

ABSTRACT

ANALYSIS OF GROWTH PHASE AND HEALTH OF RICE PLANTS IN TULANG BAWANG BARAT DISTRICT BASED ON SENTINEL-2A IMAGE INTERPRETATION

By

Rahmat Sobirin Harahap

The administration of Tulang Bawang Barat Regency, which is not like other central areas, results in differences in planting time, maintenance time, and overall rice plant maintenance activities that will affect the growth and production of rice plants. To reduce rice productivity so that it does not plummet, the government must conduct monitoring, while conventional monitoring activities require a lot of time and cost. This study was conducted to monitor the growth phase and health of rice plants by utilizing remote sensing technology from satellite imagery. This study uses sentinel-2A satellite imagery to analyze the growth phase and health of rice plants. The results of the Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) analysis produced 8382 Ha of good rice plants, 5827 Ha of normal rice plants and 2925 Ha of bad rice plants with a total accuracy of 82.85%.

Keywords: Rice Plant Health, Growth Phase, Sentinel-2A, Ndvi Index, Geographic Information System (GIS)

ABSTRAK

ANALISIS FASE PERTUMBUHAN DAN KESEHATAN TANAMAN PADI DI KABUPATEN TULANG BAWANG BARAT BERBASIS INTERPRETASI CITRA SENTINEL -2A

Oleh

Rahmat Sobirin Harahap

Admisnistrasi Kabupaten Tulang Bawang Barat yang tidak seperti wilayah sentra lainnya mengakibatkan terjadinya perbedaan waktu tanam, waktu pemeliharaan, kegiatan pemeliharaan tanaman padi secara keseluruhan akan mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman padi. Untuk menekan produktivitas padi agar tidak anjlok pemerintah harus melakukan monitoring, sementara kegiatan pemantauan secara konvensional membutuhkan waktu dan biaya yang cukup tinggi. Penelitian ini dilakukan untuk memantau fase pertumbuhan dan kesehatan tanaman padi dengan memanfaatkan teknologi penginderaan jauh dari citra satelit. Dalam penelitian ini menggunakan citra satelit sentinel-2A untuk menganalisis fase pertumbuhan dan kesehatan tanaman padi. Hasil analisis *Normalized Difference Vegetation Indeks*(NDVI) menghasilkan 8382 Ha tanaman padi baik, 5827 Ha tanaman padi normal dan 2925 Ha tanaman padi buruk dengan akurasi total yaitu 82.85 %.

Kata kunci : Kesehatan Tanaman Padi, Fase Pertumbuhan, Sentinel-2A, Indeks Ndvi, Sistem Informasi Geografis (SIG)