

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki kekayaan flora dan fauna serta kehidupan yang mengundang perhatian berbagai pihak baik di dalam maupun di luar negeri. Tercatat lebih dari 38.000 jenis tumbuhan terdistribusi di Indonesia, sehingga Indonesia dijuluki sebagai *megabiodiversity country*. Salah satu pulau besar di Indonesia yang juga memiliki keanekaragaman hayati dan endemisitas yang tinggi, yaitu pulau Sumatera. Kekayaan tersebut terdapat dalam berbagai tipe ekosistem, dan habitat mulai dari dataran rendah sampai pegunungan (Susanti, Suraida dan Febriana, 2013).

Hutan memiliki arti dan fungsi penting dalam kehidupan seluruh makhluk hidup di muka bumi. Salah satu fungsi hutan diantaranya adalah sebagai penghasil dan produksi oksigen terbesar. Tanpa adanya oksigen manusia, tumbuhan, dan hewan tidak dapat melangsungkan hidup di dunia ini. Fungsi hutan sebagai penghasil oksigen sangat berkaitan erat dengan penyerapan karbon, dalam melaksanakan fungsinya hutan dapat bekerjasama dengan lingkungan disekitarnya terutama dengan tumbuhan yang berada di hutan tersebut. Banyaknya tumbuhan yang berada di hutan dapat mempermudah dalam penyerapan karbondioksida di atmosfer (Utomo, 2009).

Hutan memiliki beberapa fungsi antara lain: untuk pengembangan dan penyediaan atmosfer yang baik dengan komponen oksigen yang stabil, memproduksi air bersih dan memproteksi daerah aliran sungai terhadap erosi, memproduksi bahan bakar fosil (batu bara), pengembangan dan proteksi lapisan tanah, penyediaan habitat dan makanan untuk berbagai jenis hewan, penyediaan material bangunan, bahan

bakar dan hasil hutan; manfaat penting lainnya seperti nilai estetis, rekreasi, kondisi alam asli, dan taman. Semua manfaat tersebut kecuali produksi bahan bakar fosil, berhubungan dengan pengolahan hutan. Maka keberadaan hutan di dunia sangat dibutuhkan untuk menunjang kehidupan manusia dan makhluk hidup yang lain (Daniel, John dan Baker, 1992).

Pada suatu komunitas hutan didapatkan beberapa tingkatan pertumbuhan pohon yang dipengaruhi oleh berbagai faktor. Berdasarkan diameter tinggi, Wyatt-Smith (1963) membagi pohon atas *seedling* (semai) yang merupakan pohon yang dimulai dari kecambah sampai diameternya kurang dari 2 cm dengan tinggi dapat mencapai 1.5 m, sapling yang merupakan pohon dengan diameter 2-10 cm, pole yang merupakan pohon muda yang berdiameter >10-35 cm dan pohon dewasa yang merupakan pohon yang berdiameter >35 cm. Sedangkan menurut Bunyavejchewin *et al.*, (2003), *seedling* atau anakan pohon yaitu anakan pohon yang berdiameter < 2 cm dengan tinggi dibawah 1 m. Anakan pohon merupakan tegakan pertama yang tumbuh menggantikan vegetasi hutan yang rusak.

Regenerasi tegakan dapat diketahui dengan adanya keberadaan permudaan pohon (sapling) dalam suatu kawasan hutan. Solviana (2012), menyatakan bahwa permudaan pohon merupakan penentu dalam proses regenerasi alami di hutan tropik dalam melanjutkan perkembangan hidupnya. Pengetahuan tentang pertumbuhan anakan pohon mempunyai arti penting untuk mengungkapkan proses regenerasi hutan baik yang terjadi secara alami maupun pembibitan.

Perbedaan struktur dan komposisi pada setiap strata tumbuhan berkaitan erat dengan kondisi habitat. Faktor lingkungan yang akan mempengaruhi keberadaan pertumbuhan adalah ketinggian tempat di atas permukaan laut. Ketinggian tempat

akan mempengaruhi kekayaan jenis, struktur dan komposisi tiap strata tumbuhan, keadaan tanah, suhu, intensitas cahaya dan air. Ketinggian tempat secara tidak langsung akan berperan dalam proses fotosintesis serta akan menjadi faktor pembatas yang akan menghambat pertumbuhan tumbuhan (Wijayanti, 2011).

Berdasarkan hasil penelitian Ningsih (2012), mengenai Komposisi dan Struktur Sapling di Kawasan Hutan Daerah Tangkapan Air Bukit Sarasah di Kabupaten Lima Puluh Kota ditemukan komposisi permudaan pohon (sapling) terdiri dari 34 famili, 49 genus dan 78 spesies dengan famili co-dominan yaitu famili Euphorbiaceae, Myrtaceae dan Proteaceae. Indeks keanekaragaman (H') di kawasan hutan daerah tangkapan bukit sarasah 3,82 yang berarti Indeks Keanekaragaman pada hutan Bukit Sarasah ini tergolong sangat tinggi. Nilai Penting tertinggi sebesar 27,4085 % untuk jenis *Helicia robusta* dan Nilai Penting terendah sebesar 0,5366 % untuk jenis *Parkia javanica* dan *Ardisia lucida*. Selanjutnya Primasari (2015), yang meneliti tentang Analisis Vegetasi Sapling dan Pohon pada Daerah Hulu Aliran Sungai Kuranji Padang menyimpulkan famili yang mendominasi pada tingkat pohon dan sapling yaitu famili Moraceae dengan komposisi sapling terdiri dari 13 famili, 17 jenis dan 259 individu. Indeks keanekaragaman sapling pada daerah hulu aliran sungai Kuranji Padang tergolong rendah yaitu (0,98). Indeks nilai penting tertinggi yaitu *Ficus* sp. (83,22%) dan yang memiliki indeks nilai penting terendah yaitu spesies *Garcinia cowa* (1,55%).

Berdasarkan informasi tersebut, diketahui bahwa perbedaan lokasi dan kondisi iklim yang berbeda-beda diduga menyebabkan perbedaan komposisi dan struktur pada suatu vegetasi. Selain itu, berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan, keberadaan sapling berperan penting dalam menentukan perkembangan

tumbuhan selanjutnya menuju pohon dewasa sehingga dapat mencerminkan kondisi hutan pada masa yang akan datang.

Menurut Devy dan Soemanto (2017), potensi yang dimiliki Indonesia sehingga mampu bersaing dengan pariwisata Internasional adalah keanekaragaman alam, budaya, suku, adat istiadat, bahasa, seni, dan sebagainya dari Sabang hingga Merauke yang mampu menjadikan Indonesia sebagai salah satu tujuan wisata. Banyak daerah di Indonesia yang memiliki panorama indah, salah satunya ialah kawasan Desa Rantih yang terletak di Kota Sawahlunto, Provinsi Sumatera Barat. Desa ini memiliki kawasan hutan yang memiliki 4 air terjun dan desa ini dinobatkan menjadi Desa Wisata sejak tahun 2008. Desa ini memiliki beragam wisata mulai dari wisata budaya hingga wisata alam yang menjadikan Desa ini sebagai salah satu lokasi kunjungan wisatawan.

Ekowisata merupakan konsep operasional dari konsep pembangunan berkelanjutan, merupakan kegiatan konservasi yang dapat menjembatani kepentingan pemerintah dalam hal konservasi dan kepentingan masyarakat lokal dalam hal pengembangan ekonomi. Ekowisata adalah perpaduan antara konservasi dan pariwisata dimana pendapatan yang diperoleh dari pariwisata seharusnya dikembalikan kepada kawasan untuk perlindungan dan pelestarian keanekaragaman hayati serta perbaikan sosial ekonomi masyarakat di sekitarnya. Dalam pelaksanaannya, kegiatan ekowisata harus mempertimbangkan daya dukung lingkungan, melibatkan secara aktif masyarakat lokal dan budayanya, mempromosikan pendidikan lingkungan, serta memberikan manfaat ekonomi bagi pengelolaan kawasan dan masyarakat sekitarnya (Sekartjajarini, 2004).

Desa Rantih yang terletak di kecamatan Talawi yang berjarak 12 km dari pusat kota Sawahlunto. Desa ini memiliki topografi berbukit yang dilewati oleh Sungai Batang Ombilin (Dinas Pariwisata Kota Sawahlunto). Luas kawasan Desa Rantih lebih kurang 1.981,74 Ha, berlokasi di Kecamatan Talawi KotaSawahlunto. Berdasarkan letak koordinat, desa ini terletak di koordinat 00° 38'08,5" LS dan 100° 46'04,8" BT serta terletak pada ketinggian antara 197 mdpl (Yulianis, 2018).

Sampai saat ini belum ada laporan hasil kajian tentang analisis vegetasi tingkat sapling di kawasan Hutan Sigaluik Desa Rantih yang dapat dijadikan sebagai salah satu upaya konservasi untuk melindungi keanekaragaman hayati dan sebagai salah satu pendukung daya tarik wisata untuk wisatawan yang ingin berkunjung.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana komposisi vegetasi sapling di hutan Sigaluik Desa Rantih?
2. Bagaimana struktur vegetasi sapling di hutan Sigaluik Desa Rantih?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang akan dilaksanakan adalah untuk:

1. Mengetahui komposisi vegetasi sapling di hutan Sigaluik Desa Rantih.
2. Mengetahui struktur vegetasi sapling di hutan Sigaluik Desa Rantih.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai komposisi dan struktur vegetasi sapling dan pohon di hutan Sigaluik yang berada di Desa Rantih, sehingga dapat dijadikan dasar untuk penelitian dan pengelolaan hutan selanjutnya khususnya dibidang Ekologi Tumbuhan.