

PEMANTAUAN MULTITEMPORAL GEODIVERSITY HOTSPOT BERBASIS HEMEROBY INDEX MENGGUNAKAN ARCGIS EXPERIENCE BUILDER (STUDI KASUS: GEOPARK JOGJA) TAHUN 2016 - 2024

LATAR BELAKANG

Geopark Jogja memiliki potensi geodiversity yang penting bagi konservasi dan pembangunan wilayah berkelanjutan. Namun, peningkatan aktivitas manusia dan perubahan penggunaan lahan meningkatkan tekanan antropogenik yang memengaruhi kondisi geodiversity. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan memantau perubahan geodiversity hotspot periode 2016–2024 berbasis Hemeroby Index serta mengembangkan sistem monitoring spasial untuk mendukung pengelolaan Geopark Jogja.

TUJUAN

1. Mengidentifikasi dan memetakan titik panas geodiversitas di Geopark Jogja menggunakan data citra sentinel 2A multitemporal dan Mengkategorikan nilai dan jenis perubahan Geodiversity Hotspot menggunakan Indeks Hemeroby.
2. Mengembangkan sistem monitoring yang efektif untuk titik panas geodiversitas menggunakan ArcGIS dan menilai efektivitas sistem monitoring dalam mendukung upaya konservasi di Geopark Jogja dari dampak penggunaan lahan.

ALAT & BAHAN

ArcGIS® Pro



ArcGIS Experience Builder

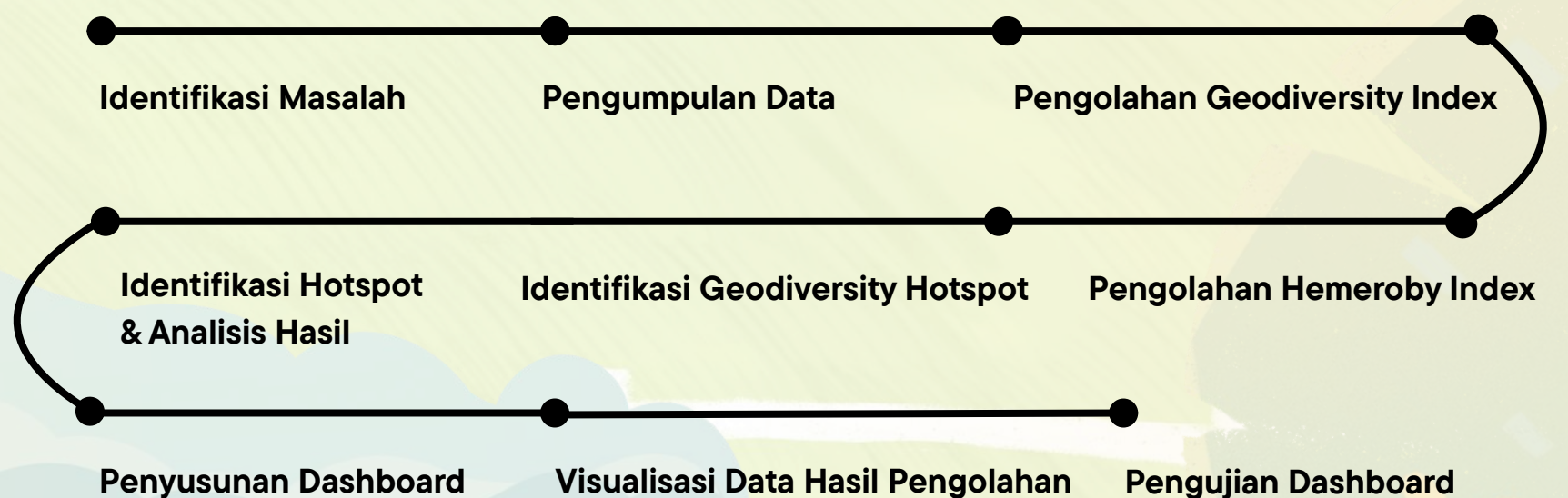


Google Earth Engine

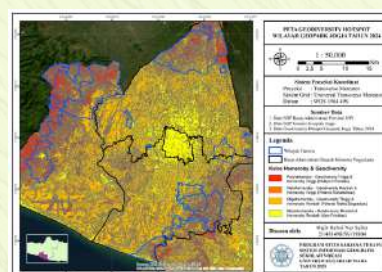
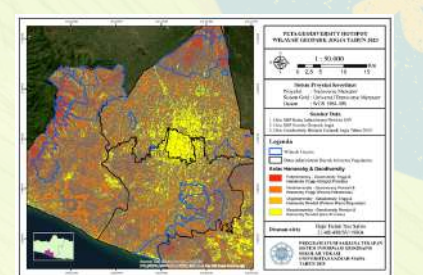
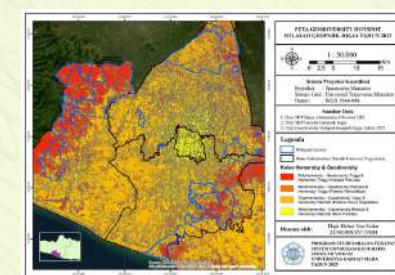
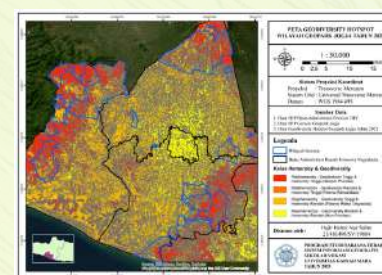
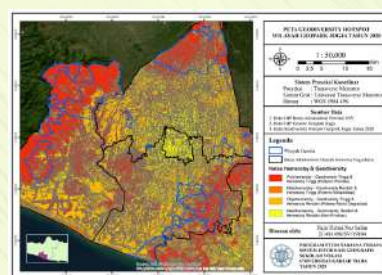
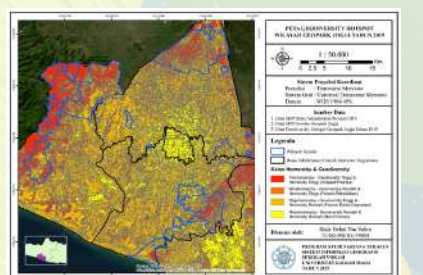
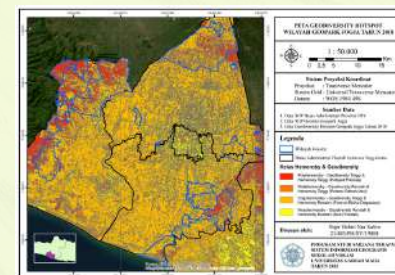
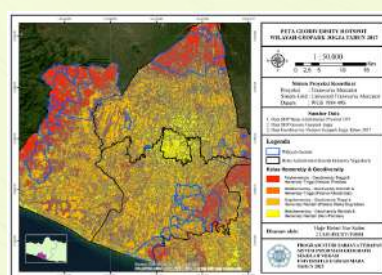
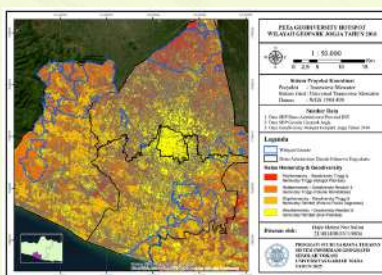
KESIMPULAN

1. Pemantauan multitemporal menggunakan Hemeroby Index selama periode 2016–2024 berhasil menunjukkan adanya dinamika perubahan tingkat gangguan ekologis pada wilayah Geopark Jogja. Hasil analisis memperlihatkan adanya peningkatan tingkat hemeroby pada beberapa area yang mengalami pembangunan permukiman, aktivitas pariwisata, dan perubahan penggunaan lahan, terutama di wilayah penyangga kota seperti Kabupaten Sleman dan Bantul. Pergeseran hotspot geodiversity ke wilayah dengan tekanan pembangunan yang semakin tinggi menunjukkan adanya hubungan antara aktivitas manusia dengan penurunan kualitas geodiversity pada kawasan Geopark Jogja.
2. Penerapan ArcGIS dalam analisis spasial multitemporal mempermudah proses pengolahan data, penghitungan indeks, dan pemetaan geodiversity hotspot secara periodik. Proses dan hasil ini mendukung visualisasi perubahan wilayah dengan baik sehingga mempermudah pemangku kebijakan dalam melihat area prioritas untuk pengelolaan dan mitigasi gangguan lingkungan dengan memperhatikan aspek spasial sebagai dasar perencanaan pembangunan wilayah untuk diajukannya Geopark Jogja sebagai UNESCO Global Geopark (UGGp).

METODOLOGI PENELITIAN



HASIL



<https://tinyurl.com/9c9ekv79>

Nama Penyusun :
Hajir Helmi Nur Salim

Dosen Pembimbing :
Karen Slamet Hardjo, S.Si., M.Sc.