

ABSTRAK

PEMETAAN LAHAN BASAH DI KECAMATAN DENTE TELADAS, KABUPATEN TULANG BAWANG

Oleh

NI NYOMAN MERLISAN TRIYASNI

Kecamatan Dente Teladas, Kabupaten Tulang Bawang, merupakan wilayah yang memiliki ekosistem lahan basah cukup luas, meliputi rawa, sawah tergenang, sungai, dan tambak. Oleh karena itu, diperlukan pemetaan yang akurat untuk mengetahui kondisi, sebaran, dan perubahan lahan basah dari waktu ke waktu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat akurasi pemetaan serta luas dan sebaran lahan basah di Kecamatan Dente Teladas pada tahun 2021 dan 2024.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah citra satelit Sentinel-2A tahun 2021 dan 2024. Metode yang digunakan meliputi pemotongan citra sesuai batas administrasi wilayah penelitian dan klasifikasi terbimbing menggunakan algoritma *Maximum Likelihood Classification (MLC)*. Kelas lahan basah yang dianalisis terdiri atas rawa, sawah, sungai, tambak, dan pemukiman. Uji akurasi dilakukan menggunakan *confusion matrix* dengan perhitungan *overall accuracy* dan *kappa coefficient* berdasarkan titik validasi dari citra *Google Earth*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemetaan lahan basah tahun 2021 seluas 50.598,88 Ha menghasilkan nilai *overall accuracy* sebesar 88% dengan *kappa coefficient* sebesar 85%, sedangkan pada tahun 2024 luas lahan basah 519.671,78 Ha nilai akurasi meningkat menjadi *overall accuracy* sebesar 90% dan *kappa coefficient* sebesar 88%. Luas lahan basah di Kecamatan Dente Teladas relatif stabil antara tahun 2021 dan 2024.

Kata kunci: Akurasi, Dente Teladas, Klasifikasi terbimbing, Lahan Basah, *Maximum Likelihood Classification*, Sentinel-2A

ABSTRACT

PEMETAAN LAHAN BASAH DI KECAMATAN DENTE TELADAS, KABUPATEN TULANG BAWANG

BY

NI NYOMAN MERLISAN TRIYASNI

Dente Teladas District, Tulang Bawang Regency, is an area characterized by extensive wetland ecosystems, including swamps, flooded rice fields, rivers, and fishponds. Therefore, accurate mapping is required to determine the condition, distribution, and changes of wetlands over time. This study aims to determine the mapping accuracy as well as the area and distribution of wetlands in Dente Teladas District in 2021 and 2024. The data used in this study consist of Sentinel-2A satellite imagery from 2021 and 2024. The methods applied include image clipping based on the administrative boundary of the study area and supervised classification using the Maximum Likelihood Classification (MLC) algorithm. The wetland classes analyzed include swamps, rice fields, rivers, fishponds, and settlements. Accuracy assessment was conducted using a confusion matrix to calculate overall accuracy and the kappa coefficient based on validation points derived from Google Earth imagery. The results show that the wetland mapping in 2021 covered an area of 50,598.88 ha with an overall accuracy of 88% and a kappa coefficient of 85%. In 2024, the wetland area was 519,671.78 ha, with improved accuracy values of 90% overall accuracy and 88% kappa coefficient. The total wetland area in Dente Teladas District remained relatively stable between 2021 and 2024.

Keywords: Accuracy, Dente Teladas, Maximum Likelihood Classification, Sentinel-2A, supervised classification, Wetlands