

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi, salah satunya yaitu Fabaceae (Jannah, 2023). Fabaceae yang tersebar di dunia berkisar 18.000 spesies dan 630 genus (Danarto, 2013). Pada kawasan negara Asia Tenggara, Australia dan Afrika Fabaceae dapat ditemukan dengan mudah karena tumbuhan ini termasuk katagori tumbuhan invasif (Rahmita *et al.*, 2019).

Fabaceae mempunyai beberapa karakteristik yang dapat diamati mulai dari segi habitus, akar, batang, daun, bunga dan biji. Fabaceae memiliki bunga bisexsual atau unisexual. Fabaceae ini dibedakan menjadi tiga anak suku yang berbeda yaitu Faboidae, Caesalpinioideae, dan Mimosoideae, karena memiliki perbedaan ciri morfologi bunga (Hariyati *et al.*, 2019). Secara umum, Fabaceae tersebar secara kosmopolitan, terutama di wilayah tropis dan subtropis. Tumbuhan ini juga mampu tumbuh di berbagai jenis habitat yang beragam, mulai dari gurun pasir, savana, hingga hutan hujan tropis yang lembap (Rahmah *et al.*, 2023).

Fabaceae memiliki banyak peranan secara ekologis dan ekonomis. Peranan ekologis Fabaceae diantaranya dapat berfungsi untuk mencegah erosi tanah dan mampu mengikat nitrogen langsung dari udara karena bersimbiosis dengan bakteri tertentu pada akar atau batang. Jaringan yang mengandung bakteri simbiotik tersebut biasanya menggelembung dan

membentuk bintil bintil (Hariyati *et al.*, 2019). Bakteri *Rhizobium* yang membentuk simbiosis dengan akar tanaman dari famili Fabaceae berperan dalam meningkatkan kesuburan tanah melalui proses fiksasi nitrogen, yaitu mengubah nitrogen atmosfer menjadi senyawa yang dapat diserap dan dimanfaatkan oleh tanaman yang sedang mengalami pertumbuhan (Agil *et al.*, 2021). Beberapa tumbuhan Fabaceae juga dimanfaatkan sebagai tumbuhan peneduh seperti johar, flamboyan, trembesi, lamtoro, gamal dan kembang merak (Rahmita *et al.*, 2019).

Selain memiliki peranan ekologis Fabaceae juga memiliki peran ekonomi diantaranya dibudidayakan sebagai tumbuhan hias, tumbuhan obat, penghasil kayu, minyak, pewarna alami, hingga insektisida (Muryani *et al.*, 2014). Fabaceae juga dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak sapi karena mengandung protein yang cukup tinggi (Asmayannur, 2015). Fabaceae biasanya digunakan sebagai pakan ternak ruminansia maupun non ruminansia karena kandungan protein yang sangat tinggi yang terjadi karena perakaran tumbuhan Fabaceae mengandung banyak air (Daning *et al.*, 2018). Selain kandungan protein yang tinggi, senyawa kimia yang dihasilkan dari Fabaceae juga banyak digunakan pada bidang kesehatan terutama dalam pengobatan tradisional oleh masyarakat (Yaqin *et al.*, 2020).

Penelitian tentang Fabaceae telah banyak dilakukan di Indonesia. Danarto (2013) melakukan penelitian di Kebun Raya Purwodadi didapatkan hasil 45 jenis Fabaceae. Irsyam (2018) mendapatkan hasil pengamatan yang

dilakukan di kampus I dan II UIN Syarif Hidayatullah ditemukan 10 jenis Fabaceae yang termasuk pada subfamili Caesalpinioideae, Faboideae dan Mimosoideae. Penelitian Yenni (2020) yang dilakukan di Kabupaten Buton ditemukan 11 jenis tumbuhan Fabaceae yang tergolong dalam 6 genus lokal yang meliputi kacang kratok (*Phaseolus lunatus* L.), kacang komak (*Lablab purpureus* (L.) Sweet), kacang kecipir (*Psophocarpus tetragonolobus* (L.)), kacang tunggak (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.), kacang uci (*Vigna umbellata* (Thunb.)) dan kacang gude (*Cajanus cajan* (L.) Huth).

Hutan adalah wilayah yang kaya akan sumber daya alam dan memiliki peran penting sebagai penopang ekosistem, menjadi habitat bagi berbagai jenis flora dan fauna, serta menyediakan berbagai kebutuhan masyarakat, seperti sandang, pangan, dan papan (Solehah *et al.*, 2023). Sebagai ekosistem yang kaya akan sumber daya hayati, hutan tidak hanya berfungsi dalam pelestarian lingkungan, tetapi juga memiliki keterkaitan erat dengan kehidupan manusia. Hubungan antara hutan dan manusia dapat tercipta melalui berbagai aktivitas yang memanfaatkan potensi hutan, baik secara langsung maupun tidak langsung (Fatem *et al.*, 2014).

Interaksi masyarakat dengan alam ini dapat dilihat dari aktivitas sosial ekonomi masyarakat desa yang tinggal di sekitar hutan untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka (Lewerissa, 2015). Hutan konservasi dan kawasan pelestarian alam memiliki pengaruh besar pada lingkungan dan ekonomi masyarakat sekitarnya (Isti *et al.*, 2020). Menurut Sumanto *et al.* (2014), banyak masyarakat yang hidup di sekitar hutan memenuhi kebutuhan sehari-

hari mereka, seperti mengambil kayu bakar, berladang, berburu, dan mengambil hasil non-kayu. Hal ini menunjukkan tingkat interaksi yang tinggi masyarakat dengan hutan.

KHDTK (Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus) adalah area hutan yang ditetapkan oleh pemerintah untuk dimanfaatkan bagi kepentingan penelitian dan pengembangan, pendidikan dan pelatihan, serta kegiatan keagamaan dan budaya, tanpa mengubah fungsi utama hutan baik sebagai kawasan produksi, lindung, maupun konservasi. Pengelolaan kawasan ini dapat diserahkan kepada masyarakat hukum adat, institusi pendidikan, lembaga penelitian, serta organisasi sosial dan keagamaan (Nugroho *et al.*, 2017).

Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Wanadipa UNDIP merupakan salah satu hutan yang terdapat pada bagian Kawasan Hutan Penggaron yang terletak di Kecamatan Ungaran Timur, Kabupaten Semarang dengan luas 99,65 ha. Kawasan Hutan Penggaron merupakan bagian dari Kesatuan Pengelolaan Hutan Semarang yang berfungsi sebagai Hutan Produksi Terbatas seluas 500 ha. Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) UNDIP Wanadipa terbagi menjadi 5 blok, yaitu Blok Riset-Edukasi, Blok Riset-Kemitraan, Blok Rehabilitasi-Agroforestri, Blok Pemanfaatan dan Eko-eduwisata, dan Blok Khusus Konservasi. Pembagian blok tersebut didasarkan pada pertimbangan kondisi biofisik dan kegiatan Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) yang akan dikembangkan. Setiap blok mempunyai karakteristik yang berbeda-beda berdasarkan aspek

luas, bentuk dan bentang alam, tutupan lahan, serta aspek sosial, budaya, dan ekonomi (Permada nusantara hijau, 2021).

Sehubungan dengan pemanfaatan Fabaceae secara ekologis dan ekonomis, Fabaceae memiliki dampak untuk keberlangsungan hutan dan masyarakat yang tinggal di sekitar KHDTK Universitas Diponegoro. Namun, masyarakat yang tinggal di sekitar KHDTK Universitas Diponegoro belum mengetahui potensi maksimal dari tumbuhan ini. Oleh sebab itu, perlu dilakukan mengkaji keanekaragaman, kelimpahan dan pemanfaatan Fabaceae di KHTDTK Universitas Diponegoro sebagai langkah awal upaya konservasi Fabaceae.

1.2 Rumusan masalah

- 1.2.1 Bagaimana keanekaragaman dan kelimpahan Fabaceae di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus Universitas Diponegoro?
- 1.2.2 Bagaimana pemanfaatan Fabaceae oleh masyarakat lokal sekitar Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus Universitas Diponegoro?

1.3 Tujuan

- 1.3.1 Mengkaji keanekargaman dan kelimpahan jenis Fabaceae di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus Universitas Diponegoro
- 1.3.2 Mengkaji pemanfaatan Fabaceae oleh masyarakat lokal sekitar Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus Universitas Diponegoro

1.4. Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan data keanekaragaman, kelimpahan dan pemanfaatan Fabaceae di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Universitas Diponegoro. Penelitian ini juga diharapkan dapat digunakan sebagai data awal untuk dikembangkan lebih lanjut dalam penelitian lainnya.