

**KAJIAN KUALITAS NITRAT DAN FOSFAT DARI AIR
SAWAH DI KECAMATAN GUNUNG TALANG
KABUPATEN SOLOK**

SKRIPSI

Oleh

**NADA PUTRI NADILA
NIM. 1910232015**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

**KAJIAN KUALITAS NITRAT DAN FOSFAT DARI AIR
SAWAH DI KECAMATAN GUNUNG TALANG
KABUPATEN SOLOK**

Oleh :

**NADA PUTRI NADILA
NIM. 1910232015**



**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

KAJIAN KANDUNGAN NITRAT DAN FOSFAT DARI AIR SAWAH DI KECAMATAN GUNUNG TALANG KABUPATEN SOLOK

Abstrak

Lahan sawah di areal Kecamatan Gunung Talang memanfaatkan air irigasi yang bersumber dari air sungai Batang Sumani dan juga air hujan. Agar produktivitas padi dapat efektif dalam satu satuan luas lahan, maka dibutuhkan suplay air yang cukup melalui irigasi dan air hujan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik kualitas air sawah, air irigasi dan air hujan serta potensi sumbangan hara N dan P berdasarkan waktu pengambilan pada beberapa elevasi lahan sawah di Kecamatan Gunung Talang, Kabupaten Solok, Provinsi Sumatera Barat. Pengambilan sampel air dilakukan secara purposive sampling berdasarkan elevasi lahan sawah mulai dari 600-700 mdpl, 700-800 mdpl, 800-900 mdpl, 900-1000 mdpl, 1000-1100 mdpl. Kualitas air sawah, air irigasi, dan air hujan terbaik terdapat pada elevasi 1000-1100 mdpl dengan nilai pH (6,72-7,23; 6,56-7,08; dan 5,82-6,21). Kandungan NO_3^- terbaik pada air sawah yaitu pada sampel satu bulan tanam (0,844 mg/L) dan pada air irigasi pada sampel dua bulan tanam (0,384mg/L). Kandungan PO_4^{3-} pada air sawah (0,586 mg/L) dan air irigasi (0,330 mg/L) terbaik pada sampel dua bulan tanam. Kandungan NO_3^- dan PO_4^{3-} air hujan yang disumbangkan terbaik pada sampel pengambilan III yaitu 0,619 mg/L dan 0,198 mg/L. Disarankan kepada petani tetap menjaga kualitas dari air sawah dan air irigasi di lahan sawahnya karena pH, kandungan nitrat, dan kandungan fosfat air sudah sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 82 tahun 2001 yang termasuk dalam kelas IV sehingga cocok untuk pertumbuhan tanaman padi di lahan sawah Kecamatan Gunung Talang.

Kata Kunci: *Air hujan, Air sawah, Elevasi, Kualitas air*

STUDY ON THE QUALITY OF NITRATE AND PHOSPHATE FROM RICE WATER IN GUNUNG TALANG DISTRICT, SOLOK DISTRICT

Abstract

The rice fields in the Gunung Talang District area utilize irrigation water sourced from the Batang Sumani river and also rainwater. In order for rice productivity to be effective in one unit area of land, sufficient water supply is needed through irrigation and rainwater. This research aims to determine the characteristics of the quality of rice field water, irrigation water and rain water as well as the potential contribution of N and P nutrients based on collection time at several elevations of rice fields in Gunung Talang District, Solok Regency, West Sumatra Province. Water sampling was carried out using purposive sampling based on the elevation of the rice fields starting from 600-700 masl, 700-800 masl, 800-900 masl, 900-1000 masl, 1000-1100 masl. The best quality of rice field water, irrigation water and rainwater is at an elevation of 1000-1100 meters above sea level with pH values (6.72-7.23; 6.56-7.08; and 5.82-6.21). The best NO_3^- content in rice field water was in samples one month of planting (0.844 mg/L) and in irrigation water in samples two months of planting (0.384 mg/L). The PO_4^{3-} content in paddy water (0.586 mg/L) and irrigation water (0.330 mg/L) was the best in samples from two months of planting. The NO_3^- and PO_4^{3-} contents of rainwater contributed were best in sample collection III, namely 0.619 mg/L and 0.198 mg/L. It is recommended that farmers maintain the quality of paddy water and irrigation water in their paddy fields because the pH, nitrate content and phosphate content of the water are in accordance with Government Regulation Number 82 of 2001 which is included in class IV so it is suitable for the growth of rice plants in the paddy fields of Gunung District.

Keywords: *Rainwater, Rice Field Water, Elevation, Water Quality*