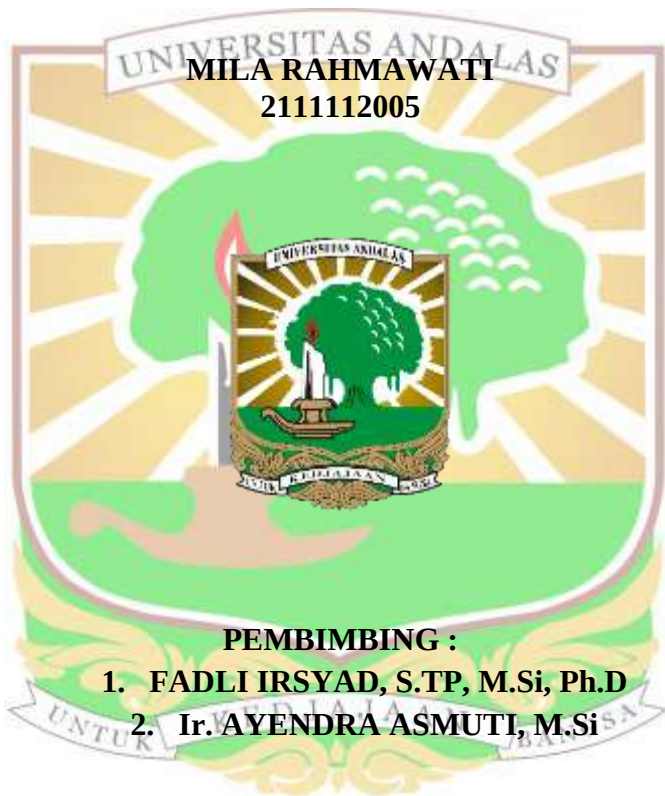


**ANALISIS KEKERINGAN LAHAN SAWAH
MENGUNAKAN METODE *PALMER DROUGHT
SEVERITY INDEX* (PDSI) DI KABUPATEN SOLOK**



PEMBIMBING :

- 1. FADLI IRSYAD, S.TP, M.Si, Ph.D**
- 2. Ir. AYENDRA ASMUTI, M.Si**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

ANALISIS KEKERINGAN LAHAN SAWAH MENGUNAKAN METODE *PALMER DROUGHT SEVERITY INDEX (PDSI)* DI KABUPATEN SOLOK

Mila Rahmawati¹, Fadli Irsyad², Ayendra Asmuti²

¹ Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian, Kampus Limau Manis-Padang 25163

² Dosen Fakultas Teknologi Pertanian, Kampus Limau Manis-Padang 25163

Gmail : milarhm24@gmail.com

UNIVERSITAS ANDALAS

ABSTRAK

Kekeringan merupakan suatu kondisi di mana permintaan akan air untuk berbagai keperluan, seperti pertanian, industri, dan konsumsi rumah tangga, melebihi pasokan air yang tersedia, baik itu berasal dari sumber air permukaan maupun air tanah. Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu menganalisis dan memetakan tingkat kekeringan di Kabupaten Solok dengan menggunakan metode *Palmer Drought Severity Index (PDSI)*. Analisis metode PDSI ini menggunakan data curah hujan, suhu, kelembapan udara, kecepatan angin, Radiasi matahari dan kelengasan tanah selama 10 tahun dari tahun 2014 sampai 2023. Stasiun yang digunakan yaitu Balitbu, Muara Panas, X Koto Diatas, Payung Sekaki, Lahan Panjang, Danau Kembar, Gunung Talang, dan Lembang Jaya. Analisis spasial sebaran kekeringan dilakukan dengan menggunakan metode Inverse Distance Weighttted (IDW) untuk menghasilkan raster yang menunjukkan tingkat keparahan. Hasil penelitian yang telah dilakukan menggunakan metode Palmer Drought Severity Index (PDSI), didapatkan bahwa Kabupaten Solok berada dalam kondisi kelembapan tanah yang tergolong normal hingga agak basah sepanjang tahun 2014 hingga 2023. Luasan yang didapat pada bulan juli 2014 hingga 2023 yang rentan terhadap kekeringan di Kabupaten Solok dengan kategori sedikit kering dengan luas 3574.20 ha pada tahun 2014 dan 3811.37 ha pada tahun 2016. Pada lahan sawah bulan juli didapatkan 1671.55 ha di tahun 2014 dan 964.74 ha di tahun 2016.

Kata Kunci: PDSI, kekeringan, Kabupaten Solok, curah hujan, interpolasi IDW

LAND DROUGHT ANALYSIS USING THE PALMER DROUGHT SEVERITY INDEX (PDSI) METHOD IN SOLOK REGENCY

Mila Rahmawati¹, Fadli Irsyad², Ayendra Asmuti²

¹ Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian, Kampus Limau Manis-Padang 25163

² Dosen Fakultas Teknologi Pertanian, Kampus Limau Manis-Padang 25163

Gmail : milarhm24@gmail.com

UNIVERSITAS ANDALAS

ABSTRACT

Drought is a condition in which the demand for water for various purposes, such as agriculture, industry, and household consumption exceeds the available water supply, whether from surface water or groundwater sources. The purpose of this study is to analyze and maping the level of drought in Solok Regency using the Palmer Drought Severity Index (PDSI) method. The PDSI method analysis uses data on rainfall, temperature, air humidity, wind speed, solar radiation and soil moisture for 10 years from 2014 to 2023. The stations used are Balitbu, Muara Panas, X Koto Diatas, Payung Sekaki, Lahan Panjang, Danau Kembar, Gunung Talang, and Lembang Jaya. Spatial analysis of drought distribution was carried out using the Inverse Distance Weighted (IDW) method to produce a raster that shows the level of severity. The results of the research conducted using the Palmer Drought Severity Index (PDSI) method, found that Solok Regency was in a condition of soil moisture that was classified as normal to slightly wet throughout 2014 to 2023. The area obtained in July 2014 to 2023 that was susceptible to drought in Solok Regency was categorized as slightly dry with an area of 3574.20 ha in 2014 and 3811.37 ha in 2016. In rice fields, it was obtained in July 1671.55 ha in 2014 and 964.74 ha in 2016.

Key Word: PDSI, drought, Solok Regency, rainfall, IDW interpolatio