

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Hutan adalah kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya yang satu dengan lainnya tidak dapat dipisahkan (Undang-Undang RI No. 41 Tahun 1999). Hutan merupakan sumber daya alam yang memberikan manfaat, baik secara langsung maupun tidak langsung. Manfaat hutan secara langsung sebagai sumber berbagai jenis barang, seperti kayu, getah, kulit kayu, daun, akar, buah, bunga dan lain-lain yang dapat dimanfaatkan secara langsung oleh manusia atau menjadi bahan baku berbagai industri yang hasilnya dapat digunakan untuk memenuhi hampir semua kebutuhan manusia. Manfaat hutan yang tidak langsung meliputi: (a) Gudang keanekaragaman hayati (*biodiversity*) yang terbesar di dunia meliputi flora dan fauna, (b) Bank lingkungan regional dan global yang tidak ternilai, baik sebagai pengatur iklim, penyerap CO₂ serta penghasil oksigen, (c) Fungsi hidrologi yang sangat penting artinya bagi kehidupan manusia di sekitar hutan dan plasma nutfah yang dikandungnya, (d) Sumber bahan obat-obatan, (e) Ekoturisme, (f) Bank genetik yang hampir-hampir tidak terbatas, dan lain-lain (Jaya Percunda, 2002 dalam Farhan dkk, 2019).

Keanekaragaman hayati hutan mengacu pada semua bentuk organisme yang ada di kawasan hutan dan peran ekologisnya. Tidak hanya mencakup pohon, tetapi juga banyak tanaman, hewan, dan mikroorganisme yang hidup di kawasan hutan dan keragaman genetik yang terkait dengannya. Keanekaragaman hayati hutan dapat

dinilai pada berbagai tingkatan, termasuk ekosistem, lanskap, spesies, populasi, dan genetika. Interaksi kompleks dapat terjadi di dalam dan di antara level-level ini. Kompleksitas ini memungkinkan organisme untuk beradaptasi dengan kondisi lingkungan yang terus berubah dan menjaga ekosistem tetap berfungsi (FAO, 2020).

Ancaman terhadap keanekaragaman hayati di Indonesia tidak hanya disebabkan oleh eksploitasi yang berlebihan terhadap sumberdaya alam, alih fungsi lahan atau perubahan iklim secara global, tetapi juga disebabkan oleh keberadaan spesies tumbuhan invasif. Spesies tumbuhan invasif mampu menekan pertumbuhan spesies tumbuhan asli di dalam suatu ekosistem sehingga dapat mengakibatkan kepunahan lokal terhadap spesies tumbuhan asli. Tumbuhan invasif dikenal sebagai tumbuhan bukan asli dari suatu ekosistem dan mampu bersaing dengan baik dalam memperoleh sumberdaya di ekosistem barunya, sehingga menyebabkan dampak yang merusak bagi struktur, komposisi dan pertumbuhan vegetasi asli pada ekosistem tersebut (Moris *et al.*, 2009).

Tumbuhan invasif merupakan spesies yang mengintroduksi ekosistem baru. Tumbuhan invasif menyebabkan hilangnya keanekaragaman hayati melalui kepunahan spesies dan dampak terhadap fungsi ekosistem. Pengaruh adanya jenis-jenis tumbuhan invasif dapat merusak jenis-jenis spesies asli dan ekosistem dalam skala global, sehingga menyebabkan terjadinya degradasi dan hilangnya suatu habitat (Sunaryo dan Girmansyah, 2015). Spesies tumbuhan invasif yang paling serius mengancam ekologi di suatu habitat yaitu spesies yang tidak memiliki musuh alami, alat perkembangan generatif dan vegetatif yang baik dan penyebarannya mudah, cepat membentuk naungan, umumnya memiliki habitus semak, liana, herba, pohon dan

palem. Perbedaan antara spesies tumbuhan asli dengan spesies tumbuhan invasif dalam menyerap sumber daya seperti air dan unsur hara yang dapat menyebabkan perubahan dalam struktur tanah, dekomposisi, dan kandungan nutrisi dari tanah. Dengan demikian, spesies tumbuhan invasif merupakan ancaman bagi upaya konservasi dengan dampak yang ditimbulkan (Srivastava *et al.*, 2014).

Di Indonesia terdapat paling tidak 1.936 jenis tumbuhan asing yang sebagian besar telah berkembang menjadi invasif dan menimbulkan dampak negatif pada beberapa ekosistem. Jenis-jenis tumbuhan asing invasif tersebut berhabitus semak, pohon, herba, dan rumput-rumputan ataupun tumbuhan air dan paku-pakuan (Tjitrosoedirdjo dkk, 2016). Keberadaan jenis tumbuhan invasif di kawasan konservasi diketahui menyebabkan berbagai dampak negatif. Tumbuhan invasif menjadi masalah utama dalam pengelolaan kawasan lindung di seluruh dunia karena membahayakan dan menyulitkan pengelolaannya (Pambudi dan Purwaka, 2019)

Tumbuhan invasif telah menyebar di beragam ekosistem alami di Indonesia. Mulai dari kawasan konservasi seperti Taman Nasional. Di TN Gunung Merapi keberadaan *Acacia decurrens* telah menginvasi kawasan tersebut (Gunawan dkk, 2015). Di TN Bukit Barisan Selatan telah diinvasi oleh *Merremia peltata* (Yansen *et al.*, 2015). Di TN Baluran dua jenis tumbuhan yang mendominasi adalah *Bidens pilosa* dan *Ageratum conyzoides* serta habitus perdu banyak dijumpai (Susilo *et al.*, 2020).

Selain Taman Nasional, tumbuhan invasif juga menginvasi daerah lainnya seperti Hutan Konservasi di Sumatera Barat spesies *Bellucia pentamera* telah terdistribusi secara nyata dan degradasi lahan oleh *Bellucia pentamera* pada tingkat pohon, pancang dan seedlings (Solfiyeni *et al.* 2022). Di TWA Gunung Meja

Manokwari, terdapat lima jenis tumbuhan invasif yang pertumbuhannya perlu di waspadai yaitu *Chromolaena odorata*, *Lantana cammara*, *Merremia peltata*, *Mikania micrantha*, dan *Spathodea campanulate* (Yuliana dan Lekitoo, 2018). Di KHDTK Sambojo, terdapat empat spesies jenis invasif penting yaitu *Acacia mangium*, *Spathodea campanulata*, *Miconia crenata* dan *Piper aduncum* (Sitepu, 2020).

Masuknya berbagai jenis tumbuhan invasif dapat dengan cepat mendominasi suatu kawasan. Akibatnya, tumbuhan invasif berpotensi merusak ekosistem serta keanekaragaman hayati. Selain Taman Nasional, kawasan konservasi yang juga diinvasi oleh tumbuhan ivasif yaitu kawasan Cagar Alam. Penelitian mengenai tumbuhan invasif di kawasan konservasi Cagar Alam Lembah Anai Sumatera Barat yang dilakukan oleh Solfiyeni *et al.*, (2016), menemukan hasil bahwa komposisi tumbuhan ivasif di Cagar Alam Lembah Anai terdiri dari 12 famili, 19 spesies dan 337 individu. Indeks Nilai Penting tumbuhan invasif tertinggi terdapat pada jenis *Arenga obtusifolia* yaitu 27,36 % dan jenis *Asystasia gangetica* yaitu 26,68 %. Kategori Indeks Keanekaragaman tumbuhan invasif tergolong sedang yaitu 2,80. Penelitian tentang tumbuhan invasif tingkat vegetasi dasar di kawasan Cagar Alam Rimbo Panti telah dilakukan Yulita (2017), dilaporkan bahwa jenis *Elatostema rostratum* memiliki Indeks Nilai Penting tertinggi dan famili dominan adalah famili Urticaceae yang ditemukan di habitat perbukitan sedangkan jenis *Asystasia gangetica* memiliki Indeks Nilai Penting tertinggi dan famili dominan adalah famili Acathaceae yang ditemukan di habitat rawa.

Hutan kota Bukit Langkisau Painan Kabupaten Pesisir Selatan merupakan salah satu Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang sudah ditetapkan dalam rencana tata

ruang wilayah perkotaan Kabupaten Pesisir Selatan. Pengawasan hutan kota saat berada di bawah kewenangan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Pesisir Selatan. Hutan kota Bukit Langkisau memiliki luas sebesar 4,5 Hektar. Lokasi Hutan kota Bukit Langkisau mudah untuk diakses oleh wisatawan maupun warga sekitar bisa melalui arah Pantai Carocok atau Tugu selamat datang di Painan. Kawasan Bukit Langkisau juga dimanfaatkan sebagai tempat area olahraga Paralayang.

Berdasarkan survey yang telah dilakukan ke Hutan Kota Bukit Langkisau di jumpai beberapa jenis tumbuhan invasif diantaranya *Piper aduncum*, *Stachytarpheta urticifolia*, *Chromolaena odorata*, *Lantana cammara*, *Melastoma malabathricum*, *Stachytarpheta indica* dan *Swietenia macrophylla* berkembang cukup banyak. Keberadaan tumbuhan invasif di kawasan wisata tentunya dapat merusak tempat wisata dan menurunkan keanekaragaman. Selain itu, tumbuhan invasif mampu menggeser keberadaan satwa yang berada di kawasan wisata karena pakan dan habitat telah rusak dengan masuknya spesies tumbuhan invasif. Tumbuhan invasif menjadikan tempat wisata tidak lagi bernilai estetika akibat keberadaan tumbuhan invasif yang tumbuh menyebar dan mengelompok dalam jumlah yang banyak. Oleh karena itu, kawasan Hutan Kota Bukit Langkisau yang sekaligus menjadi daerah pariwisata hendaknya dapat dijaga baik secara ekologis maupun sosial ekonomi.

Berdasarkan masalah tersebut maka penting dilakukan penelitian mengenai keanekaragaman jenis-jenis tumbuhan invasif sebagai salah satu upaya melindungi keanekaragaman hayati di kawasan Hutan Kota Bukit Langkisau Painan. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber informasi tentang keanekaragaman sumber hayati tumbuhan asing invasif dan dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam

upaya pengelolaan, pengembangan dan perlindungan spesies tumbuhan yang ada di kawasan Hutan Kota Bukit Langkisau Painan.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana komposisi tumbuhan di kawasan Hutan Kota Bukit Langkisau yang diinvasi tumbuhan invasif ?
2. Bagaimana struktur tumbuhan di kawasan Hutan Kota Bukit Langkisau yang diinvasi tumbuhan invasif ?

1.3 Tujuan penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui komposisi tumbuhan di kawasan Hutan Kota Bukit Langkisau yang diinvasi tumbuhan invasif.
2. Mengetahui struktur tumbuhan di kawasan Hutan Kota Bukit Langkisau yang diinvasi tumbuhan invasif.

1.4 Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan data dan informasi mengenai keanekaragaman dari spesies tumbuhan invasif di Hutan Kota Bukit Langkisau, sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam upaya pengelolaan, pengembangan dan perlindungan spesies tumbuhan yang ada di kawasan Hutan Kota Bukit Langkisau.