PENGARUH GULMA SEMANGGI (*Marsilea crenata*) DAN IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*) PADA PERTUMBUHAN DAN HASIL PADI (*Oryza sativa L.*) DALAM SISTEM BUDIDAYA MINAPADI

TESIS

Oleh

SHERLY MONICA
1520241011

PROGRAM PASCASARJANA
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Tesis	: PENGARUH GULMA SEMANGGI (*Marsilea crenata*) DAN IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*) PADA PERTUMBUHAN DAN HASIL PADI (*Oryza sativa L.*) DALAM SISTEM BUDIDAYA MINAPADI
Nama Mahasiswa	: SHERLY MONICA
Nomor Pokok	: 1520241011
Program Studi	: AGRONOMI

Tesis diuji dan dipertahankan di depan sidang panitia ujian akhir Magister Pertanian pada Program Pascasarjana Universitas Andalas dan dinyatakan lulus pada tanggal 19 Desember 2017.

Menyetujui,

1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Prof. Ir. Ardi, MSc	Dr. Ir. Irawati, M.Rur.Sc
NIP : 195312161980031004	NIP : 196411241989032002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian Universitas Andalas	Ketua Program Studi Agronomi Pascasarjana Universitas Andalas
Dr. Ir. Munzir Busniah, M. Si	Prof. Dr. Ir. Warnita, M.P
NIP : 196406081989031001	NIP : 196401011989112001

Tesis ini diuji dan dipertahankan di depan Sidang Panitia Ujian Magister Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang, pada tanggal 19 Desember 2017

No	NAMA	TANDA TANGAN	JABATAN
1.	Prof. Dr. Ir. Warnita, MP		Ketua
2.	Dr. Ir. Benni Satria, MP		Sekretaris
3.	Dr. Ir. Nalwida Rozen, MP		Anggota
4.	Prof. Ir. Ardi, MSc		Anggota
5.	Dr. Ir. Irawati, M.Rur.Sc		Anggota

PENGARUH GULMA SEMANGGI (*Marsilea crenata*) DAN IKAN NILA (*Oreochromis niloticus)* PADA PERTUMBUHAN DAN HASIL DARI PADI (*Oryza sativa* L.) DALAM SISTEM BUDIDAYA MINAPADI

ABSTRACT

Percobaan lapangan dilakukan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang, Indonesia dari bulan Februari sampai Mei 2017. Tujuan dari percobaan ini adalah (1) Mengetahui interaksi antara gulma *Marsilea crenata* dengan ikan *Oreochromis niloticus* pada Pertumbuhan dan hasil padi dalam sistem "minapadi", (2) pengaruh *Marsilea crenata* terhadap pertumbuhan dan hasil padi dalam "minapadi" dalam sistem minapadi, dan (3) Mengetahui jumlah ikan yang lebih baik pada pertumbuhan dan Hasil padi. Perlakuan disusun dengan rancangan acak lengkap dengan pola faktorial 2x5 dan empat ulangan. Faktor pertama adalah *Marsilea crenata*, dan tidak ada *Marsilea crenata* di sawah. Dan faktor kedua adalah jumlah ikan nila yaitu 0, 5,10,15, dan 20 ekor ikan /m². Data dianalisis dengan uji F dan dilanjutkan dengan DNMRT pada tingkat 5%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan terhadap berat ikan pada populasi 20 ekor ikan/m² dengan berat 293.28 gram/m² lebih tinggi dibandingkan pada populasi 5, 10, 15, 20 ekor ikan /m² dengan berat 71.34, 135.93, 205.47 gram/m². dengan rata-rata panjang ikan berkisar antara 6.02 sampai 9.45 cm. Tidak ada pengaruh dari gulma *Marsilea crenata* dan jumlah ikan nila terhadap hasil tanaman padi.

Kata Kunci : *Marsilea crenata*, Semanggi, *Oreochronis niloticus*, Padi, Ikan.

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA

THE EFFECT OF WEED (*Marsilea crenata*) AND TILAPIA NILE (*Oreochromis niloticus*) ON THE GROWTH AND YIELD OF RICE (*Oryza sativa L.*) IN THE "RICE-FISHS FARMING SYSTEM"

ABSTRACT

A field experiment was carried out at the experimental station of Faculty of Agriculture Andalas University, Padang, Indonesia from February to May 2017. The objectives of this experiment were (1) to determine the interaction between *Marsilea crenata/*water clover fern weed with fish *Oreochromis niloticus* on the growth and yield of rice in "Rice-Fish Farming System" system, (2) the effect of *Marsilea crenata* on the growth and yield of rice in "Rice-Fish Farming System", and (3) to determine a better number of fish on the growth and yields rice. Treatments were arranged in completely randomized design with a 2x5 factorial pattern and four replications.The first factor was water clover fern, and no water clover fern in rice field; and the second factor was the initial number of fish i.e. 0, 5,10,15, and 20 fishes/m². Data were analysed with F-test and comparison with DNMRT at 5% level. Results showed that as the initial number of fish increased there was significant increased of weight of fish from in the population of 20 fish / m² with the highest weight of 293.28 grams / m² compared to population 5, 10, 15 fish / m² of 71.34. 135.93. 205.47 grams / m². With an average length ranging from 6.02 to 9.45 head / m². There were no effect of water clover fern weed and initial fish number on grain yield of rice.

Keywords : *Marsilea crenata,* Water clover fern, *Oreochromis niloticus,* Rice, Fish.

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA