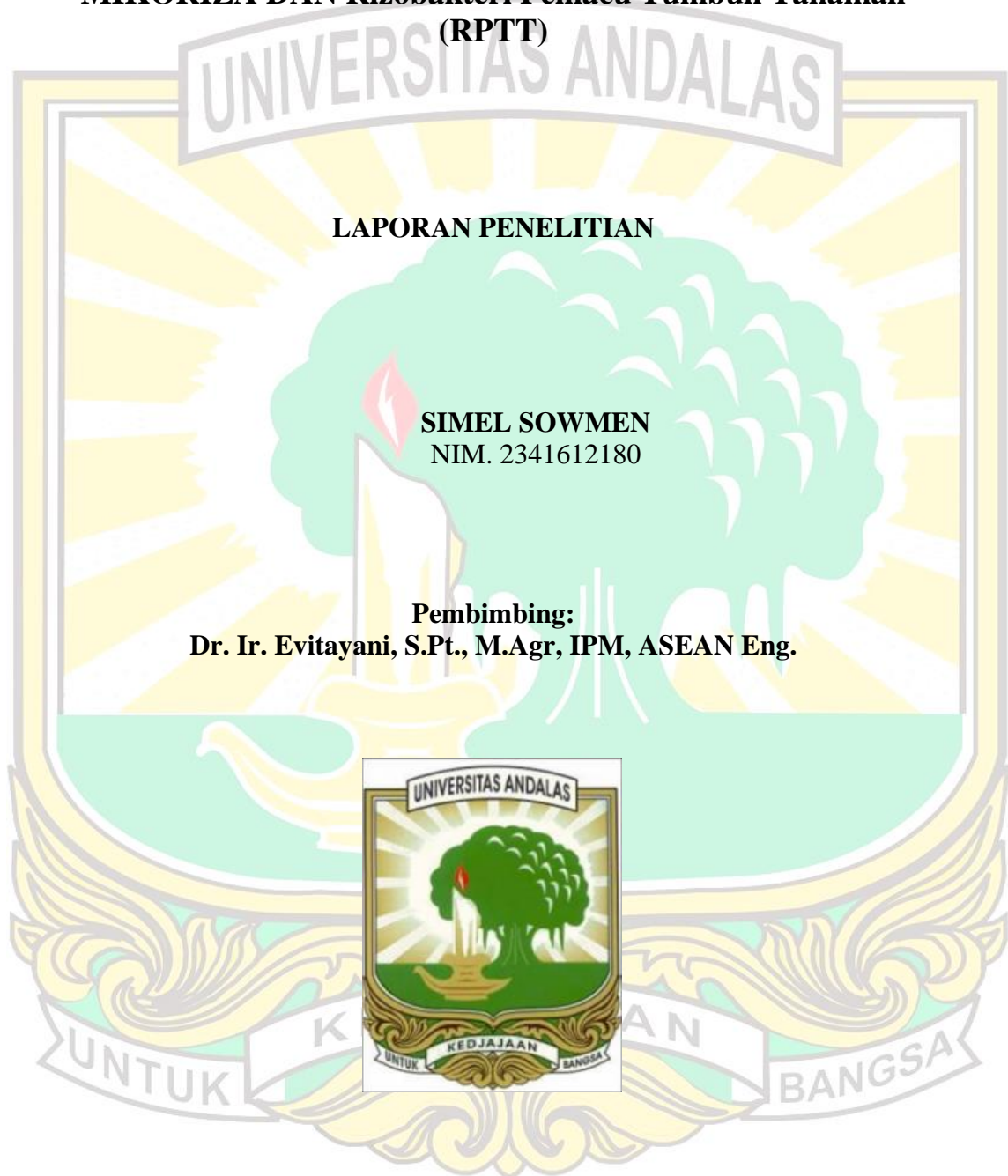


**PENINGKATAN KETAHANAN KEKERINGAN TANAMAN
KELOR (*Moringa oleifera* Lam) DENGAN PEMANFAATAN
MIKORIZA DAN Rizobakteri Pemacu Tumbuh Tanaman
(RPTT)**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI INSINYUR
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS, PADANG
2024**

Peningkatan Ketahanan Kekeringan Tanaman Kelor (*Moringa oleifera* Lam) dengan Pemanfaatan Mikoriza dan Rizobakteri Pemacu Tumbuh Tanaman (RPTT)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan metode terbaik pemanfaatan pupuk hayati dalam peningkatan ketahanan kekeringan pada tanaman kelor. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial 3x2 dengan 5 ulangan. Faktor A adalah pupuk hayati (A1: tanpa pupuk hayati (kontrol); A2: mikoriza ; A3: RPTT), dan faktor B adalah penyiraman (B1: disiram (kontrol); dan B2: tidak disiram). Peubah yang diamati pada penelitian ini adalah tinggi tanaman, jumlah cabang utama, jumlah tangkai daun, berat segar tajuk, berat kering tajuk, produksi segar, dan panjang akar. Data dianalisis dengan analisis ragam. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara faktor A dengan faktor B hanya pada peubah diameter batang. Pengaruh mandiri faktor A dan pengaruh mandiri faktor B didapatkan pada peubah tinggi tanaman, diameter batang, jumlah tangkai daun, berat segar tajuk, dan produksi segar. Tidak terdapat interaksi, pengaruh mandiri faktor A, ataupun pengaruh mandiri faktor B terhadap peubah panjang akar. Pupuk hayati mikoriza lebih efektif dalam meningkatkan ketahanan kelor saat cekaman kekeringan.

Kata kunci: cekaman kekeringan, kelor, mikoriza, RPTT

ABSTRACT

This research aims to determine the best biofertilizer method to increase drought resistance in *Moringa* plants. This study used a 3x2 factorial completely randomized design (CRD) with five replications. Factor A is the use of biofertilizers (A1: no biofertilizer (control); A2: inoculation with mycorrhiza; A3: RPTT application), and factor B is watering (B1: watered (control); and B2: drought-stressed). The variables observed in this study were plant height, number of primary branches, number of petioles, shoot fresh weight, shoot dry weight, fresh yield, and root length. Data were analyzed by analysis of variance. The result showed only an interaction between factor A and factor B on the variable stem diameter. The independent effects of factor A and factor B were found in plant height, stem diameter, number of petioles, shoot fresh weight, and fresh production. There was no interaction, independent effect of factor A, or independent effect of factor B on the variable root length. Mycorrhizal biofertilizer is more effective in increasing moringa resistance under drought stress.

Keywords : drought stress, mycorrhiza, moringa, PGPR