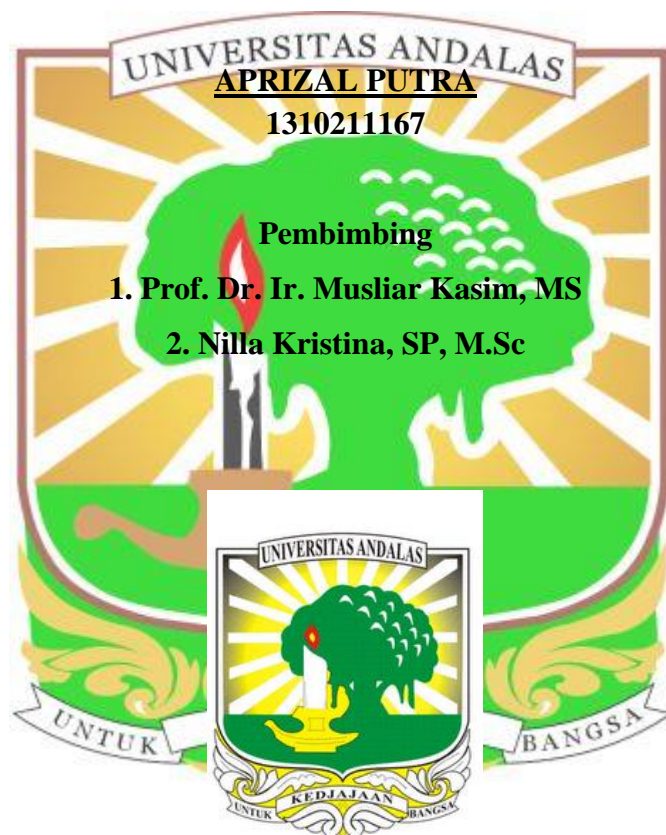


**PEMANFAATAN BAKTERI *Bacillus amyloliquefaciens* UNTUK
MENINGKATKAN EFISIENSI PEMUPUKAN FOSFAT PADA
TANAMAN PADI METODE SRI**

SKRIPSI

OLEH



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2018

**PEMANFAATAN BAKTERI *Bacillus amyloliquefaciens* UNTUK
MENINGKATKAN EFISIENSI PEMUPUKAN FOSFAT PADA
TANAMAN PADI METODE SRI**

OLEH



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2018

PEMANFAATAN BAKTERI *Bacillus amyloliquefaciens* UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI PEMUPUKAN FOSFAT PADA TANAMAN PADI METODE SRI

ABSTRAK

Penelitian mengenai pemanfaatan bakteri *Bacillus amyloliquefaciens* untuk meningkatkan efisiensi pemupukan fosfat pada tanaman padi metode SRI telah dilaksanakan di Rumah Kawat Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang pada bulan Oktober 2017 sampai dengan Januari 2018. Tujuannya untuk mengetahui pemberian bakteri *Bacillus amyloliquefaciens* terhadap pertumbuhan tanaman padi dan mengetahui dosis pupuk fosfat yang dapat dikurangi oleh pemberian *Bacillus amyloliquefaciens* pada budidaya padi metode SRI. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 taraf perlakuan dan 4 kali ulangan yaitu **tanpa pemberian pupuk P + *Bacillus amyloliquefaciens*, 25% pupuk P + *Bacillus amyloliquefaciens*, 50% pupuk P + *Bacillus amyloliquefaciens*, 75% pupuk P + *Bacillus amyloliquefaciens*, 100 % pupuk P tanpa *Bacillus amyloliquefaciens*** sehingga total seluruhnya adalah 20 satuan percobaan. Hasil penelitian dianalisis berdasarkan tabel kriteria dan sidik ragam pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Bacillus amyloliquefaciens* pada berbagai persentase pemberian pupuk P dapat meningkatkan ketersediaan P dalam tanah. Penggunaan *Bacillus amyloliquefaciens* pada berbagai persentase pemberian pupuk P memberikan pengaruh yang sama terhadap pertumbuhan dan hasil. Penggunaan bakteri *Bacillus amyloliquefaciens* pada budidaya SRI mampu menggantikan pemberian pupuk fosfat.

Kata kunci: *Bacillus amyloliquefaciens*, Fosfat, Padi, SRI



UTILIZING *Bacillus amyloliquefaciens* TO IMPROVE PHOSPHATE AVAILABILITY FOR RICE GROWN UNDER THE SRI METHOD

ABSTRACT

This research was carried out in the Wirehouse, Faculty of Agriculture, Andalas University, Padang from October 2017 to January 2018. The purpose was to determine effect of *Bacillus amyloliquefaciens* on the growth of rice plants and determine how much the phosphate fertilizer can be reduced by administering *Bacillus amyloliquefaciens*. This study used a completely randomized design consisting of 5 treatments (*Bacillus amyloliquefaciens* only, 25% phosphate + *Bacillus amyloliquefaciens*, 50% phosphate + *Bacillus amyloliquefaciens*, 75% phosphate + *Bacillus amyloliquefaciens*, 100% phosphate without *Bacillus amyloliquefacien*) and 4 replicates. The results were analyzed based on a criteria table and analysis of variance at the 5% level. The use of *Bacillus amyloliquefaciens* increased the availability of phosphate in the soil. At the various percentages of phosphate used (including the control without addition of phosphate) *Bacillus amyloliquefaciens* gave the same effect on growth and yield. This shows the benefits of bacterial administration in reducing the use of phosphate fertilizers.

Keywords: *Bacillus amyloliquefaciens*, Phosphate, Rice, SRI

