

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sesuai dengan Undang-undang no P. 59 tahun 2019 tentang Rehabilitasi DAS, melakukan penanaman pada areal hutan lindung di Daerah Aliran Sungai merupakan salah satu kewajiban lingkungan bagi perusahaan pertambangan. Tidak semua jenis lahan dapat dilakukan rehabilitasi, hanya lahan dengan kriteria tertentu saja yang masuk dalam kriteria lahan kritis, salah satu kriteria tersebut adalah kondisi tutupan lahan dengan kerapatan pohon kurang dari 200 pohon per hektar. Hasil dari penanaman lahan kritis tersebut dapat dituangkan dalam bentuk keberhasilan penanaman. Keberhasilan tanaman yang telah dilakukan oleh perusahaan tambang ditandai dengan kondisi tutupan lahan dominan tumbuhan rapat.

Informasi tutupan lahan dalam bentuk grafik dapat diperoleh melalui penginderaan jarak jauh. Penglihatan jarak jauh telah lama menjadi sarana yang penting dan efektif untuk menutupi tutupan lahan dengan kemampuannya memberikan informasi tentang variasi spasial di muka bumi secara cepat, luas, tepat, dan lancar. Salah satu sistem yang selama ini digunakan dalam identifikasi kelas kerapatan adalah dengan melakukan pengukuran langsung pada pohon, hasil pengukuran tersebut berupa kerapatan pohon. Meski begitu, mode ini memiliki beberapa kelemahan, antara lain waktu dan biaya yang dibutuhkan relatif tinggi. Sehingga pada

lahan yang luas perlu adanya sistem lain untuk dapat mengetahui kerapatan tanaman.

Teknologi remote sensing atau dikenal dengan istilah teknologi penginderaan jauh, dewasa ini mengalami perkembangan yang sangat signifikan, diantaranya perkembangan teknologi pengambilan data maupun penggunaan perangkat lunak komputer dalam pengolahan datanya (Campbell & Wynne, 2011; A. S. Putra et al., 2016). Gandhi, Parthiban, Thummalu, dan Christy (2015); Wibowo, Sholichin, Rispiningtati, dan Asmaranto (2013) yang mengidentifikasi tutupan lahan menggunakan teknologi penginderaan jauh, dari hasil yang didapatkan bahwa tutupan lahan dapat diklasifikasikan sesuai dengan nilai spektral yang dipancarkan.

B. Rumusan Masalah

Salah satu kewajiban pagi pemegang IPPKH Tambang sesuai dengan P.59 2019 adalah penanaman rehabilitasi di lahan kritis. Upaya pertama yang diperlukan adalah identifikasi dan pendataan lahan kritis yaitu,

1. Apakah remote sensing NDVI dapat digunakan untuk klasifikasi tutupan lahan?
2. Bagaimana kerapatan pohon dan dominasi tanaman di tiap-tiap klasifikasi tutupan lahan?

C. Tujuan penelitian

1. Mengetahui klasifikasi tutupan lahan di areal rehabilitasi DAS PT. Turangga Resources tahun tanam 2017.
2. Mengetahui kerapatan pohon dan jenis dominan di masing-masing klasifikasi tutupan lahan.

D. Hipotesa

Hasil remote sensing dapat digunakan untuk identifikasi tutupan lahan, dan memiliki kerapatan pohon serta dominasi jenis yang berbeda sesuai tutupan lahannya.