

Daerah Bekas Kebakaran Hutan dan Lahan (Burned Area) di Kalimantan = Burned Area in Kalimantan

Suwarsono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20314677&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Kebakaran hutan dan lahan telah menjadi ancaman cukup serius bagi masyarakat secara global pada dua dekade terakhir karena kontribusinya terhadap rusaknya ekosistem, peningkatan emisi karbon, penurunan keanekaragaman hayati, gangguan kesehatan, dan kerugian ekonomi. Kalimantan merupakan daerah yang rawan terhadap bencana kebakaran hutan dan lahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui model identifikasi burned area yang paling sesuai diaplikasikan di Kalimantan dengan menggunakan citra MODIS serta mengkaji sebaran burned area secara spasial (spatial distribution). Identifikasi burned area dilakukan dengan menggunakan indeks vegetasi (NDVI), indeks kebakaran (NBR), dan nilai reflektansi dari citra MODIS. Analisis sebaran secara spasial dilakukan dengan menumpangsusunkan (overlay) antara burned area dengan variabelvariabel penutup lahan, curah hujan, elevasi, kemiringan lereng, jenis tanah, dan jarak dengan permukiman. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari semua model, model NBR memberikan tingkat akurasi paling tinggi, yaitu sebesar 0,635 atau 63,5%. Luas total burned area di Kalimantan pada tahun 2011 sekitar 343.290 ha. Sebaran spasial burned area di Kalimantan sebagian besar berada pada suatu wilayah yang mempunyai karakteristik; (a) curah hujan bulanan kurang dari 200 mm/bulan, (b) jenis tanah Tropohemists, Tropaquepts, atau Quartzipsaments, (c) penutup lahan semak/belukar, sawah, hutan, atau ladang/tegalan, (d) elevasi di bawah 100 meter dpl, (e) datar dengan kemiringan 0 ? 3%, dan (f) relatif dekat dengan permukiman.

<hr>

 Abstract

Forest and land fire has been a serious threat for global communities since two last decades because their contribution to ecosystem damages, carbon emission increasing, biodiversity decreasing, healthy interfering, and also economic lost. Kalimantan is the prone area of the forest and land fire. Objectives of the research are to find out the appropriate identification model of burned area derived from MODIS imagery and to analyze their spatial distribution. The burned area identification was developed by using the variabels extracted from MODIS imagery such vegetation index (NDVI), burn index (NBR), and reflectance values. Then, the spatial distribution was analyzed by using overlay methods between burned area and variabels of rainfall, landcover, elevation, slope, soil type and the

distances from settlements. The research concludes that among several models, the NBR model show the highest accuracy, that is 63,5 %. Total of the burned area in Kalimantan for 2011 was about 343,290 hectares. The burned area spatial distribution in Kalimantan mostly located on the regions which have characteristics; (a) rainfall less than 200 mm/month, (b) soil type of Tropohemists, Tropaquepts, or Quartzipsaments, (c) landcover of shrublands, paddy fields, forests, or croplands, (d) elevation less than 100 metres asl, (e) flat regions with slope about 0 ? 3%, and (f) relatively near from settlements.