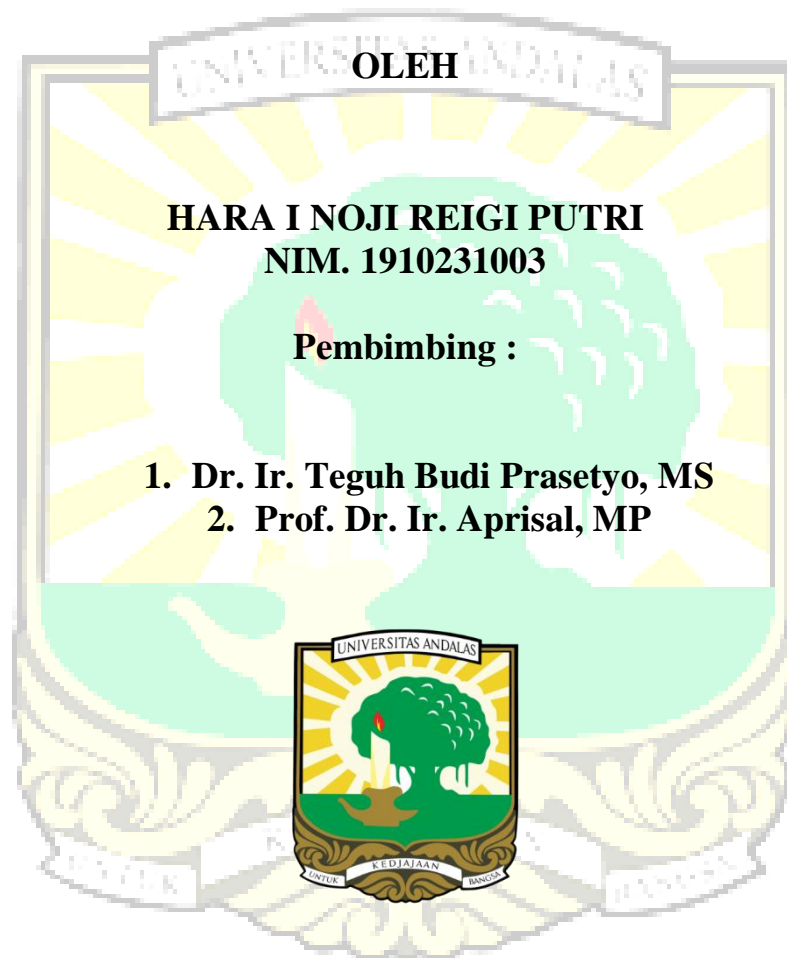


**PENGARUH KOMBINASI DOLOMIT DAN ABU TERBANG
BATUBARA TERHADAP SIFAT KIMIA TANAH GAMBUT
DAN PRODUKSI TANAMAN BAWANG MERAH**

(Allium ascalonicium L.)

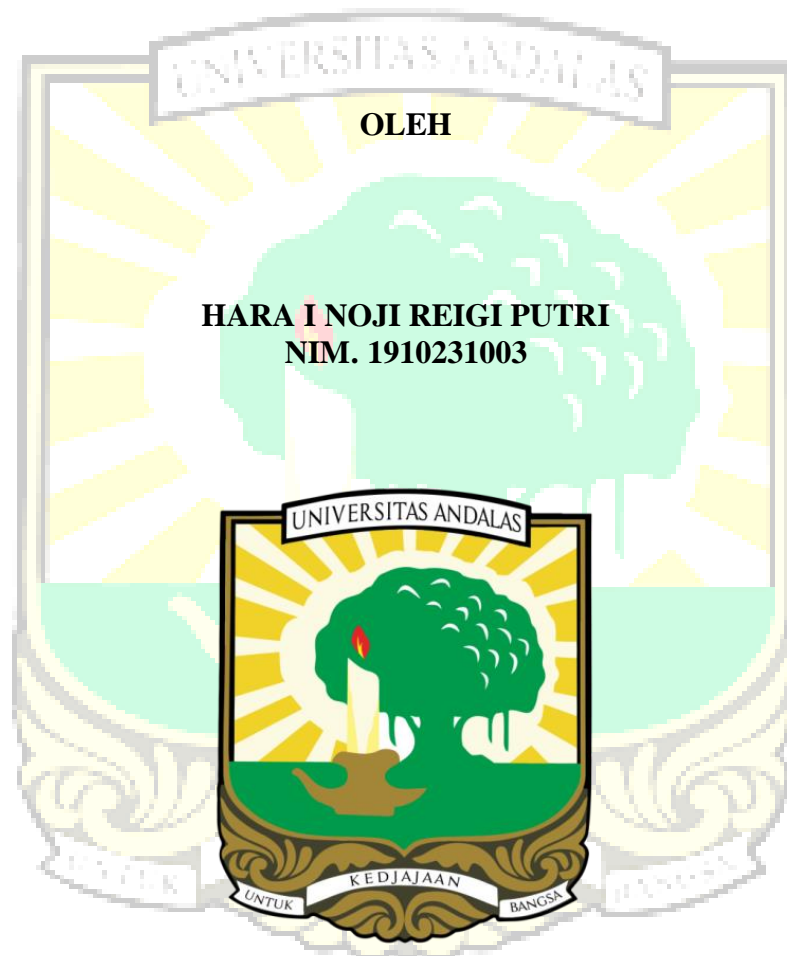
SKRIPSI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

**PENGARUH KOMBINASI DOLOMIT DAN LIMBAH ABU
TERBANG BATUBARA TERHADAP SIFAT KIMIA TANAH
GAMBUT DAN PRODUKSI TANAMAN BAWANG MERAH
(*Allium ascalonicium* L.)**

SKRIPSI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

**PENGARUH KOMBINASI DOLOMIT DAN LIMBAH ABU
TERBANG BATUBARA TERHADAP SIFAT KIMIA TANAH
GAMBUT DAN PRODUKSI TANAMAN BAWANG MERAH
(*Allium ascalonicium* L.)**

OLEH



**HARA I NOJI REIGI PUTRI
NIM. 1910231003**

SKRIPSI

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

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

PENGARUH KOMBINASI DOLOMIT DAN LIMBAH ABU TERBANG BATUBARA TERHADAP SIFAT KIMIA TANAH GAMBUT DAN PRODUKSI TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicium* L.)

Abstrak

Tanah gambut dikenal sebagai tanah yang memiliki kesuburan rendah dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan budidaya tanaman pertanian, sehingga diperlukan amelioran untuk memperbaiki kesuburan tanahnya. Tujuan penelitian untuk menentukan kombinasi dolomit dan limbah abu batubara yang tepat terhadap sifat kimia tanah gambut serta produksi tanaman bawang merah. Penelitian dilaksanakan di Rumah Kaca Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Sampel tanah dianalisis di Laboratorium Kimia Tanah Departemen Ilmu tanah dan Sumberdaya Lahan, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas. Unit-unit percobaan dialokasikan berdasarkan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri 5 perlakuan (kontrol, 15 ton/ha dolomit, 10 ton/ha dolomit dan 5 ton/ha abu terbang batubara, 10 ton/ha abu terbang batubara dan 5 ton/ha dolomit, 15 ton/ha abu terbang batubara) dengan 3 ulangan. Parameter yang dianalisis yaitu pH tanah, P-tersedia, KTK, Ca-dd, Mg-dd, K-dd, Na-dd, serta pertumbuhan bawang merah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian 10 ton/ha abu terbang batubara dan 5 ton/ha dolomit merupakan perlakuan terbaik dalam peningkatan pH 1.74 unit, P-tersedia 1.47 ppm, KTK 4.30 me/100g, serta Ca-dd 0.11 me/100g, Mg-dd 0.16 me/100g, K-dd 0.12 me/100g, Na-dd 0.04 me/100g. Selanjutnya, perlakuan ini memberikan peningkatan bobot basah 3.0 g/polybag, berat kering 0.42 g/polybag dan berat kering tanaman di polibag 2.73 g/polybag yang setara dengan 8.23 ton/ha optimum dalam pertumbuhan dan perkembangan bawang merah.

Kata kunci : Bawang merah, Dolomit, Limbah abu batubara, Tanah gambut.

THE EFFECT OF COMBINATION OF DOLOMITE AND COAL FLY ASH WASTE ON THE CHEMICAL PROPERTIES OF PEAT SOIL AND ONION CROP PRODUCTION (*Allium ascalonicium* L.)

Abstract

Peat soil is known as soil that has low fertility in supporting the growth and development of plant cultivation in agriculture. So it is necessary to add ameliorant to improve soil fertility. The purpose of the study was to study the combination of dolomite and coal ash waste on the chemical properties of peat soil and onion crop production. The research was carried out in the Greenhouse of the Faculty of Agriculture, Andalas University. Soil samples were analyzed at the Soil Chemistry Laboratory of the Department of Soil Science and Land Resources, Faculty of Agriculture, Andalas University. The experimental units were allocated based on the Complete Randomized Design (RAL) method consisting of 5 treatments (control, 15 tons/ha dolomite, 10 tons/ha dolomite and 5 tons/ha coal fly ash, 10 tons/ha coal fly ash and 5 tons/ha dolomite, 15 tons/ha coal fly ash) with 3 repeats. The parameters analyzed are soil pH, P-available, CEC, Ca-dd, Mg-dd, K-dd, Na-dd, and onion growth. The results showed that the application of 10 tons/ha of coal fly ash and 5 tons/ha of dolomite was the best treatment in increasing pH 1.74 units, P-available 1.47 ppm, CEC 4.30 me/100g, and Ca-dd 0.11 me/100g, Mg-dd 0.16 me/100g, K-dd 0.12 me/100g, Na-dd 0.04 me/100g and increased fresh weight of plants 3.0 g/polybag, dry weight of oven 0.42 g/polybag and dry weight of selling tubers 2.73 g/polybag equivalent to 8.23 tons/ha optimum in the growth and development of onions.

Keywords: *Coal ash waste, Dolomite, Peat soil, Shallots*