

**PEMETAAN LAHAN PERTANIAN PANGAN BERKELANJUTAN (LP2B)
POTENSIAL KABUPATEN SLEMAN TAHUN 2022 MENGGUNAKAN
PENGINDERAAN JAUH DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**

Athaya Dhiya Paramastri

18/423640/GE/08689

INTISARI

Peningkatan jumlah penduduk yang berdampak pada maraknya konversi lahan sawah menimbulkan ancaman bagi ketahanan pangan penduduk. Untuk tetap menjamin ketahanan pangan penduduk, negara menetapkan UU nomor 41 tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (UU PLP2B). Penelitian ini bertujuan untuk (1) menganalisis kesesuaian lahan sawah eksisting di Kabupaten Sleman dengan kriteria dan persyaratan LP2B dengan memanfaatkan citra Landsat 8 dan 9 dan (2) memetakan LP2B potensial di Kabupaten Sleman.

Citra Landsat 8 dan 9 dikombinasikan dengan peta tematik lainnya dimanfaatkan untuk analisis kriteria dan persyaratan LP2B meliputi luas lahan sawah, kesesuaian lahan sawah, nilai intensitas penanaman dan produktivitas padi, kondisi ketersediaan air, kondisi aksesibilitas dan kesesuaian dengan kawasan tanaman pangan di peta Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Sleman.

Hasil analisis menunjukkan bahwa lahan sawah di Kabupaten Sleman memiliki tingkat kesesuaian S1 (20.956,59 ha) dan S2 (1.840,14 ha) dan N (123,16 ha) dengan nilai intensitas penanaman dan produktivitas padi rata-rata 2 kali dalam setahun dan 6.1 ton/ha. Lahan sawah di Kabupaten sleman juga memiliki kondisi ketersediaan air dan aksesibilitas yang cukup karena infrastruktur saluran irigasi dan jaringan jalan yang cukup merata. Luas LP2B potensial yang berhasil dipetakan adalah 8.144,76 ha, terbagi menjadi LP2B potensial prioritas 1 seluas 3.739,41 ha dan LP2B potensial prioritas 2 seluas 4.405,35 ha.

Kata kunci: LP2B, Sleman, Landsat, SIG.

MAPPING OF POTENTIAL SUSTAINABLE FOOD AGRICULTURAL LAND (LP2B) OF SLEMAN REGENCY IN 2022 USING REMOTE SENSING AND GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS

Athaya Dhiya Paramastri

18/423640/GE/08689

ABSTRACT

The increase in population which has an impact on the rampant conversion of paddy fields poses a threat to the food security of the population. To ensure the food security of the population, the state enacted Law number 41 of 2009 concerning Protection of Sustainable Food Agricultural Land (PLP2B Law). This study aims to (1) analyze the suitability of existing paddy fields in Sleman Regency with LP2B criteria and requirements by utilizing Landsat 8 and 9 imagery and (2) map potential LP2B in Sleman Regency.

Landsat 8 and 9 imagery combined with other thematic maps is used for analysis of LP2B criteria and requirements including paddy field area, paddy land suitability, rice planting intensity and productivity values, water availability conditions, accessibility conditions and conformity with food crop areas on the Sleman Regency Regional Spatial Plan (RTRW) map.

The results of the analysis showed that paddy fields in Sleman Regency had a suitability level of S1 (20,956.59 ha) and S2 (1,840.14 ha) and N (123.16 ha) with planting intensity and rice productivity values on average 2 times a year and 6.1 tons/ha. Paddy fields in Sleman Regency also have sufficient water availability and accessibility conditions due to the fairly even irrigation canal infrastructure and road network. The area of potential LP2B that was successfully mapped was 8,144.76 ha, divided into priority 1 (3,739.41 ha) and priority 2 (4,405.35 ha).

Keywords: sustainable food agricultural land (LP2B), Sleman, Landsat, GIS.