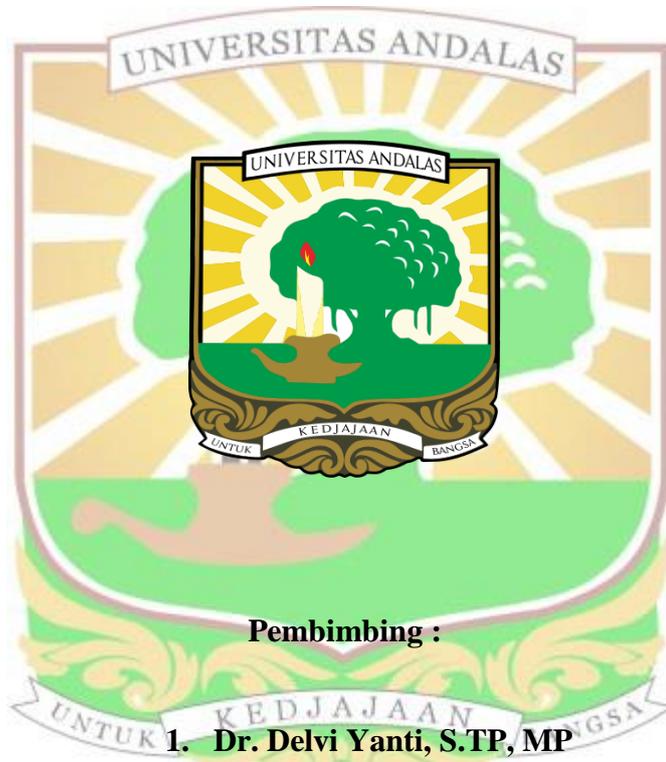


**PENGUNAAN ALGORITMA EVI (*ENHANCED VEGETATION INDEX*)  
DALAM MEMPREDIKSI FASE TUMBUH TANAMAN PADI  
DI KECAMATAN HARAU KABUPATEN LIMA PULUH KOTA**

**SKRIPSI**

**FITRIA LESTARI HARAHAHAP**

**1911111028**



**Pembimbing :**

- 1. Dr. Delvi Yanti, S.TP, MP**
- 2. Prof. Dr. Ir. Isril Berd, SU**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2023**

**PENGUNAAN ALGORITMA EVI (*ENHANCED VEGETATION INDEX*)  
DALAM MEMPREDIKSI FASE TUMBUH TANAMAN PADI DI  
KECAMATAN HARAU KABUPATEN LIMA PULUH KOTA**

Fitria Lestari Harahap, Delvi Yanti, Isril Berd

**ABSTRAK**

Tanaman padi (*Oryza sativa. L*) adalah salah satu tanaman yang tentunya memiliki fase tumbuh yang sangat penting diketahui diantaranya yaitu fase air, fase vegetatif 1, vegetatif 2, generatif 1, generatif 2, dan fase bera. Penentuan fase tumbuh tanaman padi memerlukan data hasil *survey* lapangan yang tentunya memerlukan waktu yang cukup lama. Untuk itu dilakukanlah analisis fase tumbuh tanaman padi dengan memanfaatkan teknologi penginderaan jauh dengan bantuan citra satelit. Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu untuk menentukan model matematis dan rentang nilai EVI (*Enhanced Vegetation Index*) berdasarkan fase tumbuh dalam mengestimasi fase tumbuh tanaman padi di Kecamatan Harau Kabupaten Lima Puluh Kota Sumatera Barat. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode observasi dan pengolahan data citra MODIS menggunakan *software* ArcGis dan pengolahan data lapangan menggunakan Ms.Excel. Berdasarkan pengolahan data yang dilakukan maka didapatkan model matematis untuk memprediksi fase tumbuh tanaman padi di Kecamatan Harau Kabupaten Lima Puluh Kota yaitu  $y = -0,0000647332x^2 + 0,0093336724x + 0,2027767165$  dimana  $y$  merupakan nilai EVI sedangkan  $x$  adalah umur tanaman padi (HST), dengan koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,9005. Serta didapatkan juga rentang fase rentang nilai EVI berdasarkan fase tumbuh tanaman padi di Kecamatan Harau yaitu fase Air yaitu  $<0,3355$ , fase Vegetatif (1) yaitu  $0,3355-0,5016$ , fase Vegetatif (2) yaitu  $0,5016-0,5350$ , fase Generatif (1) yaitu  $0,5350-0,4462$ , Generatif (2) yaitu  $0,4462-0,3907$ , dan Fase Bera yaitu  $0,3907-0,3222$ .

*Kata kunci* : Citra Satelit, EVI, Fase Tumbuh, MOD13A1 v006, Padi Sawah