

**PENGARUH EKSTRAK *Padina minor* Yamada DENGAN PENAMBAHAN  
MIKRONUTRIEN UNTUK PERKECAMBAHAN DAN PERTUMBUHAN  
PADI GOGO (*Oryza sativa* L.) PADA TANAH ULTISOL**

**SKRIPSI SARJANA BIOLOGI**

**OLEH:**

**IKA MARDATILLAH**

**BP. 1510422033**

**PEMBIMBING I : Dr. ZOZY ANELOI NOLI**

**PEMBIMBING II : SUWIRMEN, MS**

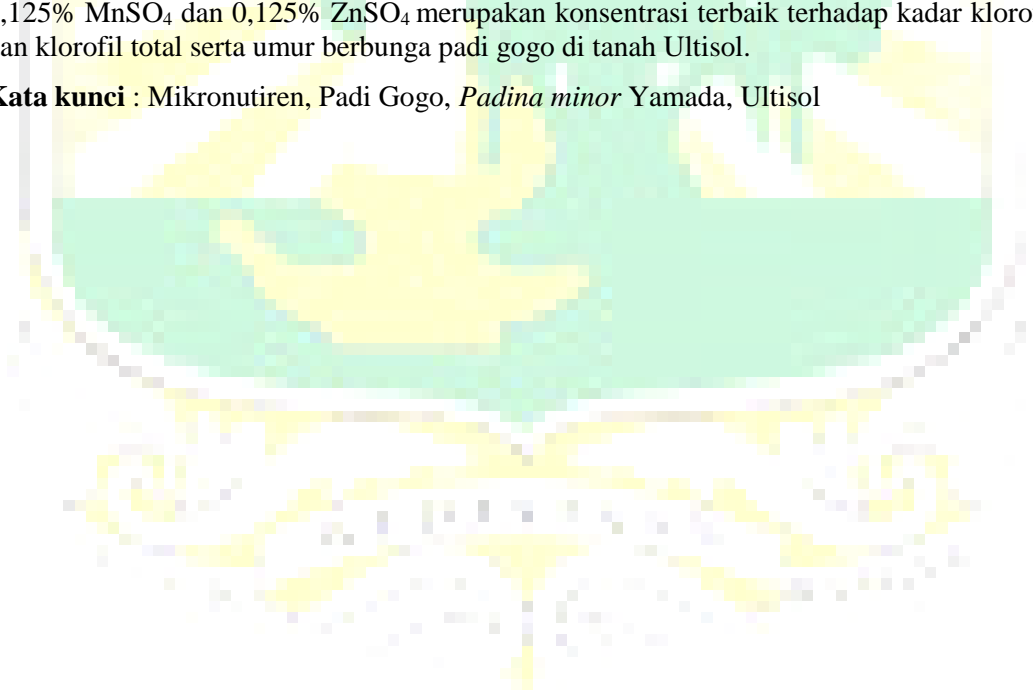


**JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG, 2019**

## ABSTRAK

Penelitian tentang pengaruh ekstrak *Padina minor* Yamada dengan penambahan mikronutrien untuk perkecambahan dan pertumbuhan padi gogo (*Oryza sativa* L.) pada tanah Ultisol telah dilakukan pada bulan Oktober 2018 sampai Februari 2019 di Laboratorium Fisiologi Tumbuhan dan Rumah Kawat, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi ekstrak *P. minor* yang terbaik dalam perkecambahan padi gogo dan konsentrasi mikronutrien yang terbaik dalam pertumbuhan padi gogo di tanah Ultisol. Penelitian dilakukan dalam dua tahap yaitu uji efektifitas konsentrasi ekstrak *P. minor* untuk perkecambahan padi gogo dan uji efektifitas konsentrasi mikronutrien dan ekstrak *P. Minor* untuk pertumbuhan padi gogo pada tanah Ultisol. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Pada penelitian tahap I terdiri dari 5 perlakuan konsentrasi ekstrak dan 5 ulangan dengan perlakuan kontrol (tanpa pemberian ekstrak); 0,04%; 0,08%; 0,16% dan 0,32%. Pada penelitian tahap II terdiri dari 3 perlakuan konsentrasi mikronutrien dan 9 ulangan dengan perlakuan kontrol (ekstrak *P. minor* tanpa pemberian mikronutrien); ekstrak *P. minor* ditambahkan 0,0375%  $H_3BO_3$ , 0,075%  $FeSO_4$ , 0,0125%  $CuSO_4$ , 0,0625%  $MnSO_4$ , 0,0625%  $ZnSO_4$  dan ekstrak *P. minor* ditambahkan 0,075%  $H_3BO_3$ , 0,15%  $FeSO_4$ , 0,025%  $CuSO_4$ , 0,125%  $MnSO_4$  dan 0,125%  $ZnSO_4$ . Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi 0,16% ekstrak *P. minor* merupakan konsentrasi terbaik terhadap indeks vigor kecambah padi gogo dan ekstrak *P. minor* ditambahkan konsentrasi mikronutrien 0,075%  $H_3BO_3$ , 0,15%  $FeSO_4$ , 0,025%  $CuSO_4$ , 0,125%  $MnSO_4$  dan 0,125%  $ZnSO_4$  merupakan konsentrasi terbaik terhadap kadar klorofil b dan klorofil total serta umur berbunga padi gogo di tanah Ultisol.

**Kata kunci** : Mikronutiren, Padi Gogo, *Padina minor* Yamada, Ultisol



## ABSTRACT

The research about the effect of *Padina minor* Yamada extracts and micronutrients to germination and growth of upland rice (*Oryza sativa* L.) cultivated in Ultisol has been done from October 2018 to February 2019 in Plant Physiology Laboratory and Screen House, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Science, University of Andalas. The aim of the research were found the effective concentration of *P. minor* extracts to germination of upland rice and effective concentration micronutrients to growth of upland rice cultivated in Ultisol. The research consisted of two stages were to evaluate concentration of *P. minor* extracts to germination of upland rice and to evaluate concentration micronutrients to growth of upland rice cultivated in Ultisol. The research used Completely Randomized Design (CDR). Stage I consisted with 5 concentration extracts treatments and 5 replications, treatment were control (without extract); 0.04%; 0.08%; 0.16% and 0.32%. Stage II consisted with 3 concentration micronutrients treatment and 9 replications, treatment were control (extract *P. minor* without micronutrient); *P. minor* extract with 0.0375% H<sub>3</sub>BO<sub>3</sub>, 0.075% FeSO<sub>4</sub>, 0.0125% CuSO<sub>4</sub>, 0.0625% MnSO<sub>4</sub>, 0.0625% ZnSO<sub>4</sub> and *P. minor* extract with 0.075% H<sub>3</sub>BO<sub>3</sub>, 0.15% FeSO<sub>4</sub>, 0.025% CuSO<sub>4</sub>, 0.125% MnSO<sub>4</sub>, 0.125% ZnSO<sub>4</sub>. The results showed that giving *P. minor* extracts 0.16% was effective to vigor index and giving *P. minor* extract with micronutrients 0.075% H<sub>3</sub>BO<sub>3</sub>, 0.15% FeSO<sub>4</sub>, 0.025% CuSO<sub>4</sub>, 0.125% MnSO<sub>4</sub> and 0.125% ZnSO<sub>4</sub> was effective to chlorophyll b, chloropyll total and flowering period of upland rice.

**Key words** : Mikronutiren, *Padina minor* Yamada, Ultisol, Upland rice

