

**IDENTIFIKASI FAKTOR IKLIM MIKRO PADA BERBAGAI
VARIETAS PADI SERTA SISTEM PENGAIRAN**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

**Anjas Rizaldi Putra
20160210074**

Program Studi Agroteknologi

**Kepada
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

**IDENTIFIKASI FAKTOR IKLIM MIKRO PADA BERBAGAI
VARIETAS PADI SERTA SISTEM PENGAIRAN**

SKRIPSI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Skripsi ini asli dan belum pernah diajukan baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta ataupun di perguruan tinggi lain guna mendapatkan gelar akademik.
2. Skripsi ini merupakan *gagasan* serta penilaian dosen pembimbing dan saya dengan arahan dan saran Tim Pembimbing didanai dengan skema penelitian kemitraan dosen dan mahasiswa tahun 2020.
3. Saya menyetujui pemanfaatan skripsi ini dikembangkan dalam bentuk karya ilmiah lain oleh Tim Pembimbing.
4. Dalam skripsi ini terdapat karya atau pendapat orang lain sebagai acuan dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam sumber pustaka dan daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat sesungguhnya, apabila terdapat penyimpangan maka saya bersedia menerima sanksi akademik maupun sanksi lainnya berdasarkan peraturan yang berlaku di perguruan tinggi.

Yogyakarta, Juli 2023



Anjas Rizaldi Putra
20160210074

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "identifikasi faktor lingkungan mikro pada varietas lokal dan unggul padi serta sistem pengairan sri (*System of Rice Intensification*)" guna memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Pertanian di program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan keterbatasan dalam penyusunan skripsi ini, oleh karena itu penulis menyampaikan permohonan maaf. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu menyusun dan menyelesaikan skripsi ini. Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Orangtua saya yang selalu mendoakan saya, memberikan perhatian, motivasi, dan memenuhi segala kebutuhan saya, baik kebutuhan lahir maupun batin.
2. Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P., Dosen Pembimbing I yang telah memberikan waktu, bimbingan, pengarahan, dan masukan mulai dari penyusunan proposal penelitian hingga penyusunan skripsi ini.
3. Ir. Mulyono, M.P., Dosen Pembimbing II yang telah memberikan waktu, bimbingan, masukan, dan perbaikan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ir. Hariyono, M.P. selaku penguji skripsi yang telah memberikan saran, arahan dan motivasi kepada penulis.
5. Dekan Fakultas Pertanian yang telah memberikan izin dan mengesahkan skripsi.
6. Prodi Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan kelancaran dalam urusan akademik.
7. Seluruh Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan ilmu selama perkuliahan.
8. Teman-teman proyek penelitian saya yang telah membantu dan menemani saya dalam melaksanakan penelitian.
9. Bapak Tri Hartanto, S.P. dan Bapak Yuliantoro selaku laboran Laboratorium Produksi II dan Laboratorium Tanah dan Nutrisi Tanaman program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UMY yang telah menyediakan sarana dan prasarana yang digunakan selama penelitian.

Penulis berharap semoga skripsi yang penulis susun dapat berguna bagi banyak orang.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, April 2022



Anjas Rizaldi Putra

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
INTISARI	ix
ABSTRACT	x
I. PENDAHULUAN	1
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Tanaman Padi.....	4
B. Sistem Pengairan SRI	5
C. Varietas Padi	6
D. Iklim mikro Padi	7
E. Hipotesis	8
III. TATA CARA PENELITIAN.....	9
A. Tempat dan Waktu Penelitian	9
B. Alat dan Bahan Penelitian	9
C. Metode Penelitian.....	9
D. Tata Laksana Penelitian	10
E. Parameter Yang Diamati	12
F. Analisis Data.....	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
1. Iklim Mikro.....	16
A. Suhu Udara (°C).....	17
B. Kelembaban Udara.....	35
C. Intensitas Cahaya.....	51
D. Suhu Tanah	67
E. Muka Air	82
F. Curah hujan.....	83
2. Komponen Hasil Tanaman.....	85
A. Luas daun (cm ²)	85
B. Bobot Gabah per Rumpun.....	86
C. Hasil Gabah per Hektar	88
V. KESIMPULAN	90
DAFTAR PUSTAKA	91

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rerata suhu udara fase vegetatif awal di atas tajuk dan dibawah tajuk	17
Tabel 2. Rerata suhu udara vegetatif maksimum di atas tajuk dan dibawah tajuk	22
Tabel 3. Rerata suhu udara fase pembungaan di atas tajuk dan dibawah tajuk	26
Tabel 4 Rerata suhu udara fase pembentukkan biji di atas tajuk dan dibawah tajuk.....	29
Tabel 5 Rerata suhu udara fase pemasakkan biji di atas tajuk dan dibawah tajuk.....	32
Tabel 6 Rerata suhu udara fase vegetatif awal di atas tajuk dan dibawah tajuk	36
Tabel 7 Rerata kelembaban udara fase vegetatif maksimum di atas dan dibawah tajuk ..	39
Tabel 8 Rerata Kelembaban Udara Fase Pembungaan di atas tajuk dan dibawah tajuk...	42
Tabel 9 Rerata suhu udara fase vegetatif awal di atas tajuk dan dibawah tajuk	45
Tabel 10 Rerata suhu udara fase vegetatif awal di atas tajuk dan dibawah tajuk	48
Tabel 11 Rerata intensitas cahaya fase vegetatif awal di atas tajuk dan dibawah tajuk...	51
Tabel 12 Rerata suhu udara fase vegetatif awal di atas tajuk dan dibawah tajuk	54
Tabel 13 Rerata intensitas cahaya fase pembungaan di atas tajuk dan dibawah tajuk.....	58
Tabel 14 Rerata intensitas cahaya fase Pembentukan biji di atas tajuk dan dibawah tajuk	61
Tabel 15 Rerata intensitas cahaya fase Pembentukan biji di atas tajuk dan dibawah tajuk	64
Tabel 16 Rerata suhu Tanah fase vegetatif awal permukaan dan kedalaman tanah	67
Tabel 17 Rerata suhu Tanah fase vegetatif awal permukaan dan kedalaman tanah	70
Tabel 18 Rerata suhu Tanah fase vegetatif awal permukaan dan kedalaman tanah	73
Tabel 19 Rerata suhu Tanah fase vegetatif awal permukaan dan kedalaman tanah	76
Tabel 20 Rerata suhu Tanah fase vegetatif awal permukaan dan kedalaman tanah	79
Tabel 21 Rerata Luas Daun Tanaman Padi (cm)	85
Tabel 22 Rerata Bobot Gabah Perumpun	87
Tabel 23 Hasil Gabah per Hektar (ton/ha)	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	(a) Fluktuasi pengairan suhu Udara Pada Fase Vegetatif Awal di atas tajuk.	18
Gambar 2	(a) Fluktuasi pengairan suhu Udara Pada Fase Vegetatif maksimum di atas tajuk.....	23
Gambar 3	(a) Fluktuasi pengairan suhu Udara Pada Fase pembungaan di atas tajuk dan di bawah tajuk	27
Gambar 4	(a) Fluktuasi pengairan suhu Udara Pada Fase pembungaan di atas tajuk dan di bawah tajuk	30
Gambar 5	(a) Fluktuasi pengairan suhu Udara Pada Fase pemasakan biji di atas tajuk dan di bawah tajuk	33
Gambar 6	(a) Fluktuasi pengairan suhu Udara Pada Fase Vegetatif Awal di atas tajuk.	37
Gambar 7	(a) Fluktuasi pengairan suhu Udara Pada Fase Vegetatif maksimum di atas tajuk.....	40
Gambar 8	(a) Fluktuasi pengairan kelembaban Udara Pada Fase pembungaan di atas tajuk.....	43
Gambar 9	(a) Fluktuasi pengairan kelembaban Udara Pada Fase pembungaan di atas tajuk.....	46
Gambar 10	(a) Histogram pengairan dan pengairan kelembaban Udara Pada Fase pemasakan biji di atas tajuk	49
Gambar 11	(a) Histogram pengairan dan pengairan Intensitas cahaya Pada Fase vegetatif awal di atas tajuk.....	52
Gambar 12	(a) Histogram pengairan dan pengairan Intensitas cahaya Pada Fase vegetatif maksimum di atas tajuk.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Layout Penelitian.....	97
Lampiran 2	Tabel sidik ragam suhu udara.....	98
Lampiran 3	Tabel Sidik Kelembaban udara	103
Lampiran 4	Tabel Sidik Intensiitas cahaya	108
Lampiran 5.	Tabel sidik ragam suhu tanah.....	112
Lampiran 6	Tabel Sidik ragam Luas daun	117
Lampiran 7	Tabel Sidik ragam Berat Gabah per rumpun	117
Lampiran 8	Tabel Sidik ragam Berat Gabah per rumpun	118