

**PENGARUH POLA TANAM PADI (*Oryzasativa* . L) KULTIVAR INPARI SIDENUK
TERHADAP KEANEKARAGAMAN JENIS HAMA DI KELOMPOK TANI
MANUNGGAL PATRAN DESA MADUREJO, KECAMATAN PRAMBANAN**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Sarjana Sains



Oleh
Ita Ermala Lestari
NIM 13308141001

PROGAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2017

PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGARUH POLA TANAM PADI (*Oryza sativa* . L) KULTIVAR INPARI
SIDENUK TERHADAP KEANEKARAGAMAN JENIS HAMA DI
KELOMPOK TANI MANUNGGAL PATRAN DESA MADUREJO,
KECAMATAN PRAMBANAN**

Disusun oleh :

Ita Ermala Lestari

NIM. 13308141001

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan
Ujian Akhir Tugas Skripsi bagi yang
bersangkutan.

Yogyakarta, 27 April 2017

Pembimbing I,



Dr. Ir. Suhartini M. S
NIP.196106271986012001

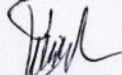
Pembimbing II,



Triatmanto, M. Si
NIP.196501291991011001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Biologi



Dr. Tien aminatun
NIP. 197207821998021001

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ita Ermala Lestari

NIM : 13308141001

Program Studi : Biologi/ Pendidikan Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA)

Judul TAS : Pengaruh Pola Tanam Padi (*Oryzasativa* . L) Kultivar Inpari Sidenuk Terhadap Keanekaragaman Jenis Hama Di Kelompok Tani Manunggal Patran Desa Madurejo, Kecamatan Prambanan

Menyatakan bahwa skripsi ini benar – benar hasil karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata cara dan etika penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, Maret 2017

Yang menyatakan

Ita Ermala Lestari

NIM. 13308141001

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

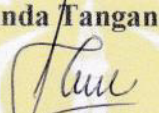



**PENGARUH POLA TANAM PADI (*Oryza sativa* . L) KULTIVAR INPARI
SIDENUK TERHADAP KEANEKARAGAMAN JENIS HAMA DI
KELOMPOK TANI MANUNGGAL PATRAN DESA MADUREJO,
KECAMATAN PRAMBANAN**

Disusun oleh :

Ita Ermala Lestari
NIM. 13308141001

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri
Yogyakarta
Pada tanggal 9 Mei 2017

TIM PENGUJI

Nama /Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Ir. Suhartini MS Ketua Penguji		22 / 05 / 2017
Triatmanto, M.Si Sekertaris Penguji		18 / 05 / 2017
Dr. Tien Aminatun Penguji Utama		18 / 05 / 2017
Sudarsono, M.Si Penguji Pendamping		18 / 05 / 2017

Yogyakarta, 23 Mei 2017

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,



Dr. Hartono M.Si

NIP. 1962032919870211002

MOTTO

“SEMUA KARENA CINTA”

*“Sesuatu mungkin mendatangi mereka yang mau menunggu
namun hanya didapatkan oleh mereka yang bersemangat
mengejarinya.” (Abraham Lincoln)*

*“Tidak ada balasan untuk kebaikan selain kebaikan (Pula).” (Q.S
Ar-Rahman, Ayat 60)*

PERSEMBAHAN

Setelah memuji Allah SWT, dengan kerendahan hati, kupersembahkan karya sederhana ini untuk :

1. Kedua orangtua tercinta, yang senantiasa memberikan semangat, dukungan, dan do'a sehingga skripsi ini dapat berjalan dengan lancar.
2. Kakak – kakakku, serta keluarga besar yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Teman, sahabat dan kerabat yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.
4. Jurusan Pendidikan Biologi, Prodi Biologi dan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta.

**PENGARUH POLA TANAM PADI (*Oryzasativa* . L) KULTIVAR INPARI
SIDENUK TERHADAP KEANEKARAGAMAN JENIS HAMA DI
KELOMPOK TANI MANUNGGAL PATRAN DESA MADUREJO,
KECAMATAN PRAMBANAN**

Oleh

Ita Ermala Lestari

NIM. 13308141001

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berbagai pola tanam dan sistem pengairan terhadap keanekaragaman hama dan predator serta indeks keanekaragaman pada tanaman padi “Inpari Sidenuk” di Kelompok Tani Manunggal Patran Desa Madurejo, Prambanan, Sleman, Yogyakarta.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap yang bertujuan untuk mengetahui jenis hama serta indeks keanekaragaman hama dan predator pada berbagai macam pola tanam dan sistem pengairan pada tanaman padi *Oryza sativa*. L “Inpari Sidenuk” di Kelompok Tani Manunggal Patran Desa Madurejo, Prambanan, Sleman, Yogyakarta dengan pengambilan sampel menggunakan jaring *insect net* dan perangkap hama feromon. Dilakukan pada bulan Mei 2016 sampai bulan Juli 2016. Pengambilan sampel sebanyak lima kali setiap lokasi tiga kali ulangan dengan tiga macam perlakuan jarak tanam yaitu Pola Tanam Terpadu (PTT), Transplanter dan Cara Petani dan dua macam perlakuan dengan perbedaan sistem pengairan yaitu: *Alternative Wetting and Drying* (AWD) dan PTT.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa tidak ada pengaruh nyata berbagai pola tanam dan sistem pengairan terhadap indeks keanekaragaman hama maupun predator pada tanaman padi “Inpari Sidenuk”. Keanekaragaman jenis hama terdiri dari 5 famili yang terdiri dari 7 spesies hama. Famili Acridiidae (*Locusta sp* dan *Oxya sp.*), famili Coreidae (*Leptocorisa acuta*), famili Cicadellidae (*Neppotettix virensens*), famili Pyrrhidae (*Cnapalocrosis medinalis* dan *Scirpophaga incertulas*), dan famili Pentatomidae (*Nezara viridula*). keanekaragaman jenis predator terdiri atas 7 famili yang terdiri dari 9 spesies predator. Famili Tettigonidae (*Conocephalus sp*), familli Aranneidae (*Aranneus inustus* dan *Argiope sp*), famili Tetragnatidae (*Tetragnata javana*), famili Coccinellidae (*Chilomenes sexmaculatus* dan *Chilicoris sp*), famili Stapylinidae (*Paedarus sp*), dan famili Coenagrioniidae (*Agriocnemis sp*). Nilai indeks keanekaragaman hama dan predator termasuk pada kategori sedang.

Kata kunci : keanekaragaman, hama, predator

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa saya panjatkan ke hadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan kesehatan dan ketekunan, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pola Tanam terhadap Keanekaragaman Jenis Hama pada Tanaman Padi *Oryza Sativa* . L “Inpari Sidenuk” di Kelompok Tani Manunggal Patran Desa Madurejo, Kecamatan Prambanan”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Biologi.

Sangat disadari bahwa tanpa bantuan dan do’a dari banyak pihak, skripsi ini tidak akan terwujud, oleh karena itu pada kesempatan ini dengan kerendahan hati saya sampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. Hartono selaku Dekan FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberi ijin penelitian.
2. Bapak Dr. Paidi, M.Si selaku Ketua Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin untuk penelitian.
3. Ibu Dr. Tien Aminatun M.Si selaku Ketua Program Studi Biologi FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memilihkan pembimbing bagi saya dan dukungannya dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.
4. Bapak Prof. IGP. Suryadarma selaku Pembimbing Akademik yang telah memberi arahan, nasehat, dan motivasi selama masa perkuliahan.

5. Ibu Dr. Ir. Suhartini, M.S selaku Pembimbing 1 dan Bapak Triatmanto M.Si selaku Pembimbing II yang telah memberi pengarahan, bimbingan, dorongan dan semangat untuk segera menyelesaikan tugas akhir ini
6. Ibu Dr. Arlyna Budi P, Sp,MP dan mbak kiki selaku Ketua KSPP dan Sekretaris Ketua KSPP Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta yang telah mengizinkan serta memberi arahan moril maupun materil untuk terlaksananya penelitian ini.
7. Kepada mas Eka Setiyadi Nugraha S.P dan bapak Mustofa serta adik – adik PKL yang telah merelakan waktu dan tenaganya untuk selalu menemani dalam pengambilan data.
8. Bapak - ibu dosen Jurusan Pendidikan Biologi yang telah berbagi ilmu dan pengalaman yang luar biasa selama proses perkuliahan.
9. Bapak ibuku yang selalu mendo'akan dan kakak – kakakku yang selalu memberi semangat serta motivasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Kepada teman sahabat kerabat seperjuangan Triyono, Triana dan Tantin Nurhidayah yang selalu ada buat saya dalam hal apapun.

Kesempurnaan hanya milik Allah SWT maka sangat saya sadari apa yang saya tuliskan ini jauh dari kata sempurna maka saya mengharapkan kritik dan saran yang membangun.

Yogyakarta, Maret, 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN MOTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
G. Definisi Operasional.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. DESKRIPSI TEORI.....	8
1. PADI INPARI SIDENUK.....	8
2. SYARAT TUMBUH.....	11
3. POLA TANAM.....	13
a. Pengelolaan Tanaman Terpadu.....	13
b. Pengelolaan Sistem Air Basah Kering.....	18
c. Transplanter.....	20
d. Cara Petani.....	25

4. KEANEKARAGAMAN JENIS	26
5. Faktor Yang Mempengaruhi Perkembangan Serangga	27
6. Faktor Menentukan Naik Turunnya Keanekaragaman Jenis.....	29
7. HAMA	31
8. PREDATOR	35
B. KERANGKA BERPIKIR	37
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	39
A. Desain Penelitian	39
B. Objek Penelitian.....	39
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	39
D. Variabel Penelitian.....	39
E. Instrumen Penelitian.....	40
F. Metode Pengumpulan Data	41
G. Prosedur Kerja	41
H. Teknik Analisis Data	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
BAB V PENUTUP	61
A. Kesimpulan	61
B. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA.....	63
LAMPIRAN.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pipa AWD	19
Gambar 2. Mesin Transplanter	21
Gambar 3. Pelaksanaa Penanaman Menggunakan Mesin Transplanter	25
Gambar 4. Kerangka Pikir	38
Gambar 5. Analisis Hama dan Predator.....	47
Gambar 6. Diagram Hasil Analisis Hama.....	53
Gambar 7. Diagram Hasil Analisis Predator	57

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Paparan Inpari Sidenuk dan Ciherang	10
Tabel 2. Perbandingan mesin Transplanter dibandingkan cara tanam manual	21
Tabel 3. Data jenis organisme arthropoda (hama dan predator).....	45
Tabel 4. Jumlah Hama dan Predator	46
Tabel 5. Hasil analisis indeks keanekaragaman hama dan predator	49
Tabel 6. Hasil Analisis ANOVA PTT dan AWD Terhadap Keanekaragaman Hama.....	50
Tabel 7. Hasil Analisis ANOVA Transplanter, PTT dan Petani	50
Tabel 8. Data spesies hama	51
Tabel 9. Hasil analisis indeks keanekaragaman hama	52
Tabel 10. Hasil analisis indeks keanekaragaman hama	53
Tabel 11. Hasil Analisis ANOVA PTT dan AWD Terhadap Keanekaragaman Predator.....	55
Tabel 12. Hasil Analisis ANOVA Transplanter, PTT dan Petani	55
Tabel 13. Data jenis predator	56
Tabel 14. Hasil analisis indeks keanekaragaman predator.....	58
Tabel 15. Hasil analisis indeks keanekaragaman predator.....	58
Tabel 16. Tabel Klimatik pada Padi Varietas Inpari Sidenuk	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Organisme Hama yang Ditemukan	67
Lampiran 2. Analisis Hama	68
Lampiran 3. Analisis Predator	70
Lampiran 4. Pola Tanam	72
Lampiran 5. Hasil Analisis Anova.....	73
Lampiran 6. Dokumentasi	74