

**POLA SEBARAN SEDIMEN TERSUSPENSI MENGGUNAKAN  
TEKNIK PENGINDERAAN JAUH DI SUNGAI SAMBAS  
KABUPATEN SAMBAS**

Abstrak

Sungai merupakan tempat berkumpulnya air di lingkungan sekitarnya dan makhluk hidup dapat langsung memanfaatkannya untuk keberlangsungan hidupnya. Sungai Sambas yang menjadi bagian dari Daerah Aliran Sungai (DAS) Sambas memiliki 72,03% luas dari keseluruhan luas Kabupaten Sambas dan sungai ini mempunyai tipe pasang surut campuran condong ke harian ganda yang dapat menyebabkan sedimentasi. Pemantauan sedimentasi ini dapat dilakukan dengan metode penginderaan jauh. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis konsentrasi sedimen tersuspensi berdasarkan hasil pengukuran langsung dan pengolahan algoritma yang sesuai. Hasil pengolahan data dari citra satelit tahun 2022 dengan algoritma Budhiman, Nurandani, dan Lestari memiliki rentang nilai yang mirip dengan hasil pengukuran langsung yaitu sebesar 72 mg/L – 84 mg/L meskipun ada beberapa data yang berada di atas ataupun di bawah rentang nilai tersebut. Namun, algoritma Budhiman menunjukkan hasil korelasi yang paling baik dengan nilai pengukuran langsung. Hasil pengolahan data citra satelit bersifat fluktuatif yang artinya nilai sedimen tersuspensi ini naik dan turun.

Kata Kunci : Sedimen Tersuspensi, Penginderaan Jauh, Landsat, DAS

**SUSPENDED SEDIMENT DISTRIBUTION PATTERN USING REMOTE  
SENSING TECHNIQUES IN THE SAMBAS RIVER  
OF SAMBAS REGENCY**

Abstract

*The river is a gathering place for water in the surrounding environment and living things can directly use it for their survival. The Sambas River which is part of the Sambas Watershed has 72.03% of the total area of Sambas Regency and this river has a mixed tidal type leaning towards a double daily which can cause sedimentation. Monitoring of this sedimentation can be carried out by the method of remote sensing. The purpose of this study is to analyze the concentration of suspended sediments based on the results of direct measurements and appropriate processing algorithms. The results of data processing from satellite images in 2022 with the Budhiman, Nurandani, and Lestari algorithms have a range of values similar to the results of direct measurements, which is 72 mg/L - 84 mg/L even though there are some value that are above or below the range of these values. However, the Budhiman algorithm shows the result of the best correlation with the value of direct measurements. The results of the processing of satellite imagery data are volatile, which means that the value of this suspended sediment goes up and down.*

*Keywords : Suspended Sediment, Remote Sensing, Landsat, DAS*