

**ANALISIS SPASIAL PRODUKTIVITAS LAHAN PADI SAWAH
DI KABUPATEN PURBALINGGA TAHUN 2021**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Mencapai Derajat Sarjana (S1)

Oleh :

**FARAH FA'LIATUL UMAH
1704020050**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO**

2023

**ANALISIS SPASIAL PRODUKTIVITAS LAHAN PADI SAWAH
DI KABUPATEN PURBALINGGA TAHUN 2021**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Mencapai Derajat Sarjana (S1)

Oleh :

FARAH FA'LIATUL UMAH

1704020050

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO**

2023

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Farah Fa'liatul Umah

NIM : 1704020050

Program Studi : Agroteknologi

Fakultas : Pertanian dan Perikanan

Universitas : Analisis Spasial Produktivitas Lahan Padi Sawah Di
Kabupaten Purbalingga Tahun 2021

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi dengan judul “Analisis Spasial Produktivitas Lahan Padi Sawah Di Kabupaten Purbalingga Tahun 2021” dalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil penjiplakan karya orang lain.

Dengan surat pernyataan ini saya buat, dan apabila kelak dikemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 24 Januari 2023

Yang menyatakan,



Farah Fa'liatul Umah

NIM. 1704020050

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS SPASIAL PRODUKTIVITAS LAHAN PADI SAWAH
DI KABUPATEN PURBALINGGA TAHUN 2021**

Oleh :

FARAH FA'LIATUL UMAH

1704020050

Diterima dan disetujui
Pada tanggal 20 Januari 2023

Pembimbing 1



Dr. Ir. Gayuh Prasetyo Budi, M.P.
NIP. 19650506 199003 1 004

Pembimbing 2



Teguh Priyadi, S.Hut., M.Si.
NIP. 19801227 200501 1 002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian Dan Perikanan
Universitas Muhammadiyah Purwokerto



Sulistiyani Booningsih, S.P., M.P.
NIP. 19620501 198001 2 2160120

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS SPASIAL PRODUKTIVITAS LAHAN PADI SAWAH
DI KABUPATEN PURBALINGGA TAHUN 2021

Oleh :

FARAH FA'LIATUL UMAH

1704020050

Telah dipertahankan di depan panitia ujian skripsi pada tanggal Pada tanggal
20 Januari 2023

Ketua



Sulistyani Budiningsih, S.P., M.P.

NIK. 2160120

Sekretaris



Teguh Pribadi, S.Hut., M.Si.

NIP. 19801227 200501 1 002

Penguji I



Dr. Ir. Gayuh Prasetyo Budi, M.P.

NIP. 19650506 199003 1 004

Penguji II



Teguh Pribadi, S.Hut., M.Si.

NIP. 19801227 200501 1 002

Penguji III



Anis Shofiyani, S.P., M.P.

NIK. 2160174

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian dan Perikanan

Universitas Muhammadiyah Purwokerto



Sulistyani Budiningsih, S.P., M.P.

NIK. 2160120

MOTTO

“Semua orang punya waktu terbaiknya masing masing, jadi jangan pernah membandingkan dirimu dengan orang lain.semangat selalu untuk berjuang untuk bisa menembus langit yang tinggi “

-FarahFa'liatul Umah-



PERSEMBAHAN

Sujud syukur kepada Allah SWT atas Rahmat dan Hidayah-Nya, Sholawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW. Waktu adalah hal yang paling berharga dalam hidup kita dan orang-orang yang rela mengorbankan waktu mereka untuk orang lain pantas mendapatkan rasa hormat dan terima kasih. Terima kasih atas keterlibatan dan waktunya. Skripsi ini adalah persembahan saya untuk orang-orang terkasih.

1. Allah SWT, yang telah memberikan kemudahan, kesehatan, kekuatan, dan rahmat-Nya sehingga skripsi ini dapat selesai.
2. Orang tua penulis Bapak Anang dan Ibu Barokah yang selalu menjadi sosok utama dalam hidup yang selalu memberikan kasih sayang, semangat, kepercayaan dan doa yang tiada hentinya. Terima kasih telah berjuang penuh keikhlasan untuk menyelesaikan study anaknya.
3. Bapak Gayuh Prasetyo Budi selaku pembimbing I, yang senantiasa selalu memberikan masukan, solusi, dan memberikan semangat kepada penulis serta banyak memberikan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi dengan baik dan benar.
4. Bapak Teguh Pribadi selaku pembimbing II, yang senantiasa selalu memberikan masukan, solusi, dan memberikan semangat kepada penulis serta banyak memberikan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi dengan baik dan benar.
5. Ibu Anis Shofiyani selaku penelaah yang juga senantiasa memberikan bimbingan, arahan, masukan, solusi, dan juga semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
6. Bapak dan Ibu Dosen Agroteknologi yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di kampus..
7. Teman seperjuangan skripsi yang selalu memeberikan semangat, dan membatu dalam segala urusan skripsi teruntuk Afif dan Handi yang telah berjuang bersama selama proses skripsi.
8. Teman- teman agroteknologi 2017, terimakasih atas do'a dan dukungan kepada penulis tekhusus roudho yang selalu memberikan penulis semangat untuk emnyelesaikan skripsi.

9. Abdul Manant (Abe) yang telah dengan tulus membantu dan mendukung penulis untuk berjuang menyelesaikan skripsi.
10. Semua orang yang menginspirasi dalam hidup penulis yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah serta inayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi dengan judul “Analisis Spasial Produktivitas Lahan Padi Sawah Di Kabupaten Purbalingga Tahun 2021” berhasil diselesaikan.

Penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa adanya bantuan, bimbingan, dorongan, dan do'a dari beberapa pihak baik secara materil maupun spiritual. Dalam kesempatan ini dengan ketulusan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan kemudahan, Kesehatan, kekuatan, dan rahmat-Nya sehingga skripsi ini dapat selesai.
2. Kedua orang tua beserta keluarga yang telah memberikan dukungan, kasih sayang dan doanya.
3. Ibu Sulistyani Budiningsih, S.P, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
4. Bapak Teguh Pribadi, S.Hut., M.Si., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Perikanan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto sekaligus penelaah yang telah banyak memberikan arahan, kritik dan saran kepada penulis.
5. Bapak Dr. Ir. Gayuh Prasetyo Budi, M.P. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan dukungan, arahan serta bimbingan dalam penyusunan skripsi.
6. Bapak Teguh Pribadi, S.Hut., M.Si. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan dukungan, arahan serta bimbingan dalam penyusunan skripsi.
7. Bapak, Ibu dosen dan seluruh staff pengajar jurusan Agroteknologi, untuk ilmu yang telah diberikan kepada penulis.
8. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak
9. langsung dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari tiada yang sempurna di dunia ini, begitu pula pada penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan di dalamnya, sehingga segala kritik dan saran sangat diharapkan demi tercapainya kesempurnaan penulisan skripsi ini.

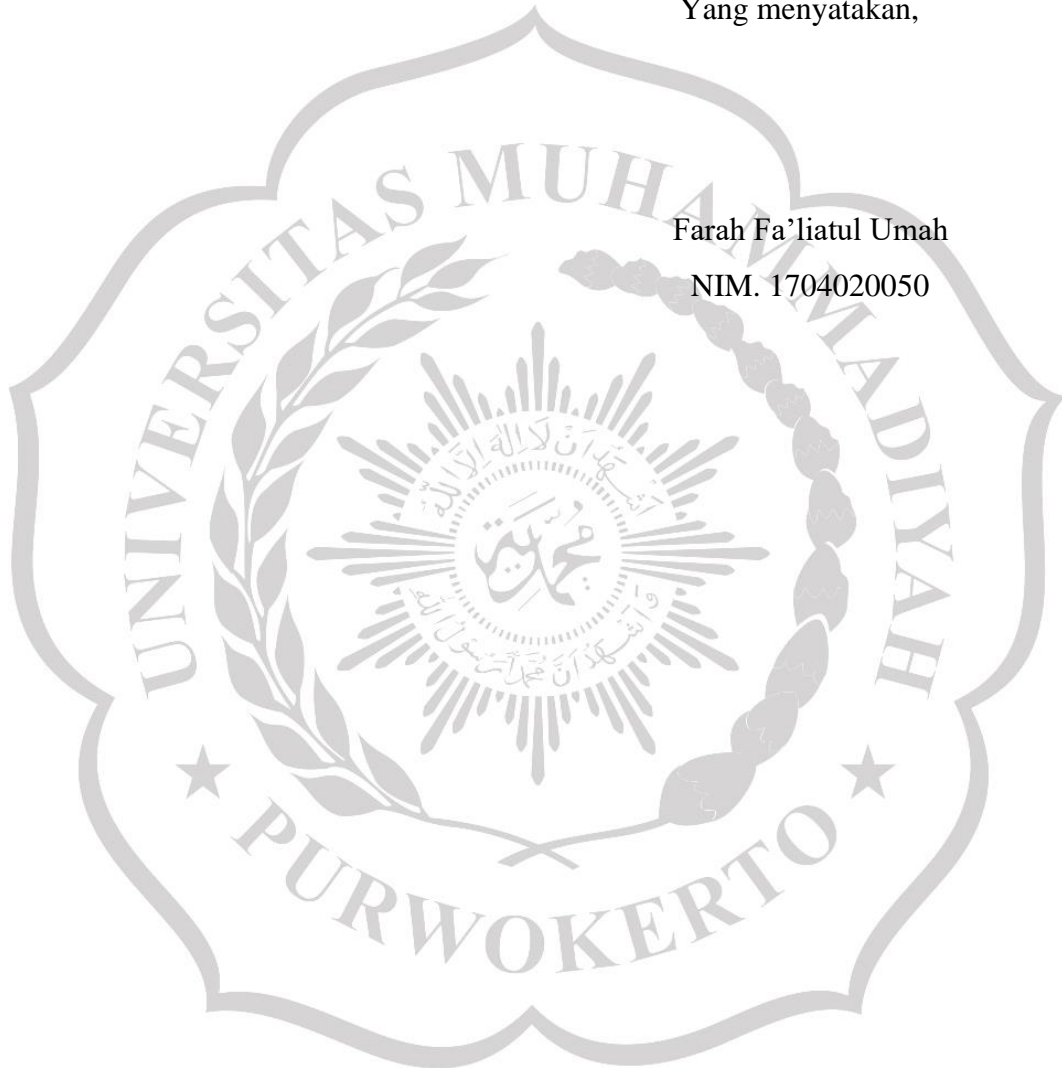
Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua orang.

Purwokerto, 24 Januari 2023

Yang menyatakan,

Farah Fa'liatul Umah

NIM. 1704020050



**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai sivitas akademik Universitas Muhammadiyah Purwokerto dandemi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Farah Fa'liatul Umah
NIM : 1704020050
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian dan Perikanan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Jenis Karya : Skripsi

Menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Nonklusf (Non-exclusive Royalty-Free Right) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Analisis Spasial Produktivitas Lahan Padi Sawah Di Kabupaten Purbalingga Tahun 2021

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak Bebas Royalti Nonklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalih media/mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pengkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat sebenarnya

Purwokerto, 24 Januari 2023

Yang menyatakan,



Farah Fa'liatul Umah
NIM. 1704020050

ABSTRAK

Farah Fa'liatul Umah, 2021. Dr. Ir. Gayuh Prasetyo Budi, M.P. dan Teguh Probad, S.Hut., M.Si. Analisis Spasial Produktivitas Lahan Padi Sawah di Kabupaten Purbalingga Tahun 2021

Produktivitas lahan merupakan rerata hasil panen terhadap luas komoditi tanaman dalam satu periode tanam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produktivitas dan faktor yang berpengaruh terhadap perbedaan produktivitas lahan padi sawah di Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Karangjambu, Kecamatan Pengadegan dan Kecamatan Kaligondang. Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dan wawancara kepada petani penggarap, dengan produktivitas lahan padi sawah sebagai variable terikat dan vatriabel bebas yang meliputi : luas lahan, kondisi lahan, keasaman tanah, pemupukan, varietas padi, serangan hama, serangan penyakit, pengendalian gulma, curah hujan, penerapan teknologi. Data survei yang di peroleh dianalisis dengan GIS (*Geographic Information System*) menggunakan metode IDW (*Inverse Distance Weighted*) untuk menghasilkan peta sebaran. Hasil penelitian menunjukkan produktivitas rata-rata lahan padi sawah di Kecamatan Karangjambu adalah 0,39 ton/ha, Kecamatan Karanganyar adalah 0,74 ton/ha, Kecamatan Pengadegan adalah 3,63 ton/ha dan Kecamatan Kaligondang adalah 3.36 ton/ha. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas lahan padi sawah di Kecamatan Karangjambu luas lahan, serangan penyakit. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas lahan padi sawah di Kecamatan Karanganyar adalah luas lahan, kondisi lahan dan varietas padi. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas lahan padi sawah di Kecamatan Pengadegan adalah luas lahan, kondisi lahan dan pengendalian gulma. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas lahan padi sawah di Kecamatan Kaligondang adalah kondisi lahan.

Kata kunci: Produktivitas, Peta sebaran, Faktor-faktor produktivitas

SUMMARY

Farah Fa'liatul Umah, 2021. Dr. Ir. Gayuh Prasetyo Budi, M.P. dan Teguh Probadi, S.Hut., M.Si. Spatial Analysis Of Productivity Of Rice Land in Purbalingga District in 2021

Land productivity is the average crop yield to the area of the crop commodity in one planting period. This study aimed to determine the productivity and factors that affected differences in the productivity of lowland rice fields in Karanganyar, Karangjambu, Pengadegan, and Kaligondang sub-districts. This study implemented a purposive sampling method and interviews with sharecroppers, with paddy field productivity as the dependent variable and independent variables which included: land area, land condition, soil acidity, fertilization, rice variety, pest attack, crop disease, weed control, bulk rain, and technology application. The survey data was analyzed by GIS (Geographic Information System) through IDW (Inverse Distance Weighted) method to produce a distribution map. The results revealed that the average productivity of paddy fields in Karangjambu sub-district was 0.39 tons/ha, Karanganyar was 0.74 tons/ha, Pengadegan was 3.63 tons/ha, and Kaligondang was 3.36 tons/ha. Factors affecting the productivity of lowland rice fields in Karangjambu District were land area and crop disease; in Karanganyar sub-district were land area, land conditions, and rice varieties; in Pengadegan sub-district were land area, land conditions, and weed control; in Kaligondang District were land conditions.

Keywords: *Productivity, Map Distribution, Productivity factors*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO.....	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK	ix
ABSTRAK	x
SUMMARY	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB-I PENDAHULUAN.....	xviii
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Pengertian Produksi dan Produktivitas	6
B. Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas lahan.....	8
BAB III METODE PENELITIAN.....	14
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	14
B. Alat dan Bahan.....	18
C. Metode Survey	18
D. Analisis Data.....	19
E. Variabel yang diamati	20
F. Pelaksanaan Penelitian.....	25

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
A. Keadaan Umum Wilayah	27
B. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Padi di Kecamatan Karang Jambu, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Pangadean dan Kecamatan Pangadean	30
C. Produksi dan Produktivitas Padi di Kecamatan Karangjambu, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Pangadegan dan Kecamatan Kaligondang ...	36
1. Luas Lahan di Kecamatan Karangjambu, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Pangadean dan Kecamatan Kaligondang	38
D. Kondisi lahan di Kecamatan Karangjambu, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Pangadegan dan Kecamatan Kaligondang	42
E. Intensitas Serangan Hama di Kecamatan Karang Jambu, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Pangadean dan Kecamatan Kaligondang	43
F. Intensitas Serangan Penyakit di Kecamatan Karang Jambu, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Pangadean dan Kecamatan Pangadean.....	45
G. Curah Hujan di Kecamatan Karang Jambu, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Pangadean dan Kecamatan Kaligondang	47
H. Keasaman Tanah di Kecamatan Karangjambu, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Pangadegan dan Kecamatan Kaligondang	50
I. Pemupukan di Kecamatan Karang Jambu, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Pangadegan dan Kecamatan Kaligondang	52
J. Tindakan Pengendalian Gulma di Kecamatan Karang Jambu, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Pangadegan dan Kecamatan Kaligondang ...	55
K. Varietas padi di Kecamatan Karang Jambu, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Pangadean dan Kecamatan Kaligondang	57
L. Penerapan teknologi di Kecamatan Karangjambu, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Pangadegan dan Kecamatan Kaligondang ...	59
BAB V KESIMPULAN	61
A. Kesimpulan	61

B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA.....	62
LAMPIRAN	72



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Produktivitas padi sawah dalam bentuk Gabah Kering Giling (GKG)	3
Tabel 2. Klasifikasi pH tanah	21
Tabel 3. Klasifikasi varietas padi	21
Tabel 4. Klasifikasi presentase serangan hama	22
Tabel 5. Klasifikasi persentase serangan penyakit	22
Tabel 6. Klasifikasi waktu penyiangan gulma	22
Tabel 7. Klasifikasi waktu penyiangan gulma	23
Tabel 8. Klasifikasi penerapan teknologi	24
Tabel 9. Ringkasan Analisis Regresi antara Peubah Bebas dengan Peubah Produktivitas Lahan Pertanian Padi Sawah Kecamatan Karangjambu Tahun 2021	30
Tabel 10. Ringkasan Analisis Regresi antara Peubah Bebas dengan Peubah Produktivitas Lahan Pertanian Padi Sawah Kecamatan Karanganyar Tahun 2021	32
Tabel 11. Ringkasan Analisis Regresi antara Peubah Bebas dengan Peubah Produktivitas Lahan Pertanian Padi Sawah Kecamatan Kecamatan Pengadegan Tahun 2021	33
Tabel 12. Ringkasan Analisis Regresi antara Peubah Bebas dengan Peubah Produktivitas Lahan Pertanian Padi Sawah Kecamatan Kecamatan Kaligondang Tahun 2021	35
Tabel 13. Perbandingan produksi padi di Kecamatan Karang Jambu, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Pangadegan dan Kecamatan Kaligondang Tahun 2021	37
Tabel 14. Perbandingan rata – rata luas lahan sawah basah di Kecamatan Karangjambu, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Pangadegan dan Kecamatan Kaligondang Tahun 2021	39
Tabel 15. Perbandingan kondisi lahan di Kecamatan Karangjambu, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Pangadegan dan Kecamatan Kaligodang Tahun 2021	42
Tabel 16. Perbandingan intensitas serangan hama di Kecamatan Karangjambu, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Pangadegan dan Kecamatan Kaligondang Tahun 2021	44
Tabel 17. Perbandingan intensitas serangan penyakit di Kecamatan Karangjambu, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Pangadegan dan Kecamatan Kaligondang Tahun 2021	46
Tabel 18. Perbandingan curah hujan di Kecamatan Karang Jambu, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Pangadegan dan Kecamatan Pangadegan Tahun 2021	48
Tabel 19. Perbandingan keasaman tanah di Kecamatan Karang Jambu, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Pangadegan dan Kecamatan Kaligondang Tahun 2021	50
Tabel 20. Perbandingan jenis pupuk di Kecamatan Karang Jambu, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Pangadegan dan Kecamatan Kaligondang Tahun 2021	52

Tabel 21. Perbandingan intensitas pemupukan di Kecamatan Karang Jambu, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Pangadean dan Kecamatan Kaligondang Tahun 2021	54
Tabel 22. Perbandingan tindakan pengendalian gulma di Kecamatan Karang Jambu, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Pangadean dan Kecamatan Pangadean Tahun 2021.....	56
Tabel 23. Varietas padi di Kecamatan Karang Jambu, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Pangadean dan Kecamatan Kaligondang Tahun 2021	58
Tabel 24. Perbandingan penerapan teknologi di Kecamatan Karang Jambu, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Pangadean dan Kecamatan Kaligondang Tahun 2021	59



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Kabupaten Purbalingga dan titik kecamatan yang akan dijadikan lokasi penelitian.....	14
Gambar 2. Peta sebaran lahan sawah di Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga.....	15
Gambar 3. Peta sebaran lahan sawah Kecamatan Karanganyar Kabupaten Purbalingga.....	16
Gambar 4. Peta sebaran lahan sawah Kecamatan Karangjambu Kabupaten Purbalingga.....	17
Gambar 5. Peta luas lahan di Kecamatan Karangjambu, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Pangadean dan Kecamatan Kaligondang Tahun 2021.....	39
Gambar 6. Peta intensitas serangan hama di Kecamatan Karang Jambu, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Pangadean dan Kecamatan Kaligondang Tahun 2021.....	43
Gambar 7. Peta intensitas serangan penyakit di Kecamatan Karang Jambu, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Pangadean dan Kecamatan Kaligondang Tahun 2021.....	45
Gambar 8. Peta sebaran curah hujan di Kecamatan Karang Jambu, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Pangadean dan Kecamatan Kaligondang Tahun 2021.....	47
Gambar 9. Keasaman tanah di Kecamatan Karang Jambu, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Pangadean dan Kecamatan Kaligondang Tahun 2021.....	50
Gambar 10. Peta tindakan pengendalian gulma di Kecamatan Karang Jambu, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Pangadean dan Kecamatan Kaligondang Tahun 2021.....	55
Gambar 11. Varietas padi di Kecamatan Karang Jambu, Kecamatan Karanganyar, Kecamatan Pangadean dan Kecamatan Kaligondang Tahun 2021.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	72
Lampiran 2. Form Kuisoner	74
Lampiran 3. Surat plagiasi.....	77
Lampiran 4.....	78

