

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Kampung Tumbit Melayu, Kecamatan Tanjung Redeb, Kabupaten Berau, menggunakan citra satelit Landsat 8 OLI/TIRS tahun 2023 serta analisis indeks vegetasi NDVI (*Normalized Difference Vegetation Index*) dan EVI (*Enhanced Vegetation Index*), maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kondisi vegetasi berdasarkan NDVI dan EVI
Hasil perhitungan indeks NDVI menunjukkan nilai berkisar antara $-0,16$ hingga $0,74$, sedangkan nilai EVI berkisar antara $0,12$ hingga $0,87$. Nilai yang tinggi menunjukkan area berhutan dan perkebunan sawit dengan vegetasi yang lebat, sedangkan nilai rendah menggambarkan wilayah non vegetasi seperti permukiman, lahan terbuka, dan semak belukar. Secara umum, baik NDVI maupun EVI menunjukkan bahwa Kampung Tumbit Melayu yang memiliki luas $\pm 7.564,36$ hektar masih didominasi oleh kondisi vegetasi yang cukup baik, dengan tutupan vegetasi sedang hingga tinggi, terutama di bagian tengah dan barat wilayah penelitian.
2. Tingkat kerapatan vegetasi berdasarkan klasifikasi NDVI dan EVI
Berdasarkan hasil klasifikasi menurut standar Kementerian Kehutanan (Menhut, 2012), wilayah penelitian terbagi ke dalam lima kelas kerapatan vegetasi, yaitu non vegetasi, vegetasi sangat rendah, vegetasi rendah, vegetasi sedang, dan vegetasi tinggi. Area vegetasi sedang dan tinggi mendominasi sebagian besar wilayah penelitian, menunjukkan tutupan lahan berupa hutan dan perkebunan sawit dengan kondisi yang baik. Sementara itu, kelas non vegetasi dan sangat rendah tersebar di area permukiman dan lahan terbuka. Hasil validasi lapangan menunjukkan tingkat ketelitian yang cukup tinggi dengan nilai *overall accuracy* sebesar 85%, yang menandakan tingkat kesesuaian yang baik antara hasil klasifikasi citra dengan kondisi aktual di lapangan. Meskipun demikian, nilai akurasi ini perlu dipertimbangkan secara hati-hati karena jumlah titik validasi yang digunakan terlalu sedikit, sehingga hasil akurasi berpotensi belum sepenuhnya mewakili kondisi lapangan secara menyeluruh.

Dengan demikian, metode NDVI dan EVI dari citra Landsat 8

OLI/TIRS tahun 2023 efektif dalam mengidentifikasi kondisi dan kerapatan vegetasi di wilayah penelitian, serta dapat dijadikan dasar untuk analisis lanjutan seperti estimasi tutupan vegetasi dan pemantauan perubahan penggunaan lahan

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan dari penelitian ini yaitu :

1. Penambahan titik validasi lapangan perlu dilakukan agar hasil uji akurasi lebih representatif dan dapat memperkuat keandalan hasil klasifikasi pada skala yang lebih luas.
2. Pemantauan vegetasi secara berkala menggunakan data satelit multi-temporal disarankan untuk mendeteksi perubahan tutupan lahan dan degradasi vegetasi dari waktu ke waktu.
3. Pemerintah daerah dan instansi lingkungan dapat memanfaatkan hasil peta NDVI dan EVI sebagai bahan pertimbangan dalam perencanaan tata guna lahan, konservasi hutan, dan pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan.
4. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan menggunakan citra satelit dengan resolusi spasial lebih tinggi seperti Sentinel-2 atau PlanetScope agar pemetaan vegetasi dapat dilakukan dengan detail yang lebih baik, terutama pada area dengan mosaik lahan yang kompleks.