi lahan, serta pengelolaan

sumber daya hutan secara berkelanjutan. Setiap kawasan menunjukkan karakteristik vegetasi yang khas dipengaruhi oleh kondisi ekologis setempat, seperti jenis tanah, ketinggian, dan curah hujan. Oleh karena itu, melakukan penelitian terkait struktur dan komposisi pohon di kawasan Hutan Kemasyarakatan (HKm) Padang Jariah menjadi penting untuk mengetahui potensi keanekaragaman hayati, memahami kondisi ekosistem yang ada, serta menyediakan data ilmiah yang dapat dijadikan dasar dalam pengelolaan hutan berbasis masyarakat. Penelitian ini juga dapat menjadi pembandingan terhadap studi serupa di kawasan lain, sekaligus memperkuat peran HKm Padang Jariah dalam mendukung fungsi ekologis dan sosial-ekonomi masyarakat sekitar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah untuk penelitian yang dilakukan sebagai berikut:

1. Bagaimana komposisi pohon di Hutan Kemasyarakatan (HKm) Padang Jariah Zona Agroforestry?
2. Bagaimana struktur pohon di Hutan Kemasyarakatan (HKm) Padang Jariah Zona Agroforestry?
3. Bagaimana keanekaragaman pohon di Hutan Kemasyarakatan (HKm) Padang Jariah Zona Agroforestry?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui komposisi pohon di Hutan Kemasyarakatan (HKm) Padang Jariah Zona Agroforestry
2. Untuk mengetahui struktur pohon di Hutan Kemasyarakatan (HKm) Padang Jariah Zona Agroforestry

3. Untuk mengetahui keanekaragaman pohon di Hutan Kemasyarakatan (HKm) Padang Jariah Zona Agroforestry

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam penyediaan data terkait komposisi, struktur, dan keanekaragaman tumbuhan di Hutan Kemasyarakatan (HKm) Padang Jariah. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai bahan pertimbangan untuk upaya konservasi, pengelolaan, serta pengembangan kawasan dan spesies tumbuhan yang terdapat di HKm Padang Jariah.

