

PEMANFAATAN CITRA SENTINEL-2A UNTUK ESTIMASI STOK KARBON DI KECAMATAN PARIAMAN UTARA

Oleh :
Hambali
17331099/2021

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini yaitu 1) Untuk memetakan klasifikasi tutupan lahan di Kecamatan Pariaman Utara menggunakan citra sentinel-2A, 2) Untuk mengetahui jumlah stok karbon di Kecamatan Pariaman Utara menggunakan citra Sentinel-2A, 3) Untuk mengetahui keakurasian citra sentinel-2A dalam pengklasifikasian tutupan lahan di Kecamatan Pariaman Utara.. Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan klasifikasi tutupan lahan menggunakan metode *supervised maximum likelihood*, dan perhitungan jumlah stok karbon yang tersimpan dalam sekumpulan vegetasi menggunakan teknik perhitungan persamaan Brown. Sitematika persamaan Brown adalah biomassa per satuan luas dikalikan 46% (persentase jumlah karbon dalam sekumpulan biomassa). Hasil penelitian menunjukkan masing-masing kelas yaitu hutan lahan kering sekunder, semak belukar, pertanian lahan kering, hutan mangrove, lahan terbuka, lahan terbangun, dan tubuh air dengan luas keseluruhan area penelitian yaitu 2054,99 Ha. Jumlah cadangan stok karbon yang dihasilkan pertahun sebesar 0,09453 Ton C/Ha. Dimana stok karbon yang paling banyak dihasilkan yaitu hutan lahan kering skunder sebesar 526,49 Ton C/Ha, lahan terbuka dengan stok karbon sebesar 2,37 Ton C/Ha, dan hasil akurasi citra Sentinel-2 pada tutupan lahan sebesar 91,66 %. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan citra sentinel 2-A untuk estimasi stok karbon di Kecamatan Pariaman Utara memiliki keakurasian yang cukup tinggi sebesar 91,66%.

Kata Kunci : Stok Karbon, *Supervised Maximum Likelihood*