

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan salah satu negara yang mengalokasikan 120,6 juta hektar atau sekitar 63% dari luas daratannya sebagai kawasan hutan. Sedangkan kawasan daratan lainnya berupa Areal Penggunaan Lain (APL). Dengan kondisi iklim tropis, Indonesia memiliki lebih dari 17.000 pulau yang terletak di antara dua benua yaitu Asia dan Afrika, dan diantara dua samudera yaitu Samudera Pasifik dan Samudera India. Karena geografis ini, Indonesia memiliki tingkat keanekaragaman hayati dan endemisitas yang sangat tinggi selain Brazil dan Colombia (KLHK, 2018).

Indonesia merupakan negara yang mempunyai hutan hujan tropis yang cukup luas dan keanekaragaman jenis tumbuhan terbesar keempat di dunia. Keanekaragaman jenis tumbuhan tersebut tergambar pada hutan-hutan yang tersebar di seluruh kawasan Indonesia (Indrawan *et al*, 2007). Hutan merupakan suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan yang berisi sumber daya alam hayati yang didominasi oleh pepohonan, dimana di alam lingkungannya yang satu dengan lainnya tidak dapat dipisahkan (UU No. 41 Tahun 1999). Hutan terbentuk dari berbagai jenis tumbuhan yang didalamnya terjadi suatu interaksi antara komponen biotik dan abiotik yang membentuk suatu ekosistem. Interaksi dalam suatu komunitas tercermin dari struktur dan komposisi vegetasi (Soerianegara dan Indrawan, 2005).

Hutan merupakan salah satu kekayaan sumber daya alam yang secara umum mempunyai peranan penting bagi kehidupan yang ada di bumi. Hutan menjadi paru-paru dunia, sebagai penyedia cadangan air dan berperan sangat penting dalam menjaga

keseimbangan dan keutuhan ekosistem yang ada didalamnya. Menurut UU No. 14 Tahun 1999 di Indonesia ada 3 fungsi hutan yaitu hutan produksi, hutan lindung dan hutan konservasi. Diantara ketiga jenis hutan tersebut, hutan konservasi merupakan hutan yang dilindungi oleh pemerintah yang tidak dapat dieksploitasi serta harus dijaga kelestarian alamnya (Purnomo, 2014).

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).

Kebun Raya merupakan suatu bentuk kawasan konservasi yang mengoleksi berbagai jenis tumbuhan. Kebun Raya berfungsi sebagai tempat konservasi ex-situ, tempat penelitian, tempat pendidikan lingkungan dan tempat wisata (Ace, 2006). Salah satu Kebun Raya yang ada di Indonesia adalah Kebun Raya Solok yang dibangun atas persetujuan Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor, LIPI berdasarkan kerja sama dengan dinas kehutanan dan perkebunan pemerintah Kabupaten Solok tentang pembangunan, pengembangan dan pengelolaan Kebun Raya Solok dengan Surat Keputusan Nomor 1957/IPH.3/KS/V/2013 dan Nomor 5222/996/hutbun-2013. Penandatanganan

Memorandum of Understanding (MoU) dilakukan pada tahun 2013 di sela-sela peringatan HUT Kebun Raya Bogor ke-196 (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, 2015).

Kebun Raya Solok secara administrasi terletak di Nagari Aripan, Kecamatan X Koto Singkarak, Kabupaten Solok, Sumatera Barat. Secara geografis, Kebun Raya Solok terletak di daerah perbukitan Tampa Dado yang berjarak \pm 4 km dari kawasan tepian Danau Singkarak dengan topografi daerah datar berbukit. Luasnya 112,6 Ha dengan ketinggian 599-666 meter dpl (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, 2015).

Kebun Raya Solok memiliki tema untuk konservasi tumbuhan rempah-rempah, disamping jenis tumbuhan lain yang juga mendapatkan perhatian yang tinggi untuk konservasinya. Tema ini dipilih karena masyarakat Sumatera Barat dalam kehidupan sehari-hari sangat akrab dengan pemanfaatan tumbuhan rempah-rempah, khususnya sebagai penyedap berbagai jenis masakan. Sesuai dengan tema tersebut Kebun Raya Solok diharapkan menjadi satu-satunya Kebun Raya untuk konservasi tanaman rempah-rempah Indonesia. Visi dari Kebun Raya Solok yaitu untuk menyelamatkan plasma nutfah jenis tanaman rempah di Indonesia dan juga tidak tertutup kemungkinan untuk plasma nutfah tumbuhan lainnya (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, 2015).

Adapun penelitian sebelumnya yang telah dilakukan di Kebun Raya Solok yaitu penelitian Wita Yulianti, (2015) tentang jenis-jenis tumbuhan invasif di Kebun Raya Solok. Penelitian ini menggunakan metode survei dan koleksi langsung di lapangan. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa terdapat 33 jenis tumbuhan invasif dengan famili Compositae (8 jenis), famili Leguminosae (7 jenis), famili Poaceae dan famili Verbenaceae (3 jenis), famili Melastomaceae (2 jenis) serta famili Achantaceae, Combretaceae, Convolvulaceae, Malvaceae, Myrtaceae, Passifloraceae, Piperaceae, Polygalaceae,

Rosaceae dan Solanaceae (1 jenis). Jenis tumbuhan invasif terbanyak pada habitus perdu sebesar 45,45%, herba sebesar 36,36%, pohon sebesar 12,12% dan calamus sebesar 6,1%.

Penelitian selanjutnya dari Meri Rahma (2017) tentang karakteristik organ reproduktif tumbuhan invasif dari famili Leguminosae di Kebun Raya Solok dengan menggunakan metode survei. Hasil dari penelitian ini didapatkan 11 jenis tumbuhan dari famili Leguminosae yang tergolong ke dalam sub famili Papilionidae (5 jenis), Mimosoideae (4 jenis) dan Caesalpinoideae (2 jenis). Dari 11 jenis tumbuhan famili Leguminosae didapatkan 9 jenis tumbuhan invasif dan 2 jenis lainnya merupakan tumbuhan diduga invasif. *Acacia mangium* merupakan jenis spesies yang memiliki jumlah biji per tumbuhan yang paling banyak dibandingkan jenis lain.

Penelitian lainnya dari Syafitri Dwiana Sayuti (2018) tentang Komposisi dan Struktur Vegetasi di Kawasan Wisata Pulau Angso Duo Kota Pariaman, Provinsi Sumatera Barat menggunakan metode survey dengan membuat transek secara purposive sampling dan peletakan plot secara sistematis sampling. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa komposisi pada tingkat pohon ditemukan sebanyak 7 famili, 7 spesies, dan 65 individu. Pada tingkat sapling ditemukan 3 famili, 3 spesies, dan 18 individu. Pada tingkat seedling ditemukan 9 famili, 10 spesies dan 59 Individu. Indeks nilai penting tertinggi pada tingkat pohon yaitu *Cocos nucifera* (201,23%), tingkat sapling *Gnetum gnemon* (139,33%), tingkat seedling *Brachiaria eruciformis* (46,40%) dan *Piper Aduncum* (44,17%). Indeks keanekaragaman tergolong rendah baik pada tingkat pohon, sapling, maupun seedling dimana $H' < 2$.

Karena belum adanya penelitian tentang analisis vegetasi di Kawasan Kebun Raya Solok berdasarkan masalah tersebut, maka penting dilakukan penelitian mengenai analisis

vegetasi tumbuhan tingkat sapling dan pohon. Penelitian ini diharapkan dapat menambah khazanah ilmu pengetahuan dan sebagai salah satu upaya konservasi untuk melindungi keanekaragaman hayati di Kebun Raya Solok, Sumatera Barat. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber informasi tentang keanekaragaman sumber hayati tumbuhan dan dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam upaya pengelolaan, pengembangan dan perlindungan spesies tumbuhan yang ada di Kebun Raya Solok, Sumatera Barat.

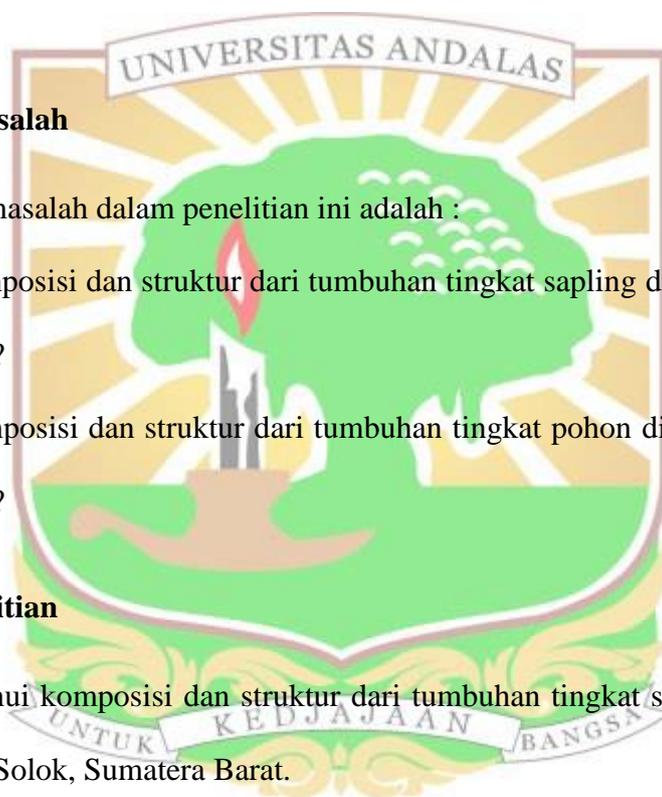
1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana komposisi dan struktur dari tumbuhan tingkat sapling di Kebun Raya Solok, Sumatera Barat?
2. Bagaimana komposisi dan struktur dari tumbuhan tingkat pohon di Kebun Raya Solok, Sumatera Barat?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui komposisi dan struktur dari tumbuhan tingkat sapling yang terdapat di Kebun Raya Solok, Sumatera Barat.
2. Untuk mengetahui komposisi dan struktur dari tumbuhan tingkat pohon yang terdapat di Kebun Raya Solok, Sumatera Barat.



1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan data dan informasi mengenai komposisi dan struktur vegetasi di Kebun Raya Solok, Sumatera Barat, sehingga dapat digunakan sebagai pedoman dalam upaya pengelolaan potensi kawasan konservasi dan dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam upaya pengelolaan, pengembangan dan perlindungan spesies tumbuhan yang ada di Kebun Raya Solok, Sumatera Barat.



