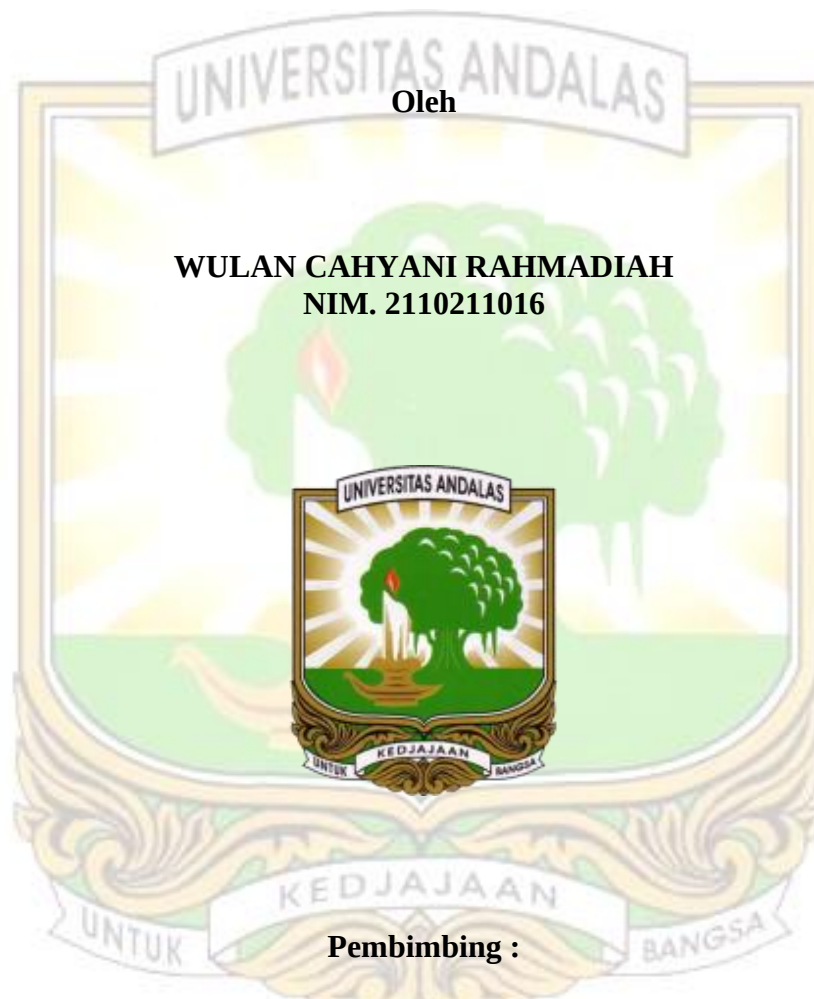


**RESPONS TANAMAN KEDELAI (*Glycine max* (L.)Merril)
EDAMAME PADA PEMBERIAN BEBERAPA KONSENTRASI
PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*)**

SKRIPSI



Pembimbing :

- 1. Prof. Dr. Ir. Auzar Syarif, MS**
- 2. Ir. Muhsanati, MS**

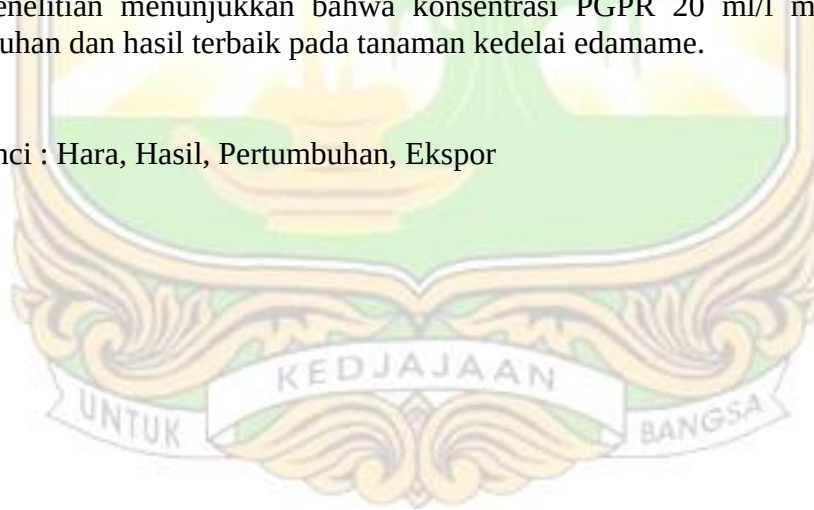
**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

RESPONS TANAMAN KEDELAI (*Glycine max* (L.)Merril) EDAMAME PADA PEMBERIAN BEBERAPA KONSENTRASI PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*)

Abstrak

Kedelai edamame merupakan jenis tanaman polong-polongan yang kaya akan manfaat. Banyaknya manfaat pada kedelai edamame menjadikannya digemari masyarakat dan memiliki peluang ekspor yang cukup tinggi. Namun, Indonesia belum dapat mencukupi kebutuhan tersebut karena lahan yang digunakan memiliki unsur hara yang terbatas. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut salah satunya dengan penggunaan PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*). Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan konsentrasi terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai edamame. Penelitian ini telah dilaksanakan di Rumah Kawat dan Laboratorium Fisiologi Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat pada Desember 2024 sampai Maret 2025. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan konsentrasi PGPR 0 ml/l, 10 ml/l, 20 ml/l, 30 ml/l dan 40 ml/l. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan uji F pada taraf nyata 5%. Nilai F yang berbeda nyata ($F_{hitung} > F_{tabel}$) dilanjutkan uji lanjut *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi PGPR 20 ml/l memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik pada tanaman kedelai edamame.

Kata kunci : Hara, Hasil, Pertumbuhan, Ekspor



**RESPONSE OF SOYBEAN (*Glycine max* (L.) Merrill)
EDAMAME ON THE APPLICATION OF VARIOUS
CONCENTRATIONS OF PGPR (*Plant Growth
Promoting Rhizobacteria*)**

Abstract

Edamame soybean is a leguminous crop that is rich in benefits. The many benefits of edamame soybeans make them increasingly popular among consumers and offer promising export potential. However, Indonesia has yet to meet this growing demand due to the limited nutrient availability in cultivated land. Efforts to overcome these problems include the application of PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*). This research aimed to determine the best concentration of PGPR on the growth and yield of edamame soybean plants. This research was conducted in the Screen House and Plant Physiology Laboratory, Faculty of Agriculture, Andalas University, Padang, West Sumatra, from December 2024 to March 2025. This study used a completely randomized design (CRD) with five treatments of PGPR concentration, *i.e.* 0 ml/l, 10 ml/l, 20 ml/l, 30 ml/l and 40 ml/l. Observation data were analyzed using the F test at a level of 5%, and significant differences were further tested using Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) at the 5% level. The findings revealed that a concentration of 20 ml/L PGPR produced the best growth and yield on edamame soybean.

Keyword : Nutrients, Yield, Growth, Exports

