

**PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG MERAH
(*Allium ascalonicum* L.) VARIETAS BIMA BREBES PADA
PEMBERIAN BEBERAPA DOSIS PGPR**

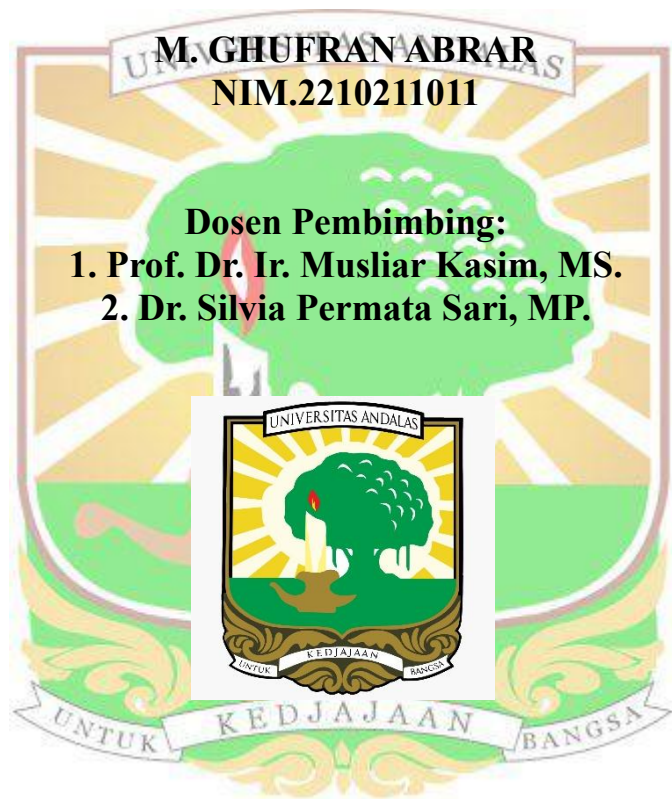
SKRIPSI

OLEH

M. GHUFRAN ABRAR
NIM.2210211011

Dosen Pembimbing:

- 1. Prof. Dr. Ir. Musliar Kasim, MS.**
- 2. Dr. Silvia Permata Sari, MP.**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2026**

PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) VARIETAS BIMA BREBES PADA PEMBERIAN BEBERAPA DOSIS PGPR

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian beberapa dosis *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) varietas Bima Brebes pada Ultisol serta memperoleh dosis PGPR terbaik. Penelitian dilaksanakan di UPT Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Andalas dan Laboratorium Fisiologi Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Andalas pada bulan Januari sampai Maret 2026. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor berupa dosis PGPR yang terdiri atas lima taraf, yaitu tanpa perlakuan, 10, 20, 30, dan 40 g/petakan, dengan empat ulangan sehingga diperoleh 20 satuan percobaan. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, laju tumbuh relatif, laju asimilasi bersih, rasio tajuk akar, jumlah umbi per rumpun, diameter umbi, bobot segar umbi per rumpun, bobot kering umbi per rumpun, bobot kering umbi per hektar, susut bobot umbi, klasifikasi umbi, dan umur panen. Data dianalisis menggunakan uji F pada taraf nyata 5% dan dilanjutkan dengan uji *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf nyata 5% apabila menunjukkan pengaruh nyata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa belum ditemukannya dosis PGPR terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) varietas Bima Brebes pada Ultisol. Maka dapat disarankan agar penelitian selanjutnya untuk menggunakan pupuk Anorganik Tunggal yaitu Urea, SP36, KCl dan ZA.

Kata Kunci: Bawang merah, PGPR, Pertumbuhan, Hasil, Ultisol



GROWTH AND YIELD OF BIMA BREBES SHALLOT (*Allium ascalonicum* L.) AS AFFECTED BY DIFFERENT PGPR APPLICATION RATES

Abstract

This study aimed to evaluate the effect of different doses of *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) on the growth and yield of Bima Brebes shallot (*Allium ascalonicum* L.) cultivated on Ultisol and to determine the optimum PGPR dose. The experiment was conducted at the Experimental Farm of the Faculty of Agriculture and the Plant Physiology Laboratory, Andalas University, from January to March 2026. A Completely Randomized Design (CRD) with a single factor was employed, consisting of five PGPR doses: without treatment, 10, 20, 30, and 40 g per plot. Each treatment was replicated four times, resulting in 20 experimental units. The observed variables included plant height, number of leaves, relative growth rate, net assimilation rate, shoot-to-root ratio, number of bulbs per clump, bulb diameter, fresh bulb weight per clump, dry bulb weight per clump, dry bulb yield per hectare, bulb weight loss, bulb classification, and harvesting age. The data were analyzed using an analysis of variance (ANOVA) at the 5% significance level, followed by Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) at the 5% significance level when significant differences were detected. The results showed that the optimum PGPR dosage for the growth and yield of shallot (*Allium ascalonicum* L.) cv. Bima Brebes grown on Ultisol had not yet been determined. Therefore, further research is recommended to use single inorganic fertilizers, namely urea, SP-36, KCl, and ZA.

Keywords: Growth, PGPR, Shallot, Ultisol, Yield

