

ABSTRAK

ANALISIS SPASIAL TEMPORAL ZONA RAWAN KEKERINGAN LAHAN PERTANIAN BERBASIS *REMOTE SENSING* DI KOTA METRO

Oleh

Farah Azzahra Rahian

Provinsi Lampung tercatat dalam data Badan Pusat Statistik tahun 2021 terjadi bencana kekeringan dalam beberapa tahun terakhir, dengan jumlah tertinggi terdapat 232 desa yang mengalami bencana kekeringan. Metro merupakan salah satu kota di Provinsi Lampung yang disebutkan dalam beberapa media massa sering mengalami bencana kekeringan. Kota Metro merupakan wilayah yang masih menjadikan pertanian sebagai salah satu sektor unggulannya. Namun, dampak dari kekeringan di Kota Metro mengakibatkan penurunan produksi hasil pertanian yang tercatat dalam data Badan Pusat Statistik tahun 2020.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persebaran kekeringan lahan pertanian di Kota Metro pada tahun 2016 dan 2021, menganalisis persebaran zona rawan kekeringan lahan pertanian di Kota Metro, dan menganalisis kemampuan penginderaan jauh dan sistem informasi geografis untuk mendeteksi persebaran zona rawan kekeringan lahan pertanian. Informasi terkait persebaran zona rawan kekeringan lahan pertanian secara spasial menjadi penting agar dapat memudahkan antisipasi dampak yang ditimbulkan serta membantu dalam penanganan yang lebih terencana (Shofiyati, 2007). Metode yang digunakan yaitu transformasi citra digital dengan menggunakan algoritma NDVI, NDWI, dan NDDI. Hasil dari penelitian ini yaitu terdapat 51,52% dari total luas lahan pertanian di Kota Metro yang termasuk dalam kategori zona rawan kekeringan lahan pertanian dan Kecamatan Metro Barat merupakan wilayah dengan zona rawan kekeringan tertinggi yaitu meliputi 733,47 ha.

Kata kunci: kekeringan, nddi, penginderaan jauh, sig.

ABSTRACT

SPATIAL TEMPORAL ANALYSIS OF DROUGHT ZONES IN AGRICULTURAL LAND BASED ON REMOTE SENSING IN METRO CITY

By

Farah Azzahra Rahian

Lampung Province is recorded in data from the Central Statistics Agency for 2021 having experienced drought in the last few years, with the highest number being 232 villages experiencing drought. Metro is one of the cities in Lampung Province which is mentioned in several mass media often experiences drought. Metro City is an area that still makes agriculture one of its leading sectors. However, the impact of the drought on Metro City resulted in a decrease in agricultural production which was recorded in the 2020 data from the Central Bureau of Statistics.

This study aims to analyze the distribution of agricultural land drought in Metro City in 2016 and 2021, analyze the distribution of drought-prone zones of agricultural land in Metro City, and analyze the capabilities of remote sensing and geographic information systems to detect the distribution of agricultural land drought-prone zones. Information related to the spatial distribution of drought-prone agricultural land zones is important in order to facilitate the anticipation of impacts and assist in more planned handling (Shofiyati, 2007). The method used is digital image transformation using the NDVI, NDWI, and NDDI algorithms. The results of this study are that 51.52% of the total area of agricultural land in Metro City is included in the drought-prone zone of agricultural land and West Metro District is the area with the highest drought-prone zone, covering 733.47 ha.

Keywords: drought, nddi, remote sensing, sig.