

Variabilitas curah hujan dan hotspot (studi kasus Provinsi Jambi) = Variability of rainfall and hotspot events (case study in Jambi Province)

Sunaryo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20415824&lokasi=lokal>

Abstrak

Berdasarkan pantauan satelit NOAA Provinsi Jambi merupakan salah satu daerah rawan kebakaran hutan di Pulau Sumatera, dimana hasil pantauan satelit NOAA yang dinyatakan dalam bentuk koordinat titik panas (hotspot) menunjukkan bahwa pada setiap tahun Provinsi Jambi mengalami kebakaran hutan. Variabilitas Curah Hujan sangat berperan menyebabkan kekeringan terutama pada daerah rawan kebakaran hutan di Provinsi Jambi. Kekeringan menyebabkan hutan sebagai bahan bakar menjadi semakin mudah terbakar tergantung dari faktor-faktor lain yang mempengaruhinya, antara lain, Tutupan Lahan, Sebaran Kedalaman Gambut, Ketinggian Wilayah, Kelerengan Wilayah dan Jaringan Jalan sebagai akses untuk melakukan pembakaran. Dalam penelitian ini dilakukan uji statistik homogenitas untuk mengetahui normalitas data, uji Mann Kendall untuk melihat tren, analisis tren, analisis korelasi, dan analisis spasial deskriptif untuk mengetahui pola spasial hubungan antara indeks kekeringan dan hotspot serta faktor-faktor yang menentukan pola spasial hubungan antara indeks kekeringan dan hotspot dengan menggunakan polygon thiessen sebagai unit analisisnya. Analisis tren menunjukkan bahwa kondisi kekeringan dan munculnya hotspot di Provinsi Jambi pada umumnya merupakan kejadian yang saling beriringan dan terjadi secara berulang dalam beberapa tahun berikutnya, dimana indeks kekeringan SPI akan turun dan hotspot akan naik secara signifikan apabila diiringi dengan kejadian El-nino. Hasil analisis korelasi dengan selang kepercayaan 95% menunjukkan bahwa terdapat pola hubungan yang kuat antara indeks kekeringan (SPI) musiman sebesar -0,718 dan tahunan sebesar -0,586. Sedangkan faktor lain kurang berpengaruh memicu kebakaran seperti ketinggian tempat mempunyai tingkat hubungan lemah 0.14, tutupan lahan sebesar 0.344, kelerengan wilayah sebesar 0,19 lahan gambut sebesar 0.588, sedangkan faktor kerapatan jaringan jalan tidak berpengaruh memicu hotspot. Selanjutnya analisis spasial deskripsi menunjukkan bahwa jumlah hotspot sering terjadi pada pertanian lahan kering, sawah dan hutan mangrove sekunder pada lereng 2-25% dan menurun pada lereng >25%, dan pada ketinggian wilayah yang rendah antara 0-100 m dpl, semakin tinggi dari permukaan laut jumlah hotspot semakin berkurang. Kejadian hotspot di wilayah Provinsi Jambi juga sering terjadi pada lahan non gambut, khusus lahan gambut semakin tebal lahan gambut semakin sering terjadi hotspot.

.....

Based on NOAA satellite observations of Jambi Province is one of the areas prone to forest fires in Sumatra, where the results of NOAA satellite observations are expressed in terms of the coordinates of hot spots (hotspots) shows that in every year of Jambi suffered forest fires. Rainfall variability was instrumental cause drought, especially in areas prone to forest fires in Jambi Province. Dryness causes the forest as fuel becomes increasingly combustible depends on other factors that influence it, among others, land cover, distribution of Peat Depth, Region Altitude, Regional Slope and the density of road network as some access to arson. This research use a statistical test of homogeneity to determine the normality of the data, Mann Kendall to see trends, trend analysis, correlation analysis, and descriptive spatial analysis to determine the

spatial pattern of the relationship between drought index and hotspots as well as the factors that determine the spatial pattern of the relationship between drought index and hotspots using Thiessen polygons as the unit of analysis. Trend analysis showed that the drought conditions and the emergence of hotspots in Jambi province is generally an event that coexist and occur repeatedly in the next few years, in which SPI drought index is going down and the hotspot will increase significantly when accompanied by of El-nino events. Results of correlation analysis with 95% confidence interval indicates that there is a strong relationship between the pattern of drought index (SPI) of 0.718 annually and seasonally of 0.586. While others are less influential factors such as altitude triggers fire has a weak relationship level 0.14, land cover by 0.344, a slope of 0.19 peatland area by 0.588, while the road network density factor does not affect triggering hotspot. Further description of the spatial analysis showed that the number of hotspots events occurs in dry land farming, paddy areas and secondary mangrove forests on the slopes of 2-25% and decreased on the slopes of >25%, and at a low altitude region between 0-100 m above sea level, the higher of sea surface diminishing number of hotspots. Genesis hotspots in Jambi province is also common in non-peatland forest, peatland special thicker peat hotspots are becoming more frequently occurred.