

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan keanekaragaman hayati yang sangat tinggi. Dibuktikan dengan terdapat berbagai macam jenis tumbuhan dan hewan endemik yang hanya dapat ditemukan di wilayah Indonesia. Keanekaragaman hayati yang tinggi ini di mungkinkan karena wilayah Indonesia terletak di daerah tropis yang daerahnya dipenuhi oleh hutan hujan tropis. Meskipun pada dasarnya Indonesia dipengaruhi oleh 2 musim, yaitu musim hujan dan musim kemarau, tetapi kalau ditinjau lebih mendalam, kondisi lingkungan sangatlah berbeda pada setiap daerah. Dengan kondisi seperti ini menjadikan banyak jenis tumbuhan asli maupun tumbuhan asing yang dapat hidup di hutan-hutan Indonesia (Suryowinoto, 1988).

Hutan hujan tropis merupakan gudang keanekaragaman hayati (Whitten, Soeriaatmadja, dan Suraya. 1996). Menurut Ewaise (1990) Hutan hujan tropis merupakan jenis hutan yang paling subur. Hutan jenis ini menerima curah hujan berlimpah sekitar 2000-4000 mm pertahun, memiliki suhu yang relatif tinggi sekitar 25-26⁰C, serta kelembaban rata-rata 80%. Hutan tropis terdiri dari dua tingkat yaitu hutan yang tinggi di wilayah panas dan lembab yang tidak mempunyai musim kering yang mencolok dan hutan yang berkembang dalam iklim kering musiman.

Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang mempunyai kawasan hutan hujan tropis dengan potensi dan biodiversitas yang tinggi. Salah satu kawasannya adalah Cagar Alam Lembah Anai yang merupakan salah satu kawasan hutan lindung (Herry, 2006). Luas Cagar Alam lembah Anai lebih kurang 221 Ha, berlokasi di Kecamatan X Koto Kabupaten Tanah Datar dan pengelolaannya di bawah kawasan Seksi Konservasi Wilayah III (BKSDA Sumbar, 2007). Berdasarkan koordinat berada 00⁰ 28' 47" LS – 00⁰ 19' 22" LS sampai dengan 100⁰ 19' 42" BT –

100° 22' 03" BT dan terletak pada ketinggian antara 400 m–1200 mdpl dengan kelembaban berkisar antara 60%- 100% (BKSDA Sumbar 2008).

Kawasan Lembah Anai memiliki pohon-pohon yang tinggi, anakan pohon yang masih alami dan anakan semaian sangat rapat serta udara yang lembab. Curah hujan di Cagar Alam Lembah Anai cukup tinggi dan merata sepanjang tahun tanpa musim kering yang berarti yaitu 4.609,48 mm (tahunan). Temperatur rata-rata minimum 19⁰ C dan maksimum 28⁰C (BKSDA Sumbar, 2007 & Munawaroh, 2000).

Berdasarkan laporan dari dinas pariwisata Sumatera Barat (2015) di dalam hutan Cagar Alam Lembah Anai juga terdapat beberapa tanaman langka, salah satunya adalah bunga bangkai (*Amorphophalus titanum*). Bunga bangkai ini tumbuh subur di tengah hutan. Selain bunga bangkai ada juga beberapa tumbuhan kayu yang menjadi daya tarik kawasan cagar alam ini, di antaranya cangar, sapek, madang siapi-api (*Litsea adinatera*), cubadak/cempedak air (*Arthocarpus* sp), madang babulu (*Gironniera nervosa*), dan didominasi oleh jenis langkok (*Arenga obtusifolia*). Selain jenis tumbuhan di Cagar Alam Lembah Anai juga terdapat jenis hewan langka, di antaranya harimau sumatera (*Panthera tigris sumatrensis*), rusa (*Cervus timorensis*), siamang (*Hylobates syndactylus*), enggang tanduk (*Buceros rhinoceros*), elang (*Accipitriade* sp) dan masih banyak jenis hewan lain.

Hutan Lembah Anai berfungsi untuk menjaga kelestarian dan keseimbangan ekosistem alam agar tidak rusak dan tercemar. Lebatnya Hutan Lembah Anai berguna sebagai penjaga kestabilan iklim mikro, memasok produksi oksigen, dan menyerap CO₂. Kawasan Cagar Alam Lembah Anai juga bisa menjadi paru-paru alam untuk sirkulasi udara di Provinsi Sumatra Barat. Di sisi lain kawasan lembah anai yang ditetapkan untuk menunjang keseimbangantata air bagi wilayah di sekitarnya saat initelah dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai sarana rekreasi keluarga, wisata *outbond*, dan bahkan cenderung mengalami pengalihan fungsi

akibat berbagai faktor, seperti kurangnya pemahaman masyarakat sekitar tentang konservasi (BKSDA, 2012). Hal ini menyebabkan kekhawatiran akan terjadinya degradasi keanekaragaman tumbuhan dan hewan yang berada dalam suatu ekosistem. Sehingga bukan tidak mungkin ekosistem tersebut akan didominasi oleh jenis tertentu maupun keberadaannya akan digantikan oleh jenis-jenis baru.

Jenis yang mendominasi maupun jenis baru yang terdapat pada sebuah ekosistem memiliki daya adaptasi yang tinggi serta mampu bersaing dengan jenis-jenis lain, sehingga dapat menimbulkan dampak negatif terhadap ekosistem itu sendiri. Jenis tersebut sering disebut dengan spesies invasif. Invasif adalah kata sifat untuk menggambarkan kinerja suatu spesies tumbuhan maupun hewan. Pengaruh adanya jenis-jenis invasif terhadap suatu ekosistem sangat besar, membahayakan dan biasanya berjalan terus menerus. Menurut Tjitrosoedirdjo (2015) Jumlah jenis invasif di kawasan Asia Tenggara dan dunia baik jenis tumbuhan maupun hewan saat ini sangat meningkat. Jenis invasif dapat mendominasi dengan cepat sehingga menyebabkan kepunahan pada spesies lokal serta spesies langka, secara tidak langsung akan terjadi penurunan biodiversitas pada suatu ekosistem tertentu bahkan ekosistem yang ada di dunia.

Tumbuhan invasif dapat berasal dari jenis tumbuhan asli maupun dari jenis tumbuhan luar yang secara sengaja maupun tidak sengaja terbawa masuk ke dalam suatu ekosistem, atau sering dikenal dengan istilah *Invasive Alien Species* (IAS). Tumbuhan invasif atau *Invasive Alien Species* (IAS) adalah jenis-jenis tumbuhan yang mampu berkembang sangat cepat pada suatu lingkungan sehingga dapat merugikan secara ekonomis maupun ekologis. Ciri-ciri tumbuhan invasif antara lain mampu tumbuh dengan cepat, reproduksinya cepat, memiliki kemampuan menyebar tinggi, toleransi yang besar terhadap kondisi lingkungan, dan umumnya berasosiasi dengan manusia (Wittenberg & Cock, 2001).

Invasive Aliens Species (IAS) telah menjadi perhatian dunia, hal ini disebabkan dampak negatif yang ditimbulkan oleh perkembangan IAS yang tidak terkendali di lokasi tertentu sehingga menimbulkan kerusakan lingkungan dan kerugian ekonomi. IAS ini banyak ditemukan pada tumbuhan tingkat vegetasi dasar. Menurut Steenis (2006) tumbuhan vegetasi dasar merupakan spesies yang mempunyai sebaran luas dan mempunyai toleransi yang tinggi terhadap faktor lingkungan. Manan (1976) mengemukakan bahwa vegetasi dasar atau tumbuhan bawah juga merupakan komponen penting dalam ekosistem hutan yang harus diperhitungkan perannya.

Berdasarkan hasil penelitian Yuranti (2014) mengenai keberadaan spesies invasif di Hutan Pendidikan dan Penelitian Biologi, Universitas Andalas ditemukan 29 jenis tumbuhan invasif yang termasuk ke dalam 15 famili yang sebagian besar jenis yang ditemukan berada pada tingkatan vegetasi dasar. Sedangkan penelitian lain yang dilakukan oleh Sunaryo dan Girmansyah (2015) tentang Identifikasi tumbuhan asing invasif di Taman Nasional Tanjung Puting, Kalimantan Tengah didapatkan hasil 31 jenis tumbuhan asing invasif dari 12 famili yang sebagian besar jenis termasuk ke dalam tumbuhan bawah dan *seedling*. Contoh spesies tersebut antara lain adalah *Digitaria ternata* (Poaceae), *Imperata cylindrica* (Poaceae), *Melastoma malabathricum* (Melastomataceae), *Blumea paniculata* (Compositae).

Permasalahan berkaitan dengan perkembangan spesies invasif membuat tumbuhan ini memiliki karakteristik utama untuk menjadi spesies dominan pada areal-areal hutan konservasi maupun yang bukan hutan konservasi. Agusnilra (2008) melakukan penelitian mengenai inventarisasi tumbuhan pendatang yang masuk ke dalam kelompok tumbuhan invasif di cagar alam Lembah Anai secara taksonomi, dan didapatkan 7 jenis tumbuhan pendatang yang masuk ke dalam kategori tumbuhan invasif (*Imperata cylindrica*, *Mimosa pigra*, *Mikania micrantha*, *Lantana camara*,

Spartina anglica, *Morella fava*, dan *Hiptage benghalensis*). Berdasarkan alasan-alasan yang telah dipaparkan diatas perlu penelitian lanjutan mengenai kondisi tumbuhan invasif yang ada saat ini serta analisis tingkat keinvasifannya untuk tujuan prioritas pengendalian di lokasi Cagar Alam Lembah Anai sebagai salah satu kawasan konservasi.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas dapat dirumuskan masalah penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana komposisi dan struktur jenis-jenis vegetasi dasar yang terdapat di kawasan Cagar Alam Lembah Anai?
2. Bagaimana komposisi dan struktur jenis-jenis tumbuhan invasif tingkat vegetasi dasar yang ada di kawasan Cagar Alam Lembah Anai?
3. Berapa nilai tingkat ke-invasifan jenis-jenis tumbuhan invasif pada kawasan Cagar Alam Lembah Anai?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui komposisi dan struktur jenis-jenis vegetasi dasar yang terdapat di kawasan Cagar Alam Lembah Anai.
2. Mengetahui komposisi dan struktur jenis-jenis tumbuhan invasif tingkat vegetasi dasar yang ada di kawasan Cagar Alam Lembah Anai.
3. Mengetahui nilai dari tingkat ke-invasifan jenis-jenis tumbuhan invasif pada kawasan Cagar Alam Lembah Anai.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah dapat memberi informasi mengenai jenis-jenis tumbuhan yang menginvasi dan tingkat keinvasifan tumbuhan tersebut untuk prioritas pengendalian jenis tumbuhan invasif pada lokasi Cagar Alam

Lembah Anai, serta diperoleh data mengenai tumbuhan invasif yang ada di lokasi cagar alam Lembah Anai. Manfaat lainnya adalah menambah khazanah ilmu pengetahuan khususnya dibidang ekologi tumbuhan.

