

PENGUNAAN ALGORITMA NDVI
(Normalized Difference Vegetation Index) **UNTUK MEMPREDIKSI**
PRODUKTIVITAS LAHAN PADIDI KECAMATAN LENGAYANG
KABUPATEN PESISIR SELATAN SUMATERA BARAT

SKRIPSI

WILDANUL KHAIR

No. BP : 1811111022



Dosen Pembimbing:

- 1. Dr. Delvi Yanti, S.TP, MP**
- 2. Ir. Ayendra Asmuti, M.Si**

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022

PENGUNAAN ALGORITMA NDVI
(Normalized Difference Vegetation Index) UNTUK MEMPREDIKSI
PRODUKTIVITAS LAHAN PADIDI KECAMATAN LENGAYANG
KABUPATEN PESISIR SELATAN SUMATERA BARAT

Wildanul Khair, Delvi Yanti, Ayendra Asmuti

ABSTRAK

Produktivitas lahan berkaitan erat dengan luas panen padi dan intensitas pertanaman. Kecamatan Lengayang merupakan daerah hamparan sawah dengan luas 10.251,5 ha yang dapat dijadikan sebagai salah satu acuan dalam menentukan produktivitas lahan sawah. Kebutuhan informasi yang akurat dan tepat diperlukan untuk meningkatkan produktivitas lahan. Teknologi penginderaan jauh menggunakan citra MODIS MOD13A1 v006 menghasilkan nilai NDVI yang dapat dilakukan interpretasi dalam menganalisis nilai produktivitas padi dengan mempertimbangkan data hasil observasi. Metode NDVI yang dianalisis dengan data produktivitas hasil survei ke lapangan memperoleh model estimasi produktivitas. Data produktivitas yang digunakan untuk menghasilkan bentuk persamaan regresi diambil pada fase generatif. Persamaan regresi yang dibentuk adalah $y = 3427,6x^4 - 9457,7x^3 + 9466,4x^2 - 4097,4x + 655,89$, dimana nilai x merupakan nilai NDVI dan y merupakan nilai produktivitas (ton/ha). Persamaan ini memiliki nilai NSE sebesar 0,72 dengan interpretasi memenuhi.

Kata kunci : Kecamatan Lengayang, MOD13A1 v006, NDVI, Produktivitas Padi