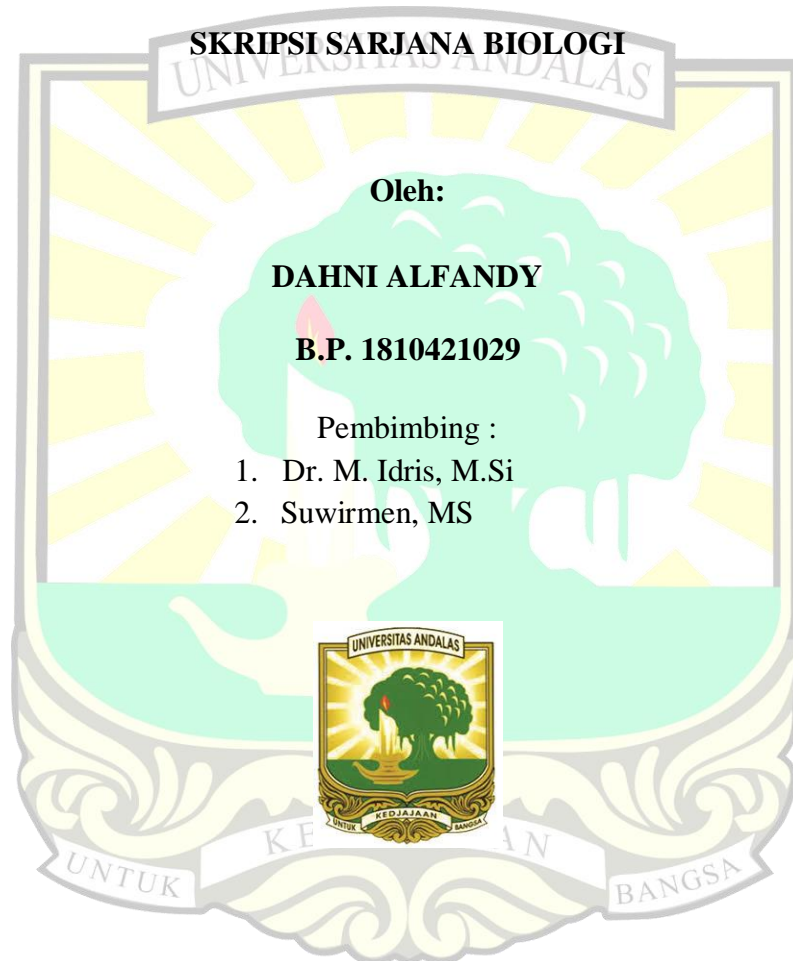


***PRIMING PADA BENIH KEDELAI (*Glycine max* (L)
Merill) YANG MELEWATI MASA SIMPAN UNTUK
MENINGKATKAN VIABILITAS PERKECAMBAHAN***



JURUSAN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2022

ABSTRAK

Benih kedelai (*Glycine max*) merupakan benih yang tidak memiliki masa dormansi dan daya simpan benih yang sangat rendah, dikarenakan kedelai memiliki kandungan protein dan lemak yang tinggi yang mengakibatkan penurunan daya perkecambahan dan vigor benih. Salah satu cara yang dapat diupayakan dalam peningkatan mutu benih kedelai yang mengalami kemunduran viabilitas pada benih dengan teknik *priming*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pengaplikasian *priming*, serta mengetahui perlakuan yang berpengaruh terhadap benih kedelai yang melewati masa simpan untuk meningkatkan viabilitas perkecambahan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas enam perlakuan dan empat ulangan sehingga diperoleh 24 total unit percobaan. Perlakuan berupa, Kontrol, GA₃ 30 mg.L⁻¹, EM-4 0,3 %, *Trichoderma. asperellum* 76 g.L⁻¹, GA₃ 30 mg.L⁻¹ + EM-4 0.3% dan GA₃ 30 mg.L⁻¹+ *T. asperellum* 76 g.L⁻¹. Parameter pengamatan meliputi yaitu potensi tumbuh maksimum, daya berkecambah, indeks vigor, kecepatan tumbuh, berat basah dan kerin kecambah normal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan *bio-priming* kombinasi GA₃ 30 mg.L⁻¹ + jamur *T. asperellum* 76 g.L⁻¹ memberikan pengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan. Hasil penelitian mengindikasikan bahwa pemberian *bio-priming* dengan melibatkan penggunaa mikroorganisme memiliki peranan penting dalam memacu perkecambahan biji kedelai yang melewati masa simpan.

Kata kunci : *Bio-priming*, EM-4, GA₃, Kedelai, *Trichoderma asperellum*



ABSTRACT

Soybean seeds (*Glycine max*) are seeds that do not have a dormancy period and very low seed shelf life, because soybeans have a high protein and fat content which results in a decrease in germination and vigor of seeds. One way that can be pursued in improving the quality of soybean seeds that experience a deterioration in viability in seeds is by priming techniques. This study aims to determine the effect of applying bio-priming, as well as to determine the treatment that affects soybean seeds that pass the shelf life to increase germination viability. This study used a Complete Randomized Design (RAL) consisting of six treatments and four tests so that a total of 24 experimental units were obtained. Treatment in the form of, Control, GA₃ 30 mg. L⁻¹, EM-4 0.3 %, *Trichoderma. asperellum* 76 g.L⁻¹, GA₃ 30 mg. L⁻¹ + EM-4 0.3% and GA₃ 30 mg. L⁻¹+ *T. asperellum* 76 g.L⁻¹. The observation parameters include maximum growth potential, germination, vigor index, growth speed, wet weight and normal sprouting kerin. The results showed that the bio-priming treatment of the GA₃ combination was 30 mg. L⁻¹ + *T. asperellum* 76 g.L⁻¹ exerts a noticeable influence on all observation parameters. The results of the study indicated that the provision of bio-priming by involving the use of microorganisms has an important role in spurring the germination of soybean seeds that have passed the shelf life.

Keywords : *Bio-priming*, EM-4, GA₃, Soybean, *Trichoderma asperellum*

