

INTISARI

Penelitian ini memiliki tujuan untuk melakukan estimasi produksi daun kayu putih dengan berdasarkan pemrosesan informasi spektral data digital Landsat Enhanced Thematic Mapper (ETM). Informasi spektral yang digunakan pada penelitian ini berupa nilai NDVI yang merupakan salah satu dari indeks vegetasi. Pemilihan NDVI didasarkan karena nilai NDVI dapat menggambarkan kerapatan vegetasi khususnya kerapatan kanopi.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode tranformasi indeks vegetasi yang dikaitkan dengan pendekatan statistik. Tahapan kerja yang dilakukan meliputi kerja lapangan dan kerja laboratorium dengan tujuan untuk mencari hubungan antara nilai NDVI dengan berat daun kayu putih terhadap sampel-sampel yang diteliti. Sehingga untuk memperkirakan berat daun kayu putih digunakan metode regresi. Dengan menggunakan software SPSS versi 10 maka diperoleh nilai korelasi sebagai berikut $r = 0,885$ dengan persamaan regresi $Y = 8,933 + 60,195X$ dimana Y adalah berat daun kayu putih sedangkan X adalah nilai NDVI. Persamaan tersebut kemudian digunakan untuk memperkirakan produksi berat daun kayu putih yang kemudian menghasilkan 3 kelas yaitu kelas $< 125 \text{ kg/Ha}$, kelas $126-250 \text{ Kg/Ha}$ dan kelas $> 251 \text{ Kg/Ha}$. Yang kemudian hasil tersebut disajikan dalam bentuk citra agihan kayu putih.

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari penelitian adalah terdapat hubungan yang cukup kuat antara nilai NDVI dan berat daun kayu putih yaitu sebesar 0,885 dan bentuknya adalah korelasi positif. Dikarenakan kedua variabel mempunyai hubungan maka dapat dicari nilai regresinya dengan menggunakan metode regresi linear sederhana dan hasil nilai regresi dapat digunakan untuk estimasi, sehingga hal ini dapat membuktikan bahwa dengan bantuan penginderaan jauh dapat dilakukan estimasi produksi daun kayu putih sehingga untuk waktu mendatang besarnya produksi daun kayu putih dapat diperkirakan dengan bantuan penginderaan jauh dan cara ini akan mempercepat dan lebih murah dibandingkan dengan menggunakan kerja lapangan. Faktor-faktor yang menyebabkan perbedaan produksi daun kayu putih antara lain ialah perawatan tanaman, cara pemotongan, cara perimbasan dan jenis tanaman kayu putih.