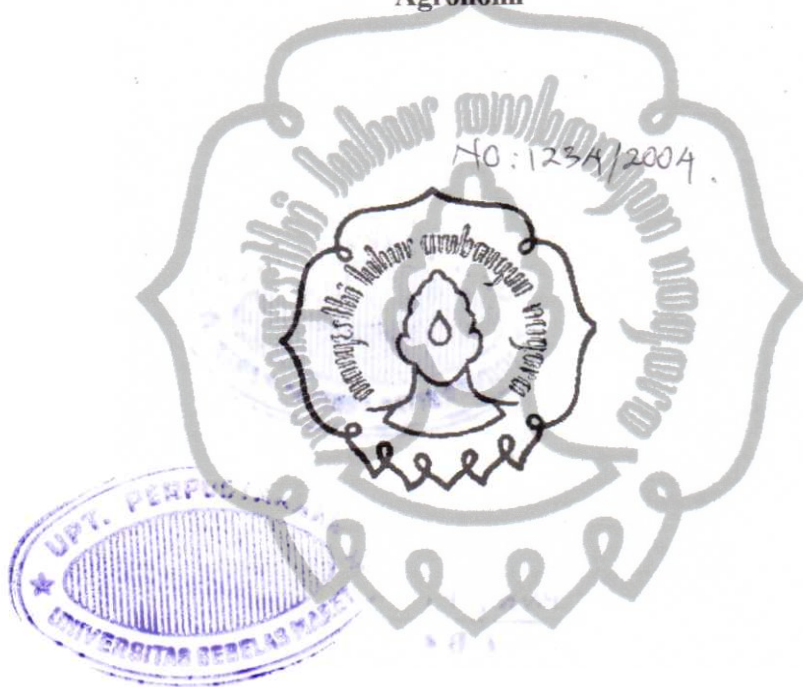


**PENGARUH TINGKAT KETAHANAN VARIETAS PADI TERHADAP
EFFISIENSI WERENG HIJAU *Nephotettix virescens* (Distant) DALAM
MENULARKAN VIRUS TUNGRO**

**Skripsi
Untuk memenuhi sebagian persyaratan
guna memperoleh derajat Sarjana S1
Pertanian di Fakultas Pertanian
Universitas Sebelas Maret**

**Jurusan/Program Studi
Agronomi**



Diajukan oleh

**FIRSTIDA GALUH BINTARTI
H 0199047**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2004**

HALAMAN PENGESAHAN

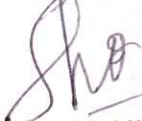
**PENGARUH TINGKAT KETAHANAN VARIETAS PADI TERHADAP
EFFISIENSI WERENG HIJAU *Nephotettix virescens* (Distant) DALAM
MENULARKAN VIRUS TUNGRO**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

FIRSTIDA GALUH BINTARTI
H 0199047Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
Pada tanggal : 3 Mei 2004
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji :

Ketua

Dr. Ir. Sholahuddin, MS
NIP. 130 814 806

Anggota I

Ir. Maidatun Kamilah H, MP
NIP. 132 162 027

Anggota II

Ir. Hj. Sri Hartati, MP
NIP. 130 814 807

Surakarta, 5 Mei 2004

Mengetahui,
Universitas Sebelas Maret
Fakultas Pertanian
DekanProf. Dr. Ir. H. Suntoro, MS
NIP. 131 124 609

**THE EFFECT OF RICE RESISTANCE VARIETY ON EFFISIENCY
GREEN LEAFHOPPER *Nephotettix virescens* (Distant)
TO PROPAGATE TUNGRO VIRUS**

**Firstida Galuh Bintarti
H 0199047**

SUMMARY

As a vector of tungro virus, *Nephotettix virescens* is factor that caused decreasing of rice production by tungro disease. One action to decrease the diseases is planting *N. virescens* and tungro virus resistance varieties. The *N. virescens* resistance varieties would decrease *N. virescens* populations at farming while the tungro resistance varieties would decrease the plants attacked by tungro.

The aim of this project is to know the efficiency of *N. virescens* in propagate tungro virus also the tungro disease's influences of growth and productivities of rice Cisadane variety which don't have *N. virescens* and tungro resistance gen, Memberamo which have *N. virescens* and tungro resistance gen of then IR-64 which only have *N. virescens* resistance gen. This research was done in June, 2003 until January, 2004 at Pest and Diseases laboratorium and Greenhouse Agriculture Faculty UNS, Surakarta.

The materials that used were rice seeds Cisadane variety, IR-64 and Memberamo also *N. virescens* from the endemy area of tungro is Klaten. To watching those *N. virescens* daily movement behaviour of Cisadane, IR-64 and Memberamo, then the resistance of those varieties tested by inoculated tungro virus from *N. virescens*. Counting the disease insidental of tungro, mortality percentage, height growth, the substalk, panicles, emergence of substalk and emergence of panicles. This project analyst using descriptive and quantitative methods designed by RAL. There are three treatments with four repeately applied for daily movement of *N. virescens* and three treatments with six repeately applied to tested resistance varieties of Cisadane, Memberamo and IR-64. To know the growth decrease between varieties, count with growth decrease percentage, to know the differences in varieties, using T-test in level 5 %.

The result of this research shows that tungro disease not influence the substalk growth of Cisadane but it influence that doesn't have resistance gen of *N. virescens* and tungro. Tungro disease also have effect of height growth plants such as Memberamo and IR-64 which have resistance gen of *N. virescens* and tungro. The highest eficiency of *N. virescens* to propagate tungro is Cisadane.

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa tertuju kepada Allah SWT yang melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Tingkat Ketahanan Varietas Padi Terhadap Effisiensi Wereng Hijau *Nephotettix virescens* (Distant) Dalam Menularkan Virus Tungro” Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta. Dalam Kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Ir. H. Suntoro, MS selaku Dekan Fakultas Pertanian UNS.
2. Dr. Ir. Sholahuddin, MS selaku Dosen Pembimbing Utama, Ir. Maidatun Kamilah Himawati, MP selaku Dosen Pembimbing Pendamping dan Ir. Hj. Sri Hartati, MS selaku Dosen Pembahas atas dorongan, bimbingan, masukan ilmu yang berharga dan kebaikan yang telah diberikan.
3. Ir. Supriyadi, MS selaku Dosen Pembimbing Penelitian atas bantuan, bimbingan dan dorongan dari awal sampai akhir sehingga penulis termotivasi untuk belajar dan berproses.
4. Ir. Pratignja Sunu, MP selaku Pembimbing Akademik yang telah membimbing penulis selama menempuh perkuliahan di Fakultas Pertanian UNS.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu kritik dan saran yang membangun dari pembaca akan membantu penyempurnaan penyusunan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Surakarta, Mei 2004

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iii
SUMMARY	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Wereng Hijau (<i>Nephotettix virescens</i>).....	4
B. Penyakit Tungro	7
C. Hubungan Antara Penyakit Tungro dan Vektornya	9
D. Variasi Tingkat Ketahanan Varietas Terhadap Intensitas Penyakit Tungro	10

III. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian	13
B. Bahan dan Alat	13
C. Cara Penelitian	13
D. Variabel Pengamatan.....	16
E. Analisis Data	18

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil	20
B. Pembahasan	25

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	34
B. Saran	34

DAFTAR PUSTAKA	35
-----------------------------	----

LAMPIRAN	37
-----------------------	----

DAFTAR GAMBAR
(List of Figure)

Gambar (Figure)	Judul (Title)	Halaman (pages)
1.	Insidensi penyakit tungro	21
1.	<i>Insidental of tungro diseases</i>	21
2.	Mortalitas tanaman padi akibat penyakit tungro	22
2.	<i>Mortality of rice plant caused by tungro diseases</i>	22
3.	Penghambatan tinggi tanaman akibat tungro	23
3.	<i>Height reduction caused by tungro diseases</i>	23
4.	Penghambatan pembentukan anakan akibat tungro	23
4.	<i>Substalk reduction caused by tungro diseases</i>	23
5.	Penghambatan pembentukan malai akibat tungro	24
5.	<i>Panicle reduction caused by tungro diseases</i>	24
6.	Grafik pertumbuhan tanaman padi	29
6.	<i>Graph of rice plant growth</i>	29

DAFTAR TABEL
(*List of table*)

Tabel (Table)	Judul (Title)	Halaman (Pages)
1.	Waktu hinggap, lama hinggap dan frekuensi perpindahan wereng hijau pada varietas Cisadane, IR-64 dan Memberamo	20
1.	<i>Time to perch, long of perch and removed frequence of green leafhopper in plant of rice variety pf Cisadane, IR-64 and Memberamo</i>	20
2.	Saat kemunculan gejala tungro, saat kemunculan malai, saat muncul anakan tanaman padi varietas Cisadane, IR-64 dan Memberamo yang di inokulasi	24
2.	<i>Symptom emergence of tungro disease, panicle emergence, substalk emergence of rice plant variety of Cisadane, IR-64 and Memberamowhich is inoculated</i>	24
3.	Perbandingan tinggi tanaman, jumlah anakan, jumlah malai tanaman yang diinokulasi dengan kontrol dari tanaman padi	25
3.	<i>Ratio from height of plant, total of substalk, total of panicle between inoculation and control plant</i>	25