

ABSTRAK

PENGARUH KOMBINASI PUPUK HAYATI BAKTERI *Azotobacter* DAN PUPUK UREA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum L.*)

Oleh :

**Muhamad Haekal Raka Aryawan
NPM 175001056**

Dosen Pembimbing :

**Dedi Natawijaya
Suhardjadinata**

Produktivitas bawang merah dapat ditingkatkan dengan berbagai macam usaha, salah satunya adalah dengan meningkatkan kandungan unsur hara nitrogen dalam tanah yang akan ditanami. Dalam usaha meningkatkan kandungan unsur N dalam tanah dapat dilakukan dengan cara pemberian pupuk N dan aplikasi bakteri pengikat nitrogen seperti bakteri *Azotobacter*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi pupuk hayati bakteri *Azotobacter* dan pupuk Urea terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah. Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi Tasikmalaya pada bulan Agustus sampai Oktober 2022. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 perlakuan dan diulang sebanyak 4 kali. Perlakuan yang diuji adalah dosis pupuk Urea 200 kg/ha, dosis pupuk hayati bakteri *Azotobacter* 4 L/ha, kombinasi dosis pupuk hayati bakteri *Azotobacter* 3 L/ha dan dosis pupuk Urea 50 kg/ha, kombinasi dosis pupuk hayati bakteri *Azotobacter* 2 L/ha dan dosis pupuk Urea 100 kg/ha, serta kombinasi dosis pupuk hayati bakteri *Azotobacter* 1 L/ha dan dosis pupuk Urea 150 kg/ha. Data dianalisa menggunakan sidik ragam dengan uji F dan dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan dengan taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kombinasi dosis pupuk hayati bakteri *Azotobacter* dan dosis pupuk Urea berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah umbi per rumpun, diameter umbi, bobot umbi basah per rumpun, bobot umbi kering per rumpun, bobot umbi basah per plot, bobot umbi kering per plot. Pupuk hayati *Azotobacter* dengan dosis 4 L/ha berpengaruh baik terhadap parameter tinggi tanaman, bobot umbi basah per rumpun, bobot umbi kering per rumpun, dan bobot umbi kering per plot.

Kata kunci : *Azotobacter* sp., bawang merah, pupuk Urea

ABSTRACT

THE EFFECT OF BIOFERTILIZER COMBINATION OF *Azotobacter* AND UREA FERTILIZER ON THE GROWTH AND YIELD OF SHALLOTS (*Allium ascalonicum* L.)

By :

**Muhamad Haekal Raka Aryawan
NPM 175001056**

Guide by :

**Dedi Natawijaya
Suhardjadinata**

Shallot production can be increase with various kinds of businesses, one of them is fertilization of nitrogen element on the ground to be planted. This study aims to determinate the effect of Biofertilizer combination of *Azotobacter* Bacterial and Urea fertilizer on the growth and yield of shallot. This research has been implemented at experimental garden of Agriculture Faculty Siliwangi University Tasikmalaya from August to October 2022. This research uses Randomized Block Design with six treatments and repeated four times. The treatment is Urea fertilizer 200 kg/ha, biodiversity *Azotobacter* bacterial 4 L/ha, Urea fertilizer 50 kg/ha and biofertilizer bacterial 3 L/ha, Urea fertilizer 100 kg/ha and biofertilizer *Azotobacter* bacterial 2 L/ha, Urea fertilizer 150 kg/ha and biofertilizer *Azotobacter* bacterial 1 L/ha. Data has been analyzed by variant F test and continued with Duncan multiple rows test with 5% real degree. The reuslts showed that the combination of dosing *Azotobacter* Bacterial Biofertilizer and Urea Fertilizier dose had a significant effect on plant height parameters, number of leaves, number of bulbs of clump, diameter of bulbs, wet weight bulbs of plot dry weight bulbs of plot. And *Azotobacter* Biofertilizer with a dose of 4 L/ha has a good effect on plant height parameters, wet weight bulbs of clump, dry weight bulbs of clump, and dry weight bulbs of plot

Keywords : *Azotobacter* sp., shallots, Urea fertilizer