

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia memiliki lebih dari 10% jenis flora di dunia, jenis flora yang ada di Indonesia berkisar sebanyak 25.000 jenis. Keanekaragaman hayati di Indonesia jauh lebih tinggi jika dibandingkan dengan keanekaragaman hayati di negara yang memiliki iklim sedang ataupun beriklim dingin (Sumarwoto, 1983). Hal ini disebabkan karena Indonesia memiliki hutan yang luas dan tersebar di wilayah Indonesia (KLHK, 2017). Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang mengagumkan, 10 % dari spesies berbunga yang ada di dunia dan tingkat endemis flora yang sangat tinggi (Soedradjad, 1999). Keanekaragaman hayati hutan Indonesia termasuk yang paling kaya di dunia, sehingga Indonesia disebut sebagai negara mega *biodiversity* yang memiliki arti banyak keunikan genetiknya, tinggi keanekaragaman jenis spesies, ekosistem dan endemisnya (Sutoyo, 2010).

Kuswanto (2006), menjelaskan keanekaragaman hayati terus menerus mengalami kemerosotan, dimana banyak ekosistem yang terganggu akibat kerusakan habitat sehingga dapat mengancam kehidupan berbagai spesies. Menurut Hoffmann *et.al.*, (2008), semua hal ini dapat menimbulkan krisis keanekaragaman hayati. Sebagai tindak lanjut untuk mengatasi ancaman dan kerusakan keanekaragaman hayati dapat di cegah secara sistematis dengan melakukan konservasi.

Hutan merupakan sebuah kawasan yang didalamnya ditemukan berbagai tumbuhan dan hewan (Arief, 2001). Menurut Munjiyah (2017), hutan merupakan suatu ekosistem tumbuhan-tumbuhan, alam, hewan, yang hidup dalam lapisan

permukaan tanah sehingga membentuk iklim mikro yang khas serta berbeda dengan area luarnya. Dalam undang-undang No. 41 tahun 1999 tentang kehutanan, hutan dapat diartikan sebagai suatu kesatuan ekosistem yang berisi sumber daya alam hayati yang didominasi jenis pepohonan dalam hubungan dengan lingkungannya, yang satu dengan yang lain tidak dapat dipisahkan.

Menurut Kershaw (1973), stratifikasi hutan tropika dapat di kelompokkan menjadi 5 lapisan. Lapisan A merupakan lapisan yang terdiri dari lapisan pohon-pohon yang tertinggi dan *emergent* yang tingginya lebih dari 30 m yang pada umumnya tajuk pohon pada stratum ini lebar, berbatang lurus dan tidak toleransi terhadap naungan. Lapisan B dan C merupakan lapisan pohon-pohon yang ukurannya di bawah lapisan A atau yang berukuran sedang yang di bentuk oleh pepohonan yang tingginya 20 sampai 30 m, bentuk tajuk pohon yang membulat dan tidak lebar dan spesies pohon yang ada pada stratum ini toleran terhadap naungan atau kurang memerlukan cahaya. Lapisan D merupakan lapisan semak dan belukar yang tingginya 1 sampai 4 m. pada stratum ini dibentuk oleh spesies pohon yang masih muda (*seedling*). Lapisan E merupakan lantai hutan yang di tumbuh oleh spesies-spesies tumbuhan penutup tanah (vegetasi tumbuhan bawah) yang tingginya 0 sampai 1 m. Keanekaragaman spesies pada stratum E lebih sedikit dibandingkan dengan stratum lainnya.

Hutan memiliki fungsi *hydrologis* yaitu menjaga kuantitas dan kualitas air baik air tanah maupun air permukaan. Hutan juga berfungsi menjaga keanekaragaman hayati (*biodiversity*) karena hutan memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi (Tahajudin, 2015). Hutan dan fungsi hutan sebagai wilayah konservasi tidak dapat dipisahkan dari keberadaan *biodiversity* komunitas dan

ekosistem hutan (Wacana, 2014). Dalam mewujudkan sumberdaya hutan secara optimal dan adil diperlukan pemberdayaan masyarakat setempat, melalui pengembangan kapasitas dan pemberian akses untuk pengelolaan hutan (PP No.6 Tahun 2007). Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi di pulau Sumatera memiliki kawasan hutan yang luas serta keanekaragaman hayati yang tinggi, sehingga kawasan hutan di kawasan tersebut harus dijaga kelestariannya.

Sumatera Barat memiliki hutan-hutan yang tersebar diberbagai daerah, salah satunya di kecamatan Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman. Hutan di nagari tersebut bernama Hutan Nagari Sungai Buluah. Hutan Nagari Sungai Buluah dikelola oleh lembaga nagari dengan kawasan yang dicadangkan berupa hutan produksi dan hutan lindung. Pengelolaan hutan Nagari Sungai Buluah disesuaikan dengan fungsi dan potensi hutan tersebut. Hutan Nagari Sungai Buluah memiliki peran penting salah satunya sebagai pemasok atau sumber utama mata air PDAM yang mengalir sebagian wilayah di kecamatan Batang Anai dan sebagian pipa PDAM ini juga masuk mengalir Bandara Internasional Minangkabau (BIM) (Sofiya, Arya dan Eka, 2017).

Dalam melakukan pengelolaan Hutan untuk menjaga kelestarian alam masyarakat di kawasan Hutan Nagari Sungai Buluah memiliki kearifan lokal dalam mengatur pengelolaan hutan tersebut. Sehingga kelestarian alam hutan Nagari Sungai Buluah terjaga hingga sekarang. Kearifan lokal yang ada pada masyarakat telah membuktikan adanya pengelolaan hutan yang dilakukan secara lestari dan juga berkelanjutan hingga saat sekarang (Website Resmi Sungai Buluah, 2016).

Kawasan Hutan Nagari Sungai Buluah memiliki keanekaragaman flora, beberapa spesies flora yang ditemukan bernilai konservasi seperti Madang (Lauraceae), *Toona sureni* (Surian), Paniang-paniang (Fagaceae), berbagai spesies *Calamus axillaris* (rotan), *Bambusa* spp. (bambu), *Cyathea* sp. (pakis) dan *Bulbophyllum lobii* (anggrek). Dalam menjaga kelestarian flora yang bernilai konservasi tersebut dikawasan ini pernah dilakukan reboisasi dengan melakukan penanaman beberapa spesies seperti *Shorea leprosula* (maranti), *Swietenia mahogani* (mahoni) dan *Durio zibethinus* (durian). Keberadaan flora yang bernilai konservasi tersebut membuat kawasan ini perlu dikelola lebih lanjut dengan diatur oleh aturan hukum yang kuat dalam menjaga kawasan hutan ini dari ancaman degradasi dan pihak - pihak yang ingin merusak hutan tersebut (Dinas Kehutanan Sumatera Barat, 2014).

Hutan Nagari Sungai Buluah memiliki kondisi geografis yang berpotensi menjadi kawasan ekowisata. Kondisi hutan yang masih primer dan memiliki kawasan sekunder, air terjun serasah, ikan dan hutan larangan, dapat dijadikan sebagai objek wisata di kawasan tersebut. Selain memiliki potensi untuk objek wisata kawasan Hutan Nagari Sungai Buluah memiliki areal kerja yang dikelola oleh masyarakat yang ditanamani dengan tanaman bernilai ekonomis bagi masyarakat sekitar Kawasan tersebut. Areal kerja Hutan Nagari Sungai Buluh yaitu terdiri dari hutan primer seluas 538 ha dan hutan sekunder seluas 100 ha. Tanaman yang tumbuh di areal Hutan Nagari Sungai Buluah yang dikelola oleh masyarakat seperti *Hevea brasiliensis* (Karet), *Durio zibethinus* (Durian), *Parkia speciosa* (Petai), *Tamarindus indica* (Asam jawa), *Calamus axillaris* (Rotan), *Shorea leprosula* (Kayu Meranti), *Aleurites moluccanus* (Kemiri), *Calamus*

manan (Manau), *Pandanus amaryllifolius* (Pandan), *Areca catechu* (Pinang), *Garcinia mangostana* (Manggis), *Syzygium aromaticum* (Cengkeh), *Nephelium lappaceum* (Rambutan), *Lansium domesticum* (Pohon Duku), *Morus macroura* (Pohon Andalas), *Zingiber officinale* (Jahe), *Pleurotus ostreatus* (Jamur Tiram), *Pithecellobium jiringa* (Jengkol) dan berbagai jenis tanaman obat (Sofiya, Arya dan Eka, 2017).

Hutan Nagari Sungai Buluah memiliki kawasan berupa hutan produksi yang bernilai ekonomis yang dikelola oleh masyarakat sekitar dan hutan lindung yang berfungsi sebagai tempat pelestarian beberapa spesies flora yang bernilai konservasi. Pengetahuan yang baik terhadap informasi ekologi termasuk struktur dan komposisi tegakan hutan diperlukan dalam pengembangan suatu kawasan hutan secara berkelanjutan. Ditinjau dari segi struktur tegakan dapat menunjukkan potensi tegakan (*timber standing stock*) minimal yang harus tersedia sehingga suatu hutan layak dikelola, sedangkan ditinjau dari faktor ekologi, struktur tegakan dapat memberikan gambaran tentang kemampuan regenerasi tegakan (Hidayat, 2015). Regenerasi tegakan dapat diketahui dengan adanya keberadaan vegetasi dalam suatu kawasan hutan.

Vegetasi merupakan kumpulan tumbuh – tumbuhan yang terdiri dari beberapa jenis tumbuhan yang hidup bersama-sama pada suatu tempat (Dian, 2018). Pada stratifikasi hutan, vegetasi dasar menempati lapisan terbawah. Vegetasi dasar merupakan lapisan tumbuhan penutup tanah yang terdiri dari herba, semak, liana dan paku-pakuan (Nursyahara, 2016). Didalam komunitas hutan vegetasi dasar merupakan strata yang cukup penting untuk menunjang kehidupan jenis-jenis tumbuhan lain (Asmayannur, Chairul dan Syam, 2012).

Pada penelitian Asmayannur *et. al* (2012) tentang Analisis Vegetasi Dasar di Bawah Tegakan Jati Emas (*Tectona grandis* L.) dan Jati Putih (*Gmelina arborea* Roxb.) di Kampus Universitas Andalas didapatkan hasil bahwa komposisi vegetasi dasar di bawah Tegakan Jati Emas ditemukan 12 famili, 29 jenis dan 373 individu, dengan nilai indeks keanekaragaman sebesar 2.88 sedangkan komposisi vegetasi dasar di bawah Tegakan Jati Putih ditemukan 16 famili, 25 jenis dan 251 individu, dengan nilai indeks keanekaragaman sebesar 2.81. Struktur vegetasi dasar di bawah Tegakan Jati Emas dengan INP dan SDR tertinggi adalah *Gleichenia linearis* dari famili Gleicheniaceae yaitu 29.70% dan 14.85% dan struktur vegetasi dasar di bawah Tegakan Jati Putih dengan INP dan SDR tertinggi adalah *Melastoma malabathricum* yaitu 38.19% dan 19.09%.

Hutan Nagari Sungai Buluah memiliki kawasan berupa hutan produksi yang bernilai ekonomis yang dikelola oleh masyarakat sekitar dan hutan lindung yang berfungsi sebagai tempat pelestarian beberapa spesies flora yang bernilai konservasi. Dikarenakan minimnya informasi maupun data mengenai komposisi dan struktur vegetasi dasar di Kawasan Hutan Nagari Sungai Buluah ini, maka perlu dilakukan penelitian tentang Komposisi dan Struktur vegetasi dasar di Kawasan Hutan Nagari Sungai Buluah yang bertujuan untuk mengetahui tingkat regenerasi suatu hutan yang dilihat dari struktur vegetasi dasar pada kawasan tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana komposisi vegetasi dasar di kawasan Hutan Nagari Sungai Buluah?
2. Bagaimana struktur vegetasi dasar di kawasan Hutan Nagari Sungai Buluah?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui komposisi vegetasi dasar di kawasan Hutan Nagari Sungai Buluah.
2. Untuk mengetahui struktur vegetasi dasar di kawasan Hutan Nagari Sungai Buluah.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah untuk memberikan informasi tentang komposisi dan struktur vegetasi dasar yang berada di kawasan Hutan Nagari Sungai Buluah sehingga dapat dijadikan dasar untuk penelitian serta acuan untuk pengelolaan dan pelestarian hutan di kawasan konservasi Hutan Nagari Sungai Buluah untuk kedepannya.

