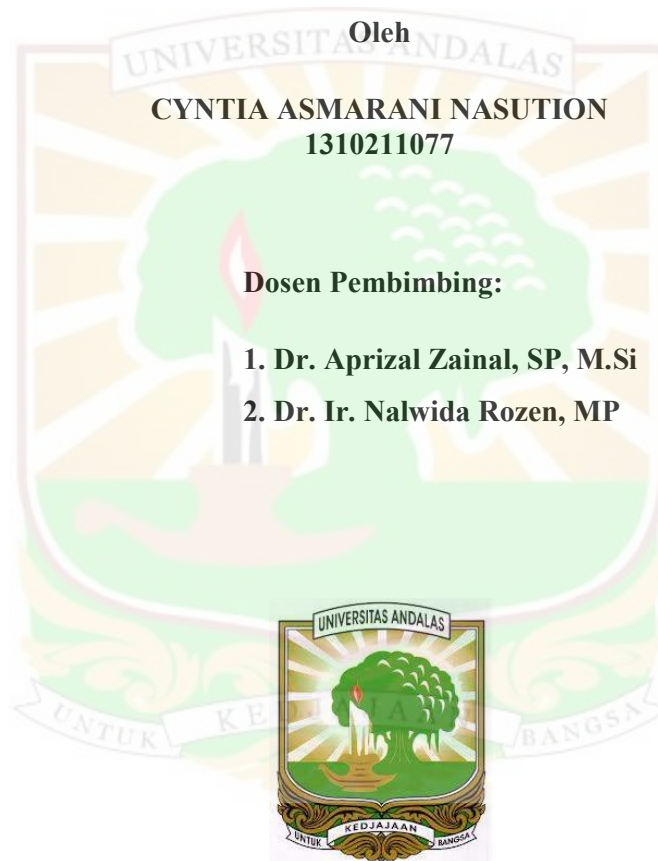


**INVIGORASI BENIH PADI (*Oryza sativa* L.) VARIETAS BATANG
PIAMAN DENGAN METODE *OSMOCONDITIONING* PADA
BERBAGAI TARAF POTENSIAL OSMOTIK PEG 6000**

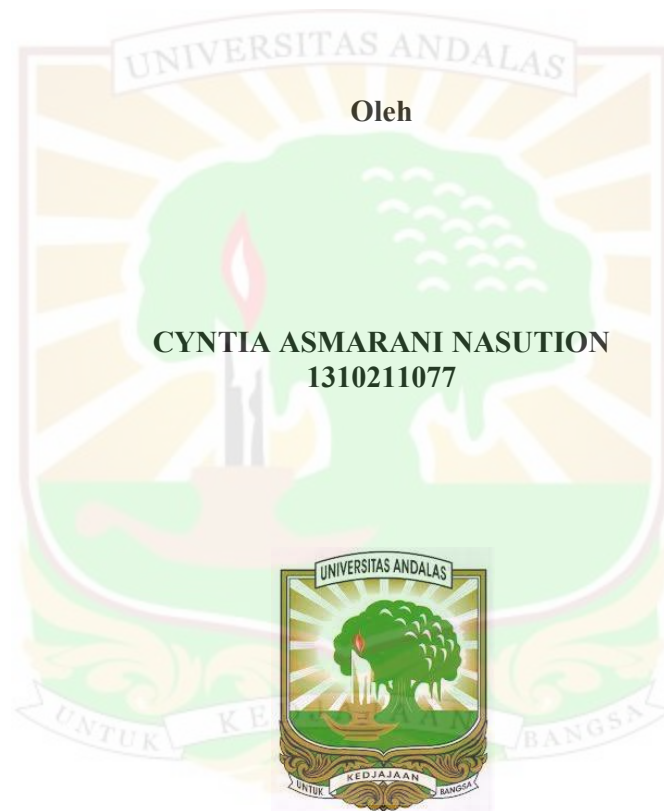
SKRIPSI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

**INVIGORASI BENIH PADI (*Oryza sativa* L.) VARIETAS BATANG
PIAMAN DENGAN METODE *OSMOCONDITIONING* PADA
BERBAGAI TARAF POTENSIAL OSMOTIK PEG 6000**

SKRIPSI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

**INVIGORASI BENIH PADI (*Oryza sativa* L.) DENGAN
METODE *OSMOCONDITIONING* PADA BERBAGAI TARAF
POTENSIAL OSMOTIK PEG 6000**



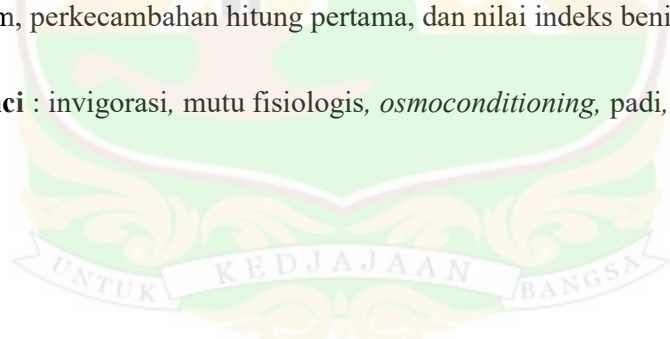
**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

INVIGORASI BENIH PADI (*Oryza sativa* L.) VARIETAS BATANG PIAMAN DENGAN METODE *OSMOCONDITIONING* PADA BERBAGAI KONSENTRASI POTENSIAL OSMOTIK PEG 6000

Abstrak

Invigorasi benih merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengatasi benih-benih yang telah mengalami penyimpanan. Salah satu metode yang dianggap efektif dalam invigorasi benih yaitu *osmoconditioning* dengan menggunakan PEG 6000. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan perlakuan konsentrasi potensial PEG 6000 terbaik dalam meningkatkan mutu fisiologis benih padi varietas Batang Piaman yang telah disimpan selama 2 tahun. Penelitian dilaksanakan Juli sampai September 2019 di Laboratorium Teknologi Benih Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari enam konsentrasi PEG-6000 yaitu 0 bar, -5 bar, -7,5 bar, -10 bar, -12,5 bar dan -15 bar. Data dianalisis dengan uji F dan dilanjutkan dengan uji *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf 5%. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa perendaman selama 3 hari dengan menggunakan -10 bar PEG 6000 merupakan perlakuan terbaik yang dapat meningkatkan daya kecambah benih padi yang telah mengalami kemunduran mutu fisiologis benih padi dari $\pm 50\%$ menjadi 72,50%. *Osmoconditioning* dengan PEG 6000 terbukti memberikan peningkatan pada daya kecambah benih, potensi tumbuh maksimum, perkecambahan hitung pertama, dan nilai indeks benih padi.

Kata kunci : invigorasi, mutu fisiologis, *osmoconditioning*, padi, PEG 6000



INVIGORATION OF RICE SEEDS (*Oryza sativa* L.) USING OSMOCONDITIONING METHOD IN VARIOUS POTENTIAL OSMOTIC CONCENTRATION PEG 6000

Abstract

Invigoration of seeds is a method that can be used to deal with seeds that have undergone storage. One method that is considered effective in seed invigoration is Osmoconditioning with PEG 6000. This study aims to obtain the best potential level treatment of PEG 6000 in improving the physiological quality of the Batang Piaman rice seeds that have been stored for 2 years. The research was conducted at the Laboratory of Seed Technology, Faculty of Agriculture, Andalas University from July to September 2019. This study used a completely randomized design (CRD) consisting of six concentrations of PEG 6000, namely 0 bar, -5 bar, -7.5 bar, -10 bar, -12.5 bar and -15 bar. Data were analyzed by using the F test and followed by Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) at the 5% level. The results showed that immersion for 3 days using -10 bar PEG 6000 was the best treatment that could increase the germination of rice seeds that had decreased the physiological quality of rice seeds from $\pm 50\%$ to 72.50%. *Osmoconditioning* with PEG 6000 was proven to provide an increase in seed germination, maximum growth potential, first count germination, and rice seed index value.

Keywords: navigation, *Osmoconditioning*, PEG 6000, physiological quality, rice

