

**ANALISIS SERAPAN NITROGEN TANAMAN PADI (*Oryza Sativa L.*)
MENGUNAKAN CITRA SATELIT MULTI SPEKTRAL SENTINEL-2A**

SKRIPSI

HABIBI AHMAD SYAFII

20111113009



FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2024

**ANALISIS SERAPAN NITROGEN TANAMAN PADI (*Oryza Sativa L.*)
MENGUNAKAN CITRA SATELIT MULTISPEKTRAL SENTINEL-2A**

Habibi Ahmad Syafii, Delvi Yanti, Nika Rahma Yanti

ABSTRAK

Indeks NDRE (*Normalized Difference Red Edge*) adalah sebuah metode yang dapat dianalisis melalui sensor kamera. Sensor yang dilengkapi dengan NDRE memiliki kemampuan untuk menganalisis kandungan klorofil pada tanaman dengan cara mengukur seberapa hijau warna daun yang terlihat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan model estimasi serapan nitrogen tanaman padi di Nagari Lawang dengan memanfaatkan citra satelit sentinel 2A. Analisis serapan nitrogen memerlukan data sampel sawah dalam bentuk luasan, data citra satelit sentinel 2A, dan batas administrasi Nagari Lawang. Pengolahan data menggunakan aplikasi *Arcgis* yang menghasilkan nilai NDRE dan serapan nitrogen. Analisis yang dilakukan yaitu keakuratan model estimasi serapan nitrogen yang dilihat dari kecocokan data umur tanaman padi estimasi model dengan pengamatan lapangan, korelasi nilai NDRE (X) dengan serapan nitrogen (Y) dianalisis dengan persamaan regresi, dan korelasi dosis pupuk N (X) dengan serapan nitrogen (Y) dianalisis dengan persamaan regresi. Model estimasi serapan nitrogen tanaman padi Nagari Lawang berdasar data NDRE adalah $y = 138,38x + 2,1273$, dengan nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,959 yang menunjukkan korelasi yang kuat antara nilai NDRE dengan serapan nitrogen. Sedangkan hubungan antara dosis pupuk nitrogen dengan serapan nitrogen hanya sebesar 0,312 yang menunjukkan korelasi sangat lemah.

Kata Kunci: NDRE; Padi; Pupuk; Serapan Nitrogen.

