

**PENGARUH METODE IRIGASI DAN VARIETAS PADI (*Oryza sativa* L.)  
TERHADAP VARIASI PENYAKIT TANAMAN**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Fakultas Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk memenuhi syarat  
memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**

**Oleh :  
Mahendra Wijaya Kusuma  
20160210114  
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2020**

## **HALAMAN PENGESAHAN**

**Skripsi yang berjudul**

**Pengaruh Metode Irigasi Dan Varietas Padi Terhadap Variasi  
Penyakit Tanaman**

**Yang dipersiapkan dan disusun oleh :**

**Mahendra Wijaya Kusuma**

**20160210114**

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji**

**pada tanggal 20 Juli 2020**

**Skripsi tersebut telah diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan  
guna memperoleh derajat Sarjana Pertanian**

**Pembimbing/Penguji Utama**

**Anggota Penguji**

**Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P.**

**NIK : 19650814199409133021**

**Pembimbing/Penguji Pendamping**

**Ir. Agus Nugroho Setiawan, M.P.**

**NIK : 19680831199202133012**

**Dr. Siti Nur Aisyah, S.P**

**NIK : 19891026201810133068**

**Yogyakarta, Juli 2020**

**Dekan**

**Fakultas Pertanian**

**Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**

**Ir. Indira Prabarsari, M.P., Ph.D**

**NIK : 196808201992032018**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan :

1. Karya tulis ini merupakan skripsi hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan bagian dari proyek penelitian “**Kajian Pengairan Berselang Padi SRI Untuk Penghematan Air Pada Beberapa Varietas Padi Unggul Lokal Dan Nasional (*Oryza Sativa L.*) Terhadap Fisiologi Pertumbuhan Dan Hasil**” yang didanai melalui skim Penelitian Disertasi Doktor Universitas Sebelas Maret Surakarta Nomor: 208/SP2H/LT/DRPM/2019.
3. Saya menyerahkan dan menyetujui karya tulis ini untuk dipublikasikan dalam forum ilmiah maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh tim proyek peneliti.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis dan dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena tulisan ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, Juli 2020  
Yang membuat pernyataan

Mahendra Wijaya Kusuma  
20160210114

Mengetahui :  
Pembimbing Utama  
Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P.  
19650814199409133021

Tanda Tangan.....

Pembimbing Pendamping  
Dr. Siti Nur Aisyah, S.P  
19891026201810133068

Tanda Tangan.....

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah 'alaa kulli haal wa ni'matin* kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga diberikan kekuatan dan kemudahan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “ **Pengaruh Metode Irigasi Dan Varietas Padi Terhadap Variasi Penyakit Tanaman** “ yang merupakan syarat kelulusan untuk mendapatkan gelar sarjana pertanian di Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada :

1. Kedua orang tua, ayah tercinta Mulyanto dan Ibu tercinta Dwi Lestari yang telah memberikan dukungan baik moril dan materil serta do'a yang selalu dipanjatkan demi kemudahan dan kelancaran bagi penulis.
2. Bapak Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan kesempatan dalam kontribusi proyek penelitian beliau serta terima kasih banyak atas bimbingan kepada penulis selama penyusunan skripsi.
3. Ibu Dr. Siti Nur Aisyah, S.P selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan dukungan secara moril, bimbingan, dan juga nasihat kepada penulis sehingga penyusunan skripsi dapat terselesaikan.
4. Ir. Agus Nugroho Setiawan, M.P. selaku penguji skripsi yang telah memberikan saran dan kritik bermanfaat dalam penulisan skripsi ini
5. Bapak Ir. Haryono, M. P selaku Dosen Pembimbing Akademik selama penulis berproses di bangku perkuliahan di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. Ketua Prodi selaku Kepala Prodi Agroeknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan kebijakan-kebijakan sehingga mempermudah kami para mahasiswa dalam menuntut ilmu.
7. Kepada Laboran Agroteknologi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah membantu serta menyediakan fasilitas yang mendukung di penelitian ini.
8. Kepada teman-teman yang terlibat dalam Tim Project Penelitian Padi SRI 2019 yang telah bekerja sama selama penelitian berlangsung, terutama kepada rekan tim penelitian penyakit (Mitha dan Muthia).
9. Kepada seluruh anggota keluarga *SUMAKIEH*, terima kasih banyak atas canda, tawa, sedih, dan waktu bersama serta dukungannya dalam proses pembelajaran selama perkuliahan.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak khususnya dalam bidang penyakit tanaman padi.

Yogyakarta, Juli 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i> .....	xii
I. PENDAHULUAN.....	2
A. Latar Belakang .....	2
B. Perumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
A. Metode Pengairan Pada Budidaya Tanaman Padi .....	3
B. Karakteristik Varietas Lokal Dan Varietas Unggul Padi di Indonesia .....	5
C. Penyakit Yang Umum Menyerang Tanaman Padi.....	8
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	12
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	12
C. Metode Penelitian.....	12
D. Cara Penelitian .....	13
f. Panen.....	15
E. Parameter Yang Diamati .....	16
F. Analisis Data .....	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
A. Perbedaan Level Insidensi dan Keparahan Penyakit pada Berbagai Varietas Padi.....	19
B. Karakteristik Patogen Penyebab Penyakit yang Menyerang Tanaman Padi .....	20
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
A. Kesimpulan .....	34
B. Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA .....	35
LAMPIRAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Karakteristik varietas padi lokal Rojolele Gebyok dan Pandan Wangi ....	5
Tabel 2. Karakteristik varietas padi unggul Segara Anak dan Ciherang .....	7
Tabel 3. Jumlah petak lahan yang terserang penyakit hawar daun pada setiap varietas dan pengairan .....	22
Tabel 4. Perbandingan karakteristik patogen penyebab penyakit hawar daun .....	24
Tabel 5. Jumlah petak lahan yang terserang penyakit blas pada setiap varietas dan pengairan.....	25
Tabel 6. Karakteristik patogen penyebab penyakit blas.....	28
Tabel 7. Jumlah petak lahan yang terserang penyakit busuk batang pada setiap varietas dan pengairan .....	29
Tabel 8. Karakteristik hasil pengamatan patogen <i>Rhizaoctania solani</i> penyebab penyakit busuk batang .....	31
Tabel 9. Jumlah petak lahan yang terserang penyakit bercak cokelat pada setiap varietas dan pengairan .....	32
Tabel 10. Karakteristik patogen penyebab penyakit bercak cokelat.....	33

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Bagan Kegiatan Penelitian .....	13
Gambar 2. Jumlah petak lahan yang terserang penyakit pada setiap fase pertumbuhan padi di berbagai varietas dan metode pengairan. ....	19
Gambar 3. Gejala serangan penyakit hawar daun pada tanaman padi .....	20
Gambar 4. Tingkat keparahan penyakit hawar daun pada (a) berbagai varietas dan (b) metode pengairan .....	23
Gambar 5. Gejala serangan penyakit blas padi .....	24
Gambar 6. Tingkat keparahan penyakit blas pada (a) berbagai varietas dan (b) metode pengairan .....	27
Gambar 7. Gejala serangan penyakit busuk batang .....	28
Gambar 8. Tingkat keparahan penyakit busuk batang pada (a) berbagai varietas dan (b) metode pengairan .....	30
Gambar 9. Gejala serangan penyakit bercak coklat .....	31
Gambar 10. Tingkat keparahan penyakit bercak coklat pada (a) berbagai varietas dan (b) metode pengairan .....	33

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. <i>Lay out</i> Penelitian .....	41
Lampiran 2. Deskripsi Padi Varietas Rojolele Gebyok .....	42
Lampiran 3. Deskripsi Padi Varietas Pandanwangi .....	43
Lampiran 4. Deskripsi Padi Varietas Segara Anak .....	44
Lampiran 5. Deskripsi Padi Varietas Ciherang .....	45
Lampiran 6. Hasil Sidik Ragam Kearifan Penyakit Hawar Daun Hari Ke- 28 & 42 hst .....	46
Lampiran 7. Hasil Sidik Ragam Kearifan Penyakit Hawar Daun Hari Ke- 28 & 42 hst .....	47
Lampiran 8. Hasil Sidik Ragam Kearifan Penyakit Hawar Daun Hari Ke- 98 hst .....	48
Lampiran 9. Hasil Sidik Ragam Kearifan Penyakit Blas hari ke- 28 & 42 hst .	49
Lampiran 10. Hasil Sidik Ragam Kearifan Penyakit Blas hari ke- 59 & 70 hst	50
Lampiran 11. Hasil Sidik Ragam Kearifan Penyakit Blas hari ke- 98 hst.....	51
Lampiran 12. Hasil Sidik Ragam Kearifan Penyakit Bercak Coklat Hari Ke- 59 & 70 hst .....	52
Lampiran 13. Hasil Sidik Ragam Kearifan Penyakit Bercak Coklat Hari Ke- 98 hst .....	53
Lampiran 14. Hasil Sidik Ragam Kearifan Penyakit Busuk Batang Hari Ke- 70 & 98 hst .....	54