

**ANALISIS SPASIAL UNTUK EVALUASI KESESUAIAN LAHAN
BUDIDAYA TANAMAN PADI DENGAN SIG DI KABUPATEN PASER
PROVINSI KALIMANTAN TIMUR**

INTISARI

Oleh:

DWI PUTRA SETYANTO

20/463627/TP/12905

Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2022 tentang IKN memunculkan gagasan perencanaan tata kota yang dianggap sebagai ikon masa depan Indonesia. Namun, pembangunan di wilayah IKN Nusantara tidak hanya terbatas pada infrastruktur fisik semata. Lebih jauh dari itu, keberlanjutan ketahanan pangan menjadi aspek yang sangat penting untuk dipersiapkan, mengingat kebutuhan pangan akan semakin meningkat sejalan dengan pertumbuhan penduduk. Kabupaten Paser, yang secara geografis dekat dengan IKN, menjadi lokasi strategis sebagai lumbung padi dan pangan. Dalam rangka mengantisipasi peningkatan kebutuhan pangan, sangat diperlukan upaya untuk meningkatkan kesesuaian lahan untuk pertanian pangan di wilayah ini. Kesesuaian lahan memainkan peran penting dalam meningkatkan produksi pangan termasuk beras. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesesuaian lahan untuk produksi beras menggunakan pendekatan Sistem Informasi Geografis (SIG). Lima indikator yang terdapat dalam SIG seperti ketinggian lahan, kemiringan lahan, curah hujan tahunan, risiko banjir, dan jenis tanah digunakan untuk penilaian kesesuaian lahan dan diterapkan di Kabupaten Paser, Provinsi Kalimantan Timur, Indonesia. Penilaian kuantitatif menggunakan skoring diterapkan untuk mengklasifikasikan nilai indikator dan mengkategorikan kesesuaian lahan ke dalam empat kategori, yaitu sangat sesuai (S1), cukup sesuai (S2), sesuai marginal (S3), dan tidak sesuai (N). Hasilnya menunjukkan bahwa area studi tercakup oleh tiga kategori kesesuaian lahan, yaitu cukup sesuai (8,49%), sesuai marginal (77,9%), dan tidak sesuai (13,61%). Karakteristik elevasi tanah, kemiringan lahan, dan curah hujan relatif cocok untuk budidaya tanaman padi. Sementara karakteristik tanah yang gambut dan bersifat asam menjadi kendala yang mempengaruhi penggunaan lahan dalam bercocok tanam padi. Selain itu, bencana banjir di daerah dengan lereng dan ketinggian rendah sangat mengancam lahan-lahan padi. Penelitian ini memberikan referensi berharga bagi para pengambil keputusan dalam merencanakan penggunaan lahan optimal untuk produksi padi, terutama di bawah iklim tropis.

Kata kunci: Lumbung Pangan, SIG, Kesesuaian Lahan, IKN, Produksi Beras

**SPATIAL ANALYSIS FOR EVALUATION OF LAND SUITABILITY FOR
RICE CULTIVATION WITH SIG IN PASER DISTRICT, EAST
KALIMANTAN PROVINCE**

ABSTRACT

By:

DWI PUTRA SETYANTO

20/463627/TP/12905

Law No. 3 of 2022 on IKN raises the idea of urban planning that is considered an icon of Indonesia's future. However, development in the IKN Nusantara region is not only limited to physical infrastructure. Furthermore, the sustainability of food security is a very important aspect to be prepared, considering that food needs will increase in line with population growth. Paser Regency, which is geographically close to IKN, is a strategic location as a rice and food barn. In order to anticipate the increase in food demand, efforts are needed to improve the suitability of land for food agriculture in this region. Land suitability plays an important role in increasing food production including rice. This research aims to analyze land suitability for rice production using a Geographic Information System (GIS) approach. Five indicators contained in GIS such as land elevation, land slope, annual rainfall, flood risk, and soil type were used for land suitability assessment and applied in Paser District, East Kalimantan Province, Indonesia. A quantitative assessment using scoring was applied to classify the indicator values and categorize land suitability into four categories, namely highly suitable (S1), moderately suitable (S2), marginally suitable (S3), and not suitable (N). The results show that the study area is covered by three categories of land suitability, namely moderately suitable (8.49%), marginally suitable (77.9%) and not suitable (13.61%). The characteristics of land elevation, land slope, and rainfall are relatively suitable for rice cultivation. Meanwhile, peaty and acidic soil characteristics are constraints that affect land use in rice cultivation. In addition, flooding in areas with low slopes and elevations threatens rice fields. This research provides a valuable reference for decision-makers in planning optimal land use for rice production, especially under tropical climates.

Keywords: Food Barn, GIS, Land Suitability, IKN, Rice Production