

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar belakang

Lahan gambut tropis meliputi areal seluas 40 juta ha hampir separuhnya berada di Indonesia yaitu Papua, Kalimantan dan Sumatera (Wibisono *et al.*, 2005). Di Sumatera lahan gambut terdapat di beberapa Provinsi salah satunya adalah Provinsi Jambi. Lahan gambut di Provinsi Jambi tersebar di 6 Kabupaten yaitu Kabupaten Muaro Jambi, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Kabupaten Sarolangun, Kabupaten Merangin dan Kabupaten Tebo (Nurjanah *et al.*, 2013).

Hutan rawa gambut memiliki sifat rapuh yang dapat dilihat dari segi habitat lahannya yang berupa gambut dengan kandungan bahan organik yang tinggi dengan ketebalan mulai dari kurang dari 0,5 meter sampai dengan kedalaman lebih dari 20 m. Tanah gambut berupa kandungan bahan organik dan jenis tanahnya organosol, podsol maupun humus (Suriadikarta, 2012). Tanah gambut memiliki sifat khas yang jarang diketahui oleh masyarakat awam yaitu tidak dapat kembali ke bentuk semula dan tanah gambut juga bersifat asam. Kemasaman tanah gambut ini dipengaruhi oleh kandungan asam organik yang terdapat pada koloid gambut. Dekomposisi bahan organik pada kondisi *an-aerob* mengakibatkan terbentuknya senyawa fenolat dan karboksilat yang menyebabkan tingginya kemasaman gambut. Kandungan unsur hara yang terdapat pada gambut juga menyebabkan banyaknya mikroorganisme yang hidup disana dan memiliki peranan penting pada kemampuan proteolitik, selulolitik dan juga penambat nitrogen (Mahdiyah dan Dede, 2019).

Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam merupakan kawasan hutan gambut penyangga Taman Nasional Berbak dan Sembilang. Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam terletak di batas Kabupaten Muara Jambi dan Tanjung Jabung Timur dengan luasan 18.234. Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam memiliki peranan hidrologi di kawasan gambut dan merupakan kawasan pelestarian alam baik tumbuhan maupun hewan.

Permasalahan yang dihadapi belakangan ini adalah gambut yang dulunya merupakan kawasan hak untuk mengusahakan hutan di dalam suatu kawasan hutan (HPH) dan terbakar pada tahun 2015 dengan kondisi sangat rusak parah dan

terbakar kembali pada tahun 2019. Akibat kebakaran hutan gambut secara nyata menyebabkan terjadinya degradasi lingkungan seperti rusaknya fungsi hidrologis dan hilangnya vegetasi alam. Kegiatan yang dilakukan untuk memperbaiki lahan gambut yang rusak akibat kebakaran adalah dengan cara restorasi gambut (Kementerian lingkungan hidup dan kehutanan, 2015). Pemerintah Indonesia bekerja sama dengan Pemerintah Amerika Serikat memfasilitasi sebuah proyek bernama kemakmuran hijau/Green Prosperity Millenium Challenge Account Indonesia (MCA-Indonesia). Kegiatan Restorasi gambut yang telah dilakukan pada Kawasan Taman Hutan Orang Kayo Hitam yaitu dengan melakukan penanaman kembali tanaman endemik gambut. Areal yang telah dilakukan penanaman kembali pada kawasan ini seluas 299,48 ha salah satu jenis tanaman yang di gunakan adalah pulai rawa. Sebelum terjadi kebakaran 2019 pulai rawa sudah menjadi salah satu tanaman yang tumbuh baik di lahan gambut dan setelah terjadi kebakaran (MCA-Indonesia) pulai rawa dijadikan tanaman pokok untuk kegiatan restorasi gambut.

Pulai rawa (*Alstonia pneumatophora*) dikenal dengan nama pulai gading atau basung yang termasuk jenis tanaman lokal yang memiliki pertumbuhan cepat dan hidup di daerah hutan rawa. Pulai rawa juga dapat tumbuh dengan baik di hutan rawa gambut dan dekat sungai besar. Pulai rawa merupakan pohon serba guna dan memiliki nilai ekonomi. Karena manfaat dari kayu pulai rawa yaitu dapat digunakan untuk pembuatan peti, korek api, rak sepatu, barang kerajinan, cetakan beton, pensil dan bubur kertas (Putra *et al.*, 2011). Selain pemanfaatan kayu, bagian kulit pulai rawa dapat disadap untuk diambil getahnya. Getah pulai rawa dapat digunakan untuk bahan pembuatan permen karet dan kulit kayu pulai rawa dapat digunakan sebagai obat penyakit desentri dan malaria (Effendi *et al.*, 2011).

Banyaknya kebutuhan akan kayu pulai rawa inilah yang mendorong masyarakat untuk melakukan penanaman di habitat asli. Tanaman pulai rawa yang tumbuh baik di rawa gambut kini terganggu akibat kebakaran yang hampir setiap tahun mengganggu pertumbuhannya. Sehingga solusi yang harus dilakukan ialah dengan melihat kesesuaian lahan antara tanaman yang di tanam dengan lahan bekas terbakar. Wibisono *et al.* (2005) mengatakan bahwa Pulai rawa merupakan

tanaman asli hutan gambut yang cocok di tanam di lahan gambut terbuka. Hasil penelitian Nurhasanah (2021) bahwa pemberian abu boiler terhadap pertumbuhan pulai rawa memberikan pengaruh nyata untuk penambahan tinggi, diameter tanaman dan jumlah daun Pulai rawa di lahan gambut bekas terbakar. Dari penanaman yang dilakukan perlu diperhatikan kembali keberlangsungan hidup tanaman apakah setelah ditanam tumbuhan hidup dapat menyesuaikan diri di lapangan atau mati maka cara yang dilakukan yaitu evaluasi kesesuaian lahan.

Evaluasi kesesuaian lahan saat ini sudah berkembang dan merupakan solusi untuk melakukan perbaikan terhadap kualitas tanah maupun tanaman. Evaluasi kesesuaian lahan meliputi biosfer, atmosfer, tanah, lapisan geologi, hidrologi, serta hasil kegiatan manusia masa lalu, sekarang sampai pada tingkat tertentu mempunyai pengaruh yang berarti terhadap penggunaan lahan oleh manusia kini dan manusia masa datang (FAO 1976 dalam Sukarman *et al.*, 2018). Roidah dan Syamsul (2015) menyatakan bahwa untuk mendapatkan pertumbuhan yang optimal pada tanaman perlu dilakukannya survei evaluasi kesesuaian lahan. Metode ini sudah banyak dikembangkan oleh pusat penelitian Tanah dengan karakteristik lahan dan persyaratan tumbuh berbagai komoditas yang ada di Indonesia untuk memilih jenis komoditas yang dapat dikembangkan di suatu wilayah. Komoditas yang sudah diketahui persyaratannya terdaftar dengan jumlah komoditas yang terus berkembang. Dalam penilaian kesesuaian lahan faktor iklim harus dipertimbangkan. Oleh karena itu dalam karakteristik lahan yang digunakan selanjutnya ditambah dengan karakteristik lahan yang disebabkan oleh dampak perubahan iklim maka dalam rekomendasi penggunaannya akan dapat dilakukan upaya adaptasi perubahan iklimnya. Perubahan iklim adalah meningkatnya konsentrasi gas rumah kaca di atmosfer seperti CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, dan N<sub>2</sub>O, meningkatnya gas rumah kaca mengakibatkan suhu permukaan bumi meningkat sehingga berdampak langsung pada aspek kehidupan di dunia, contoh perubahan jadwal hujan dan kekeringan yang sangat mempengaruhi pola tanam. Adji dan Teguh (2018) menyatakan bahwa temperatur udara di areal terbuka dan kelembapan udara di areal terbuka mempengaruhi pertumbuhan tanaman.

Survei kesesuaian lahan di lapangan yang dilakukan bertujuan agar dapat mengklasifikasikan tanah tersebut kedalam klasifikasi tanah tertentu dan menggambarkan penyebarannya kedalam bentuk peta tanah (Mahi, 2011). Ada beberapa aspek yang perlu dalam evaluasi pada tanaman pulai rawa yaitu temperatur, ketersediaan air, ketersediaan oksigen, kematangan gambut, bahaya erosi, dan bahaya banjir (Eva *et al.*, 2019). Ritung *et al.* (2007) menyatakan faktor tanah dalam evaluasi kesesuaian lahan ditentukan oleh beberapa sifat atau karakteristik tanah di antaranya drainase, tekstur kedalaman tanah dan retasi hara (pH dan KTK), serta beberapa sifat lainnya diantara alkalinitas bahaya erosi dan banjir (genangan). Hasil penelitian Nugraha *et al.* (2012) bahwa kematangan gambut adalah prioritas yang sangat penting karena daya memegang air sangat tinggi, walaupun unsur hara masih dalam bentuk organik dan sulit tersedia bagi tanaman.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang **“Evaluasi Kesesuaian Lahan Gambut Untuk Tanaman Pulai Rawa (*Alstonia Pneumatophora*) di Tahura Orang Kayo Hitam Kabupaten Muaro Jambi”**

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kesesuaian lahan gambut pada tanaman Pulai Rawa di Tahura Orang Kayo Hitam Desa Sponjen Kecamatan Kumpeh Kabupaten Muaro Jambi.

## **1.3 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini bagi penulis adalah sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi (S1) di Prodi Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Hasil penelitian juga diharapkan sebagai perbaikan lingkungan tempat tumbuh tanaman pulai rawa di Taman Hutan Raya Orang Kayo Hitam Kabupaten Muaro Jambi.