

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Negara Indonesia merupakan salah satu negara yang menjadi pusat keragaman hayati dengan hutan tropis terkaya di dunia sehingga disebut sebagai negara *mega biodiversity* (Sutoyo, 2010). Dimana persebaran hutan hujan tropis di Indonesia berada di pulau-pulau besar seperti Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, dan Papua. Keragaman flora dan fauna di Indonesia termasuk tinggi di dunia, jauh lebih tinggi daripada Amerika Selatan dan Afrika yang juga beriklim tropis.

Menurut Direktorat Jendral Pengelolaan Ruang Laut (2020), Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia, dengan luas total wilayah Indonesia sekitar 7,81 juta km² dan memiliki 17.499 pulau dengan letak yang sangat strategis diantara dua buah samudra, yaitu Samudra Pasifik dan Samudra Hindia, dan diapit dua buah benua, yaitu Benua Asia dan Benua Australia. Dari total luas wilayah tersebut, 3,25 juta km² adalah lautan dan 2,55 juta km² adalah Zona Ekonomi Eksklusif. Hanya sekitar 2,01 juta km² yang berupa daratan. Kondisi geografis yang seperti ini menjadi salah satu faktor Indonesia menjadi salah satu negara megabiodiversitas walaupun luasnya hanya sekitar 1,3% dari luas bumi.

Keanekaragaman hayati di Indonesia terkhusus pada dunia tumbuhan termasuk bagian dari flora Malesiana yang memiliki sekitar 25% dari spesies tumbuhan berbunga yang ada di dunia dan menempati urutan negara terbesar ketujuh dengan jumlah keanekaragaman spesies mencapai 20.000 spesies, 40%-nya merupakan tumbuhan endemik atau tumbuhan asli Indonesia. Indonesia termasuk negara dengan tingkat keterancamannya dan kepunahan spesies tumbuhan tertinggi di

dunia (Kusmana, C dan Agus, 2015). Ancaman kepunahan flora di Indonesia diatasi oleh pemerintah dengan membentuk kawasan konservasi atau kawasan perlindungan. Indonesia telah menetapkan 521 kawasan konservasi meliputi total wilayah 27.108.486 ha, termasuk 2 : 221 cagar alam (4,08 juta ha); 75 suaka alam (5,03 juta ha); 50 taman nasional (16,34 juta ha); 23 taman hutan raya (0,35 juta ha); 115 taman wisata alam (0,75 juta ha); dan 13 taman buru (0,22 juta ha) (Siswanto, 2017).

Pulau Sumatera termasuk ke dalam salah satu kawasan dengan jumlah ekoregion paling beragam di dunia. *World Wildlife Fund for Nature* (WWF) sebagai salah satu organisasi konservasi dunia memasukkan kawasan hutan hujan tropis pegunungan. Hutan pegunungan Sumatera termasuk salah satu dari 200 ekoregion yang berstatus kritis (CE) dan menjadi prioritas konservasi global (Olson 2000; Olson dan Dinerstein 2002). Pulau Sumatera juga memiliki jumlah jenis endemik terbesar ketiga dari lima pulau besar di Indonesia pada beberapa taksa terpilih (Roos et al. 2004). Hutan pegunungan tropis termasuk hutan pegunungan Sumatera memiliki kekayaan komunitas tumbuhan yang lebih besar dibandingkan daerah lainnya di dunia (Whitten et al., 1997).

Hutan merupakan sumber daya yang sangat besar dengan berjuta sumber dari ilmu pengetahuan dan memiliki nilai ekologis yang tinggi. Contoh nilai ekologis dari hutan yaitu sebagai penyedia oksigen, habitat untuk makhluk hidup lainnya, mengurangi tingkat pencemaran lingkungan. Hutan juga dapat menyerap emisi karbon dan bahan-bahan pencemar lainnya untuk mengurangi polusi lingkungan.

Semakin berkembangnya IPTEK, pencemaran dan perusakan terhadap kawasan hutan semakin besar. Pengurangan cemaran yang timbulkan berkaitan

tentang proses mitigasi. Mitigasi didefinisikan sebagai upaya yang ditujukan untuk mengurangi dampak dari bencana baik bencana alam, bencana ulah manusia maupun gabungan dari keduanya dalam suatu negara atau masyarakat (Ma'ruf M., 2006). Hutan mampu mengurangi pencemaran yang diakibatkan oleh aktivitas manusia. Walaupun begitu, proses mitigasi harus diikuti oleh aktivitas manusia seperti kegiatan konservatif, sehingga efek yang ditimbulkan dapat dikurangi secara maksimal. Salah satu kegiatan mitigasi dapat berupa sinkronisasi kegiatan manusia dan fungsi hutan. Salah satu contohnya penanaman hutan kembali (*Reboisasi*). Kemudian setelah penanaman kembali, perlunya pemantauan dan pengukuran setiap aspek dari tumbuhan yang ada. Hal ini dilakukan agar perkembangan hutan tetap berlangsung dengan baik bahkan adanya kemungkinan ada spesies tumbuhan lain yang akan tumbuh dan menambah keanekaragaman dari hutan.

Salah satu kawasan hutan yang telah dijelajah dan dimanfaatkan oleh masyarakat hasil hutannya terdapat di kawasan Kamang Mudiak. Hutan ini dikelola oleh masyarakat dan bersebelahan dengan bukit kapur yang merupakan daerah tambang PT. Bakapindo. Menurut data BPLH Kabupaten Agam (2008) kawasan Kamang Mudiak ini terletak di Kamang Magek dengan luas hutan 7.235 ha. Walaupun terletak di dekat pemukiman warga dan sudah dimanfaatkan hasil hutannya, namun tingkat keanekaragaman hayati di dalamnya masih sangat tinggi.

Berdasarkan survey yang telah dilakukan sebelumnya di dalam kawasan hutan Bukik Pinang Mancuang ini terdapat flora langka yang perlu dikonservasi. Flora yang dimaksud adalah tumbuhan *Rafflesia arnoldii*. Habitat tumbuhan *Rafflesia arnoldii* ini belum adanya dilakukan penelitian tingkat strata saplingnya.

Salah satu faktor penting bagi kelestarian *Rafflesia* adalah ketersediaan habitat yang sesuai sehingga mampu menunjang kehidupan *Rafflesia* (Ramadhani *et al.*, 2017). *Rafflesia* hidup dan tumbuh dengan inangnya. Inang dari tumbuhan *Rafflesia* adalah *Tetrastigma*. Menurut pendapat (Susatya, 2011) kelangsungan hidup *Rafflesia*, *Tetrastigma*, dan tumbuhan lain yang berada di dalam suatu komunitas saling tergantung satu dengan yang lainnya, Asosiasi dalam komunitas tersebut melibatkan *Rafflesia* dan inangnya (*Tetrastigma*) yang memberikan sumber nutrisi bagi kehidupan *Rafflesia* serta *Tetrastigma* dengan tumbuhan lain yang menjadi tumpuan untuk *Tetrastigma* merambat untuk mendapatkan cahaya matahari secara langsung.

Selain itu, menurut (Susatya, 2011) ada 2 cara liana (*Tetrastigma*) untuk dapat mencapai kanopi pohon, cara pertama adalah dengan memanfaatkan anakan/permudaan pohon sebagai tumpuan untuk mencapai kanopi pohon yang lebih tinggi, sedangkan cara kedua adalah dengan menggunakan pohon tetangga terdekat, liana merambat dan menggunakan batang utama landasan untuk mencapai kanopi pohon. Oleh karena itu, sapling atau permudaan pohon mempengaruhi kehidupan *Rafflesia*, karena sapling ini akan menjadi perantara inang *Rafflesia* untuk mencapai kanopi pohon dan bertahan hidup.

Berdasarkan penelitian yang sebelumnya telah dilakukan oleh Suwartini, et al (2008), tentang Kondisi Vegetasi dan Populasi *Rafflesia patma* Blume di Cagar Alam Leuweung Sancang menggunakan metode *purposive sampling* didapatkan hasil 4 spesies dari 4 famili dan rata-rata jumlah spesies 5 pada setiap plot untuk tingkat pancang/ sapling, dengan indeks nilai penting tertinggi pada tingkat pancang/ sapling adalah spesies *Brideria glauca* dari famili *euphorbiaceae* (47,62%) dengan

indeks keanekaragaman sapling kategori sedang ($H' = 2,58$). Selain itu, penelitian yang sudah pernah dilakukan oleh (Ali, 2014) dalam penelitiannya tentang Karakteristik Habitat *Rafflesia patma* BLUME.) di Cagar Alam Bojonglarang Jayanti Cianjur Jawa Barat, menggunakan metode *purposive sampling*, dalam penelitian ini ditemukan 17 jenis spesies untuk tingkat pancang/ sapling dengan indeks nilai penting tertinggi pada spesies *Decospermum frukticorum* (42,80).

Untuk melakukan konservasi terhadap flora langka *Rafflesia arnoldii* ini, maka perlu dilakukan penelitian terhadap komposisi dan struktur vegetasi tingkat sapling yang menaungi flora langka *Rafflesia arnoldii* tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini:

1. Bagaimana komposisi vegetasi strata sapling *Rafflesia arnoldii* di Hutan Bukik Pinang Mancuang, Kamang Mudiak, Agam?
2. Bagaimana struktur vegetasi strata sapling *Rafflesia arnoldii* di Hutan Bukik Pinang Mancuang, Kamang Mudiak, Agam?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui komposisi vegetasi strata sapling *Rafflesia arnoldii* di Hutan Bukik Pinang Mancuang, Kamang Mudiak, Agam
2. Untuk mengetahui struktur vegetasi strata sapling *Rafflesia arnoldii* di Hutan Bukik Pinang Mancuang, Kamang Mudiak, Agam

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu untuk memperkaya khazanah ilmu pengetahuan di bidang ilmu ekologi tumbuhan, khususnya habitat *Rafflesia* dan menjadi acuan atau pedoman untuk penelitian berikutnya.

