



**PENGARUH FAKTOR GEOGRAFIS
TERHADAP PERUBAHAN PRODUKTIVITAS JENIS PADI
DI KECAMATAN DELANGGU KABUPATEN KLATEN**

SKRIPSI

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Geografi
Universitas Negeri Semarang

Oleh:

Ika Neta Setyaningrum

3211414007

**JURUSAN GEOGRAFI
FAKULTAS ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2019**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini yang berjudul "Pengaruh Faktor Geografis Terhadap Perubahan Produktivitas Jenis Padi di Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten" telah disetujui oleh Pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian skripsi pada :

Hari : Sabtu

Tanggal : 21 Oktober 2019

Semarang, 21 Oktober 2019

Mengetahui

Pembimbing



Prof. Dr. Eva Bangwati, M.Si

NIP. 19610929 198901 2 003

Menyetujui

Ketua Jurusan Geografi



Dr. Tisnurahono, B.S., M.Si

NIP. 19621019 198803 1 002

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang pada :

Hari : Jumat
Tanggal : 31 Januari 2020

Penguji I




Dr. Ir. Ananto Aji, M.S.
NIP. 19630527 198811 1001

Penguji II



Dr. Haryanto, M.Si.
NIP. 19620315 198901 1001

Penguji III



Prof. Dr. Eva Banowati, M.Si.
NIP. 19610929 198901 2 003

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Sosial

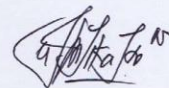


Dr. Moh. Solehatul Mustofa, M.A.
NIP. 19630802 198803 1001

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang,



Ika Neta Setyaningrum
NIM. 3211414007

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

- Tidak ada kesuksesan melainkan dengan pertolongan Allah (QS. Huud 88)
- Keberhasilan bukanlah milik orang pintar. Namun, keberhasilan itu adalah milik mereka yang senantiasa berusaha (BJ. Habibie)

Persembahan

Skripsi ini dipersembahkan kepada:

1. Orang tua ku tersayang.
2. Teman-teman Geografi
3. Teman-teman KKN Purbosono 2017
4. Almamaterku Universitas Negeri Semarang

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Faktor Geografis Terhadap Perubahan Produktivitas Jenis Padi di Kecamatan Delangu Kabupaten Klaten”. Skripsi ini disusun guna untuk menyelesaikan Studi Strata 1 (satu) untuk meraih gelar Sarjana Geografi pada Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat selesai tanpa adanya dorongan, bantuan dan bimbingan dari pihak yang senantiasa membuat penulis tetap konsisten dan percaya diri dalam menulis. Oleh karena itu, ungkapan terimakasih yang tulus penulis haturkan kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum, Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas Negeri Semarang dengan segala kebijakannya.
2. Dr. Moh. Solehatul Mustofa, M.A, Dekan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang yang dengan kebijakannya memberikan kesempatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dan studi dengan baik.
3. Dr. Tjaturahono BS., M.Si, Ketua Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan arahan kepada penulis.

4. Prof. Dr. Eva Banowati, M.Si, sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran dan masukan kepada penulis selama penyusunan skripsi.
5. Dr. Ir. Ananto Aji, M.S, sebagai penguji I yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran kepada penulis selama penyusunan skripsi.
6. Dr. Hariyanto, M.Si, sebagai penguji II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran kepada penulis selama penyusunan skripsi.
7. Bapak Ibu Dosen Jurusan Geografi dan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang atas semua bekal ilmu dan pengetahuan yang telah diberikakn kepada penulis selama menempuh studi.
8. Keluarga terkasih untuk kasih sayang dan doa yang tiada henti.
9. Teman-teman seperjuangan Geografi 2014 Universitas Negeri Semarang terimakasih atas kebersamaannya selama ini.
10. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun skripsi ini tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak yang berkepentingan. Masukan yang diberikan berupa kritik maupun saran yang membangun sangat dibutuhkan dalam penyempurnaan tulisan ini.

Semarang,

Penulis

SARI

Setyaningrum, Ika Neta. 2019. “pengaruh faktor geografis terhadap perubahan produktivitas jenis padi di kecamatan delangu kabupaten klaten”. Skripsi. Jurusan Geografi. Fakultas Ilmu Sosial. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing: Prof. Dr. Eva Banowati, M.Si.

Kata Kunci : faktor geografis dan produktivitas jenis padi.

Kecamatan Delanggu salah satu daerah yang terkenal akan hasil pertaniannya di Pulau Jawa. Jenis padi di Kecamatan Delanggu telah mengalami perubahan dari jenis padi Rojolele yang menjadi ciri khas menjadi jenis padi lain. Perubahan tersebut dilakukan karena beberapa faktor yang berupa suhu udara, curah hujan, pH tanah, permintaan pasar dan analisis usaha tani berupa keuntungan yang didapat para petani. Penelitian ini memiliki tujuan mengetahui faktor geografi terhadap produktivitas padi dan alasan petani mengubah pemilihan jenis padi dan pertimbangan yang diambil petani dalam memilih jenis padi.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan variabel X berupa faktor geografis dan variabel Y adalah produktivitas jenis padi. Pengambilan sampel menggunakan proposional random sampling dengan responden sebanyak 90 petani dari 16 desa di Kecamatan Delanggu. Metode analisis menggunakan analisis deskriptif, regresi linier berganda dan regresi *multinomial logistic* dengan *software* SPSS.

Hasil penelitian diperoleh bahwa faktor geografis berupa suhu udara dan curah hujan memberikan pengaruh terhadap tanaman padi sebesar 46,5%. Pertimbangan petani dalam memilih jenis padi berupa pengetahuan petani rendah, modal tinggi, tenaga kerja sangat rendah, luas lahan sangat rendah dan pengalaman petani sangat tinggi. Pengaruh permintaan pasar dan analisis usahatani sangat tinggi sebesar 92%. Pengaruh permintaan pasar dan analisis usahatani lebih tinggi dibandingkan dengan pengaruh suhu udara dan curah hujan terhadap produktivitas jenis padi.

Perlu adanya kebijakan dari pemerintah mengenai sasaran kepada penduduk mengenai pemasaran jenis padi Rojolele. Faktor usia penanaman dan kepekaan terhadap hama dapat dijadikan sebagai objek yang dalam suatu penelitian, sehingga jenis padi yang menjadi identitas daerah tersebut dapat dilestarikan.

ABSTRACT

Setyaningrum, Ika Neta. 2019. “the influence of geographical factors on changes in productivity of the type of rice in the district delanggu of klaten”. Essay. Geography major. Faculty Of Social Sciences. Universitas negeri semarang. Mentor: Prof. Dr. Eva Banowati, M. Sc.

Keywords : geographical factors and the productivity of the type of rice.

Delanggu sub-district is an area famous for its agricultural products in Java. The type of rice in Delanggu Subdistrict has undergone a change from the type of Rojolele rice which is characteristic of other types of rice. The change was made due to several factors in the form of air temperature, rainfall, soil pH, market demand and farming analysis in the form of profits obtained by farmers. So that this study has the aim of knowing geographic factors on rice productivity and the reasons farmers change the selection of rice types and considerations taken by farmers in choosing rice types.

This research is quantitative research, with the variable X in the form of geographical factors and the variable Y is the productivity of the type of rice. Sampling using propotional random sampling by respondents as many as 90 farmers from 16 villages in the sub District of Delanggu. The method of analysis using descriptive analysis, multiple linear regression and regression multinomial logistic with SPSS software.

The results showed that geographical factors such as air temperature and rainfall had an influence on rice plants by 46.5%. Farmers' considerations in choosing rice types are low farmer knowledge, high capital, very low labor, very low land area and very high farmer experience. The influence of market demand and farming business analysis is very high at 92%. The effect of market demand and farm analysis is higher than the effect of air temperature and rainfall on the productivity of rice species

There needs existence of the policy from government about the marketing target of rice types to resident about Rojolele. Factors the age of the planting and sensitivity to pests can be used as objects in a study, so that the type of rice that becomes the identity of the area can be preserved.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
PENGESAHAN KELULUSAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA.....	vi
SARI.....	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Batasan Istilah	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Deskripsi Teoritis	8
2.2 Kajian yang Relevan	23
2.3 Kerangka Berpikir	26

BAB III METODE PENELITIAN.....	28
3.1 Lokasi Penelitian	28
3.2 Sampel Penelitian	28
3.3 Variabel Penelitian	29
3.4 Alat dan Bahan Penelitian	30
3.5 Metode Penelitian.....	31
3.6 Teknik Analisis Data	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian	35
4.1.1 Kondisi Geografis dan Administrasi Kecamatan Delanggu	35
4.1.2 Kondisi Penduduk Kecamatan Delanggu	36
4.2 Karakteristik Responden	36
4.2.1 Berdasarkan Jenis Kelamin.....	36
4.2.2 Berdasarkan Umur	37
4.2.3 Reponden Berdasarkan Status Kepemilikan Lahan	37
4.2 Hasil Penelitian.....	38
4.2.1 Kodisi Geografis yang Berpengaruh terhadap Produktivitas Tanaman Padi di Kecamatan Delanggu.....	38
4.2.2 Pertimbangan Petani Mengubah Pemilihan Produktivitas Jenis Padi di Kecamatan Delanggu.....	52
4.3. Pengaruh Permintaan Pasar dan Analisis Usahatani dengan Menggunakan Regresi Multinomial Logistik.....	55
4.4 Pembahasan	67
4.4.1 Pengaruh Faktor Geografis terhadap Produktivitas Padi.....	67
4.4.2 Pertimbangan Petani Merubah Pemilihan Jenis Padi	70

4.4.3 Pengaruh Permintaan Pasar dan Analisis Usahatani terhadap Pemilihan Jenis Padi	71
BAB V PENUTUP	74
5.1 Kesimpulan.....	74
5.2 Saran	75
LAMPIRAN	79

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian yang Relevan.....	24
Tabel 3.1 Kriteria Deskripsi Persentase	33
Tabel 4.1 Responden Berdasarkan Umur.....	40
Tabel 4.2 Responden Berdasarkan Kepemilikan Lahan	39
Tabel 4.3 Perbandingan Faktor Geografis di Kecamatan Delanggu.....	40
Tabel 4.4 Faktor Geografis Kecamatan Delanggu	40
Tabel 4.5 Produktivitas Padi di Kecamatan Delanggu	42
Tabel 4.6 Analisis Deskriptif Suhu Uara, pH Tanah dan Produktivitas Padi di Kecamatan Delanggu.....	44
Tabel 4.7 Nilai Sig pada Uji Regresi Linier Berganda	45
Tabel 4.8 Nilai <i>Collinearritty Statistic</i>	47
Tabel 4.9 Perbandingan Pengaruh Suhu Udara dan pH Tanah Terhadap Produktivitas Padi.....	51
Tabel 4.10 Hasil Persentase Pertimbangan Petani Merubah Pemilihan Produktivitas Padi.....	52
Tabel 4.11 Hasil Persentase Permintaan Pasar Varietas Padi	56
Tabel 4.12 Status Kepemilikan Sawah Petani di Kecamatan Delanggu	57
Tabel 4.13 Hasil Perhitungan Analisis Usahatani di Kecamatan Delanggu	59
Tabel 4.14 Faktor Geografis di Kecamatan Delanggu Tahun 2018.....	61
Tabel 4.15 Data Permintaan Pasar dan Analisis Usahatani	62
Tabel 4.16 Data Output Persentase Jenis Padi yang Ditanaman di Kecamatan Delanggu	64
Tabel 4.17 Data Fitting Informasi.....	64
Tabel 4.18 Rasio Likelihood.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	27
Gambar 4.1 Peta Persebaran Sawah di Kecamatan Delanggu	43
Gambar 4.3 Grafik Normal P-P Plot	46
Gambar 4.4 Grafik Kelompok Petani Berdasarkan Luas Kepemilikan Lahan	54
Gambar 4.5 Grafik Jenis Padi yang Ditanam Petani	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Usulan Pembimbng.....	79
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	80
Lampiran 3. Data Kepemilikan Sawah di Kecamatan Delanggu.....	83
Lampiran 4. Data Usahatani di Kecamatan Delanggu	86
Lampiran 5. Data Pertimbangan Petani dalam Memilih Jenis Padi.....	90
Lampiran 6. Jumlah Sampel Penelitian.....	92
Lampiran 7. Produktivitas Padi di Kecamatan Delanggu	93
Lampiran 8. Tabel <i>One Sample</i> Kolmogorov Smirnov	94
Lampiran 9. Tabel Uji Durbin-waston	94
Lampiran 10. Tabel Uji Heteroskedastisitas	95
Lampiran 11. Tabel Koefisien Suhu Udara.....	95
Lampiran 12. Tabel Koefisien pH tanah	95
Lampiran 13. Tabel Anova	96
Lampiran 14. Tabel Klasifikasi jenis padi	96
Lampiran 15. R Square Model Summary.	97
Lampiran 16. Dokumentasi	97
Lampiran 17. Instrumen Penelitian	98

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai negara agraris dimana sebagian besar lahannya digunakan sebagai lahan pertanian, begitu pula dengan penduduknya sebagian besar bermata pencaharian sebagai petani. Kebutuhan pokok penduduk khususnya kebutuhan pangan dapat dihasilkan dari lahan pertanian tersebut. Semakin meningkatnya jumlah penduduk semakin meningkat pula jumlah kebutuhan penduduk. Peningkatan tersebut akan mendorong petani untuk meningkatkan hasil pertanian, peningkatan hasil pertanian tersebut haruslah diimbangi dengan ilmu dan keterampilan sehingga akan mendapat hasil yang maksimal budidaya petani.

Kebutuhan pangan penduduk dihasilkan dari lahan pertanian padi. Pertanian padi banyak dijumpai di Indonesia khususnya Pulau Jawa. Kecamatan Delanggu dikenal sebagai salah satu sentra padi di Pulau Jawa, yang memiliki keunggulan tersendiri dari hasil pertanian padi daerah lain. Letaknya strategis berada bagian utara Kabupaten Klaten dan diantara pusat Kota Surakarta dan Daerah Istimewa Yogyakarta. Secara astronomis terletak pada 110° 40' 10,1" BT sampai 110° 42' 50,2" BT, 7° 31' 49,51" LS sampai 7° 39' 47,23" LS, yang menunjukkan daerah beriklim tropis dan curah hujan yang mencukupi untuk pertanian padi. Jumlah penduduk di Kecamatan Delanggu tahun 2018 sebanyak 43.917 jiwa dengan luas wilayahnya seluas 187,87 km², sedangkan tahun 2013 penduduk Kecamatan Delanggu hanya 39.570 jiwa. Luas sawah di Kecamatan Delanggu pada tahun 2018

yaitu 96,5 km² yang mengalami pengurangan dari tahun sebelumnya tahun 2013 yaitu sebanyak 34,8 km² dari luas sebelumnya 131,3 km² (Klaten Dalam Angka, 2018). Sedangkan secara topografi wilayahnya merupakan daerah yang datar dengan ketinggian 100-200 mdpl yang berbeda-beda setiap desanya. Kecamatan Delanggu berbatasan langsung dengan Kecamatan Polanharjo, Ceper, Juwiring dan Wonosari (Klaten Dalam Angka, 2018). Kecamatan Polanharjo yang berbatasan langsung dengan Kecamatan Delanggu banyak memiliki sumber mata air. Sumber mata air yang berasal dari Polanharjo tersebut yang membantu dalam pengairan pertanian di Kecamatan Delanggu. Kecamatan Delanggu merupakan daerah potensial penghasil beras dengan kualitas beras yang unggul. Beras yang dihasilkan memiliki keunggulan rasa yaitu pulen, gurih dan beraroma wangi daripada beras lainnya.

Padi rojolele merupakan jenis padi yang dikenal dari Kecamatan Delanggu dengan keunggulan rasa yang dimilikinya dan menjadikan lokasi tersebut dikenal sebagai lumbung padi di Jawa Tengah. Seiring berjalannya waktu padi rojolele digantikan dengan jenis padi baru yaitu padi IR64, Membramo, Inpari 33, Situbagendit, Way appo. Para petani hampir setiap tahunnya mengubah pemilihan dalam memproduktivitas padi dengan tujuan untuk mendapatkan hasil keuntungan yang besar, sehingga para petani mengubah produksi padi secara bergantian untuk membandingkan produktivitas padi satu dengan produktivitas padi yang lain. Setelah membandingkan hasil produktivitas padi satu dengan lainnya, para petani mulai menetapkan jenis padi apa yang harus mereka tanam. Sebagian besar petani mengubah pemilihan jenis padi selain jenis padi yang sebelumnya menjadi identitas di Kecamatan Delanggu. Perubahan jenis padi tersebut bertujuan untuk meningkatkan

produksi padi di daerah tersebut yang kemudian membawa Indonesia mencapai swasembada beras pada tahun 1984. Tujuan peningkatan produksi padi dengan mengganti padi rojolele menjadi varietas padi IR64 , Membramo, Inpari 33, Situbagendit, Way appo diikuti dengan tujuan lain yang berupa waktu penanaman padi, ketinggian tanaman padi, kepekaan padi terhadap hama dan keuntungan yang didapatkan oleh para petani di Kecamatan Delanggu itu sendiri.

Penggantian jenis padi di Kecamatan Delanggu dihadapkan pada masalah dan penghambat yang berupa faktor biotis dan faktor abiotis. Faktor abiotis berupa iklim erat hubungannya dengan perubahan iklim yang dapat mempengaruhi produksi padi. Perubahan iklim merupakan suatu kondisi yang ditandai dengan berubahnya pola iklim yang mengakibatkan fenomena cuaca yang tidak menentu. Perubahan iklim terjadi karena adanya perubahan variabel iklim, seperti curah hujan yang terjadi secara terus menerus dalam jangka waktu yang panjang antara 50 sampai 100 tahun (Kementerian Lingkungan Hidup, 2004). Perubahan iklim tak teratur ini sering disebut dengan istilah anomali iklim yang berupa kondisi cuaca yang tidak stabil. Cuaca yang berupa curah hujan dan suhu udara di Kecamatan Delanggu merupakan faktor yang mempengaruhi produktivitas padi dari segi faktor geografis. Curah hujan sangat berpengaruh yang cukup signifikan terhadap produkso tanaman, dan jumlah curah hujan sangat penting dalam menentukan hasil tanaman (Sihombing dan Tampubolon, 2017). Suhu dikatakan sebagai derajat panas atau dingin yang diukur berdasarkan skala tertentu dengan menggunakan termometer. Pengaruh suhu terhadap makhluk hidup sangat besar sehingga pertumbuhannya bergantung pada suhu udara, terutama dalam bidang pertanian. Suatu tumbuhan yang ditanam mempunyai

keinginan pada suhu tertentu untuk melakukan pertumbuhannya. Tingginya tanaman padi rojolele mengakibatkan jenis padi tersebut rentan terhadap curah hujan yang tinggi dan badai, hal tersebut salah satu faktor petani di Kecamatan Delanggu mengubah pemilihan jenis padi sebelumnya untuk meningkatkan produktivitas padi oleh para petani.

Faktor biotis berupa organisme pengganggu tanaman yaitu hama, penyakit dan gulma erat hubungannya dengan produksi padi tersebut. Padi rojolele merupakan jenis padi yang rentan akan hama yang menimbulkan banyak kerugian yang dialami petani, hal tersebut yang mendorong petani mengubah pemilihan jenis padi. Keuntungan merupakan salah satu faktor petani mengubah pemilihan jenis padi, dimana padi Rojolele merupakan jenis padi yang memiliki waktu penanaman yang cukup lama dibandingkan varietas padi yang lain. Waktu penanaman padi Rojolele selama 6 bulan dianggap petani cukup lama dan bisa menyebabkan kerugian atau tidak bisa memaksimalkan keuntungan pada masa panen setiap tahunnya dibandingkan dengan varietas padi lainnya yang masa tanamnya hanya 4 bulan saja. Waktu penanaman yang semakin lama akan membutuhkan biaya untuk menanam padi yang semakin banyak dibandingkan dengan padi yang masa tanamnya lebih singkat. Faktor tersebut menunjukkan bahwa produktivitaslah yang sangat mempengaruhi petani dalam memproduksi suatu padi untuk menghasilkan output atau keuntungan yang besar. Dalam penelitian ini penulis akan melakukan analisis terhadap faktor yang merupakan pengaruh dari perubahan pemilihan jenis produktivitas padi sehingga nantinya diperoleh langkah tepat untuk peningkatan produksi padi tanpa mengubah jenis padi yang akan diproduksi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang sebelumnya mengenai jenis padi unggul yang memiliki ciri khas dan menjadi identitas Kecamatan Delanggu mulai berkurang keberadaannya dikarenakan berubahnya pemilihan jenis padi oleh petani. Perubahan pemilihan jenis padi ini disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya faktor geografis, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah faktor geografis yang mempengaruhi perubahan pemilihan petani untuk memproduksi jenis padi.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah, tujuan dalam penelitian ini adalah

- a. Mengetahui faktor geografi yang berpengaruh terhadap produktivitas jenis padi di Kecamatan Delanggu.
- b. Mengetahui alasan petani mengubah pemilihan jenis padi di Kecamatan Delanggu.
- c. Mengetahui faktor geografis berupa analisis usaha tani dan permintaan pasar yang mempengaruhi pemilihan jenis padi di Kecamatan Delanggu.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat:

- a. Manfaat Teoritis

Berdasarkan teoritis, penelitian ini dapat menjadi pustaka ilmiah mengenai pengaruh faktor geografis terhadap produktivitas padi di Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten.

b. Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini dapat menjadi *update* data mengenai faktor geografis yang mempengaruhi produktivitas padi oleh petani di Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten.

1.5 Batasan Istilah

1. Faktor Geografis

Faktor geografis adalah keadaan lingkungan fisik (iklim, topografi, sumberdaya alam) dan lingkungan sosial tertentu yang mempengaruhi kepribadian individu atau kelompok karena manusia harus menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Pada penelitian ini faktor geografis yang digunakan yaitu berupa curah hujan, suhu udara, air dan tanah yang ada dilokasi penelitian, faktor geografis tersebut merupakan faktor yang sangat berpengaruh untuk tanaman padi maupun tanaman lainnya (Daldjoeni, 2014).

2 Produktivitas

Produktivitas merupakan hubungan antara beberapa *output* yang dihasilkan dan beberapa *input* yang dibutuhkan untuk memproduksi suatu barang. Produktivitas padi merupakan suatu produksi padi persatuan luas lahan yang digunakan dalam berusahatabi padi. Produktivitas diukur dalam satuan ton per hektar (ton/hektar). Pada penelitian ini produktivitas jenis suatu padi yang dijadikan tolak ukur petani dalam memilih jenis padi. Input yang digunakan berupa segala sesuatu menyangkut modal yang digunakan petani, sedangkan output yang berupa keuntungan yang didapatkan oleh petani (Husein, 2005).

3 Alasan

Alasan merupakan dasar yang dijadikan pertimbangan yang dianggap sesuai keinginan atau mendorong melakukannya. Penelitian disini petani menggunakan pertimbangan untuk memilih untuk memproduksi padi yang akan ditanam. Pada penelitian ini alasan dibutuhkan berasal dari pertimbangan para petani yang berupa sosial budaya, luas penguasaan lahan, modal, tenaga kerja atau pengalaman berusaha tani (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2016).

4 Pemilihan Jenis Padi

Pemilihan padi merupakan suatu keputusan yang diambil untuk menanam suatu tanaman dengan jenis padi tertentu dengan cara mendeskripsikan detail dari jenis padi yang ada. Penelitian disini perubahan pemilihan jenis padi oleh petani dari jenis padi rojolele berubah menjadi jenis padi baru lainnya (Kumalasari, 2017).

5 Kecamatan Delanggu

Kecamatan Delanggu merupakan kecamatan yang berada pada bagian utara Kabupaten Klaten dan diantara pusat Kota Surakarta dan Daerah Istimewa Yogyakarta. Secara astronomis terletak pada $110^{\circ} 40' 10,1''$ BT sampai $110^{\circ} 42' 50,2''$ BT, $7^{\circ} 31' 49,51''$ LS sampai $7^{\circ} 39' 47,23''$ LS. Kecamatan Delanggu memiliki 16 desa yaitu Desa Bowan, Dukuh, Jetis, Butuhan, Banaran, Karang, Sribit, Krecek, Mendak, Delanggu, Sabrang, Tlobong, Gatak, Kepanjen, Segaran, dan Sidomulyo. Lokasi penelitian ini mencakup keseluruhan desa di Kecamatan Delanggu dengan sampel petani dan lahan sawah di Kecamatan Delanggu (Delanggu Dalam Angka, 2017).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Deskripsi Teoritis

2.1.1 Faktor Geografis

Faktor geografis adalah keadaan lingkungan fisik (iklim, topografi, sumberdaya alam) dan lingkungan sosial tertentu yang mempengaruhi kepribadian individu atau kelompok (Daldjoeni, 2014). Membedakan faktor-faktor geografis dapat diketahui dari unsur-unsur lingkungan tersebut meliputi: (1) Unsur-unsur fisis berupa cuaca, iklim, relief, tanah, mineral, air tanah, samudera, dan sebagainya; (2) Unsur-unsur biotis berupa tumbuhan, hewan, dan mikroorganisme (jasad renik); (3) Unsur-unsur teknis berupa pergedungan, jaringan jalan, alat transportasi, dan komunikasi; (4) Unsur-unsur abstrak berupa bentuk (persegi, bulat, memanjang) , luas wilayah, lokasi tempat, dan jarak antar tempat.

Faktor geografis yang mempengaruhi kegiatan pertanian ini antara lain:

- 1) Air, sangat penting bagi tanaman, diantaranya adalah berfungsi sebagai pelarut zat nutrisi, pembentuk gula dan pati, sarana transpor hara dalam tanaman, pertumbuhan sel dan pembentukan enzim dan menjaga stabilitas suhu. Air memiliki banyak fungsi bagi pertumbuhan tubuh tanaman. Salah satunya, yaitu berfungsi untuk melarutkan unsur-unsur hara yang terserap. Manfaat yang begitu besar, sehingga air sering disebut faktor pembatas dari pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Air memegang peranan terpenting dalam proses

perkecambahan biji dan merupakan faktor yang menentukan didalam kehidupan tumbuhan. Tanpa adanya air, tumbuhan tidak bisa melakukan berbagai macam proses kehidupan apapun air memiliki fungsi yang vital bagi mahluk hidup, tidak terkecuali tanaman. Hal ini erat kaitannya sebagai bahan dasar yang akan digunakan pada proses fotosintesis yang merupakan proses fisiologi tanaman untuk pembentukan karbohidrat (gula). Kebutuhan suplai air bagi setiap jenis tanaman tentu saja berlainan. Selain memiliki fungsi sebagai bahan dasar fotosintesis, air juga memiliki beberapa fungsi sebagai pelarut, media transportasi unsur hara dari akar ke daun, hasil fabrikasi daun keseluruh bagian tanaman, proses pembelahan dan pembesaran sel dan untuk perkecambahan.

Pada pertanian padi air banyak didapatkan dari irigasi , dalam Peraturan Pemerintah (PP) No. 23/1982 Ps. 1, pengertian irigasi, bangunan irigasi, dan petak irigasi telah dibakukan yaitu sebagai berikut : (1) Irigasi adalah usaha penyediaan dan penyediaan dan pengaturan air untuk menunjang pertanian. (2) Jaringan irigasi adalah saluran dan bangunan yang merupakan satu kesatuan dan diperlukan untuk pengaturan air irigasi mulai dari penyediaan, pengambilan, pembagian pemberian dan penggunaannya. (3) Daerah irigasi adalah kesatuan wilayah yang mendapat air dari satu jaringan irigasi. (4) Petak irigasi adalah petak tanah yang memperoleh air irigasi. Butir-butir pengertian tentang irigasi dan jaringan irigasi tersebut disusun rumusan pengertian irigasi merupakan bentuk kegiatan penyediaan, pengambilan, pembagian, pemberian dan penggunaan air untuk pertanian dengan menggunakan satu kesatuan saluran dan bangunan berupa jaringan irigasi.

Berdasarkan pengukurannya, cara pengairannya irigasi dibagi menjadi 3 yaitu irigasi sederhana (non teknis), irigasi semi teknis dan irigasi teknis. (1) Jaringan irigasi sederhana (non teknis), biasanya diusahakan secara mandiri oleh suatu kelompok petani pemakai air, sehingga kelengkapan maupun kemampuan dalam mengukur dan mengatur masih sangat terbatas. Ketersediaan air biasanya melimpah dan mempunyai kemiringan yang sedang sampai curam, sehingga mudah untuk mengalirkan dan membagi air. Jaringan irigasi sederhana mudah diorganisasikan karena menyangkut pemakai air dari latar belakang sosial yang sama. Namun jaringan ini masih memiliki beberapa kelemahan antara lain, terjadi pemborosan air karena banyak air yang terbuang, air yang terbuang tidak selalu mencapai lahan di sebelah bawah yang lebih subur, dan bangunan penyadap bersifat sementara, sehingga tidak mampu bertahan lama. (2) Irigasi semi teknis, jaringan irigasi semi teknis memiliki bangunan sadap yang permanen ataupun semi permanen. Bangunan sadap pada umumnya sudah dilengkapi dengan bangunan pengambil dan pengukur. Jaringan saluran sudah terdapat beberapa bangunan permanen, namun sistem bagiannya belum sepenuhnya mampu mengatur dan mengukur. Karena belum mampu mengatur dan mengukur dengan baik, sistem pengorganisasian biasanya lebih rumit. Sistem pembagian airnya sama dengan jaringan sederhana, bahwa pengambilan dipakai untuk mengairi daerah yang lebih luas daripada daerah layanan jaringan sederhana. (3) Irigasi teknis, mempunyai bangunan sadap yang permanen. Bangunan sadap serta bangunan bagi mampu mengatur dan mengukur. Disamping itu terdapat pemisahan antara saluran pemberi dan pembuang.

Pengaturan dan pengukuran dilakukan dari bangunan penyalang sampai ke petak tersier. Petak tersier menduduki fungsi sentral dalam jaringan irigasi teknis. Sebuah petak tersier terdiri dari sejumlah sawah dengan luas keseluruhan yang umumnya berkisar antara 50–100 ha, kadang-kadang sampai 150 ha. Petak tersier menerima air di suatu tempat dalam jumlah yang sudah diukur dari suatu jaringan pembawa yang diatur oleh Dinas Pengairan untuk memudahkan sistem pelayanan irigasi kepada lahan pertanian, disusun suatu organisasi petak yang terdiri dari petak primer, petak sekunder, petak tersier, petak kuartier dan petak sawah sebagai satuan terkecil.

Pada lahan sawah khususnya sawah yang ditanami oleh padi sangatlah membutuhkan air yang banyak untuk proses pertumbuhannya untuk meningkatkan produktivitas suatu padi. Sehingga air yang tersedia haruslah digunakan secara efisien.

- 2) Cuaca, merupakan komponen ekosistem dan faktor produksi yang sangat dinamik dan sulit dikendalikan yang terdiri dari curah hujan dan suhu. Cuaca sering seakan-akan menjadi faktor pembatas produksi pertanian. Sifatnya yang dinamis, beragam dan terbuka, pendekatan terhadap cuaca agar lebih berdaya guna dalam bidang pertanian. Tanaman padi secara umum membutuhkan suhu minimum 11°-25°C untuk perkecambahan, 22°-23 C untuk pembungaan, 20°-25°C untuk pembentukan biji, dan suhu yang lebih panas dibutuhkan untuk semua pertumbuhan karena merupakan suhu yang sesuai bagi tanaman padi khususnya di daerah tropika. Suhu udara dan intensitas cahaya di lingkungan sekitar tanaman berkorelasi positif dalam proses fotosintesis, yang merupakan

proses pemasakan oleh tanaman untuk pertumbuhan tanaman dan produksi buah atau biji. Tanaman padi dapat tumbuh dengan baik di daerah yang berhawa panas dan banyak mengandung uap air dengan curah hujan rata-rata 200 mm bulan atau lebih, dengan distribusi selama 4 bulan, curah hujan yang dikehendaki sekitar 1500-2000 mm tahun

- 3) Tanah mempunyai arti penting bagi tanaman. Dalam mendukung kehidupan tanaman, tanah memiliki fungsi untuk memberikan unsur hara dan sebagai media perakaran, menyediakan air dan sebagai tempat penampungan (*reservoir*) air, menyediakan udara untuk respirasi akar dan sebagai tempat bertumpunya tanaman. Tanah yang dikehendaki tanaman adalah tanah yang subur. Tanah yang subur adalah tanah yang mampu untuk menyediakan unsur hara yang cocok, dalam jumlah yang cukup serta dalam keseimbangan yang tepat dan lingkungan yang sesuai untuk pertumbuhan suatu spesies tanaman. Pemahaman fungsi tanah sebagai media tumbuh dimulai sejak peradaban manusia mulai beralih dari manusia pengumpul pangan yang tidak menetap menjadi manusia pemukim yang mulai melakukan pemindah tanaman pangan atau non-pangan ke areal dekat mereka tinggal. Pada tahap berikutnya, mulai berkembang pemahaman fungsi tanah sebagai penyedia nutrisi bagi tanaman tersebut, sehingga produksi yang dicapai tanaman tergantung pada kemampuan tanah dalam penyediaan nutrisi ini (kesuburan tanah).

Tanah pada masa kini sebagai media tumbuh tanaman didefinisikan sebagai “lapisan permukaan bumi yang secara fisik berfungsi sebagai tempat tumbuh-berkembangnya perakaran penopang tegak tumbuhnya tanaman dan

penyuplai kebutuhan air dan udara secara kimiawi berfungsi sebagai gudang dan penyuplai hara atau nutrisi (senyawa organik dan anorganik) dan secara biologis berfungsi sebagai habitat biota (organisme) yang berpartisipasi aktif dalam penyediaan hara tersebut dan zat-zat aditif (pemacu tumbuh, proteksi) bagi tanaman, yang ketiganya secara integral mampu menunjang produktivitas tanah untuk menghasilkan *biomass* dan produksi baik tanaman pangan, obat-obatan, industri perkebunan, maupun kehutanan” (Hanafiah, 2007).

- 4) Permintaan Pasar, pengertian permintaan dalam ilmu ekonomi yang umum diartikan sebagai keinginan seseorang (konsumen) terhadap barang-barang tertentu yang diperlukan atau diinginkan, yang dimaksud dengan permintaan adalah sejumlah produk barang atau jasa yang merupakan barang-barang ekonomi yang akan dibeli konsumen dengan harga tertentu dalam suatu waktu atau periode tertentu dan dalam jumlah tertentu. Permintaan seperti ini lebih tepat disebut sebagai permintaan pasar (*market demand*), dimana tersedia barang tertentu dengan harga yang tertentu pula (Oka A. Yoeti, 2008). Permintaan (*demand*) sebagai suatu konsep mengandung pengertian bahwa permintaan berlaku terhadap tiga variabel yang saling mempengaruhi, yaitu: kualitas produk barang atau jasa (*product quality*), harga (*price*), manfaat produk barang atau jasa tersebut (*product benefit*) yang sangat mempengaruhi konsumen dalam melakukan pembelian kebutuhannya. Dalam permintaan pasar bila harga suatu barang dan jasa naik, sedangkan harga barang-barang dan jasa lainnya tetap sama, maka konsumen cenderung melakukan substitusi, menggantikan barang

atau jasa yang harganya naik dengan barang yang lain (yang mempunyai fungsi sama) yang harganya relatif lebih murah.

- 5) Laba atau keuntungan, tujuan utama seorang petani yaitu memaksimalkan laba atau keuntungan. Pengertian laba secara operasional merupakan perbedaan antara pendapatan yang direalisasi yang timbul dari transaksi selama satu periode dengan biaya yang berkaitan dengan pendapatan tersebut atau kelebihan penghasilan di atas biaya selama satu periode akuntansi (Harahap, 2009). Dalam sebuah laba terdapat 4 elemen utama yaitu (1) Pendapatan (*revenue*) adalah arus masuk atau peningkatan lain dari aktiva suatu entitas atau pelunasan kewajibannya (atau kombinasi dari keduanya) dari penyerahan atau produksi suatu barang, pemberian jasa, atau aktivitas lain yang merupakan usaha terbesar atau usaha pertama yang sedang dilakukan entitas tersebut. (2) Beban (*expense*) adalah arus keluar atau penggunaan lain dari aktiva atau timbulnya kewajiban (atau kombinasi keduanya) dari penyerahan atau produksi suatu barang, pemberian jasa, atau aktivitas lain yang merupakan usaha terbesar atau usaha pertama yang sedang dilakukan entitas tersebut. (3) Keuntungan (*gain*) adalah peningkatan dalam ekuitas atau (aktiva bersih) dari transaksi sampingan atau transaksi yang terjadi sesekali dari suatu entitas dan dari semua transaksi. Kejadian dan kondisi lainnya yang mempengaruhi entitas tersebut, kecuali yang berasal dari pendapatan atau investasi pemilik. (4) Kerugian (*loss*) adalah penurunan dalam ekuitas (aktiva bersih) dari transaksi sampingan atau semua transaksi. Dalam mengetahui keuntungan yang didapatkan petani digunakan ilmu usaha tani yaitu cara menentukan, mengorganisasikan dan mengkoordinasikan

penggunaan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin sehingga produksi pertanian menghasilkan pendapatan petani yang lebih besar.

Pada lokasi penelitian di Kecamatan Delanggu faktor geografis berupa kondisi air dan faktor geografi ekonomi berupa permintaan pasar serta keuntungan petani yang memengaruhi perubahan produktivitas jenis padi oleh para petani. Curah hujan yang tinggi yang disertai besarnya angin di lokasi mengakibatkan rusaknya tanaman padi rojolele, perubahan jumlah air irigasi yang didapatkan untuk mengairi padi mengakibatkan menurunnya kualitas dan kuantitas panen yang dihasilkan oleh jenis padi tersebut. Sehingga keuntungan dari hasil panen yang didapatkan petani di Kecamatan Delanggu menurun.

2.1.2 Produktivitas Padi

Produktivitas merupakan hubungan antara beberapa output yang dihasilkan dan beberapa input yang dibutuhkan untuk memproduksi suatu barang. Produktivitas padi merupakan suatu produksi padi persatuan luas lahan yang digunakan dalam berusahatani padi. Produktivitas diukur dalam satuan ton per hektar (ton/hektar) (Umar, 2005). *Input* dan *output* suatu produktivitas padi menggambarkan jenis padi yang ditanam oleh petani memberikan keuntungan atau tidaknya jenis padi yang ditanam, sehingga produktivitas sangat penting untuk kemajuan suatu usaha. Ukuran produktivitas bisa mencakup seluruh faktor produksi atau focus pada satu faktor produksi yang digunakan dalam produksi. Ukuran Output merupakan ukuran yang berupa hasil panen yang didapatkan oleh petani, sedangkan input yaitu biaya yang dibutuhkan selama menanam padi hingga panen oleh petani. Produktivitas biasanta diukur dengan menghitung rasio output terhadap input, rumusnya:

$$\text{Rasio Produktivitas: } \frac{\text{Output}}{\text{Input}}$$

2.1.3 Petani

Petani merupakan seseorang yang bergerak dibidang pertanian, utamanya engan cara melakukan pengelolaan tanah dengan tujuan menumbuhkan dan memlihara tanaman dengan harapan untuk memperoleh hasil dari tanaman tersebut untuk digunakan sendiri atau dijual untuk oranglain. Petani sawah merupakan petanu yang berusahatani pada sawah dan memperoleh pendapatan dari usahatannya (Rodjak, 2006). Petani sebagai unsure usahatani memegang peranan yang penting dalam pemeliharaan tanaman aagar dapat tumbuh dengan baik, berperan sebagai pengelola usahatani. Usahatani ini dilihat dari berbagai aspek data, menurut Soekartawi (2006), ada tiga data yang sering dipakai dalam melakukan analisis usahatani. Data tersebut meliputi penerimaan, biaya, dan pendapatan usahatani. Cara analisis terhadap tiga variabel ini sering disebut dengan analisis anggaran arus uang tunai (*cash flow analysis*).

1) Penerimaan Usahatani

Penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Pernyataan ini dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\text{TR} = \text{Px} \cdot \text{Qx} \dots\dots\dots (2.1)$$

Dimana :

TR = *Total Revenue*

Qx = Produksi X yang diperoleh dalam suatu usahatani

Px = Harga X

2) Biaya Usahatani

Biaya usahatani diklasifikasikan menjadi dua, yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Biaya tetap ini umumnya didefinisikan sebagai biaya yang relatif tetap jumlahnya, dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Contoh biaya tetap antara lain: pajak, sewa tanah, alat pertanian, dan iuran irigasi. Di sisi lain, biaya tidak tetap atau biaya variabel didefinisikan sebagai biaya yang besar-kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh. Contohnya biaya untuk sarana produksi. Jika menginginkan produksi yang tinggi, maka tenaga kerja perlu ditambah, pupuk juga perlu ditambah dan sebagainya, sehingga biaya ini sifatnya berubah-ubah tergantung dari besar-kecilnya produksi yang diinginkan. Untuk menghitung total biaya usahatani digunakan rumus:

$$TC = FC + VC \dots\dots\dots (2.2)$$

Dimana:

$TC = Total Cost$

$FC = Fixed Cost$

$VC = Variable Cost$

3) Pendapatan Usahatani

Pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya. Untuk menghitung pendapatan usahatani digunakan rumus:

$$\pi = TR - TC \dots\dots\dots (2.3)$$

Dimana:

π = Pendapatan usahatani

TR = *Total Revenue*

TC = *Total Cost*

Sebagai pengelola usahatani yang berarti petani harus mengambil keputusan dalam memanfaatkan lahan yang dimiliki, disewa atau dikerjakannya untuk kebutuhan kesejahteraan keluarganya. Dilihat dari hubungannya dengan lahan yang diusahakan maka petani dibedakan atas (Sastraatmadja. 2010):

- 1) Petani buruh atau buruh tani, adalah petani yang sama sekali tidak memiliki lahan sawah.
- 2) Petani gurem, adalah petani yang memiliki lahan sawah antara 0,1 sampai dengan 0,50 hektar.
- 3) Petani kecil, adalah petani yang memiliki lahan sawah 0,51 sampai dengan 1 hektar
- 4) Petani besar, adalah yang memiliki lahan sawah lebih dari 1 hektar

2.1.4 Pertimbangan Pemilihan Padi

Dalam suatu keputusan petani, pilihan untuk menanam satu jenis padi seringkali ditentukan juga oleh situasi saat keputusan yang akan diambil. Seorang petani bisa memilih salah satu jenis dengan pertimbangan-pertimbangan yang dianggap sesuai dengan keinginannya. Pengetahuan petani mengenai jenis padi yang akan ditanam dan pengetahuannya tentang pertanian pada umumnya serta keadaan pada saat akan menanam padi diharapkan dapat menjelaskan bagaimana dan mengapa petani memutuskan menanam jenis padi tertentu.

Pertimbangan-pertimbangan yang seringkali muncul dan menjadi alasan kuat untuk memutuskan menanam varietas tertentu untuk berusahatani jenis padi yaitu:

5) Pengetahuan petani

Pada umumnya masyarakat desa dalam kehidupan sehari-hari masih patuh pada adat dan istiadat yang turun temurun. Pada desa yang terisolasi dari dunia luar, sebagian besar penduduknya sangat menjunjung tinggi tradisi dan adat istiadat yang ada dan menolak setiap usaha dengan segala bentuk perubahan. Pemahaman budaya dalam pertanian tersebut umumnya terkonsentrasi pada aspek nilai, berkisar pada moral ekonomi petani. Nilai budaya yang ada pada petani masih sangat di hargai disebabkan karena beberapa hal, yaitu dilihat dari latar belakang petani, bahwa petani yang sebagian besar tinggal di daerah pedesaan masih terikat norma-norma yang ada pada masyarakat. Selain itu mereka juga beranggapan bahwa nilai budaya harus dilestarikan, karena merupakan warisan nenek moyang.

6) Jumlah benih

Jumlah benih merupakan modal utama bagi petani, hal ini berarti bahwa setiap kegiatan usahatani tidak bisa dilepaskan jumlah benih yang dipakai oleh petani. Semakin luas pemilikan lahan petani semakin berpikir untuk memutuskan dalam pemilihan jenis padi sebab penggunaan benih semakin banyak dan akan menambah biaya. Selain itu tanah merupakan faktor produksi dari usahatani, karena penduduk semakin bertambah banyak, sedangkan tanah pertanian semakin sempit dan langka. Petani pasti berkeinginan untuk memiliki tanah yang luas berkaitan dengan tingkat pendapatan yang akan diperolehnya dan juga

berkaitan dengan status yang disandangnya. Petani yang memiliki tanah yang luas maka status sosialnya lebih tinggi dibandingkan dengan petani yang lahannya sempit. Sehingga petani yang memiliki lahan yang luas akan tetap bertahan di sektor pertanian.

7) Modal

Petani dengan modal terbatas akan berpikir dan berhati-hati dalam pengambilan keputusan untuk mengadopsi dan menerapkan suatu teknologi baru. Biasanya kecepatan adopsi pengenalan teknologi baru tersebut, tidak sesuai dengan harapan yang telah direncanakan. Umumnya petani menanti sampai betul-betul yakin bahwa inovasi tersebut menguntungkan dan setelah orang-orang sekemunitasnya telah berhasil dalam mengusahakan teknologi baru (Warsito, 2001).

8) Tenaga kerja

Tenaga kerja yaitu jumlah penduduk yang dapat digunakan dalam berusahatani, termasuk kemahiran-kemahiranyang mereka miliki. Di pedesaan sekarang ini sulit sekali untuk mencari tenaga kerja untuk berusahatani, yang ada hanya tenaga kerja yang sudah tua. Sedangkan para pemuda banyak yang tidak mau berurusan dengan bidang pertanian mereka justru cenderung bekerja di pabrik pada penggunaan tenaga kerja ini semakin panjang umur suatu varietas padi maka semakin banyak tenaga kerja yang digunakan.

9) Pengalaman berusahatani

Pengalaman berusahatani adalah pengetahuan yang didapat petani dari warisan keluarga, pengalaman pribadi dalam berusahatani, pengetahuan dari para

penyuluh pertanian, dan membaca dari buku-buku pertanian. Dalam berusahatani setiap petani berupaya agar hasil panennya banyak, sehingga panennya tersebut dapat diberikan kepada seluruh keluarga sampai dengan panen yang akan datang. Petani akan lebih senang jika hasil panen cukup besar sehingga terdapat sisa untuk dijualnya ke pasar dan hasil penjualan dapat dipakai untuk membeli pakaian, alat-alat rumah tangga, dan alat-alat pertanian. Petani dalam melakukan perhitungan-perhitungan ekonomi dan keuangan tidak harus secara tertulis. Jika petani menghadapi pilihan antara menggunakan bibit lokal yang telah biasa ditanam dengan menggunakan bibit unggul yang belum biasa ditanamnya maka tanpa dituliskannya di atas kertas petani akan memperhitungkan untung ruginya. Juga bila harus memilih antara menggunakan pupuk hijau berupa daun-daun dari pekarangan, pupuk kompos dan dari kotoran ternaknya dengan pupuk urea yang harus dibelinya, petani akan melakukan perhitungan mana yang lebih menguntungkan. Petani membandingkan antara hasil yang diharapkan akan diterima pada waktu panen dengan biaya yang harus dikeluarkannya. Demikian seterusnya keputusan petani pada umumnya didasarkan pada perhitungan-perhitungan yang seperti diatas (Mubyarto, 1989). Dalam berusaha tani atau berproduksi, pasti ada pendapatan dan pengeluaran modal yang dikeluarkan dalam proses produksi (yang semula dalam bentuk fisik kemudian diberi nilai berupa nilai rupiah). Biaya yang dikeluarkan oleh seorang petani dalam proses produksi serta membuatnya menjadi produk disebut biaya produksi (Hermanto,1989).

Pertimbangan para petani dalam memilih varietas padi sangat penting, hal tersebut mempengaruhi hasil produktivitas sawah para petani. Pengalaman dalam berusahatani merupakan pertimbangan utama yang terdapat di lokasi penelitian ini, dikarenakan para petani melakukan perhitungan ekonomi yang akan berdampak pada keuntungan ataupun kerugian petani.

2.1.5 Syarat Tumbuh Tanaman Padi

Tanaman padi secara umum membutuhkan suhu minimum 11° - 25° C untuk perkecambahan, 22° - 23° C untuk pembungaan, 20° - 25° C untuk pembentukan biji, dan suhu yang lebih panas dibutuhkan untuk semua pertumbuhan karena merupakan suhu yang sesuai bagi tanaman padi khususnya di daerah tropika. Suhu udara dan intensitas cahaya di lingkungan sekitar tanaman berkorelasi positif dalam proses fotosintesis, yang merupakan proses pemasakan oleh tanaman untuk pertumbuhan tanaman dan produksi buah atau biji (Aak, 1990). Tanaman padi dapat tumbuh dengan baik di daerah yang berhawa panas dan banyak mengandung uap air dengan curah hujan rata-rata 200 mm bulan atau lebih, dengan distribusi selama 4 bulan, curah hujan yang dikehendaki sekitar 1500-2000 mm tahun dengan ketinggian tempat berkisar antara 0-1500 m dpl dan tanah yang baik untuk pertumbuhan tanaman padi adalah tanah sawah dengan kandungan fraksi pasir, debu dan lempung dengan perbandingan tertentu dan diperlukan air dalam jumlah yang cukup yang ketebalan lapisan atasnya sekitar 18-22 cm dengan pH 4-7 (Surowinoto, 1982).

Interaksi antara tanaman dengan lingkungannya merupakan salah satu syarat bagi peningkatan produksi padi. Iklim dan cuaca merupakan lingkungan fisik esensial bagi produktivitas tanaman yang sulit dimodifikasi sehingga secara langsung dapat

mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman tersebut. Di Indonesia faktor curah hujan dan kelembaban udara merupakan parameter iklim yang sangat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman pangan khususnya. Hal ini disebabkan faktor iklim tersebut memiliki peranan paling besar dalam menentukan kondisi musim di wilayah Indonesia (Suparyono dan Setyono, 1994).

2.2 Kajian yang Relevan

Penelitian mengenai faktor geografis yang mempengaruhi pertanian sudah dilakukan oleh beberapa peneliti. Penelitian ini merujuk kepada beberapa penelitian terdahulu agar didapat kombinasi yang lebih baik. Terdapat 4 penelitian terdahulu tentang faktor geografis dan pengaruhnya terhadap perubahan pemilihan varietas padi oleh petani yang digunakan sebagai rujukan dalam penelitian ini.

Hidayati dan Suryanto dalam penelitiannya pada tahun 2015 pengaruh perubahan iklim terhadap produksi pertanian dan strategi adaptasi yang dilakukan petani pada lahan rawan kekeringan di Kabupaten Semarang dengan metode analisis deskriptif dan regresi linear berganda. Menunjukkan bahwa petani yang berada di daerah kering memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peluang kegagalan panen dan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peluang keputusan petani dalam mengubah pola tanam menggeser waktu tanam sebagai bentuk adaptasi terhadap perubahan iklim.

Pada tahun 2016 Siata melakukan penelitian yang berjudul faktor yang mempengaruhi petani dalam penerapan benih padi varietas ciherang di Desa Pudak Kecamatan Kumpeh Ulu dengan analisis regresi logistik biner (*Binary Logistic*). Dalam penelitian ini didapatkan hasil bahwa faktor selera petani, produksi, luas lahan

dan kesesuaian lahan memiliki kecenderungan berpengaruh terhadap penerapan benih padi varietas ciherang serta berpengaruh terhadap tinggi rendahnya peluang petani dalam melakukan penerapan benih padi varietas ciherang.

Firduzi pada tahun 2013 dalam skripsinya yang berjudul analisis faktor produksi usahatani padi rojolele dan padi ir64 di Desa Candirejo, Kecamatan Ngawen, Kabupaten Klaten dengan analisis regresi linear berganda, analisis frontier dan uji asumsi klasik. Dalam penelitian ini didapatkan hasil bahwa usahatani padi tidak efisien secara teknis, padi rojolele dan IR64 belum efisien secara harga maupun ekonomis. Rasio R/C usahatani Padi Rojolele adalah 6,24 sedangkan Padi IR64 adalah 2,49, yang menunjukkan bahwa usahatani padi rojolele di daerah penelitian lebih menguntungkan jika dibandingkan dengan usahatani padi IR64.

Tabel 2.1 Penelitian yang Relevan

No	Peneliti/Tahun	Judul Penelitian	Populasi Penelitian	Analisis Data	Hasil
1	Hidayati, Ida Nurul dan Suryanto. 2014 Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan Vol.16, No.1 Universitas Sebelas Maret	Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Produksi Pertanian dan Strategi Adaptasi yang Dilakukan Petani Pada Lahan Rawan Kekeringan	Lahan rawan kekeringan dan produksi pertanian	Analisis deskriptif regresi linear berganda	Perubahan iklim tidak mempengaruhi produksi pertanian namun strategi petani yang berupa modal, luas lahan, dan tenaga kerja tersebut yang mempengaruhi produksi pertanian.
2	Siata, Ratnawaty.2016. Jurnal Sosiohumaniora	Faktor yang Mempengaruhi Petani dalam Penerapan	Varietas padi Ciherang	Analisis regresi logistik biner	Faktor selera petani, produksi, luas lahan dan

	Vol.18, No.3 Universitas Jambi	Benih Padi Varietas Ciherang di Desa Puduk Kecamatan Kumpeh Ulu		(<i>Binary Logistic</i>)	kesesuaian lahan memiliki kecenderungan berpengaruh terhadap penerapan benih padi varietas ciheran serta berpengaruh terhadap tinggi rendahnya peluang petani dalam melakukan penerapan benih padi varietas Ciherang.
3	Firdauzi, Sylvianingrum. 2013. Skripsi Universitas Diponegoro	Analisis Faktor Produksi Usahatani Padi Rojolele dan Padi IR64	Petani yang menanam varietas padi Rojolele dan IR64	Analisis regresi linear berganda, analisis frontier dan uji asumsi klasik	Pendapatan rata-rata petani, tingkat efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi yang dihasilkan oleh petani pada usahatani petani padi Rojolele dan padi IR64

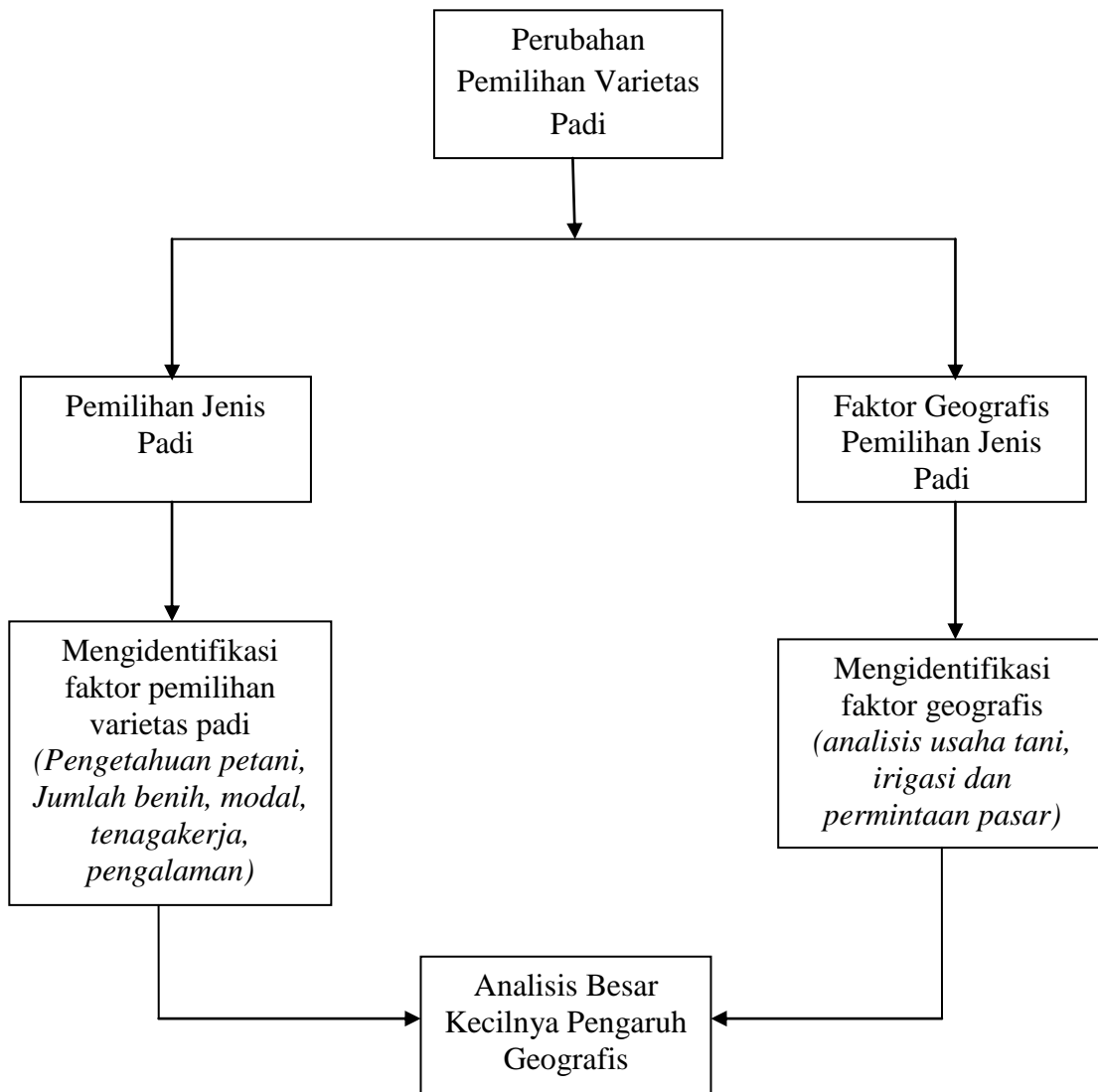
Beberapa penelitian diatas hanya menekankan pada keunggulan varietas padi dan faktor geografis yang mempengaruhi pertanian saja. Penelitian ini sifatnya sebagai pelengkap dan penggabung diantara beberapa penelitian diatas sehingga dapat menjadi pelengkap karena penelitian ini tidak hanya pada varietas padi saja ataupun faktor geografis pengaruh dalam pertanian saja. Faktor geografis yang

mempengaruhi perubahan pemilihan varietas padi oleh petani tersebut yang dapat menjadi tolak ukur dalam menjaga jenis padi local di Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten.

2.3 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir dalam penelitian ini menggambarkan variabel-variabel yang akan diteliti. Variabel pengaruh faktor geografis terhadap perubahan pemilihan produktivitas jenis padi oleh petani dihitung untuk mengetahui faktor pengaruh perubahan pemilihan jenis padi oleh para petani. Faktor yang mempengaruhi perubahan pemilihan produktivitas jenis padi didapatkan dari wawancara dengan petani yang kemudian dilihat faktor geografis lokasi dan dilakukan penelitian faktor geografis tersebut. Analisis kedua variabel tersebut selanjutnya dianalisis yang selanjutnya dapat dirumuskan sebagai arahan dalam penanaman padi di Kecamatan Delanggu. Kerangka berpikir disajikan dalam gambar 1.

Untuk mengetahui faktor geografis yang mempengaruhi pemrubahan pemilihan varietas tidak hanya data sekunder berupa data produksi dan data curah hujan saja yang dilakukan tetapi juga dibutuhkan data primer berupa data kondisi pertanian dengan menggunakan acuan syarat tumbuh padi serta dibutuhkan peran petani untuk mengetahui alasan petani secara langsung merubah penggunaan jenis padi dan pendapatan petani dari suatu jenis padi yang ditanam.



Gambar 2.1. Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada di Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten. Terletak antara 110° 40' 10,1" Bujur Timur sampai 110° 42' 50,2" Bujur Timur dan 7° 31'49,51" Lintang Selatan sampai 7° 39'47,23" Lintang Selatan.

3.2 Sampel Penelitian

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan teknik *propotional random sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan memperhatikan pertimbangan unsure-unsur atau kategori dalam populasi (Margono, 2010). Peneliti menggunakan *propotional random sampling* karena tidak semua populasi dalam penelitian mendapatkan kesempatan dipilih menjadi sampel.

Berdasarkan data jumlah petani di Kecamatan Delanggu pada tahun 2016 yaitu sebanyak 821 petani, dengan data tersebut digunakan rumus Slovin untuk mengetahui jumlah sampel penelitian. Adapun rumus Slovin yang digunakan sebagai berikut:

Rumus Slovin :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Dimana:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = persen kelonggaran ketidaktelitian (10%)

Sampel mempunyai kepercayaan 90% terhadap populasi sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah jumlah petani di Kecamatan Delanggu.

Besarnya sampel dihitung dengan rumus Slovin dengan perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{821}{1 + 821 (0,10)}$$

$$n = \frac{821}{1 + 8,21}$$

$$n = \frac{821}{9,21}$$

$$n = 89,14 = 90 \text{ petani (dibulatkan)}$$

Dari perhitungan tersebut diperoleh hasil 89,14 yang kemudian dibulatkan menjadi 90 petani di Kecamatan Delanggu. Tujuan dari perhitungan sampel tersebut bertujuan agar setiap Desa di Kecamatan Delanggu dapat terwakili (Tabel 3.1 Jumlah Sampel Penelitian terlampir).

3.3 Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Faktor geografis dengan sub variabel curah hujan, suhu dan irigasi terhadap produktivitas padi.
- b. Produktivitas padi yang dipengaruhi oleh faktor geografis.

3.4 Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas bahan yang merupakan sumber data dan alat pengolah data yang berupa perangkat lunak yang terdiri atas:

- 1) Bahan Penelitian
 - a. Peta administrasi Provinsi Jawa Tengah, merupakan peta yang dijadikan dasar dalam menentukan lokasi pemetaan persebaran sawah Kecamatan Delanggu.
 - b. Peta administrasi Kecamatan Delanggu, merupakan peta yang dijadikan dasar dalam membuat peta lokasi persebaran sawah di Kecamatan Delanggu.
 - c. Citra satelit, merupakan pemotretan yang berasal dari satelit yang digunakan sebagai dasar untuk mengetahui lahan sawah di Kecamatan Delanggu.
- 2) Alat-alat Lapangan
 - a. Kamera, merupakan alat yang digunakan untuk mendokumentasikan penelitian yang berlangsung.
 - b. Instrumen wawancara, merupakan bahan dasar yang digunakan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dari petani yang isinya berupa pertanyaan-pertanyaan mengenai masalah yang terdapat pada penelitian.
 - c. Ph meter, merupakan alat yang digunakan untuk mengukur tingkat keasaman dan kebasaan suatu tanah.
 - d. GPS, merupakan alat yang digunakan untuk menentukan koordinat suatu lokasi penelitian.

- 3) Perangkat Lunak Pengolah Data
 - a. Aplikasi ArcGis 10.1, merupakan aplikasi yang digunakan untuk membuat peta persebaran sawah pada penelitian.
 - b. Aplikasi google earth, aplikasi yang digunakan untuk mendigitasi lokasi dan luas lahan sawah di Kecamatan Delanggu.
 - c. Aplikasi Microsoft excel 2007, merupakan aplikasi yang digunakan untuk mengolah data statistic dari penelitian.
 - d. Aplikasi SPSS, merupakan aplikasi yang digunakan untuk mengolah data statistic untuk mengatui hasil dari penelitian.

3.5 Metode Penelitian

3.5.1 Metode Observasi

Metode Observasi disebut juga dengan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada subyek penelitian. Metode observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pengamatan langsung dengan tujuan untuk memperoleh secara langsung dalam kaitannya dengan petani di Kecamatan Delanggu beserta sawah padi yang digarap.

3.5.2 Metode Survei

Metode survei merupakan metode pengumpulan data menggunakan teknik daftar pertanyaan melalui wawancara terstruktur yang berpedoman pada kuisioner. Data atau informasi mengenai sebab akibat berkenaan dengan persoalan yang dihadapi. Data yang dikumpulkan terdiri dari identitas petani, jenis padi yang ditanam, lokasi sawah hingga pendapatan petani.

3.5.3 Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan mengumpulkan data sekunder dari instansi terkait untuk mendapatkan data yang relevan dengan penelitian. Data yang digunakan berupa:

- a. Data jumlah petani diperoleh dari Dinas Pertanian Kabupaten Klaten
- b. Data jenis padi yang ditanam dan lokasi diperoleh dari Dinas Pertanian Kabupaten Klaten

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Deskripsi Persentase

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif persentase untuk menganalisa pertimbangan dalam memproduksi padi di Kecamatan Delanggu. Menurut Sugiono (2003:21) bahwa statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Penulis melakukan penelitian dengan mengumpulkan data-data dari responden, yang kemudian penulis melakukan analisis data. Data yang didapatkan penulis merupakan data mentah mengenai permasalahan yang diteliti. Teknik analisis deskripsi presentase, dimana persentase untuk setiap kemungkinan jawaban yang diperoleh hasil dari membagi frekuensi dengan jumlah sampel, kemudian dikalikan 100%. Adapun tahap dalam analisis data yaitu: menghitung tiap jawaban responden yang sesuai jawaban “Ya” atau “Tidak”, menjumlahkan berapa banyak jawaban “Ya” dan “Tidak”, dari semua jawaban “Ya”

dibagi dengan jumlah responden kemudian dikalikan dengan 100%, kemudian menghitung persentase dengan rumus:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Persentase

f : Frekuensi dari jawaban “Ya” yang dipilih

n : Jumlah sampel

100% : Konstata

Selanjutnya kriteria dari pertimbangan pemilihan memproduksi jenis padi sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kriteria Deskripsi Persentase

Persentase	Kriteria
>75	Sangat Tinggi
51-74	Tinggi
26-50	Rendah
<25	Sangat Rendah

Sumber: Sugiono, 2003.

3.6.2 Regresi Linier Berganda

Alat regresi linear ini merupakan pengembangan dari regresi sederhana. Pada regresi berganda diperhitungkan variabel independen yaitu jumlahnya lebih dari satu. Teknik ini sangat tepat untuk meneliti pengaruh dari beberapa variabel independen terhadap variabel independen.

Model regresi berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut (Ghozali, 2006), model sebagai berikut:

$$Y = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 + e \dots\dots\dots(3.1)$$

Keterangan :

Y = Produktivitas padi

X1 = Suhu Udara

X2 = pH Tanah

b1, b2 = Koefisien regresi

e = Variabel pengganggu atau standar error

3.6.3 Regresi Multinomial Logistik

Regresi *multinomial logistic* merupakan perluasan dari dua binary (dua kategori), *regresi logistic* dimana variabel dependennya mempunyai kategori dua atau lebih. Teknik ini sangat tepat digunakan untuk meneliti yang memiliki variabel dependen yang berupa kategori.

Model regresi multinomial logistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut (Ghozali, 2011), model digunakan untuk pengaruh perubahan produktivitas padi adalah:

$$g_i(x) = b_{i0} + b_{i1}x_1 + b_{i2}x_2 \dots\dots\dots(3.2)$$

Keterangan:

$g_i(x)$ = jenis padi

x_1 = Permintaan pasar

x_2 = Analisis usahatani

b_{ip} = Parameter

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

4.1.1 Kondisi Geografis dan Administrasi Kecamatan Delanggu

Lokasi penelitian berada di Kecamatan Delanggu Kabupaten Klaten. Secara geografis Kecamatan Delanggu terletak di antara 110° 40' 10,1" Bujur Timur sampai 110° 42' 50,2" Bujur Timur dan 7° 31' 49,51" Lintang Selatan sampai 7° 39' 47,23" Lintang Selatan, dengan ketinggian 133 m dpl dan luas wilayah 1.878 Ha. Secara administrasi Kecamatan Delanggu berbatasan dengan wilayah sebagai berikut:

Sebelah Utara : Kecamatan Polanharjo dan Kabupaten Boyolali

Sebelah Selatan : Kecamatan Ceper dan Kecamatan Pedan

Sebelah Timur : Kecamatan Wonosari dan Kecamatan Juwiring

Sebelah Barat : Kecamatan Polanharjo

Kemudian Kecamatan Delanggu terbagi menjadi 16 desa yaitu : Desa Sidomulyo, Desa Banaran, Desa Kepanjen, Desa Delanggu, Desa Bowan, Desa Dukuh, Desa Jetis, Desa Karang, Desa Sribit, Desa Krecek, Desa Mendak, Desa Sabrang, Desa Tlobong, Desa Gatak, Desa Segaran, dan Desa Butuhan. Kecamatan Delanggu merupakan daerah yang kaya akan air yang berasal dari aliran mata air di Kecamatan Polanharjo, sehingga daerah tersebut memiliki potensi dalam pertanian yang berupa sawah. Luas pemanfaatan lahan sawah di Kecamatan Delanggu yaitu 965 Ha, 51,54% dari luas wilayah di Kecamatan Delanggu.

4.1.2 Kondisi Penduduk Kecamatan Delanggu

Jumlah penduduk Kecamatan Delanggu berdasarkan laporan dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Klaten tahun 2018 sebanyak 43.917 jiwa, dengan jumlah penduduk laki-laki 21.923 jiwa dan penduduk perempuan sebanyak 21.994 jiwa. Mengenai mata pencaharian penduduk mayoritas bekerja sebagai petani, karena Kecamatan Delanggu wilayahnya sebagian besar merupakan lahan pertanian sawah dengan luas 965 Ha yaitu 51,54% dari luas wilayah dan dengan jumlah petani sebanyak 821 jiwa.

4.2 Karakteristik Responden

Karakteristik responden digunakan untuk mengetahui keragaman dari responden berdasarkan kelamin, usia dan status kepemilikan lahan. Hal tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran yang cukup jelas mengenai kondisi dari responden kaitannya dengan masalah dan penelitian tersebut.

4.2.1 Berdasarkan Jenis Kelamin

Responden petani di Kecamatan Delanggu berdasarkan jenis kelamin seluruhnya yaitu laki-laki dengan jumlah responden sebanyak 90 petani. Hal tersebut dikarenakan semua kegiatan bertani mayoritas dilakukan oleh laki-laki, sedangkan perempuan hanya membantu sebagian kecil kegiatan bertani. Petani perempuan hanya memiliki peranan yang kecil sebagai tenaga kerja dalam bertani seperti membantu memberi pupuk, membersihkan hama yang mengganggu tanaman dan membantu saat padi sawah dipanen.

4.2.2 Berdasarkan Umur

Keragaman responden berdasarkan umur dapat ditunjukkan pada tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1 Responden Berdasarkan Umur

Umur	Jumlah	Persentase
< 25 tahun	1	1,11
26-50 tahun	29	32,22
51-75 tahun	47	52,22
>76 tahun	13	14,44
Total	90	100

Sumber: Data Primer, 2019

Berdasarkan responden berdasarkan umur yang dilihat dari tabel 4.1 menunjukkan bahwa responden berumur kurang dari 25 tahun hanya berjumlah 1 jiwa saja dengan persentase sebesar 1,11% , responden yang berumur 26 sampai dengan 50 tahun berjumlah 29 jiwa dengan persentase 32,22%, responden yang berumur 51 sampai dengan 75 tahun berjumlah 47 jiwa dengan persentase sebesar 52,22%, kemudian responden dengan umur lebih dari 76 tahun memiliki jumlah responden sebanyak 13 jiwa dengan persentase sebesar 14,44%. Responden berumur 51 sampai dengan 75 tahun memiliki jumlah yang paling banyak dibandingkan dengan kategori umur responden lainnya, hal tersebut dikarenakan petani di Kecamatan Delanggu merupakan penduduk yang mengisi sisa waktunya untuk bertani setelah pensiun dari pekerjaan sebelumnya.

4.2.3 Reponden Berdasarkan Status Kepemilikan Lahan

Berdasarkan status kepemilikan lahan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Responden Berdasarkan Status Kepemilikan Lahan

No	Status Kepemilikan Sawah	Jumlah	Persentase
1	Bengkok	7	7,78
2	Sewa	12	13,33
3	Penggarap	23	25,56
4	Milik Sendiri	48	53,33
Jumlah		90	100

Sumber: Data Primer, 2019.

Dari tabel 4.2 diatas dapat dilihat bahwa terdapat 4 status kepemilikan sawah yang terdiri dari bengkok yang berjumlah 7 jiwa dengan persentase 7,78%, sewa dengan jumlah responden sebanyak 12 jiwa persentase sebesar 13,33%, penggarap dengan jumlah responden sebanyak 23 jiwa dengan persentase 25,56%, dan yang terakhir milik sendiri dengan jumlah 48 jiwa persentase sebesar 53,33%. Status kepemilikan sawah yang paling banyak yaitu status milik sendiri, merupakan petani yang menggarap sawahnya sendiri.

4.2 Hasil Penelitian

4.2.1 Kodisi Geografis yang Berpengaruh terhadap Produktivitas Tanaman Padi di Kecamatan Delanggu

Kecamatan Delanggu merupakan daerah yang dikenal akan produksi jenis padi dengan kualitas yang unggul, namun sekarang jenis padi tersebut semakin ditinggalkan oleh petani dikarenakan beberapa faktor geografis maupun non geografis. Beberapa variabel kondisi geografis yang digunakan dalam penelitian padi ini meliputi suhu udara, pH tanah, dan produktivitas padi. Pengambilan data dilakukan di 16 desa yang kemudian diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 4.3 Perbandingan Faktor Geografis Kecamatan Delanggu

Keterangan	Tahun 2013	Tahun 2018
Suhu Udara	31	31
pH tanah	6	6,1
Curah hujan	2.229 mm/th	1.747 mm/th
Luas sawah	1313 ha	965 ha
Ketinggian lokasi	133mdpl	
Luas wilayah	1878 ha	
Jenis Tanah	Regosol Kelabu	

Sumber : Kecamatan Delanggu dalam Angka, 2013 dan 2018.

Pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa Kecamatan Delanggu memiliki ketinggian 133mdpl, dengan luas wilayah 1.878ha. Memiliki luas sawah yaitu 1.313 Ha pada tahun 2013 sedangkan pada tahun 2018 Kecamatan Delanggu mengalami pengurangan sebanyak 381,33 Ha menjadi 931,67 Ha. Luas lahan sawah yang semakin berkurang menjadikan petani di Kecamatan Delanggu semakin giat dalam meningkatkan produksi beras maupun produktivitas padi agar pengasilan yang didapatkan petani tetap stabil.

Jenis tanah di Kecamatan Delanggu merupakan tanah regosol kelabu merupakan tanah yang terbentuk akibat aktivitas gunung berapi, hal tersebut dibuktikan bahwa lokasi tersebut merupakan daerah yang masih berada pada kawasan Gunung Merapi. Ketinggian di Kecamatan Delanggu yaitu 133 mdpl, yang berarti lokasi tersebut merupakan dataran rendah. Suhu udara yang dimiliki lokasi tersebut yaitu 31 °C, selain suhu udara juga terdapat pH tanah, pH tanah merupakan tingkat keasaman dan kebasaaan suatu tanah. Kecamatan Delanggu pada tahun 2013 dan 2018 tidak mengalami perubahan pH tanah secara signifikan, pH tanah di Kecamatan Delanggu pada tahun 2013 sebesar 6 sedangkan tahun 2018 sebesar 6,1 yang

menunjukkan lokasi tersebut masih cocok untuk penanaman padi sawa, pH tanah yang sesuai dengan syarat tumbuh suatu padi yaitu 4-7. Sedangkan curah hujan tahunan yang dimiliki Kecamatan Delanggu pada tahun 2013 dengan tahun 2018 mengalami penurunan, curah hujan pada tahun 2013 yaitu sebesar 2.229 mm/th sedangkan tahun 2018 menurun yaitu sebesar 1.747 mm/th. Dari data tersebut menunjukkan bahwa faktor geografis di Kecamatan Delanggu dalam jangka waktu 5 tahun tidak mengalami perubahan yang signifikan.

Tabel 4.4 Faktor Geografis di Kecamatan Delanggu Tahun 2018

No	Desa	Suhu Udara (°C)	Ph tanah	Curah Hujan (mm/th)	Produktivitas (ton/ha)
1	Sidomulyo	30	5,7	1.747	8,80
2	Banaran	31	6	1.747	9,27
3	Kepanjen	31	5,9	1.747	11,23
4	Delanggu	32	6,2	1.747	10,59
5	Bowan	31	5,9	1.747	13,47
6	Dukuh	30	5,9	1.747	9,82
7	Jetis	31	6	1.747	10,32
8	Karang	31	6,2	1.747	8,22
9	Sribit	31	6	1.747	9,66
10	Krecek	31	5,9	1.747	11,25
11	Mendak	30	5,9	1.747	10,26
12	Sabrang	32	6,2	1.747	9,73
13	Tlobong	31	5,7	1.747	12,75
14	Gatak	32	6,4	1.747	9,11
15	Segaran	31	6,2	1.747	9,84
16	Butuhan	31	6	1.747	10,31

Sumber : Kecamatan Delanggu dalam angka data primer, 2019.

Tabel 4.4 merupakan data lapangan dari faktor geografis yang berupa suhu udara, pH tanah, curah hujan dan produktivitas padi di Kecamatan Delanggu pada

tahun 2018. Data tersebut menunjukkan bahwa suhu udara di setiap desa Kecamatan Delanggu memiliki nilai yang sangat bervariasi yaitu 30-32⁰C, desa yang memiliki suhu tertinggi yaitu Desa Sabrang dan Desa Delanggu dengan suhu udara 32⁰C sedangkan paling rendah yaitu dengan suhu 30⁰C terdapat pada Desa Dukuh, Desa Sidomulyo dan Desa Mendak. Keasaman tanah pada daerah tersebut bervariasi dari setiap desanya, pH tanah yang ada di 16 desa di kecamatan tersebut berkisar antara 5,7-6,2. Desa Sidomulyo memiliki pH tanah terendah di kecamatan tersebut sedangkan Desa Delanggu, Desa Karang Desa Sabrang, dan Desa Segaran memiliki nilai pH sebesar 6,2. Sedangkan curah hujan daerah tersebut memiliki angka yang sama yaitu 1747 mm/th.

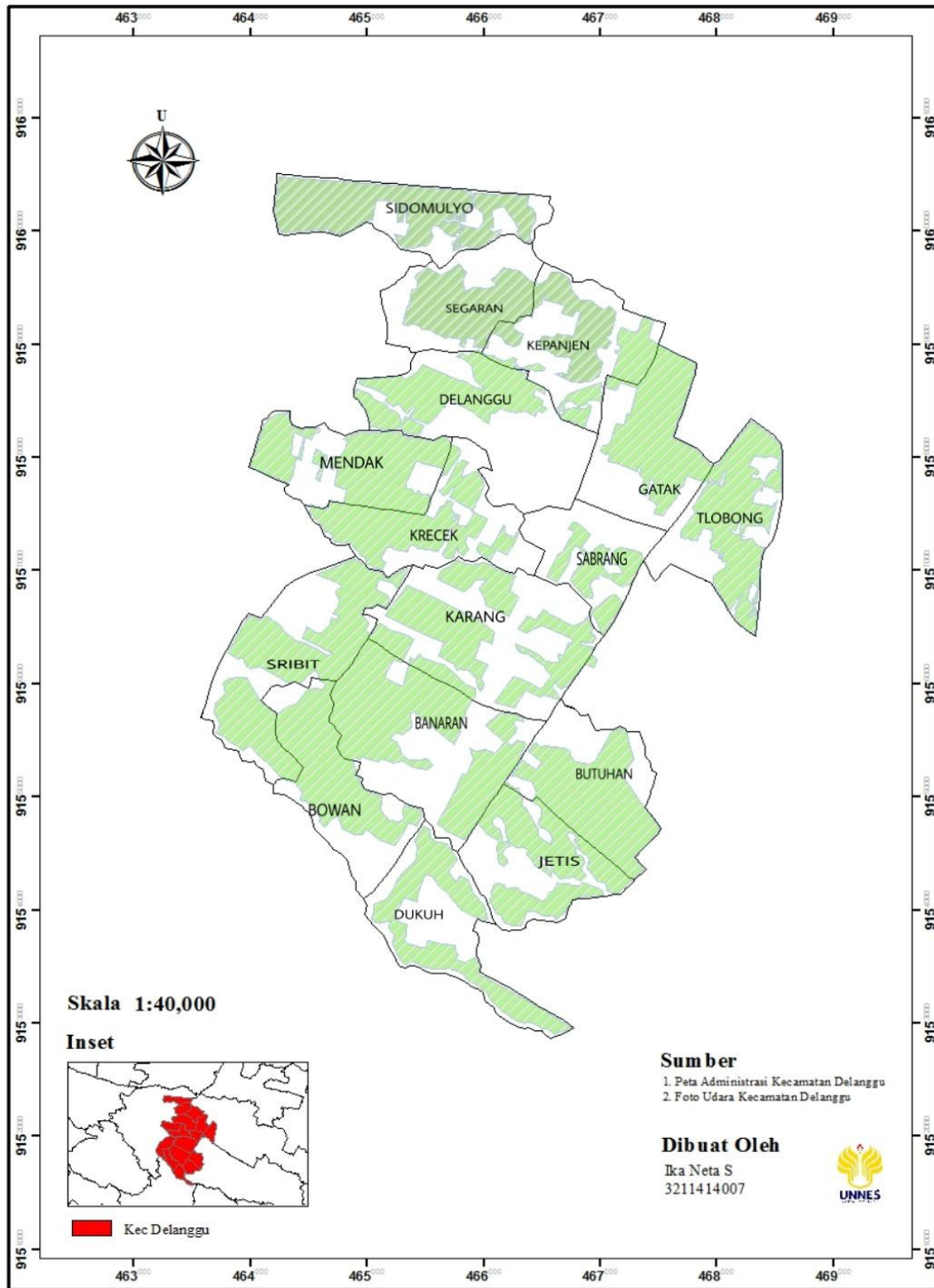
Produktivitas padi pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa dari ke 16 desa di Kecamatan Delanggu memiliki produktivitas padi yang berbeda-beda, Desa Bowan memiliki produktivitas padi 8,80 ton/Ha, Desa Dukuh 9,25 ton/Ha, Desa Jetis 11,23 ton/Ha, Desa Butuhan 10,59 ton/Ha, Desa Banaran 13,47 ton/Ha, Desa Karang 9,82 ton/Ha, Desa Sribit 10,32 ton/Ha, Desa Krecek 8,22 ton/Ha, Desa Mendak 9,66 ton/Ha, Desa Delanggu 11,25 ton/Ha, Desa Sabrang 10,26 ton/Ha, Desa Tlobong 9,73 ton/Ha, Desa Gatak 12,75 ton/Ha, Desa Kepanjen 9,11 ton/Ha, Desa Segaran ton/Ha, dan yang terakhir Desa Sidomulyo 10,31 ton/Ha.

Tabel 4.5 Produktivitas Jenis Padi di Kecamatan Delanggu

No	Jenis Padi	Luas Lahan (Ha)	Hasil Panen (ton)	Produktivitas Padi (ton/Ha)
1	IR 64	0.5	5.2	10.4
2	Situbagendit	0.5	4.5	9
3	Inpari 33	0.5	5.9	11.8
4	Way Appo	0.5	5.3	10.6
5	Membramo	0.5	5	10
6	Rojolele	0.5	4.3	8.6

Sumber: Analisis Data Primer, 2019.

Produktivitas jenis padi di Kecamatan Delanggu pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa dari keenam jenis padi yang berbeda yaitu padi ir 64, situbagendit, inpari 33, way appo, membramo dan rojolele memiliki produktivitas yang berdeda-beda. Dari jenis padi diatas diketahui bahwa jenis padi Inpari 33 yang memiliki rasio produktivitas yang paling tinggi dibandingkan dengan jenis padi lainnya, besar rasio produktivitas dari padi Inpari 33 yaitu sebesar 11,8 ton/Ha. Selain itu jenis padi Way Appo dengan rasio produktivitas padi sebesar 10,6 ton/Ha, jenis padi IR 64 dengan rasio sebesar 10,4 ton/Ha, jenis padi Membramo sebesar 10 ton/Ha, selanjutnya yaitu jenis padi Situbagendit dengan rasio produktivitas padi sebesar 9 dan yang terakhir jenis padi Rojolele dengan rasio sebesar 8,6 ton/Ha saja.



Gambar 4.1. Peta persebaran sawah di Kecamatan Delanggu

Setelah dilakukan analisis deskriptif menggunakan SPSS, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.6. Output Analisis Deskriptif dari Suhu Udara, pH Tanah dan Produktivitas Padi di Kecamatan Delanggu

	N	Minimum	Maximum	Mean
Suhu Udara	16	30,00	32,00	310,000
pH Tanah	16	5,70	6,20	60,000
Produktivitas Padi	16	8,22	12,75	102,731

Sumber: Analisis data primer, 2019.

Berdasarkan Tabel 4.6 *Output Analisis Deskriptif* yang diperoleh dari *Descriptive Statistics*, diketahui bahwa data yang digunakan dalam penelitian sebanyak 16 untuk suhu udara, pH tanah, dan produktivitas padi. Suhu terendah adalah 30°C dan suhu tertinggi sebesar 32°C dengan rata – rata suhu daerah dalam penelitian sebesar 31°C . Keasaman tanah terendah adalah 5,7 dan pH tanah tertinggi sebesar 6,2 dengan rata – rata pH tanah di daerah tempat penelitian sebesar 6. Kondisi ini menunjukkan bahwa pH tanah setiap daerah bersifat netral. Produktivitas padi terendah sebanyak 8,22 ton/ha dan produktivitas padi tertinggi sebanyak 12,75 ton/ha dengan rata-rata produktivitas padi di daerah tempat penelitian sebanyak 10,27 ton/ha.

Tabel 4.7 Nilai Sig pada Uji Regresi Linier Berganda

No	Uji Regresi Linier Berganda	Sig
1	Uji normalitas (<i>Kolmogorov – Smirnov</i>)	0,333
2	Uji autokorelasi (<i>Durbin – Watson</i>)	1,425
3	Uji Heteroskedastisitas	0,768
4	Uji T (parsial)	
	Suhu udara	0,029
	pH tanah	0,005
5	Uji F (<i>Anova</i>)	0,017

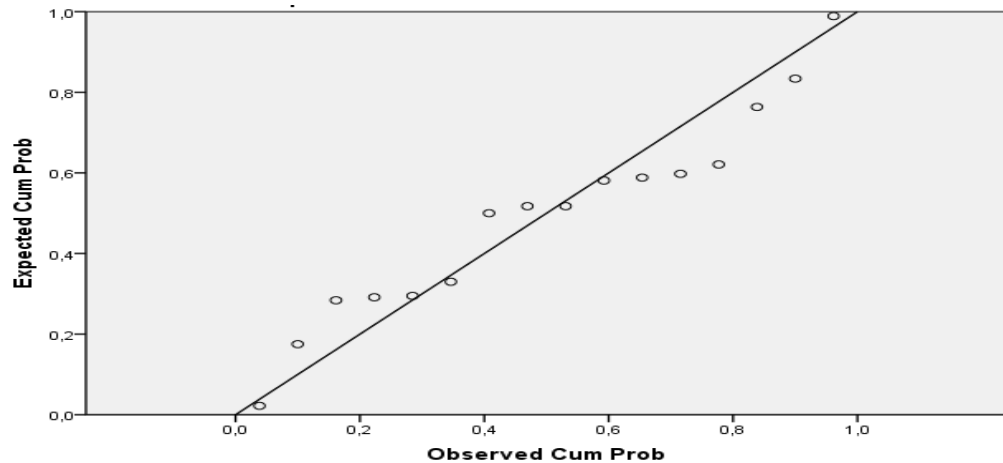
Sumber: Analisis data primer, 2019.

4.2.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji prasyarat analisis regresi linier berganda karena jika asumsi ini dilanggar, maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang digunakan dalam penelitian berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Dalam uji ini, hipotesis awal (H_0) menyatakan bahwa data berasal dari populasi berdistribusi normal dan hipotesis alternatif (H_1) menyatakan bahwa data tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Dengan menggunakan $\alpha = 5\%$ (0,05) maka penarikan kesimpulan didasarkan pada H_0 diterima apabila $Sig. > \alpha$. Setelah dilakukan pengujian menggunakan SPSS, didapatkan hasil sebagai berikut,

Berdasarkan pada Tabel *One – Sample Kolmogorov – Smirnov* (pada tabel lampiran 8) didapatkan nilai $Sig.$ sebesar 0,333. Hal ini menunjukkan bahwa $Sig. > \alpha$ atau $0,333 > 0,05$ sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 diterima yang dapat diartikan bahwa data berasal dari populasi berdistribusi normal, sehingga

dapat dilakukan uji regresi linier berganda dengan menguji asumsi klasik terlebih dahulu. Selain dengan menggunakan uji *One – Sample Kolmogorov – Smirnov*, uji normalitas dapat dilihat dari diagram normal P-P Plot yang ditampilkan pada gambar berikut.



Gambar 4.2 Grafik Normal P-P Plot Standar Residual Regresi Faktor Y: Prdouktivitas Padi

Berdasarkan grafik pada gambar 4.2 diatas, terlihat titik – titik data menyebar di sekitar garis diagonal dan mendekati garis diagonal, sehingga dapat disimpulkan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

4.2.1.2 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t - 1$ (sebelumnya). Pengujian ini menggunakan uji *Durbin – Watson*. Hipotesis awal (H_0) dalam pengujian ini menyatakan bahwa tidak terjadi autokorelasi dan hipotesis alternatif (H_1) menyatakan bahwa terjadi autokorelasi. Dengan menggunakan kriteria $DW < 2$ maka H_0 diterima atau tidak terjadi autokorelasi.

Berdasarkan pada Tabel Uji *Durbin – Watson* (pada tabel lampiran 9), diketahui bahwa nilai Durbin – Watson sebesar **1,425** dimana $1,425 < 2$ sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 diterima atau tidak terjadi autokorelasi.

4.2.1.3 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik apabila tidak terjadi multikolinearitas. Uji ini dapat dilakukan dengan melihat nilai Tolerance atau Variance Inflation Factor (VIF). Hipotesis awal (H_0) dalam pengujian ini menyatakan bahwa tidak terjadi multikolinearitas dan hipotesis alternatif (H_1) menyatakan bahwa terjadi multikolinearitas. Dengan menggunakan kriteria $VIF \geq 10$ maka H_0 diterima atau tidak terjadi multikolinearitas. Adapun *output* yang dihasilkan setelah dilakukan pengujian dengan SPSS adalah sebagai berikut.

Tabel 4.8 Nilai *Collinearity Statistics*

Model	Statistik Kolinearitas	
	Tolerance	VIF
Suhu Udara	,500	2,000
pH Tanah	,500	2,000

Sumber : Analisis data primer, 20219.

Berdasarkan pada Tabel statistik kolinearitas pada tabel 4.7 , diketahui bahwa nilai VIF sebesar **2,000** dimana $2,000 \leq 10$ sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 diterima atau tidak terjadi multikolinearitas.

4.2.1.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Model regresi yang baik apabila tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk menguji heteroskedastisitas dapat dilihat dari grafik antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SDRESID atau dengan uji Glejser. Dalam penelitian ini menggunakan uji Glejser untuk mengetahui apakah terjadi heteroskedastisitas atau tidak.

Hipotesis awal (H_0) dalam pengujian ini menyatakan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas dan hipotesis alternatif (H_1) menyatakan bahwa terjadi heteroskedastisitas. Dengan menggunakan kriteria $Sig. > \alpha$ atau $Sig. > 0,05$ maka H_0 diterima atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Adapun *output* yang dihasilkan setelah dilakukan pengujian dengan SPSS adalah sebagai berikut. Berdasarkan pada Tabel Uji Heteroskedastisitas (pada tabel lampiran 10), diketahui bahwa nilai *Sig.* untuk variabel suhu udara sebesar **0,516** dan variabel pH tanah sebesar **0,768**. Dikarenakan nilai *Sig.* untuk kedua variabel lebih dari α atau $Sig. > 0,05$ maka H_0 diterima atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Dikarenakan uji prasyarat dan uji asumsi klasik terpenuhi semua, maka dapat dilanjutkan uji regresi linear berganda untuk mengetahui apakah suhu udara dan pH tanah mempengaruhi produktivitas padi baik secara parsial atau simultan. Uji regresi berfungsi untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) antara dua variabel atau

lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan independen.

4.2.1.5 Uji T (Uji secara Parsial)

Hipotesis awal (H_0) dalam penelitian ini adalah tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara suhu udara dengan produktivitas padi dan hipotesis alternatif (H_1) dalam penelitian ini menyatakan bahwaterdapat pengaruh yang signifikan antara suhu udara dengan produktivitas padi. Dengan menggunakan $\alpha = 5\%$, maka kriteria pengujian yang digunakan adalah menolak H_0 apabila $Sig. < \alpha$ atau $Sig. < 0,05$, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara suhu udara dengan produktivitas padi. Berdasarkan hasil pada tabel *Coefficients suhu udara* (pada tabel lampiran 11) didapatkan nilai $Sig. = 0,029$. Dikarenakan $Sig. < \alpha$ atau $0,029 < 0,05$, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara suhu udara dengan produktivitas padi.

Hipotesis awal (H_0) dalam penelitian ini adalah tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara pH tanah dengan produktivitas padi dan hipotesis alternatif (H_1) dalam penelitian ini menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pH tanah dengan produktivitas padi. Dengan menggunakan $\alpha = 5\%$, maka kriteria pengujian yang digunakan adalah menolak H_0 apabila $Sig. < \alpha$ atau $Sig. < 0,05$, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pH tanah dengan produktivitas padi. Berdasarkan hasil pada tabel *Coefficient pH tanah* (pada tabel lampiran 9) didapatkan nilai $Sig. = 0,005$. Dikarenakan $Sig. < \alpha$

atau $0,005 < 0,05$, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pH tanah dengan produktivitas padi.

4.2.1.6 Uji F (Uji secara Simultan)

Hipotesis awal (H_0) dalam penelitian ini adalah tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara suhu udara dan pH tanah dengan produktivitas padi dan hipotesis alternatif (H_1) dalam penelitian ini menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antarasuhu udara dan pH tanah dengan produktivitas padi. Dengan menggunakan $\alpha = 5\%$, maka kriteria pengujian yang digunakan adalah menolak H_0 apabila $Sig. < \alpha$ atau $0,005 < 0,05$, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara suhu udara dan pH tanah dengan produktivitas padi.

Berdasarkan hasil pada tabel Anova (pada lampiran 12) didapatkan nilai $Sig = 0,017$. Dikarenakan $Sig. < \alpha$ atau $0,017 < 0,05$, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara suhu udara dan pH tanah dengan produktivitas padi. Untuk mengetahui besar pengaruh yang diberikan oleh suhu udara dan pH tanah terhadap produktivitas padi dapat dilihat dari Tabel *Model Summary*.

Berdasarkan hasil pada tabel lampiran 12, diketahui nilai *R square* sebesar 0,465. Hal ini menunjukkan bahwa suhu udara dan pH tanah memberikan pengaruh sebesar 46,5% terhadap produktivitas padi, sedangkan 53,5% dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian. Hubungan yang ditunjukkan antara suhu udara dan pH tanah

dalam mempengaruhi produktivitas padi cukup kuat, hal ini dikarenakan nilai R sebesar 0,682 atau mendekati angka 1.

Tabel 4.9 Perbandingan Pengaruh Suhu Udara dan pH Tanah Terhadap Produktivitas Padi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
Suhu Udara	,022 ^a	,000	-,071	1,41489
Keasaman Tanah	,467 ^a	,218	,162	1,25148

Sumber: Analisis Data Primer, 2019.

Tabel 4.9 menunjukkan besar pengaruh dapat diketahui dari nilai koefisien determinasi yang dihasilkan. Berdasarkan pada tabel koefisien determinasi, nilai R pada suhu udara yang dihasilkan sebesar 0,022 yang menunjukkan bahwa kuat pengaruh yang diberikan oleh suhu udara terhadap produktivitas padi sangat rendah dikarenakan nilai R yang dihasilkan jauh dari angka 1. Sedangkan koefisien nilai R pada pH tanah yang dihasilkan sebesar 0,467 yang menunjukkan bahwa kuat pengaruh yang diberikan oleh pH tanah terhadap produktivitas padi cukup kuat dikarenakan nilai R yang dihasilkan mendekati angka 1. Besar pengaruh yang diberikan sebesar 21,8%. Hal ini menunjukkan bahwa pH tanah menjadi faktor yang lebih menonjol dalam mempengaruhi produktivitas padi dibandingkan dengan suhu udara.

4.2.2 Pertimbangan Petani Mengubah Pemilihan Produktivitas Jenis Padi di Kecamatan Delanggu

Pertimbangan dalam mengambil keputusan pemilihan produktivitas jenis padi yang dilakukan oleh para petani dilakukan karena adanya beberapa faktor atau alasan. Pertimbangan tersebut dilakukan atas beberapa alasan, adapun dalam penelitian ini pertimbangan yang digunakan meliputi 5 (lima) faktor yaitu berupa faktor pengetahuan petani, modal, tenaga kerja, jumlah benih dan pengalaman para petani di Kecamatan Delanggu.

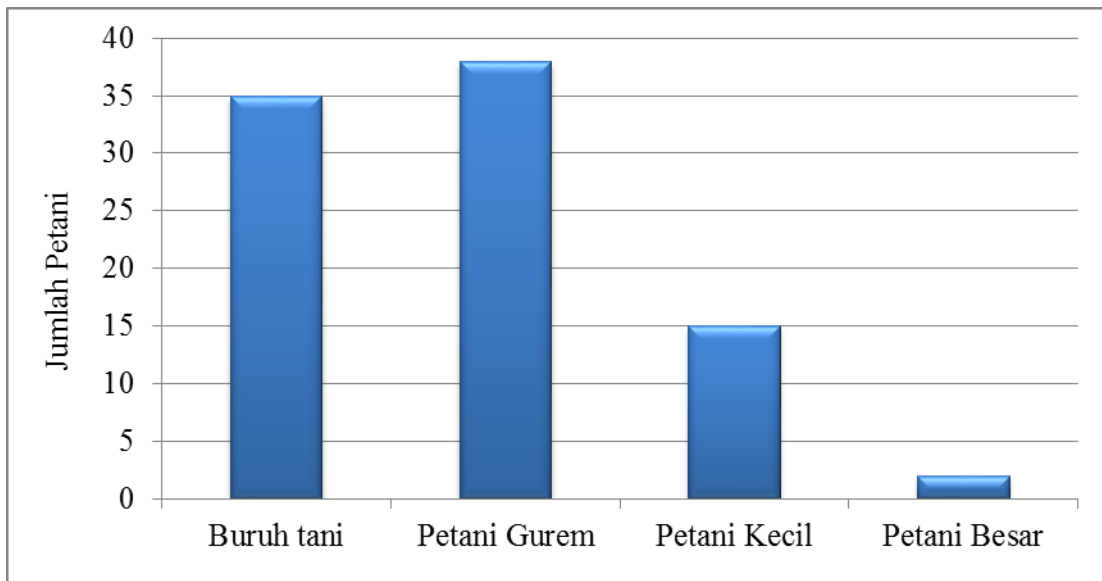
Tabel 4.10. Persentase Pertimbangan Petani Merubah Pemilihan Produktivitas Padi

Keterangan	Persentase Pertimbangan Petani Merubah Jenis Padi						
	Sosial Budaya	Modal		Total Modal	Tenaga kerja	Luas lahan	Pengalaman
		1	2				
Frekuensi	28	73	47	120	14	4	86
Persentase	31,46			67,42	15,73	4,49	96,63
Kategori	Rendah			Tinggi	Sangat Rendah	Sangat Rendah	Sangat Tinggi

Sumber : Data primer, 2019.

Pada tabel 4.10 dapat dilihat terdapat 5 (lima) faktor pertimbangan petani dalam merubah pemilihan Produktivitas padi, faktor sosial budaya, modal, tenaga kerja, luas lahan dan pengalaman petani. Pada data tersebut didapatkan persentase faktor sosial budaya sebesar 31,46% atau 28 sampel dari 90 jumlah sampel yang ada, menunjukkan bahwa pertimbangan yang diambil dengan alasan faktor sosial budaya tersebut rendah. Modal dalam penelitian ini berupa pengeluaran yang telah dikeluarkan oleh petani tersebut. Modal disini memiliki persentase sebesar 67,42% atau 120 sampel dari penggabungan dua sampel yang digunakan yaitu sebanyak 178

sampel. Persentase tersebut menunjukkan bahwa faktor modal memiliki pengaruh tinggi dalam pemilihan jenis padi. Selain faktor pengetahuan petani dan modal, juga terdapat faktor tenaga kerja yang mempengaruhi pemilihan dari produktivitas suatu padi oleh para petani di Kecamatan Delanggu. Faktor tenaga kerja yang digunakan dalam penelitian ini yaitu banyaknya jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan dalam mengelola suatu padi. Persentase yang didapatkan dari faktor tenaga kerja yaitu sebesar 15,73% dengan jumlah sampel yang didapat yaitu 14 sampel dari 89 sampel. Dari persentase tersebut menunjukkan bahwa faktor tenaga kerja memiliki pengaruh yang sangat rendah sebagai faktor yang digunakan dalam pertimbangan memproduksi jenis padi. Setelah itu terdapat faktor yang berupa luas lahan, faktor jumlah benih yang digunakan dalam penelitian ini berupa jumlah benih yang dibutuhkan dalam penanaman padi rojolele lebih besar dibandingkan padi lain atau tidak. Faktor ini memiliki persentase sebesar 4,49% dengan jumlah sampel yang didapatkan sebanyak 4 sampel saja dari 89 sampel. Hal itu menunjukkan bahwa faktor luas lahan memiliki pengaruh sangat rendah yang dipilih petani dalam pertimbangan dalam memproduksi padi. Faktor pengalaman, dalam penelitian ini faktor pengalaman yang digunakan yaitu pengalaman yang dimiliki oleh petani yang dapat berupa kemudahan atau kesukaran yang dihadapi oleh petani dalam mengelola padi. Persentase yang didapatkan yaitu 96,63% dengan jumlah sampel 86 dari 90 sampel yang ada, hal ini menunjukkan bahwa faktor tersebut sangat berpengaruh tinggi dalam pengambilan keputusan pemilihan produktivitas padi oleh petani.



Gambar 1.3 Kelompok Petani Berdasarkan Luas Kepemilikan Lahan

Sumber : Data primer, 2019.

Kecamatan Delanggu memiliki jumlah petani sebanyak 821 petani yang tersebar di 16 desa, yang kemudian diambil sampel sebanyak 90 petani. Gambar grafik 4.3 menunjukkan bahwa petani di Kecamatan Delanggu dapat dikelompokkan menjadi 4 (empat) kelompok petani berdasarkan luas sawah yang dimilikinya. Terdapat empat kelompok petani yaitu petani buruh yang merupakan petani yang sama sekali tidak memiliki lahan sawah. Petani buruh hanya bekerja sebagai petani yang menggarap sawah yang dimiliki oranglain dan mendapatkan upah selama merawat tananam padi yang ditanam, upah tersebut berupa pembagian dari hasil panen yang didapatkan. Buruh tani di Kecamatan Delanggu sangat banyak dibandingkan dengan petani kecil maupun besar, yaitu berjumlah 35 petani dari 90 petani yang menjadi sampel. Artinya 38,9% petani yang menjadi sampel merupakan petani buruh. Kelompok tani yang kedua yaitu petani gurem, petani gurem

merupakan petani yang memiliki lahan sawah yang luasnya kurang dari 0,5 Ha saja. Jumlah petani gurem juga banyak seperti buruh tani di Kecamatan Delanggu dibandingkan dengan petani kecil dan petani besar. Jumlah petani gurem yaitu sebanyak 38 petani dari 90 petani yang dijadikan sampel. Jumlah tersebut menunjukkan bahwa hanya 42,2% saja dari jumlah petani yang dijadikan sampel. Ketiga yaitu petani kecil merupakan petani yang memiliki luas lahan sawah seluas 0,51 sampai dengan 1 Ha, dari tabel tersebut terlihat bahwa petani kecil di Kecamatan Delanggu sebanyak 15 petani dari 90 petani yang dijadikan sampel penelitian. Petani kecil hanya memiliki persentase sebesar 16,7% saja, menunjukkan bahwa jumlah petani kecil lebih sedikit dibandingkan dengan petani buruh dan petani gurem. Terakhir yaitu petani besar, petani besar merupakan petani yang memiliki luas lahan sawah seluas lebih dari 1 hektar. Jumlah petani besar di Kecamatan Delanggu yaitu hanya 2 petani saja dari 90 petani yang menjadi sampel. Jumlah tersebut menunjukkan bahwa petani besar di Kecamatan Delanggu merupakan kelompok petani yang memiliki jumlah petani sedikit yaitu hanya 2,2% saja. Dari data tersebut menunjukkan bahwa Kecamatan Delanggu didominasi dengan petani gurem yang hanya memiliki luas lahan sawah kurang dari 0,5 hektar dan petani buruh yang merupakan petani yang tidak memiliki lahan sawah sendiri melainkan hanya menjadi pekerja saja.

4.3. Pengaruh Permintaan Pasar dan Analisis Usahatani dengan Menggunakan Regresi Multinomial Logistik

4.3.1 Permintaan Pasar

Permintaan pasar merupakan faktor yang sangat penting yang dijadikan dasar pertimbangan petani di Kecamatan Delanggu untuk menentukan jenis padi apa yang akan ditanam. Permintaan pasar yaitu berupa banyaknya permintaan konsumen untuk mendapatkan jenis barang atau jenis beras yang diinginkan, permintaan pasar didasarkan dari aspek harga dan kualitas beras yang seimbang dari jenis padi tertentu.

Tabel 4.11 Hasil Persentase Permintaan Pasar Varietas Padi di Kecamatan Delanggu

No	Permintaan Pasar	Frekuensi	Jumlah Sempel	Persentase
1	IR64	26	28	92,86
2	Situbagendit	21	22	95,45
3	Inpari 33	24	24	100
4	Way appo	12	12	100
5	Membramo	3	4	75,00

Sumber: Data primer, 2019.

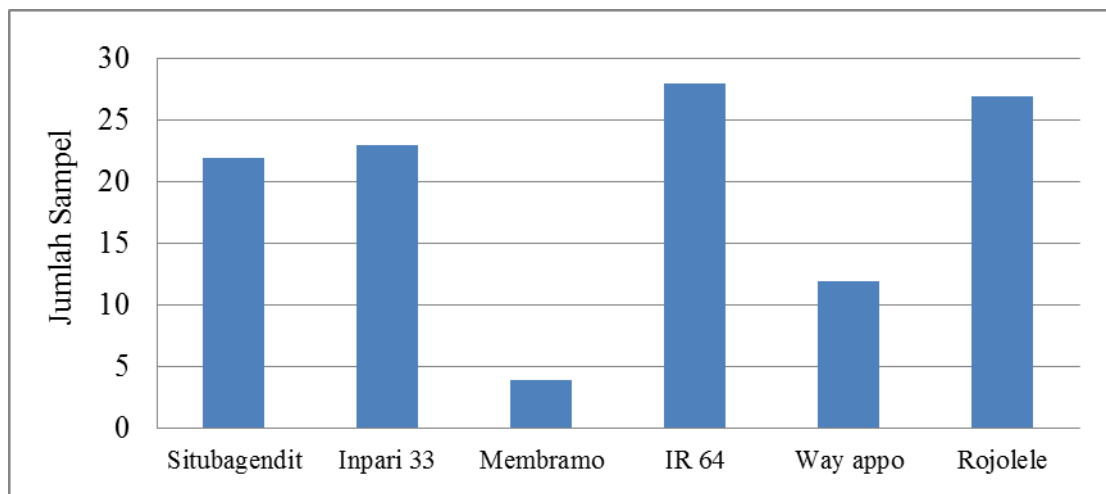
Pada tabel 4.11 menunjukkan hasil persentase permintaan pasar yang didapatkan dari sampel yang telah dibagikan kepada 90 petani di Kecamatan Delanggu. Data yang didapatkan tersebut menunjukkan bahwa dari 90 petani yang menjadi sampel menggunakan jenis padi yang berbeda-beda untuk sawah mereka. Sampel permintaan pasar tersebut menunjukkan bahwa permintaan pasar kelima jenis padi tersebut sangat tinggi semua dibandingkan dengan jenis padi rojolele. Jenis padi Rojolele di Kecamatan Delanggu sama sekali tidak mempunyai daya tarik bagi para konsumen atau penduduk, sebagian besar penduduk menginginkan jenis padi lain untuk dikonsumsi. Jumlah sampel terbanyak yaitu jenis padi IR64 yang memiliki persentase permintaan pasar sangat tinggi yaitu sebesar 92,86%, diikuti jenis padi Situbagendit sebesar 95,45% dari jumlah sampel sebanyak 22 petani. Jenis padi

Inpari33 dan Way appo memiliki persentase yang sempurna karena hampir semua petani yang menanam jenis padi tersebut mengaku bahwa permintaan dari pasar juga sangat tinggi. Kemudian jenis padi Membramo hanya memiliki sampel sedikit yaitu sebesar 4 petani saja dan semua petani mengaku bahwa jenis padi Membramo juga banyak dicari oleh para konsumen seperti penduduk biasa maupun pedagang.

Tabel 4.12. Status Kepemilikan Sawah Petani di Kecamatan Delanggu

No	Status Kepemilikan Sawah	Persentase
1	Bengkok	7,78
2	Sewa	13,33
3	Penggarap	25,56
4	Milik Sendiri	53,33
Jumlah		100

Sumber: Data primer, 2019.



Gambar 4.4 Grafik Jenis Padi yang Ditanam Petani di Kecamatan Delanggu

Sumber: Data primer, 2019.

Tabel 4.11 menunjukkan bahwa jumlah 90 petani yang menjadi sampel dalam penelitian memiliki status kepemilikan sawah yang berbeda-beda, diketahui dari tabel

12 menunjukkan bahwa status kepemilikan sawah berupa milik sendiri, tanah bengkok (sawah yang didapatkan dari imbalan sebagai pengurus desa), sawah sewa dan yang terakhir petani tersebut hanya menggarap sawah tersebut (bukan milik sendiri). Namun petani yang telah menjadi sampel penelitian ini 53,33% merupakan petani yang memiliki sawah itu sendiri, 25,56% merupakan petani yang berstatus hanya sebagai penggarap, 13,33% merupakan petani yang berstatus sebagai penyewa tanah tersebut dan sisanya 7,73% merupakan sawah bengkok. Jenis padi yang ditanam oleh petani di Kecamatan Delanggu sangat beragam, dari 90 sampel yang ada telah diketahui bahwa petani di Kecamatan Delanggu lebih dominan menggunakan 5 jenis padi. Jenis padi yang ada yaitu jenis padi Situbagendit, Inpari 33, Way appo, Membramo, dan IR64, dengan jumlah yang berbeda diantaranya petani yang menjadi sampel diketahui 22 petani menanam jenis padi Situbagendit, 24 petani menanam dengan varietas padi Inpari33, hanya 4 petani yang menanam dengan jenis padi Bramo, IR64 sebanyak 28 petani, dan jenis padi Way appo 12 petani. Sedangkan petani yang sebelumnya pernah menanam varietas Rojolele yaitu hanyalah 27 petani dari 90 petani yang menjadi sampel, waktu penanaman Rojolele, sulitnya menanam jenis padi Rojolele, rentannya rojolele terhadap hama, dan permintaan pasar yang rendah menjadikan para petani berpikir ulang untung menanam jenis padi Rojolele.

4.3.2 Analisis Usahatani

Analisis usaha tani merupakan faktor yang terpenting juga selain faktor permintaan pasar untuk menentukan jenis padi apa yang akan ditanam oleh petani.

Usahatani merupakan tolak ukur petani dalam berusahatani untuk mengukur keuntungan usahatani yang didapatkan oleh para petani. Usaha tani tersebut berisi tentang input yang digunakan berupa jumlah biaya yang dikeluarkan oleh petani dan output yang berupa hasil panen yang telah didapatkan oleh petani, dengan input dan output tersebut diketahui besarnya keuntungan yang didapatkan petani sehingga dapat membantu dalam mempertimbangkan jenis padi apa yang akan ditanam oleh petani.

Tabel 4.13. Hasil Perhitungan Analisis Usahatani di Kecamatan Delanggu

No	Jenis Padi	Hasil Panen (ton)	Total Revenue	Total Cost	Pendapatan Petani	Ratio	Keterangan
1	Situbagendit	5,3	15.500.000	2.480.000	13.020.000	6,25	Untung
2	Inpari 33	5,3	14.000.000	2.600.000	11.400.000	5,38	Untung
3	Membramo	5	15.000.000	2.500.000	12.500.000	6	Untung
4	IR 64	5,2	14.000.000	2.380.000	11.620.000	5,88	Untung
5	Way appo	5,6	15.500.000	2.700.000	12.800.000	5,74	Untung
6	Rojolele	5	15.000.000	3.180.000	11.820.000	4,72	Untung

Sumber: Data primer, 2019.

Tabel 4.13 diatas menunjukkan hasil dari analisis usahatani padi di Kecamatan Delanggu, data tersebut didapatkan dari para petani yang mengisi kuisioner. Tabel tersebut telah menunjukkan bahwa semua jenis padi yang ditanam oleh para petani di Kecamatan Delanggu memiliki ratio yang menandakan jenis padi yang ditanam tersebut memberikan keuntungan bagi para petani. Namun hasil analisis usaha tani dari padi rojolele didapatkan dari petani yang dahulu pernah menanam Rojolele yang berarti bukan dari petani yang sedang menanam padi Rojolele, dikarenakan pada tahun 2018 petani di Kecamatan Delanggu tidak ada yang menggunakan padi tersebut. Hasil tersebut diketahui dari data hasil yang didapatkan

oleh petani yang menanam jenis padi tersebut dan setiap jenis padi memiliki harga penjualan yang berbeda-beda tergantung dari kualitas hasil panen yang didapatkan. Dari 89 petani di Kecamatan Delanggu mengaku menjual hasil panennya kepada para penebas padi, sehingga mereka hanya mengetahui harga secara keseluruhannya saja bukan harga perkilogram padi yang diperoleh. Data diatas menunjukkan bahwa dari keenam jenis padi tersebut yang memiliki ratio yang paling tinggi yaitu padi Situbagendit dengan ratio 6,25, kemudian diikuti dengan varietas Membramo dengan ratio 6, IR64 dengan ratio 5,88, Way appo dengan ratio 5,7, jenis padi Inpari33 sebanyak 5,38 dan yang terakhir jenis padi Rojolele dengan ratio hanya 4,72 saja. Tingkat ratio analisis usahatani menunjukkan bahwa semakin besar ratio analisis usaha tani semakin besar pula untung yang didapatkan oleh para petani.

Salah satu tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor geografis yang mempengaruhi tindakan perubahan produktivitas padi oleh petani di Kecamatan Delanggu. Adapun uji yang digunakan untuk mengetahui tujuan tersebut adalah regresi logistik multinomial (*Multinomial Logistic Regression*). Hal ini dikarenakan data untuk variabel dependen merupakan data non-metrik dimana kategorinya lebih dari satu dan variabel independennya merupakan data metrik. Faktor-faktor yang digunakan dalam penelitian ini meliputi faktor irigasi, permintaan pasar, dan analisis usaha tani. Dikarenakan seiring perkembangan waktu irigasi yang digunakan oleh petani-petani di setiap desa di Kecamatan Delanggu menggunakan irigasi yang sama, yaitu irigasi teknis, sehingga variabel irigasi tidak diikutkan dalam perhitungan karena tidak ada perbedaan jenis irigasi yang digunakan di setiap desa di Kecamatan Delanggu.

Tabel 4.14. Faktor Geografis di Kecamatan Delanggu Tahun 2018

No	Desa	Suhu Udara	Ph tanah	Curah Hujan (mm/th)
1	Sidomulyo	30	5,7	1.747
2	Banaran	31	6	1.747
3	Kepanjen	31	5,9	1.747
4	Delanggu	32	6,2	1.747
5	Bowan	31	5,9	1.747
6	Dukuh	30	5,9	1.747
7	Jetis	31	6	1.747
8	Karang	31	6,2	1.747
9	Sribit	31	6	1.747
10	Krecek	31	5,9	1.747
11	Mendak	30	5,9	1.747
12	Sabrang	32	6,2	1.747
13	Tlobong	31	5,7	1.747
14	Gatak	32	6,4	1.747
15	Segaran	31	6,2	1.747
16	Butuhan	31	6	1.747

Sumber : Kecamatan Delanggu dalam angka dan data lapangan suhu udara dan pH tanah, 2019.

Tabel 4.14 merupakan data faktor geografis berupa suhu udara, pH tanah dan curah hujan di Kecamatan Delanggu, data tersebut menunjukkan bahwa suhu udara di Kecamatan Delanggu bervariasi dari angka 30-31⁰C yang merupakan suhu udara di daerah tersebut cukup terik atau panas. Namun, suhu udara tersebut menunjukkan bahwa angka tersebut melampaui suhu udara pada syarat tumbuh tanaman padi yang hanya 11-25⁰C dari mulai penanaman hingga masa panen. Selain itu pH tanah di Kecamatan Delanggu berada pada angka 5,9-6 yang menunjukkan kondisi tanah tersebut basa, angka tersebut merupakan angka yang ideal bagi syarat tumbuh tanaman padi di suatu daerah. Besarnya curah hujan pada suatu daerah juga

mempengaruhi suatu pertumbuhan tanaman padi, curah hujan yang dikendaki untuk penanaman tanaman padi yaitu sekitar 1.500-2.000 mm/th. Angka 1.747 mm/th pada curah hujan Kecamatan Delanggu menunjukkan angka yang ideal.

Tabel 4.15. Data Permintaan Pasar dan Analisis Usahatani

No	Varietas	Irigasi	Permintaan pasar		Analisis Usahatani		Varietas
			Skor	Ket	Skor	Ket	
1	Sidomulyo	Teknis	95,45	Sangat tinggi	5,88	Untung	Situbagendit
2	Banaran	Teknis	100	Sangat tinggi	6,25	Untung	Inpari 33
3	Kepanjen	Teknis	95,45	Sangat tinggi	5,88	Untung	Situbagendit
4	Delanggu	Teknis	95,45	Sangat tinggi	5,88	Untung	Situbagendit
5	Bowan	Teknis	95,45	Sangat tinggi	5,88	Untung	Situbagendit
6	Dukuh	Teknis	92,85	Sangat tinggi	5,38	Untung	Inpari 33
7	Jetis	Teknis	100	Sangat tinggi	6,25	Untung	Inpari 33
8	Karang	Teknis	75	Sangat tinggi	6	Untung	Membramo
9	Sribit	Teknis	92,85	Sangat tinggi	5,38	Untung	IR64
10	Krecek	Teknis	92,85	Sangat tinggi	5,38	Untung	IR64
11	Mendak	Teknis	92,85	Sangat tinggi	5,38	Untung	IR64
12	Sabrang	Teknis	100	Sangat tinggi	5,7	Untung	Way appo
13	Tlobong	Teknis	95,45	Sangat tinggi	5,88	Untung	Situbagendit
14	Gatak	Teknis	100	Sangat tinggi	6,25	Untung	Inpari 33
15	Segaran	Teknis	100	Sangat tinggi	6,25	Untung	Inpari 33
16	Butuhan	Teknis	92,85	Sangat tinggi	5,38	Untung	IR64

Sumber: Data primer, 2019.

Data permintaan pasar dan analisis usaha tani pada tabel 4.15 menunjukkan bahwa semua desa di Kecamatan Delanggu menggunakan irigrasi teknis yang menunjukkan bahwa air yang didapatkan petani berasal dari air yang disadap dari bangunan permanen yang telah dibuat oleh para petani di daerah tersebut. Air yang didapatkan tersebut dari mata air yang berasal dari Kecamatan Polanharjo. Permintaan pasar dari setiap jenis padi sangat bervariasi, namun dari semua jenis padi yang ditanam oleh para petani yaitu padi Situbagendit, IR64, Way appo, Inpari 33

dan Membramo memiliki permintaan pasar dari para konsumen sangat tinggi dibandingkan dengan jenis padi Rojolele. Begitu pula dengan analisis usaha tani yang menunjukkan untung atau tidaknya jenis padi yang ditanam, semua jenis padi yang dipilih petani memberikan keuntungan bagi petani di daerah tersebut.

Regresi Logistik Multinomial (*Multinomial Logistic Regression*) merupakan perluasan dari binary (dua kategori) regresi logistik (*Logistic Regression*) jika variabel dependen mempunyai kategori lebih dari dua. Dalam penelitian ini, variabel dependen yaitu jenis padi padi terdiri dari 5 kategori, meliputi;

1 = Situbagendit

2 = Inpari 33

3 = Membramo

4 = IR64

5 = Way Appo

Kelima jenis padi ini dipilih IR64 sebagai kategori pembanding dikarenakan jenis padi ini merupakan padi yang banyak dipilih di beberapa desa di Kecamatan Delanggu.

Adapun hasil yang ditampilkan dari pengujian menggunakan uji Regresi Logistik Multinomial dengan SPSS versi 18 (PASW Statistics 18) adalah sebagai berikut:

Tabel 4.16. Data Output Persentasi Jenis Padi yang Ditanaman di Kecamatan Delanggu

Jenis Padi	Persentase (%)
Situbagendit	31,3
Inpari 33	31,3
Membramo	6,3
IR64	25
Way Appo	6,3

Sumber: Analisis data primer, 2019.

Berdasarkan output di atas, diketahui bahwa total desa yang menjadi sampel dalam penelitian ini berjumlah 16 desa. Sebesar 31,3% petani di 5 desa di Kecamatan Delanggu menggunakan varietas Situbagendit dan Inpari 33, 6,3% menggunakan jenis Bramo, 25% menggunakan varietas IR64, dan 6,3% petani padi di Kecamatan Delanggu menggunakan jenis Way Appo.

Tabel 4.17. Data Kriteria Pencocokan Model

Model	Kriteria Pencocokan Model	Tes Perbandingan Parameter		
	Estimasi Parameter	Chi-Square	Df	Sig.
Intercept Only	42,225			
Final	1,785	40,440	8	,000

Sumber: Analisis data primer, 2019.

Tabel ini menunjukkan apakah dengan memasukkan variabel independen kedalam model, hasilnya akan lebih baik dibandingkan dengan model yang hanya memasukkan intersep saja. -2 log perbandingan parameter hanya dengan intersep sebesar 42,225, sedangkan dengan memasukkan variabel independen, -2 log likelihood turun menjadi 1,785 atau terjadi penurunan sebesar 40,44 dan signifikan

pada $Sig. = 0,000$. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa model dengan variabel independen memberikan akurasi yang lebih baik untuk memprediksi pemilihan produktivitas padi oleh petani di Kecamatan .

Tabel 4.18. Perbandingan Parameter

Effect	Kriteria Pencocokan Model	Tes Perbandingan Parameter		
	Parameter dari Reduksi Model	Chi-Square	df	Sig.
Intercept	15,643 ^a	13,858	4	,008
PP	26,380	24,595	4	,000
AUT	16,474 ^a	14,688	4	,005

Sumber: Analisis data primer, 2019.

Tabel Tes Perbandingan Parameter menunjukkan pengaruh yang diberikan masing-masing variabel independen (dalam penelitian ini adalah variabel permintaan pasar dan analisis usaha tani) terhadap perubahan produktivitas padi oleh petani di Kecamatan Delanggu signifikan atau tidak.

4.3.3 Variabel Permintaan Pasar

H_0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan antara permintaan pasar dengan perubahan produktivitas padi oleh petani di Kecamatan Delanggu. H_1 : Ada pengaruh yang signifikan antara permintaan pasar dengan perubahan produktivitas padi oleh petani di Kecamatan Delanggu. Taraf Signifikansi = 5% = 0,05, kriteria pengujian : tolak H_0 jika $Sig. < 0,05$.

Berdasarkan pada tabel Tes Perbandingan Parameter, nilai *Sig.* untuk permintaan pasar sebesar 0,000. Dengan kriteria pengujian tolak H_0 jika $Sig. < 0,05$, dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 ditolak sehingga terdapat pengaruh yang signifikan antara permintaan pasar dengan perubahan produktivitas padi oleh petani di Kecamatan Delanggu.

4.3.4 Variabel Analisis usaha Tani

H_0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan antara analisis usaha tani dengan perubahan produktivitas padi oleh petani di Kecamatan Delanggu. H_1 : Ada pengaruh yang signifikan antara analisis usaha tani dengan perubahan produktivitas padi oleh petani di Kecamatan Delanggu. Taraf Signifikansi = 5% = 0,05, kriteria pengujian : tolak H_0 jika $Sig. < 0,05$.

Berdasarkan pada tabel Likelihood Ratio Test, nilai *Sig.* untuk permintaan pasar sebesar 0,005. Dengan kriteria pengujian tolak H_0 jika $Sig. < 0,05$, dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 ditolak sehingga terdapat pengaruh yang signifikan antara analisis usaha tani dengan perubahan produktivitas padi oleh petani di Kecamatan Delanggu

Nilai pengaruh yang didapat yaitu angka 0,920 menunjukkan pengaruh yang diberikan oleh permintaan pasar dan analisis usaha tani terhadap pemilihan jenis padi yang digunakan oleh petani di Kecamatan Delanggu. Berdasarkan nilai pengaruh menunjukkan angka 0,920, hal ini menunjukkan bahwa pengaruh yang diberikan oleh permintaan pasar dan analisis usaha tani terhadap perubahan produktivitas padi

sebesar 92%, dan sisanya sebanyak 8% menunjukkan bahwa produktivitas padi padi dipengaruhi oleh faktor lain di luar variabel yang diteliti.

4.4 Pembahasan

4.4.1 Pengaruh Faktor Geografis terhadap Produktivitas Padi

Kecamatan Delanggu merupakan kecamatan yang memiliki lahan pertanian sawah yang luas, dengan luas lahan sawah 965 Ha dari luas wilayah di Kecamatan Delanggu yaitu 1.313 Ha. Lahan sawah di Kecamatan Delanggu mengalami pengurangan dari tahun ke tahunnya dikarenakan bertambahnya jumlah penduduk. Jumlah penduduk yang meningkat diikuti dengan meningkatnya lahan pemukiman sebagai tempat tinggal dan juga kebutuhan bahan pokok penduduk yang berupa beras, selain itu adanya pabrik juga mengakibatkan lahan sawah semakin berkurang. Hal tersebutlah yang menjadikan para petani di Kecamatan Delanggu semakin giat dalam meningkatkan produktivitas padi agar pendapatan petani dan kebutuhan penduduk tetap stabil.

Faktor geografis merupakan keadaan lingkungan fisik (iklim, topografi, sumber daya alam) dan lingkungan sosial tertentu yang mempengaruhi kepribadian individu atau kelompok. Faktor curah hujan, pH tanah dan suhu udara merupakan parameter iklim yang sangat memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan suatu tanaman. Pada umumnya tanaman padi membutuhkan suhu 11-25⁰C dari mulai masa penanaman hingga masa panen padi tersebut, namun pada lokasi ini memiliki suhu udara diatas rata-rata dari syarat tumbuh tanaman padi. Suhu udara sebesar 30-32⁰C menunjukkan bahwa daerah tersebut memiliki suhu udara yang cukup panas, namun

suhu yang lebih panas merupakan suhu yang ideal dibutuhkan karena merupakan suhu yang sesuai bagi tanaman padi di daerah tropis. Setiap desa di Kecamatan Delanggu memiliki suhu yang bervariasi namun angka tersebut hanya memiliki rentang angka yang sedikit. Umumnya lokasi yang memiliki cangkupan sangat kecil memiliki suhu udara yang sama, dikarenakan letak lokasi desa yang berada dipusat pemerintahan atau pusat kegiatan ekonomi para penduduk di Kecamatan Delanggu memiliki vegetasi penutup yang sedikit sehingga suhu lebih tinggi dibandingkan dengan desa yang berada di pinggiran yang memiliki vegetasi penutup yang rapat. Seperti halnya Desa Delanggu dan Desa Gatak memiliki suhu 32° lebih panas dibandingkan dengan Desa Sidomulyo, Desa Dukuh dan Desa Mendak yang berada dipinggir kota yang masih banyak dengan vegetasi memiliki suhu 30° .

Keasaman tanah pada syarat tumbuh tanaman padi yang baik yaitu tanah yang memiliki nilai pH 4-7, di daerah ini pH tanah sudah memenuhi syarat yaitu sebesar 5,7-6,2. Seperti halnya suhu udara, pH tanah dalam wilayah yang memiliki jarak yang sangat dekat seharusnya memiliki pH yang sama. Kecamatan Delanggu memiliki angka pH yang bervariasi namun memiliki angka yang berdekatan, perbedaan pH tanah yang berbeda dikarenakan adanya penanganan atau perawatan tanah yang berbeda pula. Keasaman tanah 16 desa di Kecamatan Delanggu tersebut masih tergolong netral untuk kondisi tanah yang akan digunakan untuk penanaman padi. Syarat tumbuh tanaman padi yang digunakan selanjutnya yaitu curah hujan, curah hujan merupakan parameter terpenting dalam membantu suatu tanaman melakukan pertumbuhan dan perkembangbiakan. Curah hujan yang dibutuhkan dalam syarat penanaman tanaman padi yaitu 1500-2000mm/th, sedangkan pada daerah Delanggu

memiliki nilai curah hujan sebanyak 1747mm/th yang menunjukkan daerah tersebut memiliki curah hujanyang sesuai untuk tanaman padi. Produktivitas padi merupakan perbandingan antara hasil panen yang didapatkan dengan luas lahan dengan satuan ton/Ha. Besar produktivitas padi di Kecamatan Delanggu sangat bervariasi yaitu 8,22 – 13,47 ton/Ha. Sedangkan produktivitas dari keenam jenis padi, jenis padi yang memiliki rasio produktivitas paling besar yaitu jenis padi Inpari 33 dengan rasio sebesar 11,8 ton/Ha dan yang paling rendah yaitu jenis padi Rojolele dengan rasio 8,6 ton/Ha saja. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa jenis padi Inpari 33 dalam 1 Ha lahannya dapat memproduksi padi sebesar 11,8 ton, hasil tersebut lebih besar dibandingkan dengan jenis padi lainnya. Pemeliharaan jenis tanaman yang lebih mudah, pengalaman petani dan ketahanan tanaman terhadap hama menjadi salah satu faktor pengaruh dalam produktivitas padi.

Berdasarkan data tersebut kemudian didapatkan besarnya pengaruh faktor geografis berupa suhu udara dan pH tanah terhadap produktivitas padi di Kecamatan Delanggu menggunakan analisis statistik regresi mendapatkan hasil sebesar 0,465 yang menunjukkan bahwa faktor suhu udara dan pH tanah memiliki pengaruh sebesar 46,5% terhadap perubahan produktivitas padi, sedangkan 53,5% dipengaruhi oleh faktor lainnya. Kedua faktor tersebut memilki hubungan yang sangat kuat dalam mempengaruhi produktivitas padi, dikarenakan nilai R dari analisis statistic sebesar 0,682 atau mendekati angka 1. Faktor geografis berupa pH tanah memiliki pengaruh yang lebih tinggi dibandingkan dengan suhu udara, pH tanah memiliki pengaruh sebanyak 46,7% sedangkan suhu udara hanya 22% saja. Sehingga dapat diketahui bahwa faktor tanah yang memiliki peran penting dalam suatu hasil produktivitas padi.

4.4.2 Pertimbangan Petani Merubah Pemilihan Jenis Padi

Perubahan pemilihan produktivitas jenis padi yang dilakukan oleh para petani dilakukan dengan beberapa pertimbangan, adapun dalam pertimbangan yang digunakan yaitu berupa pengetahuan petani, modal, tenaga kerja, jumlah benih dan pengalaman para petani di Kecamatan Delanggu. Pertimbangan yang berupa faktor pengetahuan petani yang merupakan pertimbangan yang diambil atas dasar adat dan istiadat turun-temurun yang dimiliki oleh para petani di Kecamatan Delanggu, pertimbangan ini memiliki frekuensi sebesar 31,46%.

Adat dan istiadat tersebut merupakan nilai budaya yang sangat dijunjung oleh para petani, dalam penelitian ini faktor sosial budaya yang digunakan yaitu apakah petani di Kecamatan Delanggu sebelumnya pernah menanam padi rojolele atau tidak. Modal merupakan pengeluaran petani dalam produktivitas padi, modal memiliki frekuensi sebesar 67,42%. Modal disini yang digunakan yaitu pengeluaran dalam pembiayaan berupa benih, tenaga kerja, pupuk dan iuran irigasi. Tenaga kerja merupakan penduduk yang dibutuhkan untuk merawat tanaman padi, apakah dalam memproduksi suatu jenis padi tertentu memerlukan tenaga kerja yang lebih banyak atau tidak. Tenaga kerja memiliki frekuensi sebesar 15,73% saja. Luas lahan disini menunjukkan bahwa apakah dalam memproduksi jenis padi tertentu membutuhkan lahan yang lebih luas atau tidak. Luas lahan memiliki frekuensi sebesar 4,49%. Pengalaman petani merupakan pengalaman yang dimiliki petani dari pengetahuan sendiri atau penyuluhan dari pihak terkait terhadap suatu jenis padi tertentu, pengalaman petani memiliki frekuensi sebanyak 96,63%. Pertimbangan petani tersebut diketahui bahwa pengalaman petani memiliki pengaruh yang sangat besar,

kemudian diikuti dengan modal, sosial budaya, tenaga kerja dan yang terakhir lahan.

Selain kelima faktor tersebut yang digunakan, juga terdapat faktor lain yang berupa waktu penanaman dan rentannya jenis padi rojolele terhadap hama yang memiliki pengaruh yang sangat tinggi dalam pemilihan jenis padi. Waktu penanaman rojolele 150-180 hari dibandingkan dengan padi lain yang hanya 90-130 hari saja merupakan faktor yang sangat tinggi yang digunakan dalam melakukan pertimbangan produktivitas padi, persentase dari waktu tersebut mencapai angka 100% yang menunjukkan bahwa semua petani di Kecamatan Delanggu merasa terbebani oleh waktu penanaman jenis padi rojolele. Selain itu, rentannya rojolele terhadap hama juga memiliki pengaruh yang sangat tinggi yaitu sebesar 96,63% dengan jumlah sampel 86 dari 90 sampel.

4.4.3 Pengaruh Permintaan Pasar dan Analisis Usahatani terhadap Pemilihan Jenis Padi

Permintaan pasar merupakan faktor yang sangat penting dijadikan dasar pertimbangan petani untuk menentukan jenis padi apa yang akan ditanam, permintaan pasar sendiri yaitu berupa banyaknya permintaan konsumen untuk mendapatkan jenis barang khususnya beras yang diinginkan. Permintaan pasar berdasarkan aspek harga beras dan kualitas yang seimbang, jika suatu jenis padi tertentu memiliki kualitas yang baik harga juga tinggi atau sebaliknya. Menggunakan sampel petani sebanyak 90 jiwa menunjukkan bahwa permintaan pasar setiap jenis padi yang menjadi sampel di Kecamatan Delanggu berbeda namun memiliki

permintaan pasar yang sangat tinggi untuk semua jenis padi kecuali jenis padi Rojolele. Permintaan pasar tertinggi secara berurutan yaitu Inpari 33, Way Appo, Situbagendit, IR64 dan kemudian Membramo. Jenis padi rojolele tidak begitu diminati dikarenakan harganya yang terlalu tinggi dibandingkan dengan jenis padi lainnya, sehingga dapat diketahui bahwa penduduk lebih mengutamakan harga dibandingkan dengan kualitas yang dimiliki dari suatu jenis padi.

Analisis usahatani merupakan faktor terpenting selain faktor permintaan pasar untuk menentukan jenis padi apa yang akan ditanam oleh petani. Usahatani merupakan tolak ukur petani dalam berusahatani yang berguna untuk mengukur keuntungan yang didapatkan oleh petani dalam memproduksi jenis padi tertentu. Jenis padi yang ditanam petani di Kecamatan Delanggu memiliki rasio analisis usahatani menguntungkan bagi para petani, namun rasio yang dimiliki dari 6 jenis padi berbeda-beda. Rasio keuntungan tertinggi dimiliki oleh jenis padi situbagendit dengan rasio sebesar 6,25, yang kedua yaitu jenis padi Membramo dengan rasio sebesar 6. Kemudian jenis padi IR 64 dengan rasio analisis usahatani 5,88, jenis padi Way Appo dengan rasio sebesar 5,77, selanjutnya jenis padi Inpari 33 dengan rasio analisis usahatani 5,8, dan yang terakhir yaitu jenis padi rojolele dengan rasio analisis usahatani sebesar 4,72.

Dari data diatas dapat dilihat bahwa analisis usahatani dengan permintaan pasar tidak memiliki hubungan yang erat, dikarenakan jenis padi yang memberikan keuntungan banyak bagi petani belum tentu memiliki permintaan pasar yang tinggi atau dapat diartikan konsumen tidak begitu suka dengan jenis padi tersebut. Selanjutnya data tersebut dapat diketahui terdapat pengaruh antara permintaan pasar

dan analisis usahatani berupa keuntungan yang didapatkan oleh petani di Kecamatan Delanggu terhadap produktivitas padi yang ditanam oleh petani. Kedua faktor tersebut mempengaruhi petani dalam memilih produktivitas padi yaitu sebesar 92%, yang menunjukkan bahwa faktor analisis usahatani dan permintaan pasar sangat berpengaruh, sedangkan 8% sisanya dipengaruhi dengan faktor lainnya. Sehingga dapat diketahui bahwa permintaan pasar dan analisis usahatani memiliki pengaruh yang lebih besar dibandingkan dengan faktor geografis yang berupa pH tanah dan suhu udara dalam mempengaruhi perubahan pemilihan petani dalam memproduksi padi dengan nilai sebesar 46,5% saja. Faktor permintaan pasar dan keuntunganlah yang dijadikan dasar penentu oleh petani dalam menanam jenis padi, dikarenakan faktor permintaan pasar merupakan faktor yang menjadikan petani memberikan keuntungan yang lebih besar dibandingkan faktor lainnya, seperti jenis beras IR64 dan Situbagendit yang sangat diminati oleh penduduk dibandingkan dengan jenis beras yang lain dengan alasan rasa maupun harga yang terjangkau. Selain itu Kecamatan Delanggu yang lokasinya dekat dengan kawasan Gunung Merapi sama sekali tidak memberikan pengaruh terhadap petani dalam menentukan jenis padi apa yang akan diproduksi, dikarenakan petani di Kecamatan Delanggu cenderung memperhatikan keuntungan yang didapatkan dari produksi suatu jenis padi.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

a). Karakteristik responden dalam penelitian ini terdiri responden berdasarkan jenis kelamin, responden berdasarkan umur, dan responden berdasarkan status kepemilikan lahan. Semua responden yang digunakan yaitu memiliki jenis kelamin laki-laki semua, responden berdasarkan umur sangat beragam namun 52,22% responden berumur 51-75 tahun. Setengah dari petani yang menjadi responden memiliki lahan sendiri, yaitu sebanyak 53,33%.

b). Faktor geografis berupa pH tanah dan suhu udara memiliki pengaruh terhadap produktivitas padi sebesar 46,5% terhadap produktivitas padi. Suhu udara di setiap desa berbeda dikarenakan setiap desa memiliki kerapatan vegetasi yang berbeda, sedangkan pH tanah setiap desa berbeda dikarenakan cara pengelolaan tanah yang berbeda pula.

c). Pertimbangan perubahan produktivitas padi oleh petani terdiri dari faktor pengetahuan petani, modal, tenaga kerja, jumlah benih dan pengalaman yang dimiliki oleh para petani. Faktor pengalaman petani dalam mengelola suatu padi memiliki pengaruh yang sangat tinggi dibandingkan dengan keempat faktor lainnya, setelah pengalaman petani terdapat faktor modal yang juga mempengaruhi petani dalam memproduksi jenis padi. Faktor pengetahuan petani, sosial budaya, tenaga kerja dan

jumlah benih yang dipakai tidak begitu memberikan pengaruh dalam perubahan produktivitas padi.

d). Faktor geografi yang berupa analisis usahatani dan permintaan pasar juga memiliki pengaruh yang sangat tinggi dalam perubahan pemilihan produktivitas padi, dengan pengaruh sebesar 92%. Pada analisis usahatani semua jenis padi memberikan keuntungan, namun tingkat keuntungan dari keenam varietas tersebut berbeda-beda. Faktor permintaan pasar dari Situbagendit, Inpari33, Way appo, IR64 dan Membramo sangat tinggi dibandingkan dengan Rojolele. Selain faktor tersebut, juga terdapat faktor waktu yang berupa panjangnya usia penanaman dan tingkat kepekaan terhadap hama jenis padi Rojolele.

5.2 Saran

Pada penelitian ini, pertimbangan dalam produksi jenis padi berupa pengetahuan petani, modal, tenaga kerja, jumlah benih yang digunakan, pengalaman para petani dalam mengelola suatu varietas padi dan juga faktor geografi berupa analisis usahatani serta permintaan pasar yang dijadikan objek utama. Diluar faktor tersebut juga terdapat faktor lain yang mempengaruhi perubahan produktivitas padi di Kecamatan Delanggu diantaranya faktor usia penanaman dan tingkat kepekaan terhadap hama. Faktor usia penanaman dan kepekaan terhadap hama mungkin dapat dijadikan sebagai objek dalam suatu penelitian, sehingga semua faktor yang mempengaruhi perubahan produktivitas padi dapat diketahui dan kemudian agar didapatkan solusi untuk tetap melestarikan jenis padi yang telah menjadi identitas suatu daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- Aak. 1990. *Budidaya Tanaman Padi*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Azizah, Nur. 2015. 'Pelaksanaan Sekolah Lapangan (SLI) dalam Memberikan Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim pada Petani di Kelurahan Banyurip ageng Kecamatan Pekalongan Selatan'. *Jurnal: Edu Geography* 3 (6).
- Banowati, Eva. 2017. 'Developing the Under Stand Cropping System (PLDT) for Sustainable Livelihood'. *Management of Environmental Quality: An International Journal*. Vol.28 Issue.5.
- BPS. 2017. *Kecamatan Delanggu Dalam Angka Tahun 2017*. Klaten: Badan Pusat Statistik
- BPS. 2016. *Kabupaten Klaten Dalam Angka Tahun 2016*. Klaten: Badan Pusat Statistik.
- Daljoeni. 2014. *Pengantar Geografi*. Yogyakarta: Ombak.
- Endang, Widowati. 2007. "Analisis Ekonomi Usahatani Padi Organik di Kabupaten Sragen". *Tesis*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Firdauzi, Sylvianingrum. 2013. 'Analisis Faktor Produksi Usahatani Padi Rojolele dan Padi IR64'. *Skripsi*. Universitas Diponegoro.
- Ghozali, Iman. 2006. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Hanafiah. 2007. "Dasar-Dasar Ilmu Tanah". Jakarta: Raja Grafindo.
- Harahap, Sofyan Syafri. 2009. "Teori Kritis Laporan Keuangan". Jakarta : Bumi Aksara.
- Hermanto, F. 1989. "Ilmu Usahatani". Jakarta: Penerbar Swadaya.
- Hidayati, Ida Nurul dan Suryanto. 2015. 'Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Produksi Pertanian dan Strategi Adaptasi Pada Lahan Rawan Kekeringan'. *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan*. Vol.16 No.1.
- Irawati, Nike. 2009. 'Analisis Sikap dan Kepuasan Petani Padi Terhadap Benih Padi (*Oryza Sativa*) Varietas Unggul di Kota Solok Sumatera Barat'. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor.

- Katsuri, Besse. 2012. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi di Kabupaten Wajo*. Makassar: Universitas Hassanudin.
- Kumalasari, Tien. 2017. 'Teknik Pemilihan Varietas Unggul Kedelai Berbasis WEB'. *Jurnal Galung Tropika Vol 6 No 2*.
- Margono, S. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Minarsih, Sri. Prayudi, Bambang. Dan Warsito. 2013. 'Keragaan Beberapa Varietas Unggul Baru Padi Sawah Irigasi dengan Menerapkan Pengelolaan Tanaman Terpadu di Kabupaten Klaten'. *Seminar Nasional: Menggagas Kebangkitan Komoditas Unggulan Lokal Pertanian dan Kelautan Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura*.
- Nurmansyah, Dodi. 2014. Analisis Pendapatan Usahatani Sayuran di Kelompok Tani Jaya Desa Ciaruteun Ilir Kecamatan Cibungbulang Kabupaten Bogor. *Jurnal Agribisnis*. Vol.8 No.1
- Oka A, Yoeti. 2008. "Manajemen Pemasaran dan Pemasaran Jasa". Bandung: Alfabeta.
- Rachman, Benny dan Andy. 2014. Analisis Titik Impas Laba Usahatani Melalui Pendekatan Pengelolaan Padi Terpadu di Kabupaten Lebak Banten. *Jurnal Pertanian*. Vol.3 No.1.
- Rodjak. 2006. "Manajemen Usahatani". Bandung: Pustaka Gitaguna.
- Siata, Ratnawaty. 2016. 'Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Petani Dalam Penerapan Benih Padi Varietas Ciherang di Desa Pudak Kecamatan Kumpeh Ulu'. *Jurnal Sosiohumaniora*. Vol.18 No.3.
- Simatupang, Pantjar. 2001. *Sektor Pertanian Sebagai Andalan Pembangunan Ekonomi Indonesia*. Jakarta: UI Press
- Sitohang, Fristy Rebecca dan Lutfi Aziz. 2014. Evaluasi Pertumbuhan Dan Produksi Beberapa Varietas Padi Pada Beberapa Jarak Tanam Yang Berbeda. *Jurnal Agroekoteknologi*. Vol.2 No.2.
- Sitorus. 1985. *Evaluasi Sumberaya Lahan*. Bandung.
- Soejono. Sumarsih dan Diantoro. 2009. 'Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi pada Kelompok Tani Desa Patemon Kecamatan Tlogosari Kabupaten Bondowoso'. *Jurnal Pertanian*. Vol.3 No.5.
- Soekartawi. 2006. *Analisis Usaha Tani*. Jakarta: UI Press.

- Surowinoto, S. 1982. *"Budidaya Tanaman Padi"*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Suparyono, dan Setyono, Agus. 1994. *"Penebar Swadaya"*. Jakarta.
- Suprihanto, Bambang. Darajat, Aan. Sutato. dkk. 2009. *Diskripsi Varietas Padi*. Subang: Balai Besar Penelitian Tanaman Padi.
- Susanto dan AA Deradjat. 2013. Perkembangan Pemuliaan Padi Sawah Di Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian*. Vol.22 No.3.
- Syamsiah, Siti. 2016. 'Sikap dan Preferensi Petani Terhadap Penggunaan Benih Padi Varietas Unggul di Kabupaten Subang Jawa Barat'. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor.
- Tika, Pabundu. 2005. *Metode Penelitian Geografi*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Umar, Husein. 2005. *Riset Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Warsito. 2001. *Hukum Pajak*. Jakarta: Rajawali Grafiando.
- Wahyuningsih, Puspita. 2012. 'Evaluasi Ketahanan Beberapa Varietas Padi Terhadap Blas di Menjing Jenawi Karanganyar'. *Skripsi*. Universitas Sebelas Maret.
- Wulandari, Nur Siti. 2015. Prferensi Petani Dalam Penentuan Varietas Padi Di Desa Pablengan Kecamatan Matesih Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Agrobisnis*. Vol.7 No.2.
- Zaini, Achmad. 2017. Pengaruh Biaya Produksi dan Penerimaan Terhadap Pendapatan Petani Padi Sawah di Loa Gagak Kabupaten Kutai Kartanegara. *Jurnal Pertanian*. Vol.8 No.1.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Usulan Pembimbing


UNNES
KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
Nomor: 12297/UN37.1.3/EP/2017
Tentang
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI/TUGAS AKHIR SEMESTER
GASAL/GENAP
TAHUN AKADEMIK 2017/2018

Menimbang : Bahwa untuk memperlancar mahasiswa Jurusan/Prodi Geografi/Geografi Fakultas Ilmu Sosial membuat Skripsi/Tugas Akhir, maka perlu menetapkan Dosen-dosen Jurusan/Prodi Geografi/Geografi Fakultas Ilmu Sosial UNNES untuk menjadi pembimbing.

Mengingat : 1. Undang-undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Tambahan Lembaran Negara RI No.4301, penjelasan atas Lembaran Negara RI Tahun 2003, Nomor 78);
 2. Peraturan Rektor No. 21 Tahun 2011 tentang Sistem Informasi Skripsi UNNES
 3. SK. Rektor UNNES No. 164/O/2004 tentang Pedoman penyusunan Skripsi/Tugas Akhir Mahasiswa Strata Satu (S1) UNNES;
 4. SK Rektor UNNES No.162/O/2004 tentang penyelenggaraan Pendidikan UNNES;

Menimbang : Usulan Ketua Jurusan/Prodi Geografi/Geografi Tanggal 27 Oktober 2017

MEMUTUSKAN

Menetapkan :
PERTAMA : Menunjuk dan menugaskan kepada:
 Nama : Dr. Eva Banowati, M.Si.
 NIP : 198109291989012003
 Pangkat/Golongan : IV/c
 Jabatan Akademik : Lektor Kepala
 Sebagai Pembimbing
 Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi/Tugas Akhir :
 Nama : Ika Neta Setyaningrum
 NIM : 3211414007
 Jurusan/Prodi : Geografi/Geografi
 Topik : Analisis Pengaruh Perubahan Penggunaan Lahan Sawah Terhadap Produksi Beras Delunggu di Kecamatan Delunggu Kabupaten Klaten.


KEDUA : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Tembusan
 1. Pembantu Dekan Bidang Akademik
 2. Ketua Jurusan
 3. Pelinggah

DITETAPKAN DI : SEMARANG
 PADA TANGGAL : 21 November 2017

 Dede Roch Solahetul Mustofa, M.A.
 NIP 198306021988031001




 3211414307
 ... FM-03 AKD-24/1988.00 ...

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian

	KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG FAKULTAS ILMU SOSIAL Gedung C.7 Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229 Telepon +62248508006, Faksimile +62248508006 ext 12 Laman: http://fis.unnes.ac.id , surel: fis@mail.unnes.ac.id	
	<hr/>	
Nomor	: 14609/UN37.1.3/LT/2018	27 Desember 2018
Hal	: Izin Penelitian	
<p>Yth. Kepala Dinas Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Klaten Jl. Pemuda Gd. II No.290, Tegalyoso, Klaten Selatan, Klaten, Jawa Tengah</p>		
<p>Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini:</p>		
Nama	: Ika Neta Setyaningrum	
NIM	: 3211414007	
Program Studi	: Geografi, S1	
Semester	: Gasal	
Tahun akademik	: 2018/2019	
Judul	: Pengaruh Faktor Geografis Terhadap Perubahan Pemilihan Varietas Padi di Kecamatan Delanggu	
<p>Kami mohon yang bersangkutan diberikan izin untuk melaksanakan penelitian skripsi di perusahaan atau instansi yang Saudara pimpin, dengan alokasi waktu 24 Desember 2018 - 24 Maret 2019.</p>		
<p>Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami mengucapkan terima kasih.</p>		
		
Tembusan: Dekan FIS; Universitas Negeri Semarang		Prof. Dr. Wasino, M.Hum. NIP 198208011989011001
		



EMERINTAH KABUPATEN KLATEN
KECAMATAN DELANGGU
 Alamat : Jalan Raya Delanggu Utara No. 60 Telp. 551004
 DELANGGU (Kode Pos : 57471)

Delanggu, 02 Januari 2019

Nomor : 072 / 01 / 34.16
 Klasifikasi : Biasa
 Lampiran : -
 Perihal : Ijin Penelitian

Kepada :
 Yth. Kepala Desa _____
 Di - DELANGGU -

Menindaklanjuti surat ijin dari Kepala BAPPEDA Kabupaten Klaten tanggal 31 Desember 2018 Nomor : 072/1045/XII/31 perihal seperti tersebut pada pokok surat.

Dengan ini diberitahukan bahwa di Kecamatan Delanggu akan diadakan Penelitian dengan data sebagai berikut :

N a m a : IKA NETA SETYANINGRUM
 A l a m a t : Gedung C 7 Kampus Sekaran Gunungpati Semarang.
 Pekerjaan : Mahasiswa UJNES.
 Penanggung jawab : Prof. Dr. WASINO, M. Hum
 Judul / Topik : Pengaruh Faktor Geografis Terhadap Perubahan Pemilihan Varietas Padi di Kecamatan Delanggu.
 Jangka / Waktu : 3 bulan (31 Desember 2018 s/d 31 Maret 2019).

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, diminta kepada Saudara Kepala Desa untuk menerima dan membantu seperlunya guna kelancaran Penelitian dimaksud.

Demikian untuk mendapatkan perhatian sepenuhnya dan dilaksanakan dengan sebaik - baiknya.


KECAMATAN DELANGGU
 Klaten
 SRI WATIYUNI S.H.M.H
 Pembina Tk. 1
 NIP. 19620511 1999503 2 001

Tembusan :

1. Kepala BAPPEDA Kab. Klaten
2. Ka. Kantor Keshangpol Kab. Klaten
3. Yang bersangkutan.
4. Arsip



PEMERINTAH KABUPATEN KLATEN
BADAN PERENCANAAN, PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DAERAH
 Jl. Pemuda No. 294 Gedung Pemda II Lt. 2 Telp. (0272)321046 Psw 314-318 Faks 328730
KLATEN 57424

Nomor : 672/1045/001/21

Klaten, 31 Desember 2018

Lampiran :

Kepada Yth:

Perihal : Izin Survei Pendahuluan

1. Ka. DPKPP Kab. Klaten
 2. Camat Delanggu
 Di-

KLATEN

Menunjuk Surat Dari Dekan FIS UNNES Nomor 14806/UN37.1.3/LT/2018 Tanggal 27 Desember 2018 Perihal Pemohonan Ijin Pendahuluan, dengan hormat kami bertahukan bahwa di Instansi/Wilayah yang saudara pimpin akan dilaksanakan Observasi oleh:

Nama	: Ika Neta Selyaningrum
Alamat	: Gedung C.7 Kampus Srikaran, Gunungpati, Semarang
Pekerjaan	: Mahasiswa UNNES
Penanggungjawab	: Prof. Dr. Wasno, M.Hum
Judul/topik	: Pengaruh Faktor Geografis Terhadap Perubahan Pemukiman Varietas Padi di Kecamatan Delanggu
angka Waktu	: 3 Bln (31 Desember 2018 s/d 31 Maret 2018)

Besar harapan kami, agar berkenan memberikan bantuan sepenuhnya

An. BUPATI KLATEN
 Kepala BAPPEDA Kabupaten Klaten
 dan Kabid PPPE



An. Satriandono, AP, MSi
 Pembina
 NIP. 1975111 199412 1 001

Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Ka. Kantor Kesbangpol Kab. Klaten
2. Dekan FIS UNNES
3. Yang bersangkutan
4. Arsip

Lampiran 3. Data Kepemilikan Sawah di Kecamatan Delanggu

No	Lokasi	Luas (ha)	Status	Pengairan	Jenis Padi yang ditanam	Tahun Menanam Jenis Padi Lain	Alasan
1	Sidomulyo	1	Bengkok	Irigasi Teknis	IR64	1986	Cepat panen
2	Sidomulyo	0.5	Sewa	Irigasi Teknis	Inpari 33	2018	Tahan hama
3	Sidomulyo	0.6	Bengkok	Irigasi Teknis	Inpari 33	2009	Cepat panen
4	Sidomulyo	0.9	Bengkok	Irigasi Teknis	IR64	1993	Cepat panen
5	Sidomulyo	0.7	Bengkok	Irigasi Teknis	IR64	2001	Cepat panen
6	Sidomulyo	1	Bengkok	Irigasi Teknis	Situbagendit	2008	Penanaman lebih mudah
7	Sidomulyo	0.8	Bengkok	Irigasi Teknis	IR64	1990	Cepat panen
8	Banaran	1	Sewa	Irigasi Teknis	Situbagendit	2017	Cepat panen
9	Banaran	1	Sewa	Irigasi Teknis	Way appo	2018	Hasil bagus
10	Banaran	0.75	Penggarap	Irigasi Teknis	Way appo	2015	Cepat panen
11	Banaran	4	Sewa	Irigasi Teknis	Inpari 33	1999	Tahan hama
12	Banaran	2.3	Penggarap	Irigasi Teknis	Inpari 33	2017	Tahan hama
13	Banaran	1	Milik sendiri	Irigasi Teknis	IR64	2001	Tahan hama
14	Banaran	1	Sewa	Irigasi Teknis	Situbagendit	2018	Hasil bagus
15	Kepanjen	0.25	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Way appo	2017	Hasil bagus
16	Kepanjen	0.23	Penggarap	Irigasi Teknis	Situbagendit	2015	Cepat panen
17	Kepanjen	0.5	Milik sendiri	Irigasi Teknis	IR64	2017	Cepat panen
18	Kepanjen	0.2	Milik sendiri	Irigasi Teknis	IR64	2016	Cepat panen
19	Kepanjen	0.5	Sewa	Irigasi Teknis	Situbagendit	2012	Hasil bagus
20	Delanggu	1	Penggarap	Irigasi Teknis	Situbagendit	1998	Cepat panen
21	Delanggu	0.5	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Inpari 33	2007	Cepat panen
22	Delanggu	0.5	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Situbagendit	2006	Cepat panen
23	Delanggu	0.75	Penggarap	Irigasi Teknis	Situbagendit	2000	Tahan hama
24	Delanggu	1	Penggarap	Irigasi Teknis	Situbagendit	2010	Penanaman lebih mudah
25	Delanggu	1	Penggarap	Irigasi Teknis	Situbagendit	2012	Penanaman lebih mudah
26	Bowan	0.5	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Situbagendit	2016	Cepat panen
27	Bowan	1	Sewa	Irigasi Teknis	IR64	2010	Hasil bagus
28	Bowan	0.76	Penggarap	Irigasi Teknis	Situbagendit	2016	Cepat panen
29	Bowan	0.25	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Way appo	2008	Hasil bagus

30	Bowan	0.4	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Inpari 33	2013	Hasil bagus
31	Dukuh	1	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Inpari 33	2015	Cepat panen
32	Dukuh	0.25	Penggarap	Irigasi Teknis	Inpari 33	2016	Cepat panen
33	Dukuh	0.5	Sewa	Irigasi Teknis	Inpari 33	2016	Penanaman lebih mudah
34	Dukuh	0.25	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Way appo	2009	Hasil bagus
35	Dukuh	0.5	Milik sendiri	Irigasi Teknis	IR64	2012	Cepat panen
36	Dukuh	0.25	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Inpari 33	2016	Cepat panen
37	Jetis	0.75	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Inpari 33	2016	Hasil bagus
38	Jetis	0.25	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Situbagendit	2015	Cepat panen
39	Jetis	0.5	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Situbagendit	2017	Cepat panen
40	Jetis	1	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Inpari 33	2015	Tahan hama
41	Jetis	0.5	Penggarap	Irigasi Teknis	IR64	2017	Hasil bagus
42	Jetis	1	Penggarap	Irigasi Teknis	Inpari 33	2015	Penanaman lebih mudah
43	Karang	0.5	Penggarap	Irigasi Teknis	Way appo	2017	Cepat panen
44	Karang	1	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Inpari 33	2017	Hasil bagus
45	Karang	0.3	Milik sendiri	Irigasi Teknis	IR64	2018	Hasil bagus
46	Karang	0.25	Penggarap	Irigasi Teknis	Situbagendit	2017	Cepat panen
47	Karang	0.78	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Bramo	2017	Hasil bagus
48	Karang	0.5	Penggarap	Irigasi Teknis	Bramo	2017	Hasil bagus
49	Sribit	0.3	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Situbagendit	2015	Hasil bagus
50	Sribit	0.23	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Way appo	2014	Hasil bagus
51	Sribit	0.7	Bengkak	Irigasi Teknis	IR64	2015	Hasil bagus
52	Sribit	0.2	Milik sendiri	Irigasi Teknis	IR64	2018	Cepat panen
53	Sribit	0.5	Penggarap	Irigasi Teknis	IR64	2017	Hasil bagus
54	Sribit	0.27	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Situbagendit	2018	Cepat panen
55	Krecek	0.5	Milik sendiri	Irigasi Teknis	IR64	2017	Hasil bagus
56	Krecek	0.25	Milik sendiri	Irigasi Teknis	IR64	2015	Hasil bagus
57	Krecek	0.25	Penggarap	Irigasi Teknis	Bramo	2017	Hasil bagus
58	Krecek	0.8	Milik sendiri	Irigasi Teknis	IR64	2017	Hasil bagus
59	Krecek	0.5	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Situbagendit	2016	Cepat panen
60	Mendak	0.5	Penggarap	Irigasi Teknis	IR64	2015	Hasil bagus
61	Mendak	0.25	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Way appo	2017	Cepat panen
62	Mendak	1	Milik sendiri	Irigasi Teknis	IR64	2017	Hasil bagus
63	Mendak	0.25	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Situbagendit	2016	Cepat panen
64	Mendak	0.25	Milik sendiri	Irigasi Teknis	IR64	2017	Hasil bagus
65	Mendak	0.25	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Inpari 33	2017	Cepat panen
66	Mendak	0.5	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Inpari 34	2017	Cepat panen
67	Mendak	0.5	Penggarap	Irigasi Teknis	Way appo	2018	Cepat panen

68	Sabrang	1	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Situbagendit	2017	Cepat panen
69	Sabrang	0.7	Penggarap	Irigasi Teknis	IR64	2015	Hasil bagus
70	Sabrang	0.25	Sewa	Irigasi Teknis	Way appo	2016	Cepat panen
71	Sabrang	0.25	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Bramo	2017	Hasil bagus
72	Sabrang	0.5	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Inpari 33	2014	Cepat panen
73	Tlobong	0.5	Milik sendiri	Irigasi Teknis	IR64	2017	Cepat panen
74	Tlobong	0.5	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Inpari 33	2016	Tahan hama
75	Tlobong	0.25	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Inpari 33	2015	Tahan hama
76	Tlobong	0.3	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Inpari 33	2016	Tahan hama
77	Tlobong	0.5	Penggarap	Irigasi Teknis	Situbagendit	2017	Cepat panen
78	Gatak	0.5	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Inpari 33	2016	Hasil bagus
79	Gatak	0.2	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Way appo	2017	Cepat panen
80	Gatak	0.5	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Inpari 33	2016	Cepat panen
81	Segaran	0.25	Milik sendiri	Irigasi Teknis	IR64	2015	Hasil bagus
82	Segaran	0.7	Penggarap	Irigasi Teknis	IR64	2014	Penanaman lebih mudah
83	Segaran	0.25	Sewa	Irigasi Teknis	IR64	2017	Cepat panen
84	Segaran	1	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Inpari 33	2015	Cepat panen
85	Segaran	0.25	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Way appo	2016	Hasil bagus
86	Butuhan	0.5	Sewa	Irigasi Teknis	IR64	2016	Hasil bagus
87	Butuhan	0.25	Penggarap	Irigasi Teknis	IR64	2017	Cepat panen
88	Butuhan	0.3	Milik sendiri	Irigasi Teknis	Inpari 33	2017	Hasil bagus
89	Butuhan	0.5	Sewa	Irigasi Teknis	IR64	2015	Hasil bagus
90	Butuhan	0.5	Penggarap	Irigasi Teknis	Situbagendit	2017	Cepat panen
	Jumlah	54.42					

Sumber : Data primer, 2019

Lampiran 4. Data Usahatani di Kecamatan Delanggu

No	Lokasi	Usahatani Jenis Padi Lain								
		Hasil Produksi (ton)	Harga Hasil Produksi (Rp)	Biaya Pengeluaran Tetap (Rp)				Biaya Pengeluaran Tidak Tetap (Rp)		
				Pajak	Sewa	Lain-lain	Total	Pupuk	Lain-lain	Total
1	Sidomulyo	7.5	24,500,000				6,000,000			6,500,000
2	Sidomulyo	3.5	14,400,000				250,000			4,000,000
3	Sidomulyo	9.6	43,200,000				1,200,000	970,000	2,440,000	3,410,000
4	Sidomulyo	9.6	43,200,000	500,000		500,000	1,000,000	870,000	1,000,000	1,870,000
5	Sidomulyo	9.6	40,500,000	600,000		700,000	1,300,000	900,000	1,100,000	2,000,000
6	Sidomulyo	8.0	32,000,000				6,000,000			3,000,000
7	Sidomulyo	9.6	43,200,000				1,200,000	970,000	2,440,000	3,410,000
8	Banaran	7.2	28,000,000	500,000	7,000,000	520,000	8,020,000	700,000	500,000	1,200,000
9	Banaran	8.2	32,800,000	400,000	5,800,000	700,000	6,900,000	500,000	300,000	800,000
10	Banaran	7.0	28,000,000	200,000		1,500,000	1,700,000	700,000	700,000	1,400,000
11	Banaran	32.8	160,800,000				7,000,000			3,500,000
12	Banaran	20.5	92,000,000				3,500,000			3,000,000
13	Banaran	8.9	40,000,000				1,400,000			2,000,000
14	Banaran	8.5	38,000,000	200,000	4,900,000	220,000	5,320,000			1,500,000
15	Kepanjen	2.5	6,500,000	200,000		220,000	420,000	350,000	100,000	450,000
16	Kepanjen	2.1	6,000,000	150,000		115,000	265,000	220,000	450,000	670,000
17	Kepanjen	4.2	12,500,000	350,000		340,000	690,000	350,000	800,000	1,150,000
18	Kepanjen	2.0	5,700,000	150,000		520,000	670,000	200,000	200,000	400,000
19	Kepanjen	4.5	13,000,000		3,000,000	730,000	3,730,000	500,000	200,000	700,000
20	Delanggu	9.4	27,000,000	450,000		2,640,000	3,090,000	1,700,000	750,000	2,450,000
21	Delanggu	6.0	14,000,000	200,000		420,000	620,000	200,000	200,000	400,000

22	Delanggu	6.2	15,000,000	250,000		1,500,000	1,750,000	500,000	500,000	1,000,000
23	Delanggu	6.9	24,000,000	300,000		1,520,000	1,820,000	800,000	750,000	1,550,000
24	Delanggu	9.6	43,000,000	400,000		2,040,000	2,440,000	1,200,000	1,500,000	2,700,000
25	Delanggu	9.1	41,000,000				3,600,000	1,400,000	1,000,000	2,400,000
26	Bowan	4.5	13,000,000	200,000		530,000	730,000	400,000	500,000	900,000
27	Bowan	9.2	40,000,000		5,700,000	2,045,000	7,745,000	1,200,000	600,000	1,800,000
28	Bowan	6.0	18,700,000	275,000		1,220,000	1,495,000	500,000	500,000	1,000,000
29	Bowan	2.7	7,000,000	200,000		1,020,000	1,220,000	300,000	200,000	500,000
30	Bowan	3.2	9,000,000				1,300,000	200,000	300,000	500,000
31	Dukuh	9.0	25,000,000	350,000		1,250,000	1,600,000	750,000	500,000	1,250,000
32	Dukuh	2.5	6,700,000				1,000,000			800,000
33	Dukuh	4.0	12,000,000		3,000,000	520,000	3,520,000	300,000	700,000	1,000,000
34	Dukuh	2.5	6,700,000				700,000			1,000,000
35	Dukuh	5.0	14,000,000				2,000,000	500,000	700,000	1,200,000
36	Dukuh	2.5	6,500,000				700,000	250,000	500,000	750,000
37	Jetis	7.0	22,000,000	400,000		890,000	1,290,000	700,000	600,000	1,300,000
38	Jetis	2.7	7,000,000	100,000		620,000	720,000	250,000	700,000	950,000
39	Jetis	5.0	13,000,000				1,000,000			1,000,000
40	Jetis	8.7	27,000,000	500,000		1,030,000	1,530,000	700,000	500,000	1,200,000
41	Jetis	8.5	25,000,000				3,000,000			2,000,000
42	Jetis	9.0	28,000,000				3,000,000			1,000,000
43	Karang	5.2	20,800,000				2,000,000	500,000	500,000	1,000,000
44	Karang	9.8	45,000,000				2,300,000	1,000,000	700,000	1,700,000
45	Karang	2.7	10,800,000	150,000		520,000	670,000	300,000	300,000	600,000
46	Karang	2.4	6,500,000				1,000,000	500,000	600,000	1,100,000
47	Karang	7.3	29,500,000	400,000		1,230,000	1,630,000	1,000,000	900,000	1,900,000

48	Karang	5.0	15,000,000				1,000,000			1,500,000
49	Sribit	2.7	7,000,000	150,000		520,000	670,000	300,000	700,000	1,000,000
50	Sribit	2.5	7,000,000	100,000		325,000	425,000	400,000	400,000	800,000
51	Sribit	7.5	30,000,000				3,000,000			2,500,000
52	Sribit	2.0	6,000,000	120,000		515,000	635,000	300,000	500,000	800,000
53	Sribit	5.2	15,000,000				2,000,000			1,500,000
54	Sribit	2.8	7,000,000	100,000		350,000	450,000	300,000	550,000	850,000
55	Krecek	5.5	23,000,000				1,300,000			2,000,000
56	Krecek	2.7	7,000,000	120,000		620,000	740,000	350,000	750,000	1,100,000
57	Krecek	2.5	6,500,000	100,000		520,000	620,000	300,000	700,000	1,000,000
58	Krecek	7.2	29,000,000	200,000		780,000	980,000	600,000	800,000	1,400,000
59	Krecek	5.3	15,500,000	250,000		730,000	980,000	500,000	1,000,000	1,500,000
60	Mendak	2.5	6,700,000				700,000			1,200,000
61	Mendak	2.5	6,500,000				800,000			1,000,000
62	Mendak	9.6	40,000,000	350,000		1,545,000	1,895,000	800,000	1,000,000	1,800,000
63	Mendak	2.7	7,000,000				800,000			1,000,000
64	Mendak	2.5	7,000,000				1,000,000			1,000,000
65	Mendak	2.5	6,500,000	100,000		515,000	615,000	350,000	700,000	1,050,000
66	Mendak	5.9	17,000,000	500,000		900,000	1,400,000			2,000,000
67	Mendak	5.6	15,500,000				1,000,000			1,700,000
68	Sabrang	9.5	42,000,000	400,000		1,450,000	1,850,000	1,000,000	1,000,000	2,000,000
69	Sabrang	7.5	31,000,000				2,000,000			2,500,000
70	Sabrang	2.5	6,700,000		1,500,000	515,000	2,015,000	250,000	700,000	950,000
71	Sabrang	2.7	7,000,000	100,000		520,000	620,000	300,000	700,000	1,000,000
72	Sabrang	5.5	24,000,000				2,000,000			3,000,000
73	Tlobong	5.2	14,000,000	250,000		530,000	780,000	600,000	1,000,000	1,600,000

74	Tlobong	5.3	14,000,000	170,000		730,000	900,000	700,000	1,000,000	1,700,000
75	Tlobong	2.7	7,000,000				1,000,000			1,000,000
76	Tlobong	3.1	8,000,000	120,000		620,000	740,000	350,000	900,000	1,250,000
77	Tlobong	5.7	23,000,000				1,500,000			2,500,000
78	Gatak	6.0	14,000,000				1,500,000			1,000,000
79	Gatak	2.1	6,000,000	100,000		315,000	415,000	250,000	250,000	500,000
80	Gatak	6.0	13,000,000				1,100,000			800,000
81	Segaran	2.5	7,000,000				300,000			500,000
82	Segaran	7.3	29,000,000				1,500,000			1,500,000
83	Segaran	2.5	6,500,000				500,000			400,000
84	Segaran	9.6	43,000,000	350,000		1,250,000	1,600,000	1,200,000	500,000	1,700,000
85	Segaran	2.2	6,000,000				600,000			700,000
86	Butuhan	5.5	14,000,000		3,700,000	300,000	4,000,000	400,000	600,000	1,000,000
87	Butuhan	2.5	6,500,000				700,000			600,000
88	Butuhan	3.0	8,500,000	150,000		520,000	670,000	250,000	500,000	750,000
89	Butuhan	5.2	14,500,000		3,500,000	600,000	4,100,000			800,000
90	Butuhan	5.5	15,000,000				800,000			1,500,000
	Jumlah	526.7								

Lampiran 5. Data Pertimbangan Petani dalam Memilih Jenis Padi

No	Lokasi	Pertimbangan Petani Memilih Jenis Padi										
		Pertanyaan										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Sidomulyo	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1
2	Sidomulyo	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1
3	Sidomulyo	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1
4	Sidomulyo	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
5	Sidomulyo	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
6	Sidomulyo	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
7	Sidomulyo	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1
8	Banaran	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
9	Banaran	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1
10	Banaran	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1
11	Banaran	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0
12	Banaran	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1
13	Banaran	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
14	Banaran	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
15	Kepanjen	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
16	Kepanjen	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
17	Kepanjen	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1
18	Kepanjen	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1
19	Kepanjen	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
20	Delanggu	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
21	Delanggu	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
22	Delanggu	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
23	Delanggu	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1
24	Delanggu	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1
25	Delanggu	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1
26	Bowan	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1
27	Bowan	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1
28	Bowan	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1
29	Bowan	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1
30	Bowan	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1
31	Dukuh	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
32	Dukuh	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1
33	Dukuh	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1
34	Dukuh	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1
35	Dukuh	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1

36	Dukuh	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1
38	Jetis	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1
39	Jetis	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1
40	Jetis	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1
41	Jetis	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1
42	Jetis	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1
43	Karang	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1
44	Karang	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1
45	Karang	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
46	Karang	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1
47	Karang	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1
48	Karang	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
49	Sribit	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1
50	Sribit	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1
52	Sribit	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
53	Sribit	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1
54	Sribit	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
55	Krecek	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1
56	Krecek	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
57	Krecek	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1
58	Krecek	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
59	Krecek	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1
60	Mendak	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1
61	Mendak	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1
62	Mendak	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1
63	Mendak	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
64	Mendak	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
65	Mendak	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
66	Mendak	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
67	Mendak	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
68	Sabrang	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
69	Sabrang	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1
70	Sabrang	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
71	Sabrang	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1
72	Sabrang	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1
73	Tlobong	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
74	Tlobong	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
75	Tlobong	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
76	Tlobong	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1
77	Tlobong	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1

78	Gatak	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1
79	Gatak	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1
80	Gatak	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
81	Segaran	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1
82	Segaran	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1
83	Segaran	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1
84	Segaran	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1
85	Segaran	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1
86	Butuhan	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
87	Butuhan	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1
88	Butuhan	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
89	Butuhan	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
90	Butuhan	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1
Jumlah		28	73	27	90	87	14	4	47	22	86	87

Sumber: Data primer , 2019.

Lampiran 6. Jumlah Sampel Penelitian

No	Nama Desa	Jumlah Petani	Perhitungan	Sampel
1	Bowan	47	$(47/821) \times 89$	5
2	Dukuh	54	$(54/821) \times 89$	6
3	Jetis	60	$(60/821) \times 89$	7
4	Butuhan	54	$(54/821) \times 89$	6
5	Banaran	67	$(67/821) \times 89$	7
6	Karang	52	$(52/821) \times 89$	6
7	Sribit	77	$(77/821) \times 89$	8
8	Krecek	44	$(44/821) \times 89$	5
9	Mendak	51	$(51/821) \times 89$	7
10	Delunggu	38	$(38/821) \times 89$	4
11	Sabrang	40	$(40/821) \times 89$	4
12	Tlobong	46	$(46/821) \times 89$	5
13	Gatak	31	$(31/821) \times 89$	3
14	Kepanjen	49	$(49/821) \times 89$	5
15	Segaran	52	$(52/821) \times 89$	6
16	Sidomulyo	59	$(59/821) \times 89$	6
Jumlah		821		90

Sumber: Hasil Perhitungan Sampel, 2018.

Lampiran 7. Produktivitas Padi di Kecamatan Delanggu

No	Desa	Luas Wilayah (hektar)	Populasi		Sampel		Panen (ton)	Produktivitas (ton/ha)
			Jumlah Petani	Luas Sawah (Ha)	Jumlah Petani	Luas Sawah (Ha)		
1	Bowan	109.62	47	52.1	5	2.91	25.6	8.80
2	Dukuh	99.74	54	47.94	6	2.75	25.5	9.27
3	Jetis	106.83	60	61.46	7	4	40.9	10.23
4	Butuhan	112.55	54	64.99	6	2.05	21.7	10.59
5	Banaran	147.88	67	70.03	7	5.5	93.1	16.93
6	Karang	156.93	52	74.01	6	3.3	32.4	9.82
7	Sribit	149.41	77	83.04	8	2.2	22.7	10.32
8	Krecek	111.68	44	57.49	5	2.3	23.2	10.09
9	Mendak	103.46	51	64.03	7	3.5	33.8	9.66
10	Delanggu	160.22	38	38.99	4	4.75	47.2	9.94
11	Sabrang	77.54	40	24.78	4	2.7	27.7	10.26
12	Tlobong	110.7	46	50.15	5	2.05	22	10.73
13	Gatak	103.11	31	48.72	3	1.2	14.1	11.75
14	Kepanjen	118.91	49	70.22	5	1.68	15.3	9.11
15	Segaran	99.17	52	51.52	6	2.45	24.1	9.84
16	Sidomulyo	110.96	59	72.2	6	5.5	57.4	10.44

Lampiran 8. Tabel One Sample Kolmogorov Smirnov

Uji One-Sample Kolmogorov-Smirnov		
		Produktivitas Padi
N		16
Parameter Normal ^{a,b}	Rata-Rata	10,2731
	Standar Deviasi	1,36723
Perbedaan Paling Ekstrim	Absolut	,236
	Positif	,236
	Negatif	-,090
Kolmogorov-Smirnov Z		,945
Asymp. Sig. (2-tailed)		,333
a. Tes Berdistribusi Normal.		
b. Dikalkulasikan dari Data.		

Sumber : Analisis Data Primer, 2019.

Lampiran 9. Tabel Uji Durbin-waston

Ringkasan Model^b					
Model		R	R Kudrat	Std. Error	Durbin-
		R	Kudrat	yang	Watson
			Disesuaikan	diestimasi	
dimension0	1	,682 ^a	,465	1,07374	1,425
a. Variabel prediksi: (Konstan), pH Tanah, Suhu Udara					
b. Variabel Dependen: Produktivitas Padi					

Sumber : Analisis Data Primer, 2019.

Lampiran 10. Tabel Uji Heteroskedastisitas

Model	Koefisien yang tidak distandarisasi		Koefisien yang distandarisasi	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Konstan)	11,966	9,149		1,308	,214
Suhu Udara	-,278	,417	-,247	-,667	,516
pH Tanah	-,444	1,475	-,111	-,301	,768

Sumber : Analisis Data Primer, 2019.

Lampiran 11. Tabel Koefisien Suhu Udara

Model	Koefisien yang tidak distandarisasi		Koefisien yang distandarisasi	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Konstan)	7,352	13,599		,541	,598
Suhu Udara	1,521	,620	,704	2,453	,029

Sumber : Analisis Data Primer, 2019.

Lampiran 12. Tabel Koefisien pH tanah

Model		Koefisien yang tidak distandarisasi		Koefisien yang distandarisasi	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Konstan)	7,352	13,599		,541	,598
	pH Tanah	-,371	2,192	-,964	-3,363	,005

Sumber: Analisis Data Primer, 2019.

Lampiran 13. Tabel Anova

Model		Jumlah Kuadrat	df	Rerata Kuadrat	F	Sig.
1	Regresi	13,052	2	6,526	5,660	,017 ^a
	Residual	14,988	13	1,153		
	Total	28,040	15			
a. Predictors: (Constant), pH Tanah, Suhu Udara						
b. Dependent Variable: Produktivitas Padi						

Sumber: Analisis Data Primer, 2019.

Lampiran 14. Tabel Klasifikasi jenis padi

Observasi	Prediksi					Percent Correct
	Situbagendit	Inpari 33	Bramo	IR64	Way Appo	
Situbagendit	5	0	0	0	0	100,0%
Inpari 33	0	4	0	1	0	80,0%
Bramo	0	0	1	0	0	100,0%
IR64	0	0	0	4	0	100,0%
Way Appo	0	0	0	0	1	100,0%
Overall Percentage	31,3%	25,0%	6,3%	31,3%	6,3%	93,8%

Sumber: Analisis Data Primer, 2019.

Lampiran 15. R Square Model Summary.

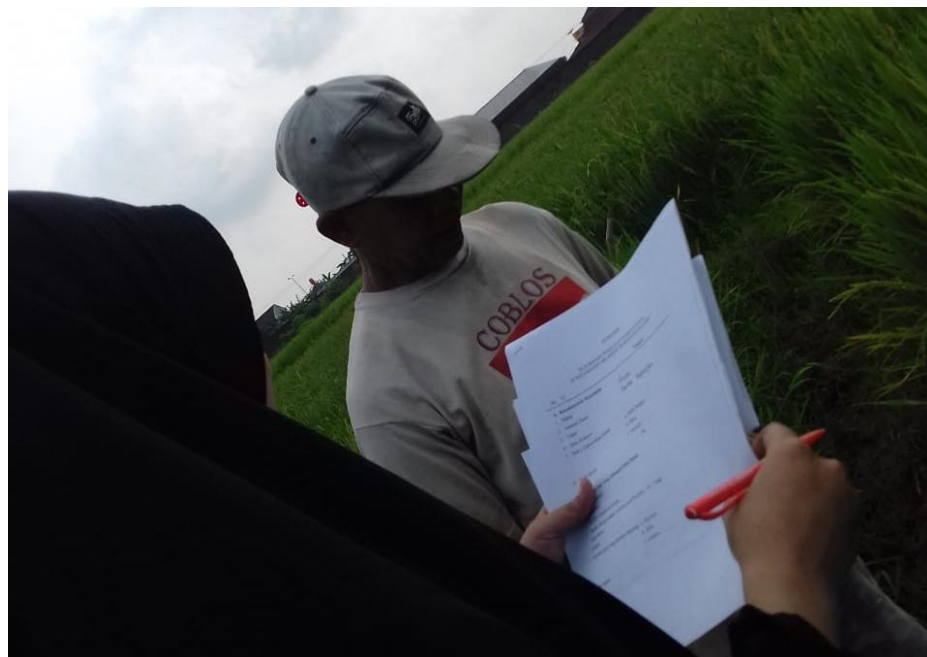
Model		R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
dimension0	1	,682 ^a	,465	,383	1,07374	1,425

a. Predictors: (Constant), pH Tanah, Suhu Udara

b. Dependent Variable: Produktivitas Padi

Sumber: Analisis Data Primer, 2019.

Lampiran 16. Dokumentasi



Lampiran 17. Instrumen Penelitian

KUISIONER

“PERUBAHAN PEMILIHAN VARIETAS PADI
DI KECAMATAN DELANGGU KABUPATEN KLATEN”

No :

Tanggal :

A. Karakteristik Responden

1. Nama :
2. Alamat (Desa) :
3. Umur :
4. Jenis Kelamin :
5. Status Kepemilikan Sawah : a. Milik Sendiri
b. Sewa
c. Lainnya
6. Luas Sawah :ha

B. Varietas Padi Yang Ditanam Oleh Petani

1. Lokasi sawah :
 2. Sumber pengairan sawah :
 3. Pernah menggunakan varietas padi Rojolele : Ya / Tidak
Pada tahun :
Alasan :
 -
 4. Varietas padi yang ditanam sekarang : a. Rojolele
b. IR64
c. Lainnya
- Mulai tahun :
- Alasan :

C. Analisis Usahatani Varietas Padi Rojolele dan IR64

1. Varietas Rojolele

1.1 Hasil Produksi :

1.2 Harga Hasil Produksi :

1.3 Biaya Pengeluaran Tetap :

*(pajak, sewa tanah, uran irigasi,
alat pertanian, dsb)*

1.4 Biaya Pengeluaran Tidak Tetap :

(biaya tenaga kerja, pupuk, dsb)

2. Varietas IR64/lainnya.....

2.1 Hasil Produksi :

2.2 Harga Hasil Produksi :

2.3 Biaya Pengeluaran Tetap :

*(pajak, sewa tanah, uran irigasi,
alat pertanian, dsb)*

2.4 Biaya Pengeluaran Tidak Tetap :

(biaya tenaga kerja, pupuk, dsb)

D. Pertimbangan Melakukan Perubahan Pemilihan Varietas Padi

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah sebelumnya menanam varietas padi Rojolele		
2	Modal yang digunakan untuk menanam varietas padi Rojolele lebih besar dibandingkan dengan varietas padi IR64		
3	Hasil panen pada varietas padi IR64 lebih besar dibandingkan Rojolele		
4	Waktu yang dibutuhkan untuk menanam varietas Rojolele lebih lama. <i>varietas Rojolele : hari, varietas.....: hari</i>		
5	Permintaan pasar (peminat) varietas lainnya lebih banyak dibandingkan varietas Rojolele		
6	Tenaga kerja/petani yang dibutuhkan untuk menggarap sawah dengan varietas padi Rojolele lebih banyak		
7	Luas lahan yang dibutuhkan untuk menanam Rojolele lebih luas dibandingkan dengan varietas lainnya		
8	Pupuk yang digunakan varietas padi Rojolele lebih banyak dibandingkan dengan varietas padi lainnya		
9	Air yang dibutuhkan untuk mengairi sawah dengan varietas padi Rojolele lebih banyak dibandingkan dengan varietas lainnya		
10	Varietas Padi Rojolele lebih sulit penanamannya dibandingkan dengan varietas lainnya		
11	Varietas padi Rojolele lebih rentan terhadap hama dibandingkan dengan varietas lainnya		