

**PEMANFAATAN BAKTERI *Bacillus amyloliquefaciens* UNTUK
MENINGKATKAN EFISIENSI PEMUPUKAN FOSFAT PADA
TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium cepa* var. *ascalonicum* L.)**

SKRIPSI

Oleh



Dosen Pembimbing
Pembimbing I : Prof. Dr. Ir. Musliar Kasim, MS
Pembimbing II : Prof. Dr. Ir. Auzar Syarif, MS

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

PEMANFAATAN BAKTERI *Bacillus amyloliquefaciens* UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI PEMUPUKAN FOSFAT PADA TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium cepa* var. *ascalonicum* L.)

Abstrak

Bawang Merah merupakan salah satu komoditas tanaman hortikultura yang dapat meningkatkan hasil produksi tanaman yang cukup tinggi. Pemupukan merupakan salah satu faktor yang sangat penting untuk meningkatkan hasil tanaman. Penggunaan bakteri pelarut fosfat juga memberikan keuntungan dalam menjaga lingkungan agar tidak tercemar dan meminimalisir penggunaan pupuk yang berlebihan. Penelitian Bakteri *Bacillus amyloliquefaciens* pada tanaman bawang merah ini telah dilaksanakan pada bulan Juni sampai Agustus 2022. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh penggunaan bakteri *Bacillus amyloliquefaciens* terhadap tanaman bawang merah dan mengetahui apakah bacillus bisa mengurangi pemberian fosfat. Penelitian ini menggunakan beberapa dosis fosfat yaitu 0,25,50,75 dan 100% dan 300g/ha *Bacillus* pada setiap perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peranan *bacillus* pada komponen hasil tanaman bawang merah sangat baik, dimana tanaman yang tidak diberi pupuk P namun diberikan *bacillus* sama hasilnya dengan tanaman yang diberi 25-100% pupuk P dengan *Bacillus amyloliquefaciens*, Pemanfaatan bakteri *Bacillus amyloliquefaciens* dapat mengefisiensi penggunaan pupuk P.

Kata kunci : Bawang Merah, *Bacillus amyloliquefaciens*, fosfat



THE USE OF *Bacillus amyloliquefaciens* TO INCREASE
EFFICIENCY OF PHOSPHATE FERTILIZER ON SHALLOT
(*Allium cepa* var. *ascalonicum* L.)

Abstract

Shallot is one of the horticultural crop commodities that can increase crop yields quite high. Fertilization is a very important factor to increase crop yields. The use of phosphate solubilizing bacteria also provides advantages in keeping the environment from being polluted and minimizing excessive use of fertilizers. The research on the *Bacillus amyloliquefaciens* bacteria on shallot plants was carried out from June to August 2022. The purpose of this study was to determine the effect of using *Bacillus amyloliquefaciens* bacteria on shallots, and to find out whether bacillus can reduce phosphate application. This study used several doses of phosphate, namely 0.25, 50.75 and 100% and 300g/ha Bacillus in each treatment. The results showed that the role of bacillus in the yield component of shallots was very good, where plants that were not given P fertilizer but were given bacillus had the same results as plants that were given 25-100% P fertilizer with *Bacillus amyloliquefaciens*. Utilization of *Bacillus amyloliquefaciens* bacteria can make efficient use of P fertilizer .

Keywords : *Shallot, Bacillus amyloliquefaciens, phosphate*