

Aplikasi Citra Worldview-2 dan Sistem Informasi Geografi untuk Analisis Hubungan Genangan dan Habitat Tikus Terhadap Kasus Leptospirosis di Kabupaten Bantul

Oleh:

Anggi Permata

14/364992/GE/07763

Intisari

Bantul merupakan kabupaten dengan kasus Leptospirosis tergolong tinggi di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan mengetahui kemampuan citra satelit resolusi tinggi Worldview-2 dalam mengekstraksi parameter potensi genangan dan habitat tikus, memetakan potensi genangan dan habitat tikus, serta menganalisis hubungan genangan dan habitat tikus terhadap kasus Leptospirosis di Kecamatan Jetis, Imogiri, Bambanglipuro, dan Pundong.

Data yang digunakan untuk analisis adalah data primer seperti citra satelit Worldview-2 dan Citra Landsat-8 serta data sekunder dari Bappeda Bantul, BPDAS Serayu Opak dan Puskesmas. Pengolahan data menggunakan interpretasi visual untuk mendapatkan parameter potensi genangan dan habitat tikus. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *overlay*, analisis *crosstab*, dan analisis deskriptif dengan analisis Somers.

Hasil penelitian menunjukkan akurasi interpretasi parameter penggunaan lahan sebesar 89,36% dan tekstur tanah sebesar 72,34%. Peta potensi genangan menunjukkan potensi dominan terdapat di penggunaan lahan sawah dan badan air. Sedangkan potensi habitat tikus dominan terdapat di penggunaan lahan permukiman. Analisis korelasi antara kasus Leptospirosis dengan genangan air menunjukkan korelasi yang sangat lemah ($p < 0,005$; 0,120), sedangkan analisis korelasi kasus Leptospirosis dengan habitat tikus terdapat hubungan negatif (tapi pasti) ($p < 0,005$; -0,223).

Kata Kunci: genangan, habitat tikus, kasus Leptospirosis, analisis *Somers'd*

Application of Worldview-2 Imagery and Geographic Information System for Inundation and Rats Habitat Analysis to Leptospirosis Cases in Bantul District

by

Anggi Permata

14/364992/GE/07763

Abstract

Bantul is a district with high classified Leptospirosis cases in the province of Daerah Istimewa Yogyakarta. This study aims to determine the ability of Worldview-2 high-resolution satellite imagery in extracting inundation potential and rats habitat parameter, mapping the inundation potential and rats habitat, and analyzing the inundation potential and rats habitat to Leptospirosis cases in Jetis, Imogiri, Bambanglipuro, and Pundong Sub-district.

The data used for analysis are primary data such as Worldview-2 and Landsat-8 satellite imagery, and also secondary data from agencies such as Bappeda Bantul, BPDAS Serayu Progo and Health Center. Data processing uses visual interpretation to obtain parameters of inundation potential and rats habitat. The analytical method used in this study are the overlay technique, crosstab analysis, and descriptive analysis with Somers analysis.

The results showed that the accuracy of land use parameters interpretation was 89.36% and soil texture was 72.34%. Potential inundation maps show the potential for dominant inundation is found in paddy fields and water bodies. While the potential of rats habitat dominant is found in residential land use. Correlation analysis between Leptospirosis cases and puddles showed a very weak correlation ($p < 0.005$; 0.120), while the correlation analysis of Leptospirosis cases with rat habitat had a negative (but definite) relationship ($p < 0.005$; -0.223).

Keywords: inundation, rats habitat, Leptospirosis cases, Somers'd analysis