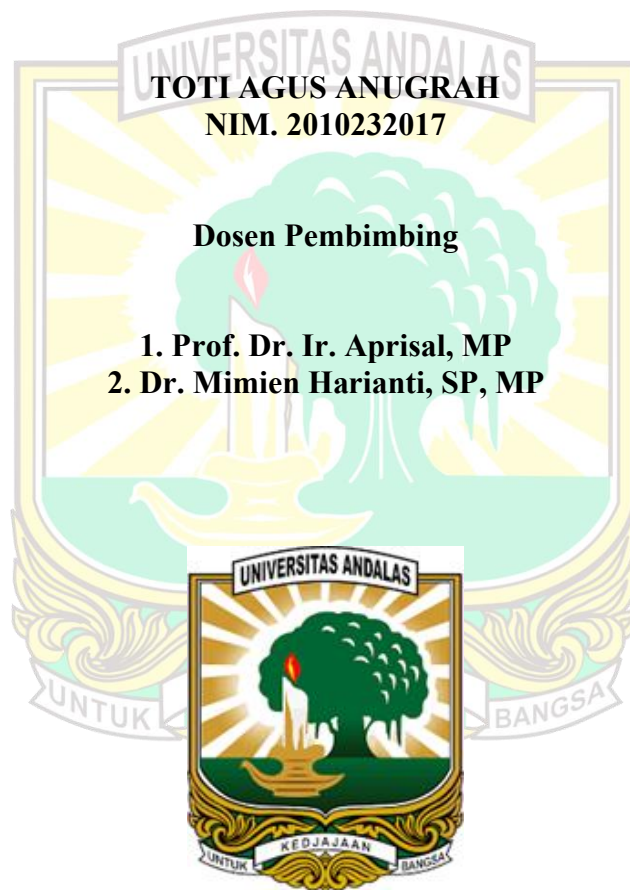


**ANALISIS KEBUTUHAN AIR TANAMAN PADI  
DI NAGARI CUPAK KECAMATAN GUNUNG TALANG  
KABUPATEN SOLOK DENGAN APLIKASI *CROPWAT* 8.0**

**SKRIPSI**

**Oleh**



**TOTIAGUS ANUGRAH  
NIM. 2010232017**

**Dosen Pembimbing**

- 1. Prof. Dr. Ir. Aprisal, MP**
- 2. Dr. Mimien Harianti, SP, MP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2024**

# ANALISIS KEBUTUHAN AIR TANAMAN PADI DI NAGARI CUPAK KECAMATAN GUNUNG TALANG KABUPATEN SOLOK DENGAN APLIKASI *CROPWAT* 8.0

## ABSTRAK

Petani di Nagari Cupak, Kecamatan Gunung Talang, Kabupaten Solok melakukan penanaman padi sepanjang tahun tanpa memperhatikan curah hujan setiap bulannya. Curah hujan bulanan di Nagari Cupak di bawah 200 mm pada bulan Januari sampai bulan April dan bulan Juli sampai September sehingga pada bulan-bulan tersebut tanaman akan kekurangan air. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kebutuhan air dan membuat pola tanam optimal untuk tanaman padi di Nagari Cupak, Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok dengan aplikasi *Cropwat* 8.0. Penelitian ini telah dilaksanakan dari Januari sampai Mei 2024. Penelitian dilakukan dengan metode survei dan pengambilan sampel tanah dilakukan secara *random sampling* pada kedalaman 0-30 cm pada lahan sawah dengan kelerengan 0-8% di Nagari Cupak, Kecamatan Gunung Talang, Kabupaten Solok sebanyak 6 titik. Pengamatan di lapangan meliputi kedalaman perakaran dan laju infiltrasi serta analisis di laboratorium terdiri dari tekstur tanah dan retensi air tanah. Hasil penelitian menunjukkan Kebutuhan air sawah setiap titik sawah berbeda-beda. Nilai kebutuhan air sawah tertinggi berada pada sawah di Jorong Panyalai yaitu 1813,4 mm untuk 2 kali tanam dan kebutuhan air sawah terendah di Jorong Tengah Padang dengan nilai 1751 mm untuk 2 kali tanam. Pola tanam rekomendasi yang dibuat untuk daerah penelitian yaitu penanaman pertama dilakukan awal bulan Mei dan Penanaman kedua dilakukan awal bulan November.

Kata kunci: Aplikasi *Cropwat* 8.0, Kebutuhan air, Padi, Pola tanam

# ANALYSIS OF WATER NEEDS OF RICE PLANTS IN NAGARI CUPAK SUB-DISTRICT GUNUNG TALANG SOLOK DISTRICT WITH CROPWAT 8.0 APPLICATION

## ABSTRACT

Farmers in Nagari Cupak, Gunung Talang District, Solok Regency plant rice throughout the year without paying attention to monthly rainfall. Monthly rainfall in Nagari Cupak is below 200 mm in January to April and July to September so that in these months the plants will lack of water. This study was aimed to assess water needs and create an optimal cropping pattern for rice plants in Nagari Cupak, Gunung Talang District, Solok Regency using the *Cropwat* 8.0 application. The research was conducted using survey method and soil sampling was carried out by random sampling at 6 points at the depth of 0-30 cm on rice fields with 0-8% slope in Nagari Cupak, Gunung Talang District, Solok Regency. Field from January to May 2024 observations included rooting depth and infiltration rate, and laboratory analysis consisted of soil texture and soil water retention. The results showed that the water needs for each rice field point were different. The highest water requirement (1813.4 mm for 2 crops) value was in the rice fields in Jorong Panyalai and the lowest water requirement (1751 mm for 2 crops) was in Jorong Tengah Padang. The recommended cropping pattern made for the research area was the first planting in early May and the second planting in early November.

Keywords: *Cropwat* 8.0 application, Water requirement, Rice, Planting pattern

