

**KETAHANAN BERBAGAI VARIETAS TANAMAN PADI
DENGAN SISTEM PENGAIRAN BERSELANG TERHADAP
PENYAKIT HAWAR DAUN BAKTERI (*Xanthomonas oryzae*)**

SKRIPSI



**Disusun oleh:
Mohamad Aziz Alkautsar
20160210140
Program Studi Agroteknologi**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2022**

**KETAHANAN BERBAGAI VARIETAS TANAMAN PADI
DENGAN SISTEM PENGAIRAN BERSELANG TERHADAP
PENYAKIT HAWAR DAUN BAKTERI (*Xanthomonas oryzae*)**

SKRIPSI

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

**Disusun oleh:
Mohamad Aziz Alkautsar
20160210140
Program Studi Agroteknologi**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2022**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis ini merupakan skripsi berdasarkan penelitian dengan arahan tim pembimbing dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun diperguruan 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/LTDRPM/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 ketidakbeneran 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, April 2022

Yang membuat pernyataan



Moh. Aziz Alkautsar
20160210140

Mengetahui:

Pembimbing Utama
Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P.
NIK. 19650814199409133021

Tanda Tangan...

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

Tanda Tangan...

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji dan syukur panulis panjatkan kepada Allah SWT karena berkat rahmat serta hidayah-Nya sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar sebagaimana mestinya serta penyusunan skripsi yang berjudul “**Ketahanan Berbagai Varietas Tanaman Padi Dengan Sistem Pengairan Berselang Terhadap Penyakit Hawar Daun Bakteri (*Xanthomonas oryzae*)**” bisa diselesaikan. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, sahabat-sahabatnya dan para pengikut yang senantiasa istiqomah di jalan-NYA. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pertanian pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Sejak awal hingga terselesaikannya skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih pada:

1. Untuk kedua orang tua, keluarga dan orang terdekat saya dirumah yang selalu mendoakan saya terutama kedua adik saya Rania Zhivara Anggun dan Marisa Dewi Ramadhania yang telah memberi semangat.
2. Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P., selaku dosen pembimbing utama yang telah membimbing saya dengan penuh kesabaran selama penelitian.
3. Dr. Siti Nur Aisyah S.P., selaku dosen pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu untuk mendampingi penyusunan laporan dengan sabar.
4. Ir. Haryono, M.P sebagai dosen penguji yang telah memberi masukan serta bimbingan.
5. Dr. Ir. Gatot Supangkat, M.P., IPM. selaku dosen pembimbing akademik yang telah membantu dan membimbing selama perkuliahan
6. Dr. Ir. Lis Noer Aini, SP, M.Si. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
7. Ir. Indira Prabasari, M.P. Ph.D. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
8. Staf Greenhouse dan Laboratorium Agrobioteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah menyediakan sarana dan prasarana penunjang penelitian.
9. Staf Tenaga Kependidikan Fakultas Pertanian dan Prodi Agroteknologi yang telah membantu memberi informasi terkait persyaratan wisuda.
10. Pasangan saya Visti Rofatmala Apriliani yang selalu mendukung dan memberikan semangat dan perhatiannya untuk saya
11. Teman-teman Prodi Ilmu Pemerintahan, terutama Dila dan Ajeng yang telah menjadi sahabat semasa di jogja.
12. Teman-teman kelas Agro C yang menjadi teman sekelas selama masa kuliah.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat baik bagi penulis sendiri maupun pembaca.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, April 2022



Moh. Aziz Alkautsar

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	xi
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Budidaya Padi Metode SRI.....	5
B. Varietas Padi.....	10
C. Hawar Daun Bakteri.....	13
D. Hipotesis.....	14
III. METODE PENELITIAN.....	15
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	15
B. Bahan dan Alat.....	15
C. Metode Penelitian.....	15
D. Cara Penelitian.....	15
E. Parameter Pengamatan.....	17
F. Analisis Data.....	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
A. Identifikasi Penyakit Hawar Daun Padi.....	19
B. Morfologi Hawar Daun Padi.....	21
C. Tingkat Keparahan Penyakit.....	24
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	28
A. Kesimpulan.....	28
B. Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA.....	29
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Gejala Penyakit Hawar Daun Bakteri pada Tanaman Padi	20
Gambar 2. Hasil Pengamatan Mikroskopis <i>X. oryzae</i> Perbesaran 1000x	23
Gambar 3. Penampakan Bakteri Hasil Isolasi di Media NA	23
Gambar 4. Rerata Tingkat Keparahan Penyakit HDB pada Pengamatan 98 HST..	26

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Layout penelitian	35
Lampiran 2. Keparahan penyakit pengamatan ke- 14 dan 28 HST	36
Lampiran 3. Tingkat Keparahan Penyakit Pengamatan ke- 42 dan 56 HST	37
Lampiran 4. Tingkat Keparahan Penyakit Pengamatan 70 dan 98 HST	38
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian	39