

Distribusi polutan udara di DKI Jakarta (Studi kasus tahun 2013-2014) = Distribution of air pollutants in Jakarta (Case study year 2013-2014)

Ismail Husen, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20413264&lokasi=lokal>

Abstrak

DKI Jakarta merupakan bagian dari megapolitan Jakarta yang tumbuh sangat dinamis, namun kurang terkendali sehingga memunculkan permasalahan lingkungan diantaranya pencemaran udara. Pola distribusi spasial polutan udara (NO₂, O₃, PM₁₀) di DKI Jakarta dan kaitannya dengan curah hujan, tutupan tajuk vegetasi, dan wilayah terbangun tahun 2013-2014. Dikaji dalam penelitian ini menggunakan metode komparasi spasial berbasis wilayah cakupan 0,5 km, 1 km dan 1,5 km dari lokasi stasiun pengukur kualitas udara. Informasi keruangan tutupan tajuk vegetasi dan wilayah terbangun diolah dari citra landsat 8 yang didapatkan dari United State Geological Survey dengan pendekatan NDVI dan NDBI. Citra landsat yang digunakan ialah citra tahun 2013-2014.

Hasil menunjukkan nilai konsentrasi polutan udara cenderung rendah pada awal tahun dan semakin tinggi di pertengahan tahun dan semakin rendah menuju akhir tahun. Selain itu polutan tertinggi terjadi di stasiun dengan karakteristik wilayah sekitar yang memiliki tutupan tajuk vegetasi yang sedikit dan wilayah terbangun yang luas. Sedangkan distribusi polutan terendah terjadi di stasiun dengan karakteristik wilayah sekitar yang memiliki tutupan tajuk vegetasi yang luas dan wilayah terbangun yang sedikit. Kemudian tutupan tajuk vegetasi berhubungan berbanding terbalik dengan polutan udara (NO₂, O₃, PM₁₀), wilayah terbangun berhubungan berbanding lurus dengan polutan udara (NO₂, O₃, PM₁₀) dan curah hujan berhubungan terbalik dengan polutan udara (NO₂, O₃, PM₁₀). Model distribusi menunjukkan nilai polutan yang tinggi tersebar di bagian pusat, utara, timur, timur laut, dan barat, barat laut.

.....

DKI Jakarta is part of a growing megapolitan Jakarta is very dynamic, but lack of control that raises environmental problems including air pollution. Patterns of spatial distribution of air pollutants (NO₂, O₃, PM₁₀) in Jakarta and its relation to precipitation, vegetation canopy cover, and built area in 2013-2014. Examined in this study using a comparative method based spatial coverage area of 0.5 km, 1km and 1.5 km from the location of air quality measuring stations. Vegetation canopy cover spatial information and processed built area of Landsat 8 obtained from United State Geological Survey with NDVI and NDBI approach.

Results showed the concentration of air pollutants tend to be low in the early years and higher in mid-year and the lower towards the end of the year. In addition pollutants occurred in the area around the station with the characteristics that have little vegetation canopy cover and wide area awakened. While pollutant distribution was lowest in the area surrounding the station with the characteristics that have extensive vegetation canopy cover and the built area up a little. Then vegetation canopy cover associated inversely with air pollutants (NO₂, O₃, PM₁₀), where built area directly proportional to air pollutants (NO₂, O₃, PM₁₀) and precipitation is inversely related to air pollutants (NO₂, O₃, PM₁₀). Distribution model shows a high value of pollutants dispersed in the central, north, east, northeast, and west, northwest.