

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI  
DAN TINGKAT PENDAPATAN USAHATANI PADI SAWAH PESERTA  
UPSUS PAJALE DI KECAMATAN GADINGREJO  
KABUPATEN PRINGSEWU**

( Skripsi )

Oleh

Kresnalia Astasari



**JURUSAN AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
2019**

## **ABSTRACT**

### **ANALYSIS OF FACTORS THAT INFLUENCE PRODUCTION AND LEVEL OF INCOME OF RICE FARMING UPSUS PAJALE PARTICIPANTS IN GADINGREJO SUB DISTRICT PRINGSEWU DISTRICT**

**By**

**Kresnalia Astarari**

The objectives of the research are to analyze the participation of farmers in the Upsus Program, to analyze the factors that affect rice production, and to analyze the income level of lowland rice farming in Gadingrejo Sub District, Pringsewu District. The research was conducted in March-April 2019. The analysis of farmer participation in the Upsus Pajale program using scoring technique which are processed into interval data with Methode of Succesive Interval. Factors that affecting rice production were analyzed using the Cobb-Douglas production function, and analysis of farm income using a comparison between total revenues and total costs, called Revenue Cost Ratio (R/C). The results of this study are farmers' participation in the Upsus Pajale program was in the middle class, the factors that affect the rice production of lowland rice farming, namely land area, amount of seed, urea fertilizer, phonska fertilizer, labor and farmer participation. Income from cash costs obtained by farmers amounted to Rp 18.116.478,41 with R/C of 6,23/0,73 ha/planting season and income to total costs amounted to Rp 16.184.879,44 with an R/C of 4,00/0,73 ha/planting season.

Key words: factors, income, production, rice paddy

## **ABSTRAK**

### **ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI DAN TINGKAT PENDAPATAN USAHATANI PADI SAWAH PESERTA UPSUS PAJALE DI KECAMATAN GADINGREJO KABUPATEN PRINGSEWU**

**Oleh**

**Kresnalia Astarari**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis partisipasi petani dalam Program Upsus, menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi, dan menganalisis tingkat pendapatan usahatani padi sawah di Kecamatan Gadingrejo, Kabupaten Pringsewu. Pengambilan data primer dilakukan pada bulan Maret-April 2019. Analisis partisipasi petani dalam program Upsus Pajale menggunakan skor yang kemudian diolah menjadi data interval dengan MSI (*Method of Succesive Interval*). Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi menggunakan analisis fungsi produksi *Cobb-Douglas*, dan pendapatan usahatani menggunakan analisis perbandingan antara penerimaan total dan biaya total yang disebut dengan *Revenue Cost Ratio* (R/C). Hasil penelitian ini adalah partisipasi petani dalam program Upsus Pajale berada pada kategori sedang, faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani padi sawah, yaitu luas lahan, penggunaan benih, pupuk urea, pupuk phonska, tenaga kerja, dan partisipasi petani. Pendapatan dari biaya tunai yang diperoleh petani adalah sebesar Rp 18.116.478,41 dengan rasio R/C 6,23/0,73 ha/musim tanam dan pendapatan terhadap total biaya sebesar Rp 16.184.879,44 dengan R/C rasio 4,00/0,73 ha/musim tanam.

Kata kunci: faktor-faktor, pendapatan, produksi, padi

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI  
DAN TINGKAT PENDAPATAN USAHATANI PADI SAWAH PESERTA  
UPSUS PAJALE DI KECAMATAN GADINGREJO  
KABUPATEN PRINGSEWU**

**Oleh**

**KRESNALIA ASTASARI**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar  
**SARJANA PERTANIAN**

Pada

Jurusan Agribisnis  
Fakultas Pertanian Universitas Lampung



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2019**

Judul Skripsi : **ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG  
MEMPENGARUHI PRODUKSI DAN  
TINGKAT PENDAPATAN USAHATANI  
PADI SAWAH PESERTA UPSUS PAJALE  
DI KECAMATAN GADINGREJO  
KABUPATEN PRINGSEWU**

Nama Mahasiswa : **Kresnalia Astasari**

Nomor Pokok Mahasiswa : **1514131115**

Jurusan : **Agribisnis**

Fakultas : **Pertanian**



1. Komisi Pembimbing

**Prof. Dr. Ir. Wan Abbas Zakaria, M.S.**  
NIP 196108261987021001

**Prof. Dr. Ir. Irwan Effendi, M.S.**  
NIP 195507181981031004

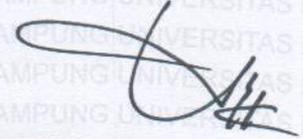
2. Ketua Jurusan

**Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si**  
NIP 19691003 199403 1 004

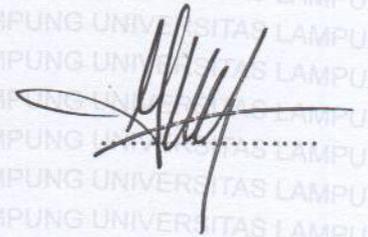
**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

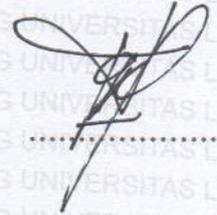
**Ketua : Prof. Dr. Ir. Wan Abbas Zakaria, M.S.** .....



**Sekretaris : Prof. Dr. Ir. Irwan Effendi, M.S.** .....



**Penguji,  
Bukan Pembimbing : Dr. Ir. Dwi Haryono, M.S.** .....



**2. Dekan Fakultas Pertanian**



**Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.**  
NIP. 19611020 198603 1 002

**Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 05 November 2019**

## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Bandarlampung pada tanggal 29 Mei 1997 sebagai anak pertama dari dua bersaudara, dari pasangan Bapak Suwarno, S.Th. dan Ibu Suprapti.

Pendidikan penulis diawali dari Taman Kanak-Kanak (TK) Immanuel Bandarlampung pada tahun 2002,

kemudian melanjutkan di Sekolah Dasar (SD) Immanuel Bandarlampung pada tahun 2003 dan diselesaikan pada tahun 2009. Pada tahun 2009 penulis melanjutkan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Immanuel Bandarlampung yang diselesaikan pada tahun 2012. Kemudian pada tahun 2012 melanjutkan di Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 9 Bandarlampung dan diselesaikan pada tahun 2015. Pada tahun 2015 penulis diterima sebagai mahasiswa Program Studi S1 Agribisnis di Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Selama di bangku kuliah, penulis aktif dalam Lembaga Kemahasiswaan yaitu Himpunan Mahasiswa Agribisnis (HIMASEPERTA) Universitas Lampung sebagai anggota Divisi Minat, Bakat dan Kreativitas periode 2016/2017. Pada tahun 2016, penulis mengikuti kegiatan *homestay* (Praktik Pengenalan Pertanian) selama satu minggu di Desa Lugusari Kecamatan Pagelaran Kabupaten Pringsewu. Pada tahun 2018 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN)

selama 40 hari di Desa Bangunrejo Kecamatan Semaka Kabupaten Tanggamus.

Penulis juga melaksanakan Praktik Umum (PU) pada tahun 2018 di PT Superindo

Utama Jaya di Kecamatan Banjarsari Kelurahan Metro Utara Kota Metro.

## SANWACANA

Salam Sejahtera,

Segala puji kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat, penyertaan, serta karunia-Nya kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Skripsi dengan judul **“ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI DAN TINGKAT PENDAPATAN USAHATANI PADI SAWAH PESERTA UPSUS PAJALE DI KECAMATAN GADINGREJO KABUPATEN PRINGSEWU”** adalah salah satu prasyarat dalam menyelesaikan studi di Universitas Lampung.

Bantuan, bimbingan dan kerjasama berbagai pihak baik moral maupun spiritual dalam penulisan skripsi ini, lahir maupun batin, dan langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih dengan segala kerendahan dan ketulusan hati kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung, yang telah memperlancar kegiatan administrasi kepada penulis selama menjalani perkuliahan.
2. Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si. selaku Ketua Jurusan Agribisnis Universitas Lampung yang telah memberikan saran dan arahan kepada penulis menjalani perkuliahan.

3. Prof. Dr. Ir. Wan Abbas Zakaria, M.S., selaku Dosen Pembimbing Pertama dan Pembimbing Akademik yang selalu memberikan motivasi kepada penulis selama menjalani perkuliahan dan memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan dari awal sampai selesainya penulisan skripsi ini.
4. Prof. Dr. Ir. Irwan Effendi, M.S., selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan dari awal sampai selesainya penulisan skripsi ini.
5. Dr. Ir. Dwi Haryono, M.S., selaku Dosen Penguji skripsi saya yang telah memberikan saran dan arahan dalam penulisan skripsi.
6. Kedua orang tua tercinta yaitu Bapak Suwarno, S.Th. dan Ibu Suprapti serta Adikku yang kukasihi, Kendhy Tirta Pamerdi yang telah memberikan doa, semangat dan dukungan selama ini.
7. Dosen Jurusan Agribisnis atas semua ilmu yang telah diberikan selama penulis menjadi mahasiswa di Universitas Lampung.
8. Karyawan Jurusan Agribisnis atas semua bantuan dan kerjasama yang telah diberikan.
9. Kepada teman terbaik, Aris Chrisdianto yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam pembuatan skripsi ini.
10. Teman-teman sepelayanan P3MI IMMANUEL Bandarlampung dalam memberikan doa, semangat dan dukungan selama ini.
11. Kepada Kepala UPT Pertanian Kecamatan Gadingrejo Bapak Yuni Hartono, Kepala Desa Tulung Agung Bapak Darmawan, Kepala Desa Wonodadi Bapak Priyono, Ketua GAPOKTAN Desa Tulung Agung Bapak Miyono,

Ketua GAPOKTAN Desa Wonodadi Bapak Suryadi, dan seluruh petani responden yang mendukung penelitian ini.

12. Sahabat- sahabat seperjuangan selama menimba ilmu di Universitas Lampung yang kukasihi yaitu Kelas C Agribisnis (Kelas Buciners) yang tak bisa saya sebutkan satu persatu terimakasih untuk kebersamaan selama perkuliahan dan semua kegiatan di Universitas Lampung.
13. Teman-teman seperjuangan skripsi bimbingan Pak Abbas dan Pak Irwan Jurusan Agribisnis Angkatan 2015 yang saling memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi.
14. Teman-teman seperjuangan Praktik Umum di PT. Superindo Utama Jaya Kota Metro yang saling memberikan dukungan dan terimakasih atas kebersamaannya selama satu bulan di lokasi Metro.
15. Teman-teman KKN Desa Bangunrejo Kecamatan Semaka Kabupaten Tanggamus dan warga Desa Bangunrejo yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas dukungan dan doa.
16. Almamater tercinta Universitas Lampung dan semua pihak yang tidak disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak terlepas dari kesalahan dan jauh dari kesempurnaan, oleh karena ini penulis meminta maaf atas segala kekurangan yang ada. Penulis berharap dan mendoakan semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan pengorbanan mereka semua serta skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

*“Percayalah kepada Tuhan dengan segenap hatimu, dan janganlah bersandar kepada pengertianmu sendiri. Akuilah Dia dalam segala lakumu, maka Ia akan meluruskan jalanmu.”*

*(Amsal 3 : 5-6)*

Bandarlampung, 5 November 2019  
Penulis,

*Kresnalía Astarí*

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	i
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	i
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	9
1.3 Tujuan Penelitian .....	10
1.4 Manfaat Penelitian .....	10
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN</b> .....	11
2.1 Tinjauan Pustaka.....	11
1. Agribisnis Padi Sawah ( <i>Oryza sativa</i> ) .....	11
2. Program Upaya Khusus dan Teori Partisipasi.....	27
3. Teori Produksi.....	33
4. Teori Pendapatan Usahatani.....	39
2.2 Kajian Penelitian Terdahulu .....	41
2.3 Kerangka Pemikiran.....	48
2.4. Hipotesis .....	50
<b>III. METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	52
2.1. Metodologi Penelitian.....	52
3.2 Definisi Operasional .....	52
3.3 Tempat, Responden, dan Waktu Penelitian .....	55

3.4 Jenis dan Sumber Data.....	58
3.5 Metode Analisis Data.....	58
1. Analisis Partisipasi Petani dalam Program Upsus.....	58
2. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Padi Sawah dengan Regresi Linear Berganda .....	61
3. Analisis pendapatan.....	65
<b>IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN .....</b>	<b>67</b>
4.1. Gambaran Umum Kabupaten Pringsewu.....	67
1. Letak Geografis dan Luas Wilayah .....	67
2. Penggunaan Lahan di Kabupaten Pringsewu .....	69
3. Usaha Pertanian dan Potensi Pertanian di Kabupaten Pringsewu .....	70
4.2. Gambaran Umum Kecamatan Gadingrejo.....	72
1. Letak Geografis dan Demografi .....	72
2. Kondisi Topografi dan Tanah .....	73
3. Luas Wilayah dan Potensi Pertanian .....	74
4.3. Program Upsus (Upaya Khusus) Pajale di Kabupaten Pringsewu.....	75
4.4. Gambaran Umum Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung.....	76
1. Sejarah Singkat Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung.....	76
2. Demografi dan Mata Pencaharian .....	78
3. Luas Wilayah dan Orbitasi .....	78
<b>V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>80</b>
5.1. Karakteristik Umum Responden.....	80
1. Umur Responden.....	80
2. Tingkat Pendidikan Responden.....	81
3. Luas Lahan Garapan Responden.....	83
4. Pengalaman Berusahatani Responden.....	84
5. Jumlah Tanggungan Keluarga Responden .....	85
5.2. Budidaya Usahatani Padi Sawah .....	86
1. Pola Tanam Usahatani Padi Sawah.....	86
2. Penggunaan Input Usahatani Padi Sawah .....	87
3. Kegiatan Usahatani Padi Sawah.....	92

5.3. Analisis Partisipasi Petani dalam Program Upsus .....	95
5.4. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Padi Sawah.....	97
5.5. Analisis Pendapatan Usahatani .....	102
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	106
6.1. Kesimpulan .....	106
6.2. Saran .....	107
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	108
<b>LAMPIRAN</b> .....	111

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Perkembangan harga pupuk tahun 2012-2017 .....	6
2. Luas panen dan produksi padi sawah menurut Kecamatan di Kabupaten Pringsewu, 2017 .....	8
3. Penelitian terdahulu mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani padi sawah.....	43
4. Jumlah populasi petani padi sawah berdasarkan lokasi hulu dan hilir.....	56
5. Penggunaan Lahan di Kabupaten Pringsewu .....	70
6. Luas panen, produksi, dan produktivitas padi sawah menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung , 2017 .....	71
7. Data luas lahan menurut penggunaannya di Kecamatan Gadingrejo.....	74
8. Luas panen dan produksi tanaman pangan di Kecamatan Gadingrejo .....	75
9. Luas Wilayah Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung.....	79
10. Sebaran responden berdasarkan umur di Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung Kecamatan Gadingrejo .....	81
11. Sebaran responden berdasarkan tingkat pendidikan di Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung Kecamatan Gadingrejo.....	82
12. Sebaran responden berdasarkan luas lahan garapan di Desa Wonodadi dan Desa Tulung agung Kecamatan Gadingrejo.....	83
13. Sebaran responden berdasarkan pengalaman berusahatani padi sawah di Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung Kecamatan Gadingrejo .....	84
14. Sebaran responden berdasarkan jumlah tanggungan keluarga di Desa Wonodadi dan Desa Tulung agung Kecamatan Gadingrejo .....	85

15. Penggunaan benih padi sawah di Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung Kecamatan Gadingrejo .....	88
16. Penggunaan pupuk rata-rata per hektar dan per luas lahan pada usahatani padi sawah di Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung Kecamatan Gadingrejo.....	89
17. Penggunaan pestisida rata-rata per hektar dan per luas lahan pada usahatani padi sawah di Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung Kecamatan Gadingrejo.....	90
18. Penggunaan tenaga kerja rata-rata per hektar dan per luas lahan pada usahatani padi sawah di Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung Kecamatan Gadingrejo .....	91
19. Partisipasi petani dalam Program Upsus Pajale di Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung Kecamatan Gadingrejo.....	96
20. Hasil analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah di Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung Kecamatan Gadingrejo.....	97
21. Biaya-biaya produksi usahatani padi sawah di Kecamatan Gadingrejo dalam satu musim tanam.....	103
22. Perhitungan R/C ratio atas biaya tunai dan biaya total ushatani padi sawah di Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung Kecamatan Gadingrejo.....	104
23. Identitas petani padi sawah di Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu.....	112
24. Biaya benih usahatani padi sawah di Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung Kecamatan Gadingrejo .....	114
25. Biaya pupuk pada usahatani padi sawah di Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung Kecamatan Gadingrejo .....	116
26. Biaya pestisida pada usahatani padi sawah di Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung Kecamatan Gadingrejo .....	122
27. Penggunaan tenaga kerja pada usahatani padi sawah di Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung Kecamatan Gadingrejo.....	128
28. Partisipasi petani dalam program Upsus Pajale di Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung Kecamatan Gadingrejo.....	157
29. Produksi usahatani padi sawah di Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung Kecamatan Gadingrejo .....	160

30. Penyusutan alat pada usahatani padi sawah di Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung Kecamatan Gadingrejo .....	162
31. Rata-rata biaya dan pendapatan usahatani padi sawah di Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung Kecamatan Gadingrejo .....	172
32. Pendapatan usahatani padi sawah di Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung Kecamatan Gadingrejo .....	173
33. Hasil MSI ( <i>Method of Succesive Interval</i> ) perolehan skor partisipasi petani.....	177
34. Input usahatani padi sawah di Kecamatan Gadingrejo .....	180
35. Fungsi ln input-input produksi padi sawah di Kecamatan Gadingrejo .....	182
36. Hasil regresi SPSS model 1.....	184
37. Hasil regresi SPSS model 2.....	185
38. Uji heteroskedastis .....	186

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Volume impor beras di Indonesia TW I 2015 – TW II 2018.....	3
2. Harga gabah ditingkat petani Januari 2017 – November 2018 .....	4
3. Kurva produksi.....	37
4. Paradigma Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Padi Sawah dan Tingkat Pendapatan Peserta Upsus di Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu.....	51
5. Peta sembilan kecamatan di Kabupaten Pringsewu, 2019 .....	68
6. Pola tanam padi sawah di Kecamatan Gadingrejo .....	86

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Peningkatan produksi beras mendapat perhatian penting dan serius oleh pemerintah dengan dibentuknya program Upsus Pajale (Upaya Khusus Padi Jagung, dan Kedelai) sejak tahun 2015 sampai dengan tahun 2018. Program ini tidak lain untuk meningkatkan ketersediaan bahan pangan utama yaitu beras. Hal ini sejalan dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019.

Menurut RPJMN bidang pangan dan pertanian peningkatan produksi Gabah Kering Giling (GKG) menjadi target utama dari swasembada pangan nasional karena beras merupakan bahan makanan pokok masyarakat Indonesia secara umum. Menurut BPS Nasional (2018), produksi padi di Indonesia hanya 56 juta ton GKG apabila dikonversikan menjadi beras produksi padi tersebut setara dengan 34,42 juta ton beras dengan luas panen sebesar 10,9 hektar. Angka tersebut masih dibawah kebutuhan beras yang seharusnya yaitu sekitar 40,8 juta ton.

Padi (*Oryza sativa*) merupakan sumber karbohidrat utama bagi mayoritas penduduk di dunia, yang sudah dikenal dan dibudidayakan oleh petani di seluruh wilayah nusantara. Selain itu, padi adalah bahan pangan pokok yang

sangat strategis dalam tatanan kehidupan dan ketahanan pangan nasional dan mempunyai nilai ekonomi yang tinggi, peluang pasar cukup baik dan produksi cukup besar, sehingga produksi padi dalam negeri menjadi tolak ukur ketersediaan pangan bagi Indonesia (Pitojo, 2000).

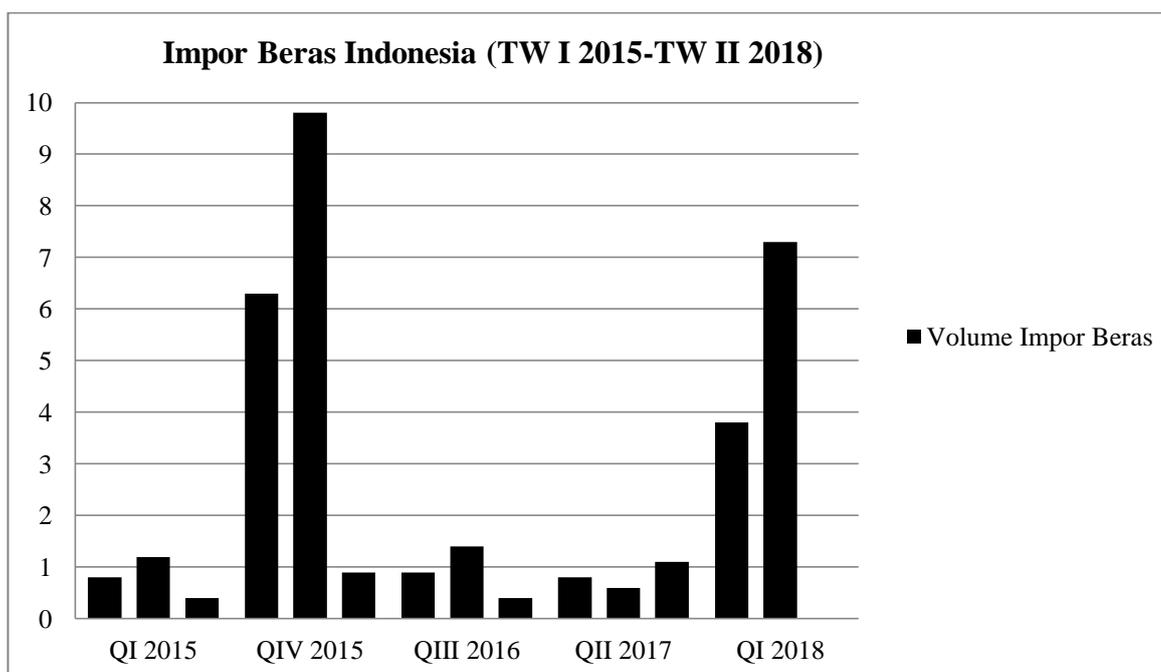
Sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk yang dapat diproyeksikan pada tahun 2018 mencapai 265 juta jiwa atau meningkat 12,8 jiwa dibanding tahun sebelumnya 252,2 juta jiwa. Jika dirata-rata pertambahan penduduk mencapai 3,2 juta jiwa atau tumbuh 1,27 persen per tahun.

Meningkatnya pendapatan penduduk juga mempengaruhi kebutuhan beras yang terus meningkat. Untuk mengantisipasi peningkatan kebutuhan beras tersebut maka produksi padi harus ditingkatkan dengan laju yang tinggi agar kebutuhan beras nasional dapat dipenuhi. Namun dalam realitas upaya peningkatan produksi padi dengan laju pertumbuhan penduduk tidak selalu dapat diwujudkan akibat berbagai faktor (BPS, 2018).

Permasalahan utama dalam produksi padi adalah produktivitas usahatani padi rendah. Produktivitas yang rendah ini akan menyebabkan usahatani padi kurang menguntungkan. Usahatani akan menguntungkan jika usahatani tersebut memiliki produktivitas tinggi. Peningkatan produktivitas dapat dilakukan dengan realokasi penggunaan faktor-faktor produksi secara tepat sehingga dicapai produksi yang optimal dengan keuntungan yang maksimal yang dapat meningkatkan pendapatan yang diperoleh petani.

Produktivitas usahatani padi yang rendah juga diakibatkan oleh adanya konversi lahan, yaitu alih fungsi lahan pertanian menjadi pemukiman, industri, dan lain lain. Badan Pusat Statistik (BPS, 2018) menyebutkan bahwa lahan baku sawah terus menurun, pada 2018 luas lahan sawah sebesar 7,1 juta ha, angka ini mengalami penurunan dibandingkan tahun sebelumnya pada 2017 yaitu 7,75 juta ha. Setiap tahunnya, rata-rata terjadi penurunan 0,65 - 1,75 persen lahan sawah yang berdampak pada penurunan beras dalam negeri.

Kebutuhan beras dalam negeri yang sangat besar dan belum mampu dipenuhi oleh produksi dalam negeri membuat pemerintah masih melakukan kebijakan impor bahan pangan tersebut. Pada Juli, 2018 pemerintah kembali mengeluarkan izin impor beras sebanyak satu juta ton. Sehingga total izin impor beras pada tahun 2018 berjumlah dua juta ton. Volume impor beras di Indonesia dari tahun 2015 -2018 dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Volume impor beras di Indonesia TW I 2015 – TW II 2018  
(BPS, 2018)

Berdasarkan data pada Gambar 1 impor beras hingga semester I 2018 telah mencapai 1,12 juta ton yang berarti melonjak 755% dibanding semester I 2017. Demikian pula nilai impor beras dalam enam bulan pertama tahun ini melonjak lebih dari 1600% menjadi US\$ 524,3 juta. Sepanjang triwulan II tahun ini, impor beras mencapai 736 ribu ton meningkat 91,84% dari triwulan sebelumnya dan juga melonjak 765% dibanding triwulan yang sama tahun lalu (BPS, 2018)

Impor beras yang dilakukan pemerintah berdampak pada penurunan harga gabah ditingkat petani. Namun, berdasarkan data Badan Pusat Statistik 2018 harga gabah ditingkat petani mengalami kenaikan sebesar 3,21%. Harga gabah ditingkat petani pada tahun 2017-2018 dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Harga gabah ditingkat petani Januari 2017 – November 2018 (BPS, 2018)

Berdasarkan data pada Gambar 2, Badan Pusat Statistik mencatat harga gabah kering giling (gkg) di tingkat petani pada Oktober 2018 naik 3,27% menjadi

Rp 5.646/kg dari bulan sebelumnya dan juga naik 0,95% dibanding November 2017. Demikian pula harga gabah kering panen (gkp) naik 3,63% menjadi Rp 5.116/kg dari bulan sebelumnya serta naik 5,18% dibanding harga November tahun 2017. Meningkatnya harga gabah ditingkat petani membuat harga beras di penggilingan ikut bergerak naik. Untuk beras dengan kualitas rendah harganya pada November 2018 naik 2,52% menjadi 9.426/kg dari bulan sebelumnya. Demikian pula untuk beras kualitas medium naik 2,2% menjadi Rp 9.604/kg dan kualitas premium meningkat 1,31% menjadi Rp 9.771/kg dari bulan sebelumnya (BPS, 2018).

Kenaikan harga gabah mempengaruhi kemampuan/daya beli petani semakin baik. Namun, disisi lain input produksi juga mengalami kenaikan salah satunya harga pupuk yang terus meningkat. Hal ini akan mempengaruhi tingkat pendapatan yang diperoleh petani. Besarnya pendapatan yang akan diperoleh dari suatu kegiatan usahatani tergantung dari beberapa faktor yang mempengaruhinya seperti luas lahan, pupuk, tingkat produksi, benih, obat-obatan, pertanaman, dan efisiensi penggunaan tenaga kerja. Dalam melakukan kegiatan usahatani, petani berharap dapat meningkatkan pendapatannya sehingga kebutuhan hidup sehari-hari dapat terpenuhi. Harga dan produktivitas merupakan sumber dari faktor ketidakpastian, sehingga bila harga dan produksi berubah maka pendapatan yang diterima petani juga berubah (Soekartawi, 1990). Dari penjelasan tersebut diambil contoh perkembangan harga pupuk sebagai faktor dari ketidakpastian yang mengalami kenaikan harga.

Perkembangan harga pupuk pada tahun 2015-2017 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perkembangan harga pupuk tahun 2012-2017

No	Jenis Pupuk	Harga (Rp/kg)					
		2012	2013	2014	2015	2016	2017
1.	Urea	1.240	1.600	1.800	1.800	1.800	1.840
2.	SP36	1.740	1.550	2.000	2.000	2.000	2.200
3.	ZA	1.560	1.050	1.400	1.400	1.400	1.700
4.	NPK	1.100	1.830	2.300	2.300	2.300	2.700

Sumber : Kementrian Pertanian, 2018

Tabel 1 menunjukkan bahwa harga pupuk rata-rata mengalami peningkatan di tahun terakhir. Hal ini menyebabkan penggunaan biaya input petani semakin besar yang akan berdampak pada tingkat pendapatan yang diperoleh.

Berdasarkan hal tersebut produksi harus terus ditingkatkan sesuai dengan peningkatan kebutuhan penduduk akan beras.

Tingkat konsumsi beras di Indonesia mencapai 154 kg per orang dalam setahun. BPS mencatat bahwa konsumsi beras orang Indonesia masih yang tertinggi di dunia. Data tersebut menjadi acuan dalam memprediksi indikator-indikator kesejahteraan penduduk seperti status kesehatan, status gizi dan status kemiskinan penduduk (BPS, 2018). Berdasarkan laju pertumbuhan penduduk dan tingkat konsumsi beras yang tinggi, pemerintah menciptakan Program Upsus Pajale (Upaya Khusus Padi Jagung Kedelai) pada tahun 2015-2018 yang bertujuan untuk menyediakan kebutuhan sarana dan prasarana serta input-input produksi, meningkatkan Indeks Pertanaman (IP) dan produktivitas lahan sawah, lahan tadah hujan, lahan kering, lahan rawa, dan mendukung swasembada keberlanjutan pangan.

Dengan adanya program Upsus peningkatan produksi dalam pencapaian swasembada pangan berkelanjutan di provinsi, kabupaten/kota, dan di tingkat

lapangan (Kementan 2015). Selanjutnya, dinyatakan bahwa Upsus di Provinsi Lampung sendiri secara umum terbagi menjadi dua, yakni Rehabilitasi Jaringan Irigasi Tersier (RJIT) serta penyediaan alat dan mesin pertanian. RJIT dilaksanakan dengan tujuan menjamin ketersediaan air selama masa pertumbuhan tanaman. Sementara penyediaan alat dan mesin pertanian seperti traktor, alat tanam (*rice transplanter*), pompa air, dan alat panen (*combined harvester*) dilakukan untuk mendukung proses penanaman dan panen. Selain itu, langkah lain yang dilakukan Kementerian Pertanian adalah penyediaan benih unggul, penggunaan pupuk yang berimbang, dan pengaturan musim tanam dengan kalender musim tanam (Katam) serta pendampingan oleh Penyuluh Pertanian, TNI, Babinsa dan mahasiswa/alumni sebagai tenaga pendamping petani.

Partisipasi petani merupakan salah satu bentuk pemberdayaan petani secara aktif yang berorientasi pada pencapaian program Upsus yang dilakukan. Upaya ini akan dinilai berhasil jika program tersebut membawa perubahan ke arah lebih baik yaitu berupa peningkatan hasil produksi. Hal ini dapat dilakukan dengan kegiatan penyuluhan yang dapat mendorong daya adopsi inovasi petani dalam mengelola usahatani padi. Peran partisipasi petani mulai dari pra tanam, tanam, panen, dan pasca panen. Oleh karena itu, dalam pelaksanaan program Upsus, partisipasi petani merupakan hal yang sangat mempengaruhi keberhasilan proses pembangunan itu sendiri (Saputra, 2015).

Demikian halnya dengan Provinsi Lampung khususnya Kabupaten Pringsewu yang telah ikut andil dalam program Upsus padi. Kabupaten Pringsewu

merupakan salah satu sentra produksi padi sawah yang masih sangat potensial dikembangkan baik dari aspek penerapan teknologi maupun sarana dan prasarana lainnya yang mampu mendorong peningkatan produksi guna terwujudnya kemandirian pangan yang berdampak pada kekuatan ekonomi domestik serta mampu menyediakan pangan bagi seluruh rakyat dalam jumlah dan keanekaragaman yang mencukupi serta terjangkau dari waktu ke waktu.

Kecamatan Gadingrejo merupakan salah satu kecamatan penghasil padi sawah terbesar di Kabupaten Pringsewu yang ikut andil dalam program Upsus Padi.

Luas panen dan produksi padi sawah Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Luas panen dan produksi padi sawah menurut Kecamatan di Kabupaten Pringsewu, 2017

No	Kecamatan	Padi Sawah		
		Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
1.	Pardasuka	4.869	26.346	5,41
2.	Ambarawa	3.919	21.206	5,41
3.	Pagelaran	4.364	25.075	5,74
4.	Pagelaran Utara	897	4.854	5,41
5.	Pringsewu	3.130	16.936	5,41
6.	<b>Gadingrejo</b>	<b>7.922</b>	<b>42.866</b>	<b>5,41</b>
7.	Sukoharjo	2.136	11.558	5,41
8.	Banyumas	1.218	8.591	7,05
9.	Adiluwih	1.220	6.601	5,41

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Pringsewu, 2017

Tabel 2 memperlihatkan bahwa Kecamatan Gadingrejo merupakan penghasil padi nomor satu di Kabupaten Pringsewu dengan luas panen sebesar 7.922 ha dan produksi sebesar 42.866 ton. Angka tersebut sangat jauh bila dibandingkan dengan kecamatan-kecamatan lain di Kabupaten Pringsewu. Pendampungan

PPL dan keterampilan petani berperan dalam meningkatkan produksi padi sawah di Kecamatan Gadingrejo.

Upaya khusus diperlukan untuk meningkatkan produksi padi sawah khususnya di Kecamatan Gadingrejo yang memiliki luas lahan paling besar, sehingga pendapatan yang diperoleh petani akan semakin tinggi. Penyelenggaraan program Upsus sesuai Permentan Nomor 03/2015 ada di semua tingkatan, baik di tingkat pusat, provinsi, kabupaten, kecamatan maupun desa. Untuk tingkat kecamatan, tim pelaksana diketuai oleh Kepala UPTD yang membidangi tanaman pangan, Sekretaris BP3K dengan anggota Kepala Seksi di kantor kecamatan yang membidangi pembangunan, penyuluh pertanian, POPT, Kades di lokasi kegiatan, dan petugas terkait. Program Upsus tentunya akan mempengaruhi kinerja usahatani padi sawah termasuk faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah. Oleh karena itu, penelitian tentang Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Tingkat Pendapatan Usahatani Padi Sawah Peserta Upsus Pajale di Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu sangat penting dilakukan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang ada, maka permasalahan penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana partisipasi petani dalam program Upsus di Kecamatan Gadingrejo, Kabupaten Pringsewu?
2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi tingkat produksi usahatani padi sawah peserta Upsus di Kecamatan Gadingrejo, Kabupaten Pringsewu?

3. Apakah proses produksi padi sawah di Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu sudah menguntungkan?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menganalisis partisipasi petani dalam program Upsus di Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu.
2. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat produksi usahatani padi sawah peserta Upsus di Kecamatan Gadingrejo, Kabupaten Pringsewu.
3. Menganalisis pendapatan usahatani padi sawah di Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

1. Pengeolaan usahatani agar dapat mengalokasikan penggunaan input dengan tepat dan sesuai anjuran.
2. Peneliti selanjutnya, sebagai bahan pembanding atau referensi.

## II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

### 2.1 Tinjauan Pustaka

#### 1. Agribisnis Padi Sawah (*Oryza sativa*)

Agribisnis berasal dari kata agri dan bisnis. Agri berasal dari bahasa Inggris, *agricultural* (pertanian). Bisnis berarti usaha komersial dalam dunia perdagangan (Soekartawi, 1993). Agribisnis adalah bisnis berbasis usaha pertanian atau bidang lain yang mendukungnya, baik di sektor hulu maupun di hilir. Penyebutan "hulu" dan "hilir" mengacu pada pandangan pokok bahwa agribisnis bekerja pada rantai sektor pangan (*food supply chain*). Agribisnis mempelajari strategi memperoleh keuntungan dengan mengelola aspek budidaya, pascapanen, proses pengolahan, hingga tahap pemasaran.

Sistem agribisnis padi terdiri dari beberapa subsistem :

##### 1) Subsistem pengadaan dan penyaluran sarana produksi pertanian

Kegiatan awal sistem agribisnis adalah kegiatan pengadaan dan penyaluran sarana produksi pertanian. Subsistem ini menghasilkan dan menyediakan prasarana dan sarana atau input yang digunakan dalam kegiatan pertanian. Kegiatan pertanian dikatakan berhasil jika

tersedianya bahan baku sesuai dengan jumlah dan waktu yang tepat (Soekartawi 1993).

#### a) Benih

Benih menentukan keunggulan dari suatu komoditas. Benih yang unggul cenderung menghasilkan produk dengan kualitas yang baik. Semakin unggul benih komoditas pertanian, semakin tinggi produksi pertanian yang akan dicapai. Varietas unggul baru yang sesuai adalah adalah varietas yang mempunyai potensi hasil tinggi, tahan rendaman (cepat memanjang, berkecambah dalam kondisi tergenang), tahan hama dan penyakit, tahan kekeringan atau berumur genjah serta disukai petani.

Ciri-ciri benih bermutu tinggi meliputi: 1) varietasnya asli, 2) benih bernas dan seragam, 3) bersih (tidak tercampur dengan biji gulma atau biji tanaman lain), 4) daya berkecambah dan vigor tinggi sehingga dapat tumbuh baik jika ditanam, 5) sehat, tidak terinfeksi oleh jamur atau serangan hama. Penggunaan benih bermutu akan menghasilkan bibit yang sehat dengan daya perkecambahan yang tinggi dan seragam, tanaman sehat dengan perakaran yang baik, tumbuh lebih cepat, tahan terhadap hama dan penyakit, berpotensi hasil tinggi, dan mutu hasil yang lebih baik (Suprihatno, 2010).

#### b) Pupuk

Seperti halnya manusia, selain mengonsumsi nutrisi makanan pokok, dibutuhkan pula konsumsi nutrisi vitamin sebagai tambahan makanan

pokok. Tanaman pun demikian, pupuk dibutuhkan sebagai nutrisi vitamin dalam pertumbuhan dan perkembangan yang optimal. Pupuk yang sering digunakan adalah pupuk organik dan pupuk anorganik. Menurut Sutejo (2007), pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari penguraian bagian-bagian atau sisa tanaman dan binatang, misal pupuk kandang, pupuk hijau, kompos, bungkil, guano, dan tepung tulang. Sementara itu, pupuk anorganik atau yang biasa disebut sebagai pupuk buatan adalah pupuk yang sudah mengalami proses di pabrik misalnya pupuk urea, Sp-36, KCL, dan lain-lain.

Pemberian pupuk secara berimbang berdasarkan kebutuhan tanaman dan ketersediaan hara tanah dengan prinsip tepat jumlah, jenis, cara, dan waktu aplikasi sesuai dengan jenis tanaman akan memberikan pertumbuhan yang baik dan meningkatkan kemampuan tanaman mencapai hasil tinggi.

#### c) Pestisida

Organisme Pengganggu Tanaman adalah organisme yang bersaing dengan tanaman untuk memperebutkan faktor pertumbuhan sehingga mengganggu peningkatan produksi baik kualitas maupun kuantitas. OPT terdiri dari hama, penyakit dan gulma. Perlindungan tanaman dilaksanakan untuk mengantisipasi dan mengendalikan serangan OPT dan Dampak Fenomena Iklim (DFI) dengan meminimalkan kerusakan atau penurunan produksi akibat serangan OPT. Pengendalian dilakukan berdasarkan prinsip dan strategi Pengendalian Hama

Terpadu (PHT). Khusus pengendalian dengan pestisida, merupakan pilihan terakhir bila serangan OPT berada diatas ambang ekonomi. Penggunaan pestisida harus memperhatikan jenis, jumlah dan kondisi lingkungan serta waktu penggunaan.

Pestisida sangat dibutuhkan tanaman untuk mencegah serta membasmi hama dan penyakit yang menyerang. Di satu sisi pestisida dapat menguntungkan usaha tani namun di sisi lain pestisida dapat merugikan petani. Pestisida dapat menjadi kerugian bagi petani jika terjadi kesalahan pemakaian baik dari cara maupun komposisi. Kerugian tersebut antara lain pencemaran lingkungan, rusaknya komoditas pertanian, keracunan yang dapat berakibat kematian pada manusia dan hewan peliharaan (Suprihatno, 2010).

#### d) Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan penduduk yang sudah atau sedang bekerja, yang sedang mencari pekerjaan dan melakukan kegiatan lain seperti bersekolah dan mengurus rumah tangga. Sebagian besar tenaga kerja di Indonesia masih menggantungkan hidupnya dari sektor pertanian. Dalam usahatani sebagian besar tenaga kerja berasal dari keluarga petani sendiri yang terdiri dari ayah sebagai kepala keluarga, istri, dan anak-anak petani. Tenaga kerja yang berasal dari keluarga petani ini merupakan sumbangan keluarga pada produksi pertanian secara keseluruhan dan tidak pernah dinilai dengan uang (Mubyarto, 1989). Ukuran tenaga kerja dapat dinyatakan dalam hari orang kerja (HOK).

e) Irigasi

Irigasi merupakan kegiatan penyediaan dan pengaturan air untuk memenuhi kepentingan pertanian dengan memanfaatkan air yang berasal dari air permukaan dan tanah (Saputro, 1994).

Tujuan dari irigasi adalah :

- a) Membasahi tanah dengan menggunakan air irigasi bertujuan memenuhi kekurangan air didaerah pertanian pada saat air hujan kurang atau tidak ada. Hal ini penting sekali karena kekurangan air yang di perlukan untuk tumbuh dapat mempengaruhi hasil panen tanaman tersebut.
- b) Merabuk adalah pemberian air yang tujuannya selain membasahi juga member zat-zat yang berguna bagi tanaman itu sendiri
- c) Mengatur suhu tanaman dapat tumbuh dengan baik pada suhu yang tidak terlalu tinggi daan tidak terlalu rendah, sesuai dengan jenis tanamannya.
- d) Membersihkan tanah atau memberantas hama maksud irigasi juga bertujuan untuk membasmi hama-hama yang berada dan bersarang dalam tanah dan membahayakan bagi tanaman sehingga pada musim kemarau sebaiknya sawah diberikan air agar sifat garamnya hilang.
- e) Kolmatase adalah pengairan dengan maksud memperbaiki atau meninggikan permukaan tanah.
- f) Menambah persediaan air tanah untuk keperluan sehari-hari. Biasanya dilakukan dengan cara menahan air disuatu tempat,

sehingga memberikan kesempatan pada air tersebut untuk meresap ke dalam tanah yang pada akhirnya dimanfaatkan oleh yang memerlukan.

Jenis-jenis irigasi adalah sebagai berikut :

- a. Irigasi gravitasi. Sistem irigasi ini memanfaatkan gaya gravitasi bumi untuk pengaliran airnya. Dengan prinsip air mengalir dari tempat yang tinggi menuju tempat yang rendah karena ada gravitasi. Jenis irigasi yang menggunakan sistem irigasi seperti ini adalah: irigasi genangan liar, irigasi genangan dari saluran, irigasi alur dan gelombang.
- b. Irigasi siraman. Pada sistem irigasi ini air dialirkan melalui jaringan pipa dan disemprotkan ke permukaan tanah dengan kekuatan mesin pompa air. Sistem ini biasanya digunakan apabila topografi daerah irigasi tidak memungkinkan untuk penggunaan irigasi gravitasi. Ada dua macam sistem irigasi saluran, yaitu: pipa tetap dan pipa bergerak.
- c. Irigasi bawah permukaan pada sistem ini air dialirkan dibawah permukaan melalui saluran-saluran yang ada di sisi-sisi petak sawah. Adanya air ini mengakibatkan muka air tanah pada petak sawah naik. Kemudian air tanah akan mencapai daerah penakaran secara kapiler sehingga kebutuhan air akan dapat terpenuhi.
- d. Irigasi tetesan air dialirkan melalui jaringan pipa dan ditetaskan tepat di daerah penakaran tanaman dengan menggunakan mesin pompa sebagai tenaga penggerak. Perbedaan jenis sistem irigasi ini

dengan sistem irigasi siraman adalah pipa tersier jalurnya melalui pohon, tekanan yang dibutuhkan kecil (1 atm) (Saputro, 1994).

Berdasarkan cara pengaturan, pengukuran aliran air dan lengkapnya fasilitas, jaringan irigasi dapat dibedakan kedalam tiga jenis yaitu:

a. Irigasi non teknis (sederhana)

Jaringan irigasi sederhana 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.

b. 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 pembagiannya 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.

c. Irigasi teknis

Jaringan 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 penyadap 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 kuarter dan petak sawah sebagai satuan terkecil (Susanto, 2006).

f) Teknologi

Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) adalah suatu pendekatan inovatif dalam upaya meningkatkan produktivitas dan efisiensi usahatani melalui perbaikan sistem/pendekatan dalam perakitan paket teknologi yang sinergis antar komponen teknologi, dilakukan secara

partisipatif oleh petani serta bersifat spesifik lokasi. Inovasi teknologi berpeluang untuk diadopsi oleh petani apabila teknologi yang diintroduksi memiliki sifat-sifat sebagai berikut:

- a. Bermanfaat bagi petani secara nyata.
- b. Lebih unggul dibandingkan dengan teknologi yang telah ada.
- c. Bahan, sarana, alat mesin, modal dan tenaga untuk mengadopsi teknologi tersedia.
- d. Memberikan nilai tambah dan keuntungan ekonomi.
- e. Meningkatkan efisiensi dalam berproduksi.
- f. Bersifat ramah lingkungan dan menjamin keberlanjutan usaha pertanian.

Upaya peningkatan produktivitas dan produksi tanaman pangan terutama padi, memerlukan dukungan inovasi teknologi. Badan Penelitian dan Pengembangan (Badan Litbang) Pertanian telah menghasilkan berbagai inovasi teknologi yang mampu meningkatkan produktivitas padi, diantaranya varietas unggul, benih berkualitas dan teknologi budidaya lainnya. Badan Litbang juga telah mengembangkan pendekatan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) yang ternyata mampu meningkatkan produktivitas padi dan efisiensi input produksi. Dalam pengembangan PTT secara nasional, Departemen Pertanian meluncurkan program Sekolah Lapang (SL) PTT sejak tahun 2008 yang secara berjenjang pelaksanaannya dikoordinasikan langsung oleh Ditjen Tanaman Pangan.

## 2) Subsistem usahatani

Ilmu usahatani adalah ilmu terapan yang membahas atau mempelajari bagaimana membuat atau menggunakan sumberdaya secara efisien pada suatu usaha pertanian, peternakan, atau perikanan. Selain itu, juga dapat diartikan sebagai ilmu yang mempelajari bagaimana membuat dan melaksanakan keputusan pada usaha pertanian, peternakan, atau perikanan untuk mencapai tujuan yang telah disepakati oleh petani tersebut (Suratiah, 2008).

### e. Budidaya Tanaman Padi

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman semusim dengan morfologi berbatang bulat dan berongga yang disebut jerami.

Daunnya memanjang dengan ruas searah batang daun. Pada batang utama dan anakan membentuk rumpun pada fase vegetatif dan membentuk malai pada fase generatif.

Tanaman padi termasuk golongan rumput-rumputan dengan klasifikasi sebagai berikut:

Kingdom : Plantae

Divisio : Spermathophyta

Kelas : Angiospermae

Sub kelas : Monocotyledone

Ordo : Graminales

Famili : Graminaceae

Sub family : Oryzidae

Genus : *Oryza*

Spesies : *Oryza sativa* L.

Batang utama padi dan anakan membentuk rumpun pada fase generatif dan membentuk malai. Akarnya serabut yang terletak pada kedalaman 20-30 cm. Malai padi terdiri dari sekumpulan bunga padi yang timbul dari buku paling atas. Bunga padi terdiri dari tangkai bunga, kelopak bunga lemma (gabah padi yang besar), palae (gabah padi yang kecil, putik, kepala putik, tangkai sari, kepala sari, dan bulu (awu) pada ujung lemma. Padi dapat dibedakan menjadi padi sawah dan padi gogo. Padi sawah biasanya ditanam di daerah dataran rendah yang memerlukan penggenangan, sedangkan padi gogo ditanam di dataran tinggi pada lahan kering. Tidak terdapat perbedaan morfologis dan biologis antara padi sawah dan padi gogo, yang membedakan hanyalah tempat tumbuhnya.

Akar tanaman padi berfungsi menyerap air dan zat – zat makanan dari dalam tanah terdiri dari: 1) Akar tunggang yaitu akar yang tumbuh pada saat benih berkecambah, 2) Akar serabut yaitu akar yang tumbuh dari akar tunggang setelah tanaman berumur 5 – 6 hari. Ciri khas daun tanaman padi yaitu adanya sisik dan telinga daun, hal ini yang menyebabkan daun tanaman padi dapat dibedakan dari jenis rumput yang lain. Adapun bagian daun padi yaitu: 1) Helaian daun terletak pada batang padi, bentuk memanjang seperti pita, 2) Pelepah daun menyelubungi batang yang berfungsi memberi dukungan pada ruas

bagian jaringan, 3) Lidah daun terletak pada perbatasan antara helaian daun dan leher daun.

Proses budidaya padi secara garis besar terdiri dari persiapan lahan, persiapan benih atau persemaian, penanaman dan pemeliharaan. Umur tanaman padi umumnya berkisar antara 97 – 125 hari per musim tanam. Padi dapat ditanam sepanjang tahun, namun pada dasarnya petani menanam padi berdasarkan ketersediaan air, yang dapat dikelompokkan menjadi tiga periode tanam yaitu : 1. Musim tanam utama, pada bulan November, Desember, Januari, Februari dan Maret; 2. Musim tanam gadu, pada bulan April, Mei, Juni, Juli; 3. Musim tanam kemarau, pada bulan Agustus, September, dan Oktober (Sumarno, 2006). Terdapat beberapa sistem tanam, antara lain adalah sistem tanam tegel (tradisional) dan sistem tanam jajar legowo. Sistem tanam jajar legowo merupakan sistem tanam yang berselang seling antara dua atau lebih baris tanaman padi dan satu baris kosong (Misran, 2014).

Persiapan lahan terdiri dari pembersihan, pengolahan, pembajakan hingga tanah menjadi lumpur. Persiapan lahan sawah irigasi diawali dengan melakukan pembajakan. Tujuan pembajakan adalah untuk pembalikan tanah agar memperoleh sirkulasi udara, penyinaran matahari, dan agar distribusi air merata (Hafidh, 2009). Pengolahan tanah dapat dilakukan secara sempurna (2 kali bajak dan 1 kali garu) dan dua minggu sebelum pengolahan tanah dilakukan penambahan

bahan organik secara merata di atas hamparan sawah. Bahan organik yang digunakan dapat berupa pupuk kandang sebanyak 2 ton/ha atau kompos 6 jerami sebanyak 5 ton/ha (BPTP, 2009). Pengolahan tanah dimaksudkan untuk menyediakan pertumbuhan yang baik bagi tanaman padi (berlumpur dan rata) dan untuk mematikan gulma (Bobihoe, 2007).

#### f. Pola Tanam dan Pemeliharaan

Pola tanam adalah usaha penanaman pada sebidang lahan dengan mengatur susunan tata letak dan urutan tanaman termasuk masa pengolahan tanah dan masa tidak ditanami selama periode tertentu. Pola tanam ada tiga macam, yaitu : monokultur, rotasi tanaman dan polikultur (Anwar, 2012). Jenis pola tanam padi sawah di Kecamatan gadingrejo Kabupaten pringsewu yaitu monokultur. Monokultur adalah pertanian dengan menanam tanaman sejenis. Misalnya sawah ditanami padi saja, jagung saja, atau kedelai saja. Penanaman monokultur menyebabkan terbentuknya lingkungan pertanian yang tidak mantap. Hal ini terbukti dari tanah pertanian harus selalu diolah, dipupuk dan disemprot dengan insektisida sehingga resisten terhadap hama.

Beberapa sistem penanaman padi yaitu, sistem tanam tegel (tradisional) adalah penanaman padi dengan jarak 20 x 20 cm atau lebih rapat dan tidak ada barisan yang dikosongkan 7 (Anggraini, 2013). Sistem tanam jajar legowo merupakan perkembangan teknologi

jarak tanam padi yang dikembangkan dengan sistem tegel. Sistem tanam jajar legowo adalah sistem tanam berselang-seling antara dua atau lebih baris tanaman padi dan satu baris kosong dimana jarak tanam pada barisan pinggir dua kali jarak tanam antar barisan (Karakaro, 2015). Jarak tanam dengan sistem jajar legowo disarankan menggunakan jarak tanam 25 x 25 cm antar rumpun dalam baris, 12,5 cm jarak dalam baris dan 50 cm jarak antar barisan atau lorong (Abdulrachman, 2013). Keuntungan dari sistem tanam jajar legowo adalah menjadikan lebih banyak tanaman yang menjadi tanaman pinggir. Menurut Mujisihono (2001) dalam Misran (2014), tanaman pinggir akan lebih mudah memperoleh sinar matahari, sirkulasi udara lebih baik, unsur hara lebih merata dan lebih mudah dalam memelihara tanaman.

Pemeliharaan tanaman padi terdiri dari pengairan, pemupukan, penyiangan dan pengendalian hama serta penyakit. Waktu pemberian pupuk anorganik adalah pada umur 0 – 7 hari setelah penanaman, kemudian pada umur 15 – 20 hari dilakukan pemupukan kedua, dilanjutkan pemupukan ketiga yang dilakukan pada saat tanaman berumur 40 – 60 hari (Suparman, 2016). Pupuk yang banyak digunakan untuk tanaman padi adalah pupuk NPK, ZA, TSP yang merupakan pupuk majemuk. Keuntungan pupuk majemuk adalah mengandung lebih dari 2 unsur maka pada satu kali pemberian telah memenuhi lebih dari 2 unsur sekaligus, sehingga lebih hemat biaya pengaplikasian, transportasi dan penyimpanan 8 (Simanjuntak et al.,

2015). Kombinasi antara iklim tropis, varietas yang digunakan dan ketersediaan tanaman padi sepanjang tahun di Indonesia sangat cocok bagi perkembangan hama dan penyakit (OPT) (Hafidh, 2009).

Pemberian obat merupakan salah satu cara penanganan OPT.

Penanganan OPT perlu dilakukan dengan baik dan benar karena serangan OPT ini dapat mengakibatkan menurunnya produktivitas padi (Ratih et al., 2014). Penyiangan adalah kegiatan pengendalian OPT dengan cara mencabut gulma yang terdapat diantara sela-sela tanaman pertanian. Tujuan penyiangan adalah untuk membersihkan tanaman yang sakit, mengurangi persaingan penyerapan hara dan sinar matahari dan mengurangi hambatan produksi anakan (Jamilah, 2013).

- 3) Subsistem pengolahan hasil pertanian (agroindustri) dan pemasaran  
Subsistem ini terdapat rangkaian kegiatan mulai dari pengumpulan produk usahatani, pengolahan, penyimpanan dan distribusi. Sebagian dari produk yang dihasilkan dari usahatani didistribusikan langsung ke konsumen didalam atau di luar negeri. Sebagian lainnya mengalami proses pengolahan lebih dahulu kemudian didistribusikan ke konsumen.

Produksi adalah hasil panen padi sawah yang diperoleh selama jangka waktu tertentu (satu musim tanam) yang besarnya dinyatakan dalam satuan tertentu (Hafidh, 2009). Produksi padi antar lokasi sangat beragam dan mayoritas belum optimal. Rata-rata hasil produksi padi dalam bentuk gabah kering adalah 4,7 ton/Ha, sedangkan potensinya

dapat mencapai 6 – 7 ton/Ha (Mafor, 2015). Faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah produksi padi antara lain adalah bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja (Hasyim, 2014). Rata-rata produksi suatu varietas dengan varietas lain berbeda. Varietas Ciherang memiliki jumlah anakan produktif sebanyak 14 – 17 batang dengan rata-rata hasil 6 ton/Ha (Suprihatno et al., 2009). Varietas Mapan dapat menghasilkan anakan produktif 9 sebanyak 6 – 12 batang per rumpun dengan rata-rata hasil 7,95 ton/Ha gabah kering giling.

#### 4) Subsistem lembaga penunjang

Subsistem jasa layanan pendukung agribisnis (kelembagaan) atau *supporting institution* adalah semua jenis kegiatan yang berfungsi untuk mendukung dan melayani serta mengembangkan kegiatan subsistem hulu, sub-sistem usaha tani, dan sub-sistem hilir. Lembaga-lembaga yang terkait dalam kegiatan ini adalah penyuluh, konsultan, keuangan, dan penelitian. Lembaga penyuluhan dan konsultan memberikan layanan informasi yang dibutuhkan oleh petani dan pembinaan teknik produksi, budidaya pertanian, dan manajemen pertanian (Maulidah, 2012).

Lembaga keuangan seperti perbankan, model ventura, dan asuransi yang memberikan layanan keuangan berupa pinjaman dan penanggung risiko usaha (khusus asuransi). Lembaga penelitian baik yang dilakukan oleh balai-balai penelitian atau perguruan tinggi memberikan layanan informasi teknologi produksi, budidaya, atau

teknik manajemen mutakhir hasil penelitian dan pengembangan (Maulidah, 2012). Salah satu sistem lembaga penunjang dalam penelitian ini adalah Program Upsus yang sudah terlaksana di Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu.

## **2. Program Upaya Khusus dan Teori Partisipasi**

### **a) Dasar Hukum**

Peraturan Kementerian Pertanian Republik Indonesia nomor 03/Permentan/OT.140/2/2015 tentang pedoman upaya khusus (Upsus) peningkatan produksi padi, jagung, dan kedelai melalui program perbaikan jaringan irigasi dan sarana pendukungnya tahun anggaran 2015 telah menetapkan upaya khusus pencapaian swasembada berkelanjutan padi, jagung, dan kedelai (Kementan, 2015). Kegiatan Upsus dilakukan melalui rehabilitasi jaringan irigasi tersier dan kegiatan pendukung lainnya, antara lain pengembangan jaringan irigasi, optimasi lahan, pengembangan *System of Rice Intensification* (SRI), Gerakan Penerapan Pengolahan Tanaman Terpadu (GP-PPT), Optimasi Perluasan Areal Tanam melalui Peningkatan Indeks Pertanaman (PAT-PIP), penyediaan sarana dan prasarana pertanian (bibit, pupuk, pestisida, alat, dan mesin pertanian), pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT), dan dampak perubahan iklim, asuransi pertanian serta pengawalan atau pendampingan (Kementan, 2015).

b) Tujuan dan Sasaran Upsus

Tujuan dilaksanakannya program upaya khusus (Upsus) sebagai berikut (Kementan, 2015).

1. Menyediakan kebutuhan prasarana dan sarana pertanian berupa air irigasi, benih, pupuk, alsintan dan sarana produksi lainnya.
2. Meningkatkan Indeks Pertanaman (IP) dan produktivitas pada lahan sawah, lahan tadah hujan, lahan kering, lahan rawa pasang surut, dan rawa.
3. Mendukung pencapaian swasembada berkelanjutan padi, jagung dan kedelai.

Sasaran dalam pelaksanaan program upaya khusus (Upsus) sebagai berikut (Kementan, 2015) :

1. Petugas pelaksana kegiatan Upsus peningkatan produksi dalam pencapaian swasembada pangan berkelanjutan di provinsi, kabupaten/kota, dan di tingkat lapangan.
2. Seluruh kelompok tani yang berusaha tanaman pangan, kehutanan perhutani, dan perkebunan.
3. Lahan sawah, lahan tadah hujan, lahan kering, lahan rawa pasang surut, dan lahan rawa lebak.
4. Adanya peningkatan Indeks Pertanaman (IP) minimal sebesar 0,5 dan produktivitas padi meningkat minimal sebesar 0,3 ton/hektar GKP (Gabah Kering Panen).

5. Tercapainya produktivitas kedelai minimal sebesar 1,57 ton/hektar pada areal tanam baru dan meningkatnya produktivitas kedelai sebesar 0,2 ton/hektar pada areal *existing*.
6. Tercapainya produktivitas jagung minimal sebesar 5 ton/hektar pada areal tanam baru dan adanya peningkatan produktivitas jagung sebesar satu ton/hektar pada areal *existing*.

c) Ruang Lingkup dan Indikator Kinerja Upsus

Ruang lingkup kegiatan Upsus peningkatan produksi padi, jagung, dan kedelai dalam pencapaian swasembada pangan berkelanjutan padi, jagung, dan kedelai terdiri dari :

1. pengembangan jaringan irigasi.
2. Optimasi lahan.
3. Pengembangan *System of Rice Intensification* (SRI).
4. Gerakan Pengelolaan Tanaman Terpadu (GPPPT).
5. Optimasi Perluasan Areal Tanam kedelai melalui Peningkatan Indeks Pertanaman (PAT-PIP kedelai), dan perluasan Areal Tanam jagung (PAT jagung).
6. Penyediaan bantuan benih.
7. Penyediaan bantuan pupuk.
8. Penyediaan bantuan alat dan mesin pertanian (Alsintan).
9. Pengendalian OPT dan dampak perubahan iklim.
10. Asuransi pertanian.
11. Pengawasan atau pendampingan (Kementan, 2015).

d) Indikator Kinerja Upsus

1. Meningkatnya Indeks Pertanaman (IP) minimal sebesar 0,5.
2. Meningkatnya produktivitas tanaman padi minimal sebesar 0,3 ton/hektar Gabah Kering Panen (GKP).
3. Tercapainya produktivitas kedelai minimal sebesar 1,57 ton/hektar pada areal tanam baru dan meningkatnya produktivitas kedelai sebesar 0,2 ton/hektar pada areal *existing*.
4. Tercapainya produktivitas jagung minimal sebesar lima ton/hektar pada areal tanam baru dan meningkatnya produktivitas kedelai sebesar satu ton/hektar pada areal *existing*.

Berdasarkan pedoman teknis kegiatan pengembangan jaringan irigasi desa (PJID) tahun 2015 di Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu. PPL, mahasiswa dan babinsa memiliki tugas dan peranannya masing-masing di dalam program Upsus diantaranya sebagai berikut :

1. PPL mempunyai tugas :
  - a. Membimbing dan mengajarkan petani dalam penerapan teknologi spesifik lokasi sesuai rekomendasi litbang berdasarkan kalender tanam terpadu dan pola tanam
  - b. Memfasilitasi petani dalam penyusunan laporan.
  - c. Bersama-sama dengan Babinsa memantau penyaluran saprodi apa sesuai dengan usulan RDKK/ atau DU-PBB (usulan pembelian benih)
  - d. Memfasilitasi petani untuk menumbuhkembangkan kelembagaan petani dan kelembagaan ekonomi petani

- e. Memfasilitasi pembentukan jaringan kemitraan usaha
2. Peran Mahasiswa membantu PPL dalam pendampingan materi teknis dan mengembangkan model pemberdayaan petani. Serta melakukan evaluasi terkait program Upsus baik terhadap petani maupun pendamping.
3. Peran Babinsa dalam membantu penyuluh memotivasi dan menyemangati petani/ kelompok petani .:
- a. Mendorong petani untuk tanam serentak agar dapat meningkatkan produksi, dalam pengendalian penyakit, pengawalan gerakan panen dan pasca panen
  - b. Memotivasi petani dalam pengamanan jaringan irigasi dan perbaikan jaringan irigasi yang rusak
  - c. Mengawasi dan mengamankan pengadaan dan penyaluran sarana produksi (benih, pupuk, pestisida) sampai ke titik bagi.
  - d. Mengawasi pemberkasan administrasi calon kelompok penerima manfaat.
  - e. Bersama-sama dengan PPL memantau setiap gerakan-gerakan mendukung upsus dan pengumpulan data potensi wilayah serta pelaporan.

Partisipasi berarti peran serta seseorang atau kelompok masyarakat dalam proses pembangunan baik dalam bentuk pernyataan maupun dalam bentuk kegiatan dengan memberi masukan pikiran, tenaga, waktu, keahlian, modal dan atau materi, serta ikut memanfaatkan dan menikmati hasil -hasil pembangunan (I Nyoman Sumaryadi, 2010).

Menurut Sundariningrum dalam Sugiyah (2001) mengklasifikasikan partisipasi menjadi dua berdasarkan cara keterlibatannya, yaitu :

a. Partisipasi Langsung

Partisipasi yang terjadi apabila individu menampilkan kegiatan tertentu dalam proses partisipasi. Partisipasi ini terjadi apabila setiap orang dapat mengajukan pandangan, membahas pokok permasalahan, mengajukan keberatan terhadap keinginan orang lain atau terhadap ucapannya.

b. Partisipasi tidak langsung

Partisipasi yang terjadi apabila individu mendelegasikan hak partisipasinya. Cohen dan Uphoff yang dikutip oleh Siti Irene Astuti D (2011) membedakan partisipasi menjadi empat jenis, yaitu pertama, partisipasi dalam pengambilan keputusan. Kedua, partisipasi dalam pelaksanaan. Ketiga, partisipasi dalam pengambilan pemanfaatan. Dan Keempat, partisipasi dalam evaluasi.

Pertama, partisipasi dalam pengambilan keputusan. Partisipasi ini terutama berkaitan dengan penentuan alternatif dengan masyarakat berkaitan dengan gagasan atau ide yang menyangkut kepentingan bersama. Wujud partisipasi dalam pengambilan keputusan ini antara lain seperti ikut menyumbangkan gagasan atau pemikiran, kehadiran dalam rapat, diskusi dan tanggapan atau penolakan terhadap program yang ditawarkan.

Kedua, partisipasi dalam pelaksanaan meliputi menggerakkan sumber daya dana, kegiatan administrasi, koordinasi dan penjabaran program. Partisipasi dalam pelaksanaan merupakan kelanjutan dalam rencana yang telah digagas sebelumnya baik yang berkaitan dengan perencanaan, pelaksanaan maupun tujuan.

Ketiga, partisipasi dalam pengambilan manfaat. Partisipasi dalam pengambilan manfaat tidak lepas dari hasil pelaksanaan yang telah dicapai baik yang berkaitan dengan kualitas maupun kuantitas. Dari segi kualitas dapat dilihat dari output, sedangkan dari segi kuantitas dapat dilihat dari presentase keberhasilan program.

Keempat, partisipasi dalam evaluasi. Partisipasi dalam evaluasi ini berkaitan dengan pelaksanaan program yang sudah direncanakan sebelumnya. Partisipasi dalam evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui ketercapaian program yang sudah direncanakan sebelumnya. Berdasarkan beberapa definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa partisipasi adalah keterlibatan suatu individu atau kelompok dalam pencapaian tujuan dan adanya pembagian kewenangan atau tanggung jawab bersama.

### **3. Teori Produksi**

#### **A. Faktor Faktor Produksi**

Produksi adalah menciptakan, menghasilkan, dan membuat. Kegiatan

produksi tidak akan dapat dilakukan kalau tidak ada bahan yang memungkinkan dilakukannya proses produksi itu sendiri. Untuk bisa melakukan produksi, orang memerlukan tenaga manusia, sumber-sumber alam, modal dalam segala bentuknya, serta kecakapan. Semua unsur itu disebut faktor-faktor produksi (*factors of production*). Jadi, semua unsur yang menopang usaha penciptaan nilai atau usaha memperbesar nilai barang disebut sebagai faktor-faktor produksi (Sukirno, 2002).

Pengertian produksi lainnya yaitu hasil akhir dari proses atau aktivitas ekonomi dengan memanfaatkan beberapa masukan atau input. Dengan pengertian ini dapat dipahami bahwa kegiatan produksi diartikan sebagai aktivitas dalam menghasilkan output dengan menggunakan teknik produksi tertentu untuk mengolah atau memproses input sedemikian rupa (Sukirno, 2002). Elemen input dan output merupakan elemen yang paling banyak mendapatkan perhatian dalam pembahasan teori produksi. Dalam teori produksi, elemen input masih dapat diuraikan berdasarkan jenis ataupun karakteristik input (Gaspersz, 1996). Secara umum input dalam sistem produksi terdiri atas :

1. Tenaga kerja
2. Modal atau kapital
3. Bahan-bahan material atau bahan baku
4. Sumber energi
5. Tanah
6. Informasi
7. Aspek manajerial atau kemampuan kewirausahawan

Bilas (1992) menyatakan bahwa fungsi produksi adalah suatu fungsi yang menunjukkan hubungan fisik antara faktor produksi (input) dengan hasil produksi (output) yang dihasilkannya perunit waktu. Fungsi produksi dinyatakan secara matematis sebagai berikut:

$$Y = f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n) \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

Y = Jumlah Produksi  
 $x_1, \dots, x_n$  = Faktor-faktor produksi

Berdasarkan persamaan fungsi produksi tersebut Hanafie (2010) menyatakan bahwa, pengusaha tani dapat melakukan tindakan yang meningkatkan produksi (Y), dengan cara menambah jumlah salah satu dari input yang digunakan dan menambah beberapa input (lebih dari satu) dari input yang digunakan. Cara pertama relatif mudah dihitung dengan menggunakan asumsi “*ceteris paribus*”. Cara kedua menunjukkan hubungan dua dimensi, dapat dijelaskan dengan memahami beberapa konsep berikut:

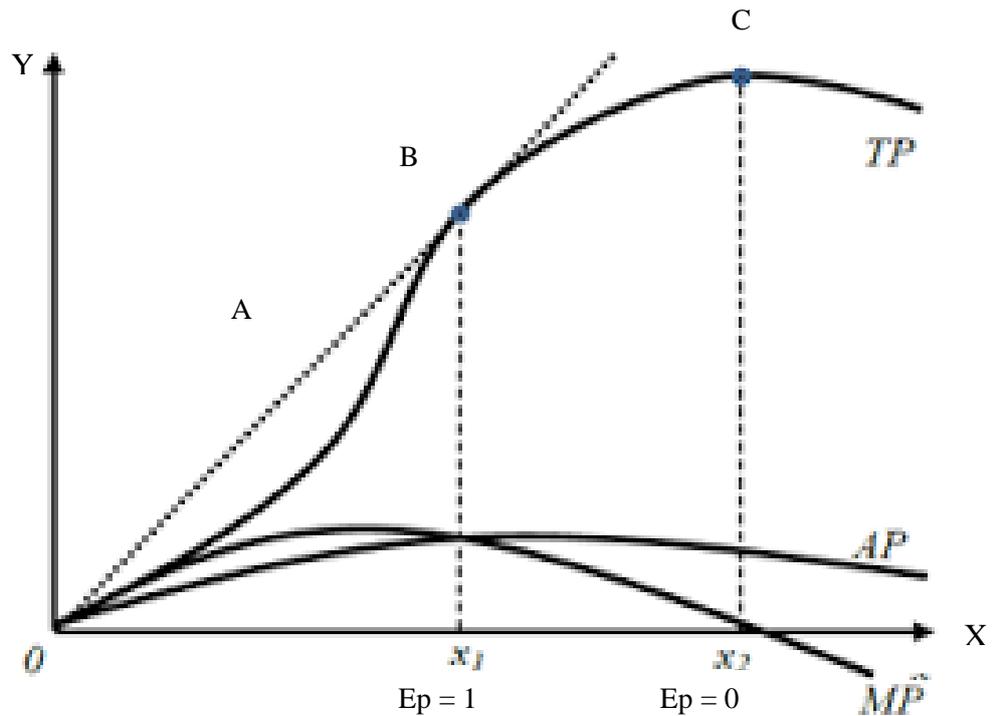
a) Produk marginal dan produk rata-rata

Tambahan satu-satuan input (X) dapat menyebabkan pertambahan atau pengurangan satu satuan output Y disebut sebagai “produk marginal” (PM) dan dituliskan sebagai  $\Delta Y/\Delta X$ . Produk marginal bila dikaitkan dengan produk rata-rata (PR =  $Y/X$ ) atau produk total, maka hubungan antara input dan output akan lebih informatif, dalam arti akan dapat diketahui elastisitas produksi yang sekaligus juga akan

diketahui apakah proses produksi yang sedang dilakukan adalah rendah atau sebaliknya.

b) Hukum kenaikan hasil yang makin berkurang (*The Law of Diminishing Returns*)

Hukum kenaikan hasil yang makin berkurang dirumuskan di negara-negara yang kurang padat penduduknya, yang faktor tenaga kerjanya memiliki harga paling tinggi dan produktivitasnya selalu diukur. Oleh karena itu, hukum kenaikan hasil yang makin berkurang dirumuskan dalam bentuk penambahan tenaga kerja (per orang atau per jam kerja) terhadap sebidang tanah sebagai faktor produksi yang tetap. Negara yang padat penduduknya, tenaga kerja justru merupakan faktor produksi yang paling murah karena jumlahnya tak terbatas, sementara modal merupakan faktor produksi yang paling mahal. Hukum kenaikan hasil yang makin berkurang berlaku pula bagi semua faktor produksi. penduduknya, tenaga kerja justru merupakan faktor produksi yang paling murah karena jumlahnya tak terbatas, sementara modal merupakan faktor produksi yang paling mahal. Hukum kenaikan hasil yang makin berkurang berlaku pula bagi semua faktor produksi. Hal tersebut dapat terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Kurva produksi.

Keterangan :

A = Titik belok

B = Titik singgung

C = Titik produksi maksimum

Gambar 3 menunjukkan hubungan antara TP, AP dan MP. Gambar tersebut menunjukkan apabila tenaga kerja (input) yang dipergunakan mula-mula adalah sebanyak nol, produksi juga sama dengan nol. Apabila jumlah tenaga kerja yang dipergunakan semakin banyak, maka output akan meningkat.

Mula-mula produksi total tambahan yang semakin tinggi (mulai dari 0 sampai A), kemudian dengan tambahan yang semakin kecil (setelah melalui A dan seterusnya). Setelah B, penambahan tenaga kerja justru menurunkan tingkat output yang dihasilkan. Pola tersebut dicerminkan oleh kurva AP dan MP. MP melukiskan perubahan total

output akibat perubahan input. MP mula-mula meningkat kemudian menurun (Miller dan Meiners, 2000).

MP terlihat meningkat ketika TP naik dengan laju yang semakin tinggi, MP menurun ketika TP naik dengan laju yang semakin rendah, MP sama dengan nol ketika TP mencapai maksimum dan MP negatif ketika TP menurun. MP mencapai maksimum lebih dulu daripada AP. Selama AP meningkat, MP lebih tinggi daripada AP. Dan ketika AP menurun, MP lebih rendah daripada AP. AP mencapai maksimum ketika  $MP=AP$  (Miller dan Meiners, 2000).

Menurut Sukirno (2004), pola produksi seperti Gambar 3 di atas disebut kondisi "*Law of Diminishing Return*". Hukum ini menyatakan bahwa apabila faktor produksi yang dapat diubah jumlahnya (tenaga kerja) terus menerus ditambah sebanyak satu unit, pada mulanya produksi total akan semakin banyak pertambahannya, tetapi sesudah mencapai suatu tingkat tertentu produksi tambahan akan semakin berkurang dan akhirnya akan mencapai nilai negatif. Sifat pertambahan produksi seperti ini menyebabkan pertambahan produksi total semakin lambat dan akhirnya mencapai tingkat yang maksimum dan kemudian menurun. Berdasarkan gambar di atas, kondisi "*Law of Diminishing Return*" ini berlaku mulai A ke kanan yaitu saat TP meningkat semakin lambat dan MP pun mengalami penurunan.

Berdasarkan kurva TP, AP dan MP diatas dapat membagi proses produksi menjadi tiga tahapan yaitu tahap I, tahap II dan tahap III. Pada tahap I, kurva AP dan MP terus meningkat. Semakin banyak penggunaan faktor produksi maka semakin tinggi produksi rata-ratanya.

Tahap ini disebut tahap tidak rasional karena jika penggunaan faktor produksi ditambah maka penambahan output total yang dihasilkan akan lebih besar dari penambahan faktor produksi sendiri. Seorang produsen yang rasional akan memproduksi output pada tahap yang kedua. Dalam tahap ini terjadi perpotongan antara kurva MP dan kurva AP pada saat AP mencapai titik optimal.

Pada tahap ini masih dapat meningkatkan output walaupun dalam presentase kenaikan yang sama atau lebih kecil dari kenaikan jumlah faktor produksi yang digunakan. Penambahan satu unit faktor produksi maka akan memberikan tambahan produksi total (TP), walaupun produksi rata-rata (AP) dan marginal produk (MP) menurun tetapi masih dalam daerah positif.

#### **4. Teori Pendapatan Usahatani**

Besarnya pendapatan yang akan diperoleh dari suatu kegiatan usahatani tergantung dari beberapa faktor yang mempengaruhinya, seperti luas lahan, tingkat produksi, intensitas, pertanaman, dan efisiensi penggunaan tenaga kerja. Melaukan kegiatan usahatani, petani berharap dapat

meningkatkan pendapatannya sehingga kebutuhan hidup sehari-hari dapat terpenuhi (Hernanto, 1994).

Pendapatan usahatani ada dua unsur yang digunakan, yaitu unsur penerimaan dan unsur pengeluaran dari usahatani tersebut. Penerimaan adalah hasil perkalian jumlah produk total dengan satuan harga jual, sedangkan pengeluaran atau biaya adalah nilai penggunaan sarana produksi dan lain-lain yang dikeluarkan pada proses produksi tersebut. Produksi berkaitan dengan penerimaan dan biaya produksi. Penerimaan yang diterima petani masih harus dikurangi dengan biaya produksi, yaitu keseluruhan biaya yang dipakai dalam proses produksi tersebut (Mubyarto, 1989). Untuk mengetahui pendapatan dari suatu model usahatani padi dapat dilakukan analisis pendapatan usahatani yang secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

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

Atau

$$\pi = P_y \cdot Y - (FC + VC) \dots\dots\dots (2.4)$$

Keterangan:

$\pi$  = Pendapatan/keuntungan (Rp)

TR = Penerimaan (Rp)

TC = Biaya total (Rp)

$P_y$  = Harga produksi (Rp/Kg)

Y = Jumlah produksi (Kg)

FC = Biaya tetap (Rp)

VC = Biaya variable (Rp).

Suatu usaha secara ekonomi dikatakan menguntungkan atau tidak menguntungkan dapat dianalisis dengan menggunakan perbandingan

antara penerimaan total dan biaya total yang disebut dengan *Revenue*

*Cost Ratio*(R/C).

$$R/C = (P_y \cdot Y) / (FC + VC) \dots\dots\dots (2.5)$$

Atau

$$R/C = PT / TC \dots\dots\dots (2.6)$$

Keterangan :

$P_y$  = harga produksi

$Y$  = produksi

FC = biaya tetap

VC = biaya variabel

PT = produksi total

TC = biaya total

Terdapat tiga kriteria dalam perhitungan ini, yaitu :

- a. Jika  $R/C < 1$ , maka usahatani yang dilakukan secara ekonomi belum menguntungkan.
- b. Jika  $R/C > 1$ , maka usahatani yang dilakukan secara ekonomi menguntungkan.
- c. Jika  $R/C = 1$ , maka usahatani berada pada titik impas (*Break Event Point*) (Soekartawi, dkk, 1984).

## 2.2 Kajian Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu perlu dipelajari agar penelitian yang akan dilakukan dapat dikembangkan, selain itu penelitian terdahulu juga dapat mendukung penelitian sebagai bahan referensi bagi penulis. Bahan referensi ini dapat menjadi pembanding bagi penelitian yang dilakukan. Oleh karena itu, untuk mendukung penelitian ini maka penulis mengambil beberapa penelitian

terdahulu yang memiliki persamaan dan perbedaan dalam hal komoditas, waktu, tempat dan metode Kajian penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Penelitian terdahulu mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani padi sawah

No.	Peneliti dan Judul Penelitian	Tujuan	Metode Analisis	Hasil
1.	a. Respikasari, T. Ekowati, A. Setiad b. Analisis Efisiensi Ekonomi Faktor-Faktor Produksi Usahatani Padi Sawah di Kabupaten Karanganyar	1. Faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi padi. 2. Mengetahui penggunaan faktor-faktor produksi yang dialokasikan oleh petani padidalam mencapai efisiensi ekonomis usahatani padi sawah	1. Mengetahui besar pengaruh faktor-faktor produksi dalam proses produksi menggunakan Analisis Regresi fungsi produksi Cobb-Douglas 2. Metode analisis efisiensi ekonomi dengan menggunakan rasio Nilai Produk Marjinal dan Biaya Korbanan Marjinal (NPM/BKM)	1. Faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap produksi padi sawah di Kabupaten Karanganyar adalah luas lahan, tenaga kerja, benih dan pupuk urea. 2. Faktor produksi luas lahan belum mencapai efisiensi ekonomi, penggunaan faktor produksi tenaga kerja dan benih tidak efisien, sedangkan faktor produksi pupuk urea sudah mencapai efisiensi ekonomi tertinggi 3. Pendapatan yang diperoleh petani atas biaya total adalah Rp10.177.210,07 per ha dengan R/C2,00 telah menguntungkan dan layak
2.	a. Larasati S. Wibowo b. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah di Desa Sambirejo Kabupaten Madiun	1. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dalam usahatani kacang tanah 2. Menganalisis efisiensi penggunaan faktor faktor produksi pada usahatani padi sawah 3. Menghitung pendapatan petanipada usahatani	1. Analisis model regresi fungsi produksi Cobb-Douglas 2. Rasio Nilai Produk Marjinal dan Biaya Korbanan Marjinal (NPM/BKM), sedangkan 3. Tingkat pendapatan dengan analisis pendapatan usahatani dan rasio penerimaan atas biaya produksi	1. Faktor-faktor yang berpengaruh adalah luas lahan, benih, pupuk urea dan tenaga kerja. 2. Penggunaan benih pada belum efisien sehingga perlu dilakukan penambahan alokasi benih sebesar 59,58 kg/ha. 3. Penerimaan yang diperoleh petani sebesar 28.779.232,-. Sehingga R/C rasio sebesar 3,01.

Lanjutan Tabel 3

No.	Peneliti dan Judul Penelitian	Tujuan	Metode Analisis	Hasil
3.	a. Deni Saputra Rafiie b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi di Kecamatan Kaway XVI Kabupaten Aceh Barat	a. Untuk mengetahui berapa besar pengaruh luas lahan terhadap produksi padi di Kecamatan Kaway XVI. b. Untuk mengetahui berapa besar pengaruh modal terhadap hasil produksi padi di Kecamatan Kaway XVI? c. Untuk mengetahui berapa besar pengaruh tenaga kerja terhadap produksi padi di kecamatan Kaway XVI	Analisis regresi linear sederhana	Hasil penelitian menunjukkan bahwa luas lahan rata-rata yang digarap oleh keluarga tani di Kecamatan Kaway XVI seluas 2.395 m <sup>2</sup> , jumlah jam kerja yang digunakan rata-rata sebanyak 9 HOK setiap hari dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 4 orang, dan jumlah modal yang dibutuhkan sebesar rata-rata sebesar Rp. 2.363.200,-. Sedangkan hasil produksi padi rata-rata sebanyak 2.462 kilogram.
4.	a. Amat Muyidin b. Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Pada Usahatani Padi Sawah di Kecamatan Pekalongan Selatan	1. Mempengaruhi variabel yang berpengaruh positif dalam penelitian 2. Menganalisis tingkat efisiensi produksi padi sawah .	1. Metode analisis regresi <i>decreasing return to scale</i> 2. Pengujian skala hasil dan uji asumsi klasik	1. Hasil penelitian menunjukan bahwa pestisida yang diberikan nyata dan berpengaruh terhadap hasil produksi padi. Oleh karena itu jumlah aplikasi dan penyemprotan disesuaikan dengan kondisi di lapangan. 2. Hasil penelitian menunjukan bahwa skala produksi dalam keadaan <i>decreasing return to scale</i> dan salah satu penyebabnya luas lahan yang kecil. Untuk meningkatkan hasil produksi dapat memperluas areal luas lahannya dengan cara sewa atau bagi hasil.

Lanjutan Tabel 3

No.	Peneliti dan Judul Penelitian	Tujuan	Metode Analisis	Hasil
5.	a. Bayu Murdiantoro b. Faktor-Faktor yang mempengaruhi Produksi Padi di Desa Pulorejo Kecamatan Winong Kabupaten Pati	1. Untuk mengetahui pengaruh luas lahan, modal dan tenaga kerja terhadap produksi padi di Desa Pulorejo Kecamatan Winong Kabupaten Pati. 2. Untuk mengetahui besar pengaruh luas lahan, modal, dan tenaga kerja terhadap produksi padi di Desa Pulorejo Kecamatan Winong Kabupaten Pati.	1. Analisis regresi linear berganda.	1. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa secara bersama-sama luas lahan, modal, dan tenaga kerja berpengaruh secara signifikan terhadap produksi padi ditunjukkan dari hasil uji F sebesar 166,983 dengan signifikansi 0,00. 2. Variabel modal yang paling banyak digunakan oleh 57 petani (75%) adalah modal antara Rp 1.000.000 – Rp 1.999.000. Variabel tenaga kerja terbanyak digunakan oleh 59 petani (77,63%) yaitu antara 14 – 19 orang. Sedangkan variabel produksi yang terbesar diperoleh 31 petani (40,79%) yaitu produksi antara 7 – 10 kwintal.
6.	a. Nilam Nurlaela b. Analisis Efisiensi Alokatif Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Pada Usahatani padi Sawah di Kecamatan Ciebereum, Kota Tasikmalaya	1. Mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi padi sawah 2. Menganalisis tingkat efisiensi produksi padi sawah 3. Menghitung besarnya pendapatan yang diperoleh	1. Analisis regresi linear berganda 2. Analisis efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi 3. Analisis pendapatan	1. Berdasarkan Uji T, diperoleh hasil bahwa faktor produksi luas lahan, bibit, dan pupuk berpengaruh nyata terhadap produksi padi. Berdasarkan hasil analisis efisiensi alokasi diketahui ketiga faktor produksi : luas lahan, bibit, pupuk mempunyai nilai NPMx/Px dibawah 1 yang artinya tidak efisien 2. Berdasarkan analisis pendapatan usahatani padi, diketahui pendapatan yang diperoleh petani adalah sebesar Rp. 4.073.284,-/ha/musim tanam.

Lanjutan Tabel 3

No.	Peneliti dan Judul Penelitian	Tujuan	Metode Analisis	Hasil
7.	a. A. Muhyidin b. Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor–Faktor Produksi Pada Usaha Tani Padi Sawah Di Kecamatan Pekalongan Selatan	1. Mengetahui besar pengaruh faktor – faktor produksi dalam proses produksi padi 2. Mengetahui apakah penggunaan faktor–faktor produksi pada usahatani padi	1. Mengetahui besar pengaruh faktor–faktor produksi dalam proses produksimenggunakan Analisis Regresi fungsi produksi Cobb-Douglas 2. Metode analisis efisiensi ekonomi dengan menggunakan rasio Nilai Produk Marjinal dan Biaya Korbanan Marjinal (NPM/BKM)	1. Berdasarkan hasil regresi diperoleh bahwa secara bersama- sama koefisien regresi yang terdiri dari luas lahan, bibit, pupuk, pestisida dan tenaga kerja berpengaruh secara positif terhadap hasil produksi padi yang ditanam oleh petani di Kecamatan Pekalongan Selatan. 2. Berdasarkan hasil regresi diperoleh hasil bahwa penggunaan faktor- faktor produksi seperti luas lahan, bibit, pupuk, pestisida dan tenaga kerja belum efisien. waktu, penggunaan tenaga kerja yang tidak produktif serta masih banyak dijumpai petani yang melakukan pengendalian hama dan penyakit secara berlebihan.
8.	a. Effendy b. Analisis Faktor Produksi Dan Pendapatan Padi Sawah Di Desa Masani Kecamatan Poso Pesisir Kabupaten Poso	1. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas padi sawah. 2. Menganalisis efisiensi ekonomis penggunaan faktor-faktor produksi pada cabang usahatani padi sawah. 3. Menghitung besarnya pendapatan yang diperoleh	1. Model fungsi Cobb-Douglas dan regresi linier berganda menggunakan program SPSS.	1. Faktor-faktor yang mempengaruhi usahatani padi sawah yaitu luas lahan, benih, pupuk, dan tenaga kerja. 2. Faktor-faktor produksi padi sawah diantaranya luas lahan (X1), benih (X2), pupuk (X3), dan tenaga kerja (X4) belum efisien dalam usahatani padi sawah. 3. Pendapatan usahatani padi sawah di Desa Masani ini diketahui yaitu sebesar Rp 4.900.265,48/ha/MT.

Lanjutan Tabel 3

No.	Peneliti dan Judul Penelitian	Tujuan	Metode Analisis	Hasil
9.	a. Benu, Suzana, Dumais b. Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Pada Usahatani Padi Sawah di Desa Mopuya Utara Kecamatan Dumoga Utara Kabupaten Bolaang Mongondow	Mengetahui efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani padi sawah	1. Mengetahui besar pengaruh faktor-faktor produksi dalam proses produksi menggunakan Analisis Regresi fungsi produksi Cobb-Douglas 2. Metode analisis efisiensi ekonomi dengan menggunakan rasio Nilai Produk Marjinal dan Biaya Korbanan Marjinal (NPM/BKM)	1. Faktor produksi lahan, benih, pupuk dan tenaga kerja, secara bersama - sama maupun secara parsial berpengaruh nyata terhadap produksi padi sawah di Desa Mopuya Utara. 2. Penggunaan faktor produksi lahan, pupuk dan tenaga kerja belum efisien, masih dapat dilakukan penambahan lahan, pupuk dan tenaga kerja untuk meningkatkan produksi, sedangkan penggunaan faktor produksi benih tidak efisien perlu pengurangan benih.
10.	a. Khairul Umri b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Padi Sawah di Kecamatan Teunom Kabupaten Aceh Jaya	Mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produktivitas padi sawah di Kecamatan Teunom Kabupaten Aceh Jaya.	1 Regresi linier berganda dengan SPSS	1. Faktor-faktor yang mempengaruhi adalah faktor luas lahan dengan nilai koefisien regresi berganda sebesar 3,274 artinya luas lahan berpengaruh terhadap produktivitas padi sawah, faktor tenaga kerja dengan nilai koefisien regresi berganda sebesar -0,075 artinya tenaga kerja berpengaruh terhadap produktivitas padi sawah, sedangkan faktor modal dengan nilai koefisien regresi berganda sebesar 3,656 artinya modal berpengaruh terhadap produktivitas padi sawah.

Tabel 3 menunjukkan bahwa partisipasi petani ditentukan oleh keterlibatan petani dalam kegiatan fisik berupa perencanaan hingga pemanfaatan hasil. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi berupa luas lahan, benih, pupuk, dan tenaga kerja. Serta usahatani padi sawah yang dilakukan sudah menguntungkan.

### **2.3 Kerangka Pemikiran**

Sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk dan pendapatan penduduk, kebutuhan beras akan terus meningkat. Untuk mengantisipasi peningkatan kebutuhan beras tersebut maka produksi padi harus ditingkatkan dengan laju yang tinggi agar kebutuhan beras nasional dapat dipenuhi. Oleh karena itu, pemerintah melakukan Program Upaya Khusus Pajale pada tahun 2015.

Program Upsus tersebut terdiri dari subsidi input, teknologi, dan pendampingan. Melalui pendampingan oleh PPL, mahasiswa/alumni dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi petani sehingga penggunaan input akan meningkatkan produksi yang ditargetkan. Produksi yang tinggi serta menguntungkan dipengaruhi oleh input yang digunakan pada saat proses produksi. Input yang digunakan dalam usahatani padi sawah antara lain luas lahan yang merupakan faktor penting dalam usahatani padi sawah, yaitu sebagai sarana tumbuhnya tanaman padi. Semakin luas lahan yang digarap maka produksi yang didapatkan semakin tinggi dan biaya yang dibutuhkan juga semakin besar. Benih yang menentukan keunggulan dari suatu komoditas. Benih yang unggul cenderung menghasilkan produk dengan kualitas yang baik. Semakin unggul benih komoditas pertanian, semakin

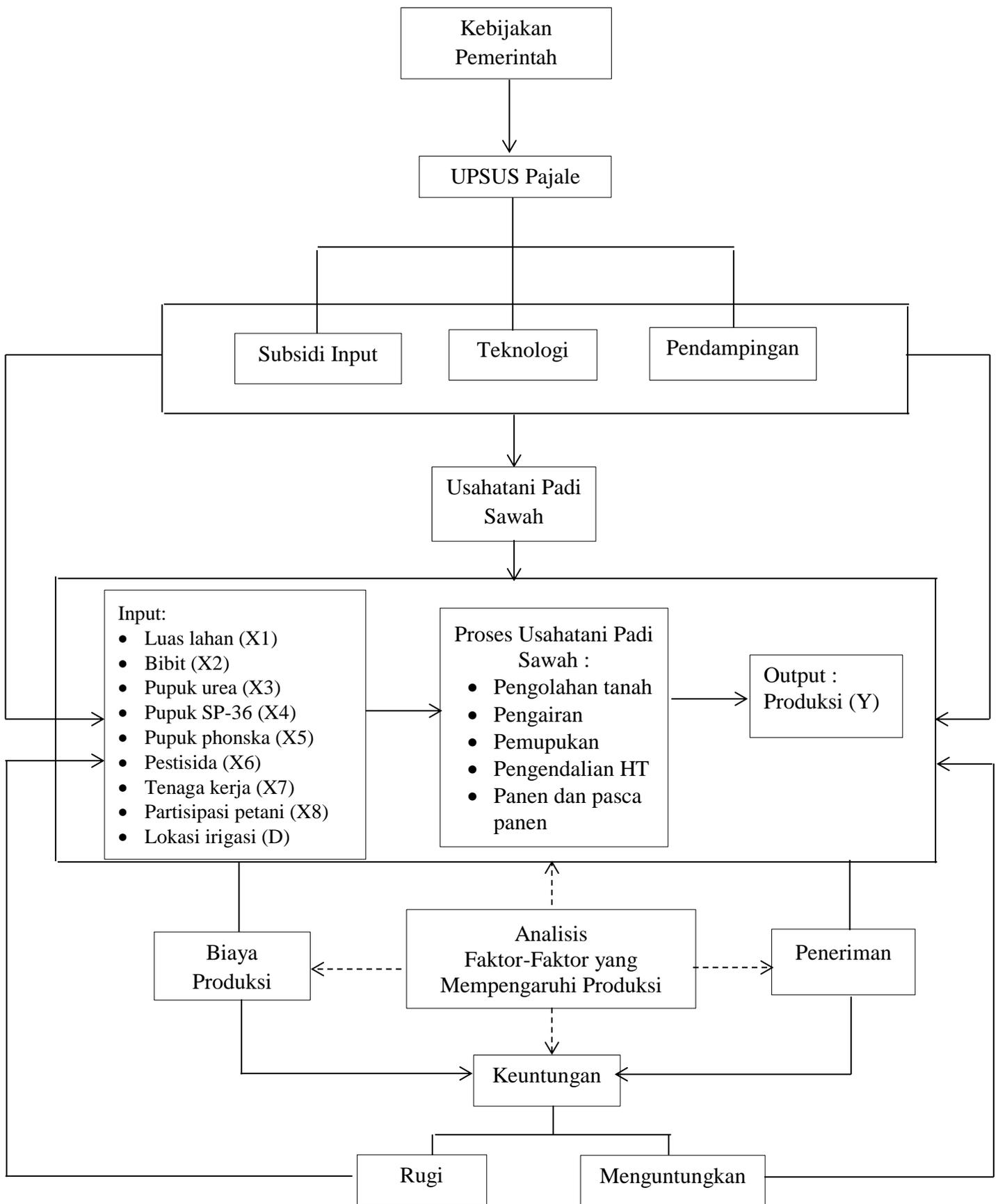
tinggi produksi pertanian yang akan dicapai. Pupuk, seperti halnya manusia, selain mengonsumsi nutrisi makanan pokok, dibutuhkan pula konsumsi nutrisi vitamin sebagai tambahan makanan pokok. Tanaman pun demikian, pupuk dibutuhkan sebagai nutrisi vitamin dalam pertumbuhan dan perkembangan yang optimal.

Pestisida yang digunakan untuk mengendalikan OPT (Organisme Pengganggu Tanaman) pengendalian dilakukan berdasarkan prinsip dan strategi Pengendalian Hama Terpadu (PHT). Khusus pengendalian dengan pestisida, merupakan pilihan terakhir bila serangan OPT berada di atas ambang ekonomi. Tenaga kerja merupakan penduduk yang sudah atau sedang bekerja, yang sedang mencari pekerjaan dan melakukan kegiatan lain seperti bersekolah dan mengurus rumah tangga. Dalam usahatani sebagian besar tenaga kerja berasal dari keluarga petani sendiri yang terdiri dari ayah sebagai kepala keluarga, istri, dan anak-anak petani. Partisipasi yang merupakan peran petani dalam kegiatan fisik berupa perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pemanfaatan hasil. Serta faktor kualitatif yang mempengaruhi adalah lokasi irigasi hulu dan hilir. Berdasarkan uraian di atas, kerangka pikir yang terbentuk digambarkan pada Gambar 4.

## 2.4. Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

1. Diduga luas lahan, jumlah benih, jumlah pupuk, jumlah pestisida, tenaga kerja (HOK), dan tingkat partisipasi petani dalam program Upsus berpengaruh nyata terhadap hasil produksi padi sawah.
2. Diduga proses produksi padi sawah pada usahatani di Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu menguntungkan.



Gambar 4. Paradigma Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Padi Sawah dan Tingkat Pendapatan Peserta Upsus di Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu.

### **III. METODOLOGI PENELITIAN**

#### **2.1. Metodologi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Gadingrejo, Kabupaten Pringsewu, dengan menggunakan metode survei. Penelitian survei adalah penelitian yang dilakukan dalam populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan sosiologis maupun psikologis (Sugiyono,2013).

#### **3.2 Definisi Operasional**

Definisi operasional variabel adalah pengertian variabel (yang di ungkap dalam definisi konsep) tersebut, secara operasional, secara praktik, secara nyata dalam lingkup obyek penelitian/obyek yang diteliti.

Usahatani adalah suatu usaha yang dilakukan petani dalam mengalokasikan sumberdaya yang dimiliki agar berjalan efektif dan efisien dan memanfaatkan sumberdaya tersebut untuk memperoleh keuntungan. Padi adalah padi yang diusahakan oleh petani yang ditanam di tegal/ladang/kebun/huma.

Luas lahan padi sawah adalah luas areal lahan basah yang digunakan oleh petani untuk melakukan usahatani padi sawah, diukur dalam satuan hektar (ha).

Benih padi sawah adalah biji padi sawah yang akan digunakan untuk usahatani padi sawah selama satu kali periode produksi untuk menghasilkan produksi padi sawah, yang terdiri dari benih bersertifikat maupun benih tidak bersertifikat, diukur dalam satuan kilogram (kg).

Harga benih adalah jumlah uang yang dikeluarkan petani untuk membeli benih padi per satuan kilogram, diukur dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).

Pupuk adalah banyaknya unsur hara buatan yang digunakan dalam berusahatani padi sawah yang terdiri dari pupuk Urea, SP-36, dan Phonska, diukur dalam satuan kilogram (kg).

Pestisida adalah bahan atau zat kimia yang digunakan untuk membunuh hama dan penyakit, baik yang berupa tumbuhan, serangga, maupun hewan lain, yang diukur dalam satuan liter (l).

Tenaga kerja adalah banyaknya tenaga kerja yang digunakan dalam kegiatan usahatani hingga pasca panen padi sawah yang terdiri dari tenaga kerja dalam keluarga maupun tenaga kerja luar keluarga dalam satu periode tanam, satuan ukuran yang digunakan adalah Hari Orang Kerja (HOK).

Produksi padi sawah adalah suatu kegiatan yang dikerjakan menghasilkan jumlah output atau hasil panen tanaman padi dalam bentuk Gabah Basah dan Gabah Kering Panen (GKP) dari luas lahan petani per musim tanam yang diukur dalam satuan ton.

Produktivitas padi sawah adalah hasil produksi per satuan luas lahan yang digunakan dalam berusahatani padi sawah, diukur dalam satuan kwintal per hektar (kw/ha).

Biaya produksi adalah seluruh biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan usahatani padi sawah dalam satu kali musim tanam yang meliputi biaya benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja, dan biaya lain-lainnya. Diukur dalam satuan rupiah (Rp/musim tanam).

Biaya total adalah biaya yang dikeluarkan secara tunai oleh petani untuk membeli faktor-faktor produksi pada usahatani padi sawah terdiri dari biaya tetap dan variabel diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Penerimaan petani adalah jumlah dari perkalian antara harga jual padi sawah yang diterima petani dengan jumlah produksi, diukur dalam satuan (Rp/musim tanam).

Pendapatan usahatani adalah penerimaan usahatani padi sawah dikurangi dengan biaya produksi total dalam satu kali periode produksi, diukur dalam satuan rupiah (Rp).

R/C rasio adalah perbandingan antara total penerimaan dan total biaya usahatani padi sawah selama satu periode, yang nilainya dapat menggambarkan penerimaan yang diterima oleh petani dari setiap rupiah yang dikeluarkan untuk usahatannya.

Upaya khusus adalah segala strategi dan upaya dilakukan untuk peningkatan luas tanam dan produktivitas di daerah-daerah sentra produksi pangan.

Irigasi adalah usaha penyediaan dan pengaturan air untuk menunjang pertanian yang jenisnya meliputi irigasi air permukaan, irigasi air bawahtanah, irigasi pompa dan irigasi rawa (*Dummy* =  $D_0$  : hulu ;  $D_1$  : hilir).

Partisipasi adalah suatu wujud dari peran serta masyarakat atau petani dalam aktivitas berupa perencanaan dan pelaksanaan untuk mencapai tujuan pembangunan masyarakat (skor = 1-3).

### **3.3 Tempat, Responden, dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan di Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu. Tempat Penelitian ditentukan secara *purposive* (sengaja) dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Gadingrejo adalah kecamatan sentra penghasil padi sawah terbesar di Kabupaten Pringsewu dan merupakan peserta Program Upsus. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode survei kepada petani padi sawah Kecamatan Gadingrejo. Petani di Kecamatan Gadingrejo merupakan masyarakat yang mata pencarian utamanya adalah petani tanaman pangan dan hortikultura. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2019 - April 2019.

Pengambilan sampel dilakukan dengan metode pengambilan sampel acak terstratifikasi (*stratified proporsional simple random sampling*). Teknik ini dilakukan dengan mengambil sampel secara acak dengan membagi populasi kedalam kelompok. pengambilan sampel dilakukan di dua desa yaitu Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung pemilihan kedua desa ini didasarkan pada saluran irigasi hulu dan hilir. Teknik ini dilakukan dengan membagi populasi kedalam kelompok-kelompok yang homogen yang disebut strata, kemudian sample tersebut diambil secara acak dari tiap strata tersebut. Pada penelitian ini dilakukan pengelompokan pupolasi menurut luas lahan petani padi sawah. Pengelompokan tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah populasi petani padi sawah berdasarkan lokasi hulu dan hilir

No.	Luas Lahan	Desa Wonodadi (Hulu)	Desa Tulung Agung (Hilir)	Jumlah Populasi
1.	0,25-0,75	48	72	120
2.	0,75-1,25	27	25	52
3.	1,25-1,75	7	6	13
Jumlah Populasi		82	103	185

Sumber : Data GAPOKTAN Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung, Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu, 2019.

Tabel 4 menunjukkan bahwa jumlah populasi petani berdasarkan lokasi irigasi hulu dan hilir serta strata luas lahan berjumlah 185 orang. Maka penentuan jumlah responden menggunakan rumus Sugiarto (2003):

$$n = \frac{NZ^2S^2}{Nd^2 + Z^2S^2} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

- n = Jumlah sampel
- N = Jumlah populasi
- Z = Derajat kepercayaan (95% = 0,95)

$S^2$  = Varian sampel (5% = 0,05)  
 $d^2$  = Derajat penyimpangan (5% = 0,05)

Berdasarkan perhitungan rumus tersebut didapatkan jumlah sampel seluruh petani yaitu 54 orang. Penentuan alokasi proporsi sampel petani padi sawah berdasarkan strata luas lahan menggunakan rumus :

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan :

$n_i$  = Jumlah sampel petani padi sawah disetiap kelompok  
 $N_i$  = Jumlah petani padi sawah disetiap kelompok  
 $N$  = Jumlah keseluruhan populasi padi sawah  
 $n$  = Jumlah keseluruhan sampel petani

Jumlah petani pada strata 0,25-0,75 ha :

$$n_i = \frac{120}{185} \times 54$$

$$= 35,02 \approx 35 \text{ petani}$$

Jumlah petani pada strata 0,75-1,25 ha :

$$n_i = \frac{52}{185} \times 54$$

$$= 15,17 \approx 15 \text{ petani}$$

Jumlah petani pada strata 1,25-1,75 ha :

$$n_i = \frac{13}{185} \times 54$$

$$= 3,79 \approx 4 \text{ petani}$$

Berdasarkan perhitungan rumus tersebut didapatkan jumlah sampel petani yang berada maka diperoleh jumlah sampel dengan luas lahan 0,25- 0,75 ha 35 petani, 0,75-1,25 ha 15 petani, dan 1,25-1,75 ha 4 petani.

### **3.4 Jenis dan Sumber Data**

Penelitian ini digunakan data primer dan data sekunder. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari petani padi sawah Kecamatan Gadingrejo, dengan melakukan wawancara langsung dan dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuesioner) yang telah dipersiapkan terlebih dahulu. Data sekunder dalam penelitian ini adalah data yang bersumber dari berbagai kepustakaan dan instansi-instansi pemerintah yang terkait dalam penelitian ini, seperti data yang diambil dari Badan Pusat Statistik, BP3K Kecamatan Gadingrejo, Dinas Pertanian Kabupaten Pringsewu dan instansi lainnya.

### **3.5 Metode Analisis Data**

Metode analisis yang digunakan adalah metode analisis kualitatif (deskriptif) dan analisis kuantitatif (statistik). Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengetahui hasil produksi, harga hasil produksi, jumlah faktor produksi, harga faktor produksi dan tingkat pendapatan. Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk menjelaskan hasil yang diperoleh dari analisis kuantitatif.

#### **1. Analisis Partisipasi Petani dalam Program Upsus**

Menurut Soegarda Poerbakawatja partisipasi adalah suatu gejala demokrasi dimana orang diikutsertakan di dalam perencanaan serta pelaksanaan dari segala sesuatu yang berpusat pada kepentingan dan juga ikut memikul tanggung jawab sesuai dengan tingkat kematangan dan tingkat kewajibannya (Soegarda Poerbakawatja, 1981). Secara garis besar dapat

ditarik kesimpulan partisipasi adalah suatu wujud dari peran serta masyarakat atau petani dalam aktivitas berupa perencanaan dan pelaksanaan untuk mencapai tujuan pembangunan masyarakat. Wujud dari partisipasi dapat berupa saran, jasa, ataupun dalam bentuk materi baik secara langsung maupun tidak langsung.

Tingkat partisipasi petani dilihat dari :

- a. Perencanaan, tahap perencanaan adalah keikutsertaan petani dalam upaya perencanaan yang diwujudkan dalam sumbangan pemikiran dalam merencanakan berbagai kegiatan yang akan dilakukan dalam program. Pengukuran indikator tersebut menggunakan daftar pertanyaan seperti berapakah responden mengikuti pertemuan dalam pemberian gagasan tujuan dan sasaran pada program Upsus, apa saja yang didiskusikan dalam menyusun rencana kegiatan, dan bagaimana tingkat keterlibatan anggota kelompok tani dalam pengambilan keputusan. Pertanyaan-pertanyaan tersebut akan diukur dengan pemberian skor 1-3 berdasarkan data lapangan.
- b. Pelaksanaan, tahap pelaksanaan adalah keikutsertaan petani dalam pelaksanaan setiap kegiatan. Pengukuran indikator tersebut menggunakan daftar pertanyaan seperti kegiatan apa saja yang ada dalam program Upsus, apakah semua kegiatan diikuti, jika ya apa saja kegiatan yang diikuti dan jika tidak mengapa. Pertanyaan-pertanyaan tersebut akan diukur dengan pemberian skor 1-3 berdasarkan data lapangan.

- c. Evaluasi, tahap evaluasi adalah keikutsertaan petani dalam memberikan tanggapan dan penilaian terhadap pelaksanaan program serta dalam memberikan saran untuk pelaksanaan program selanjutnya. Pengukuran indikator tersebut menggunakan daftar pertanyaan seperti jenis evaluasi apa yang responden ikuti, frekuensi responden mengikuti pertemuan dalam pemantauan dan evaluasi kegiatan program Upsus tersebut dan kegiatan seperti apa yang dilakukan dalam evaluasi yang responden ikuti. Pertanyaan-pertanyaan tersebut akan diukur dengan pemberian skor 1-3 berdasarkan data lapangan.
- d. Pemanfaatan hasil, tahap pemanfaatan hasil adalah keikutsertaan petani dalam memanfaatkan hasil yang didapat dari program tersebut. Indikator pengukuran pemanfaatan hasil yaitu manfaat yang dirasakan oleh petani terhadap hasil pembangunan. Pengukuran indikator tersebut menggunakan daftar pertanyaan seperti apakah responden merasakan manfaat dari program Upsus dan manfaat apa saja yang dirasakan pada program Upsus. Pertanyaan-pertanyaan tersebut akan diukur dengan pemberian skor 1-3 berdasarkan data lapangan (Mardikanto, 1993).

Hasil dari empat pertanyaan pada partisipasi petani dalam program Upsus merupakan data ordinal yaitu data yang menggunakan simbol angka sebagai simbol data kuantitatif, kemudian agar dapat di regresi bersama-sama variabel lainnya data tersebut akan diubah menjadi data interval menggunakan MSI (*Methodes Succesive Interval*). Metode analisis ini menggunakan alat bantu microsoft excel.

## 2. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Padi Sawah dengan Fungsi Cobb-Douglas

Fungsi produksi Cobb Douglas digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah. Faktor-faktor produksi yang diduga mempengaruhi produksi padi sawah (Y) di Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu adalah luas lahan (X1), benih (X2), pupuk urea (X3), pupuk SP-36 (X4), pupuk phonska (X5), pestisida (X6), tenaga kerja (X7), partisipasi petani (X8) dan *dummy* lokasi (D). Secara matematis fungsi produksi Cobb-Douglas dirumuskan sebagai (Soekartawi, 2003) :

$$Y = b_0 X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4} X_5^{b_5} X_6^{b_6} X_7^{b_7} X_8^{b_8} e^{u+b_9D} \dots\dots\dots(3.5)$$

Fungsi produksi Cobb-Douglas dapat ditransformasikan dalam bentuk logaritma linier untuk mempermudah analisis (Soekartawi, 2003), menjadi :

$$\begin{aligned} \ln Y = \ln b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + b_6 \\ \ln X_6 + b_7 \ln X_7 + b_8 \ln X_8 + b_9 D + u \dots\dots\dots(3.6) \end{aligned}$$

Dimana :

$b_0$		= Intersep
$b_1$		= Koefisien regresi penduga variabel ke-i (i = 1,2,3,...9)
Y		= Produksi yang dihasilkan (kg)
X1		= Luas lahan (ha)
X2		= Benih (kg)
X3		= Pupuk Urea (kg)
X4		= Pupuk SP-36 (kg)
X5		= Pupuk Phonska (kg)
X6		= Pestisida (gr ba)
X7		= Tenaga kerja (HOK)
X8		= Partisipasi petani dalam program Upsus (HOK)
D1	0	= Hilir
	1	= Hulu
e		= <i>Error term</i>

Nilai parameter dugaan usahatani padi sawah di Kecamatan Gadingrejo menggunakan pendugaan kuadrat terkecil biasa atau Ordinary Least Square (OLS). Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *goodness of fit*-nya dan secara statistik dapat diukur dari koefisien determinasi, nilai statistik F dan nilai statistik t.

Untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh peubah-peubah dalam persamaan akan mempengaruhi alih komoditi tanaman padi ke karet akan uji statistik sebagai berikut.

a. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) adalah diantara nol dan satu. Penggunaan *R Square* ( $R^2$ ) sering menimbulkan permasalahan, yaitu bahwa nilainya akan selalu meningkat dengan adanya penambahan variabel bebas dalam suatu model. Hal ini akan menimbulkan bias, karena jika ingin memperoleh model dengan R tinggi, seorang penelitian dapat dengan sembarangan menambahkan variabel bebas dan nilai R akan meningkat, tidak tergantung apakah variabel bebas tambahan itu berhubungan dengan variabel terikat atau tidak.

Oleh karena itu, banyak peneliti yang menyarankan untuk menggunakan *Adjusted R Square*. Interpretasinya sama dengan *R Square*, akan tetapi nilai *Adjusted R Square* dapat naik atau turun dengan adanya penambahan variabel baru, tergantung dari korelasi antara variabel bebas tambahan

tersebut dengan variabel terikatnya. Nilai *Adjusted R Square* dapat bernilai negatif, sehingga jika nilainya negatif, maka nilai tersebut dianggap 0, atau variabel bebas sama sekali tidak mampu menjelaskan varians dari variabel terikatnya

#### b. Uji F-hitung

Uji F dikenal dengan Uji serentak atau uji model/uji Anova, yaitu uji untuk melihat bagaimanakah pengaruh semua variabel bebasnya secara bersama-sama terhadap variabel terikatnya. Atau untuk menguji apakah model regresi yang kita buat baik/signifikan atau tidak baik/non signifikan. Rumus untuk menghitung  $F_{hitung}$  adalah :

$$F_{hitung} = \frac{ESS/(k-1)}{RSS (N-k)} \dots\dots\dots(3.6)$$

Dimana :

ESS = Jumlah kuadrat regresi

RSS = Jumlah kuadrat sisa

k = variabel

n = Jumlah responden

Kriteria pengambilan keputusan :

- a) Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka terima  $H_0$ , artinya variabel independen ( $X_1, \dots, X_8$ ) secara bersama-sama tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen
- b) Jika  $F_{hitung} > F_{table}$  maka tolak  $H_0$ , artinya variabel independen ( $X_1, \dots, X_8$ ) secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap variabel dependen

### c. Uji T-hitung

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh secara individual satu variabel penjelas dalam menerangkan variasi variabel terikat (Kuncoro, 2004).

Hipotesis yang digunakan adalah :

$$H_0 : b_i = 0$$

$$H_1 : b_i \neq 0$$

t-hitung dapat diketahui dengan rumus :

$$t\text{-hitung} = \frac{b_i}{S_{b_i}} \dots \dots \dots (3.7)$$

Dimana :

$B_i$  = koefisien regresi variabel bebas

$S_{b_i}$  = simpangan baku  $i$

Kriteria pengujian :

- a) Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka terima  $H_0$ , artinya variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen
- b) Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka tolak  $H_0$ , artinya variabel independen secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap variabel dependen

### d. Uji Asumsi Klasik

#### 1. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah situasi dimana nilai-nilai pengamatan  $X_1 \dots X_n$  mempunyai hubungan yang kuat sehingga variabel  $X$  tertentu tidak memengaruhi  $Y$ , melainkan variabel  $X$  tersebut memengaruhi variabel  $X$  lainnya (Soekartawi, 2003). Untuk menentukan masalah multikolinearitas

dapat dilihat dari nilai VIF. Masalah multikolinieritas pada suatu model persamaan linier regresi berganda akan selalu ditemukan, tetapi ada yang serius dan ada yang tidak serius. Masalah multikolinieritas menjadi sangat serius jika nilai  $VIF > 10$  sedangkan masalah multikolinieritas dianggap tidak serius jika nilai  $VIF \leq 10$  (Sitepu dan Sinaga, 2006).

## 2. Uji Heteroskedastis

Heteroskedastis adalah kesalahan pada model yang diamati dengan tidak memiliki varians yang konstan dari satu observasi ke observasi lainnya. Jika nilai *Pvalue chi square*  $< 5\%$ , maka terdapat gejala heteroskedastis atau dapat diketahui dengan kaidah jika *Prob Obs\*R square*  $\leq 0,05$ , maka ada heteroskedastis, sedangkan jika *Prob Obs\*R square*  $> 0,05$ , maka tidak ada heteroskedastis (Gujarati, 2002).

## 3. Analisis pendapatan

Untuk mengetahui pendapatan dari suatu model usahatani padi sawah dapat dilakukan analisis pendapatan usahatani yang secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC \text{ atau } \pi = P_y \cdot Y - (FC + VC) \dots \dots \dots (3.8)$$

Keterangan:

$\Pi$	= Pendapatan/keuntungan (Rp)
TR	= Penerimaan (Rp)
TC	= Biaya total (Rp)
$P_y$	= Harga produksi (Rp/Kg)
Y	= Jumlah produksi (Kg)
FC	= Biaya tetap (Rp)
VC	= Biaya variabel (Rp).

Suatu usaha secara ekonomi dikatakan menguntungkan atau tidak menguntungkan dapat dianalisis dengan menggunakan perbandingan antara penerimaan total dan biaya total yang disebut dengan *Revenue Cost Ratio* (R/C).

$$R/C = (P_y \cdot Y) / (FC + VC) \dots \dots \dots (3.9)$$

Atau

$$R/C = PT / TC$$

Keterangan :

$P_y$	= Harga produksi
$Y$	= Produksi
$FC$	= Biaya tetap
$VC$	= Biaya variable
$PT$	= Penerimaan total
$TC$	= Biaya total

Terdapat tiga kriteria dalam perhitungan ini, yaitu :

- a. Jika  $R/C < 1$ , maka usahatani yang dilakukan secara ekonomi belum menguntungkan.
- b. Jika  $R/C > 1$ , maka usahatani yang dilakukan secara ekonomi menguntungkan.
- c. Jika  $R/C = 1$ , maka usahatani berada pada titik impas (*Break Event Point*) (Soekartawi, 2002).

## **IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN**

### **4.1. Gambaran Umum Kabupaten Pringsewu**

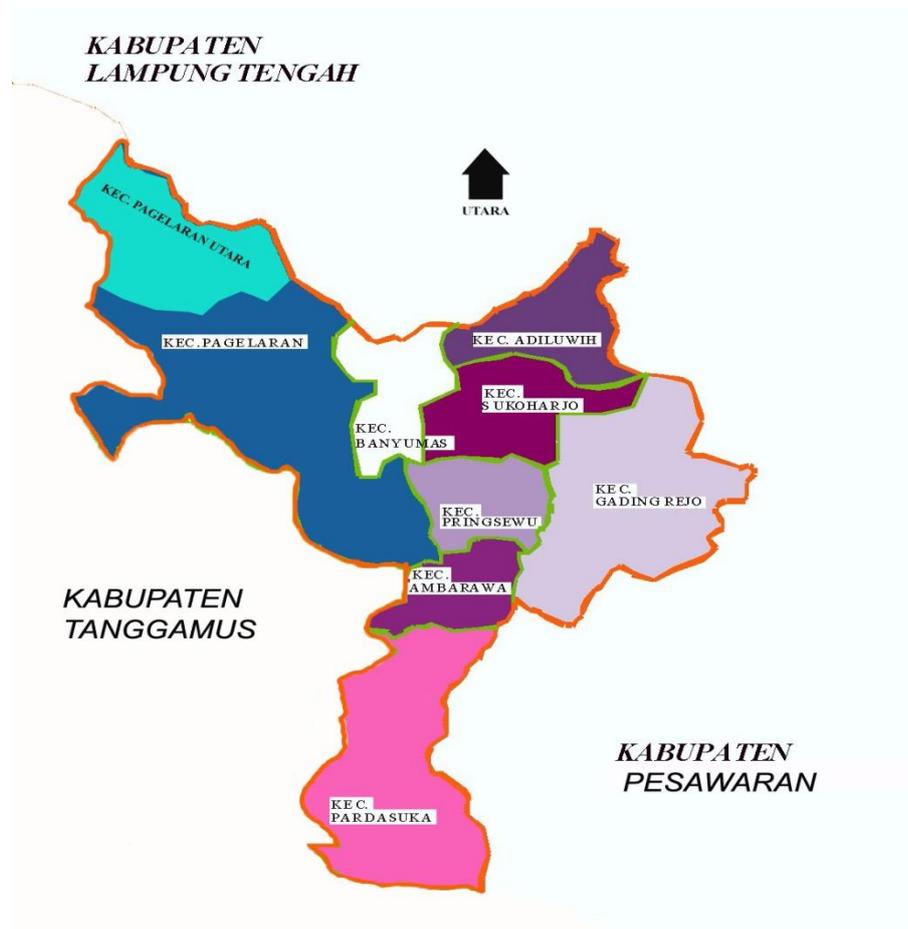
#### **1. Letak Geografis dan Luas Wilayah**

Secara geografis wilayah Kabupaten Pringsewu terletak pada posisi 104°42' - 105°08' Bujur Timur dan antara 5°08' - 6°08' Lintang Selatan. Batas-batas wilayah Kabupaten Pringsewu secara administrasi adalah.

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Lampung Tengah
- b. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Tanggamus
- c. Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Tanggamus
- d. Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Pesawaran

Kabupaten Pringsewu mempunyai luas wilayah daratan 625 km<sup>2</sup>, yang hampir seluruhnya berupa wilayah daratan. Potensi sumber daya alam yang dimiliki Kabupaten Pringsewu sebagian besar dimanfaatkan untuk kegiatan pertanian. Kabupaten Pringsewu merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Lampung yang merupakan hasil pemekaran dari Kabupaten Tanggamus dan dibentuk berdasarkan Undang-Undang No. 48 Tahun 2008 Tanggal 26 November 2008 dan diresmikan pada Tanggal 3 April 2009 oleh Menteri Dalam Negeri. Secara administrasi berdasarkan undang-undang pembentukan wilayah Kabupaten Pringsewu, Kabupaten Pringsewu terdiri

dari delapan wilayah kecamatan. Sesuai perda Kabupaten Pringsewu nomor 12 tahun 2012 mengenai pemekaran wilayah, kecamatan di Kabupaten Pringsewu bertambah menjadi sebanyak sembilan kecamatan yaitu Kecamatan Pardasuka, Kecamatan Ambarawa, Kecamatan Pagelaran, Kecamatan Pringsewu, Kecamatan Gadingrejo, Kecamatan Sukoharjo, Kecamatan Banyumas, Kecamatan Adiluwih, dan Kecamatan Pagelaran Utara. Berdasarkan sembilan kecamatan tersebut terdapat sebanyak tujuh kelurahan dengan jumlah 124 pekon atau desa secara keseluruhan. Jumlah penduduk di Kabupaten Pringsewu pada tahun 2012, sebanyak 370.157 jiwa yang terdiri dari laki-laki 189.954 jiwa dan perempuan 180.203 jiwa.



Gambar 5. Peta sembilan kecamatan di Kabupaten Pringsewu, 2019

Sekitar 41,79% wilayah Kabupaten Pringsewu merupakan areal datar (0-8%) yang tersebar di Kecamatan Pringsewu, Ambarawa, Gadingrejo dan Sukoharjo. Untuk lereng berombak (8-15%) memiliki sebaran luasan sekitar 19,09% yang dominan terdapat di Kecamatan Adiluwih. Sementara kelerengan yang terjal (>25%) memiliki sebaran luasan sekitar 21,49% terdapat di Kecamatan Pagelaran dan Kecamatan Pardasuka.

Sebagian besar wilayah Kabupaten Pringsewu berada pada ketinggian 100–200 meter dpl, hal itu dapat dilihat dari porsi luasan yang merupakan luasan terbesar yaitu 40.555,25 Ha atau sebesar 64,88% dari total wilayah Kabupaten Pringsewu. Wilayah dengan ketinggian 100–200 meter sebagian besar tersebar di wilayah Kecamatan Pagelaran, sedangkan kelas ketinggian lahan tertinggi > 400 meter dpl dengan porsi luasan terkecil atau sebesar 5,99% terdapat di Kecamatan Pardasuka dengan luasan sebesar 2.640,40 Ha atau 27,86% dari total luas wilayahnya dan Kecamatan Pagelaran dengan luasan sebesar 1.106,72 Ha atau 6,40% dari total luas wilayahnya.

## **2. Penggunaan Lahan di Kabupaten Pringsewu**

Total luas wilayah Kabupaten Pringsewu adalah seluas 62.510 Ha, dengan penggunaan lahan yang beraneka ragam. Penggunaan lahan di Kabupaten Pringsewu terbagi menjadi enam bagian yaitu, lahan non pertanian, lahan sawah, lahan kering, lahan perkebunan, lahan hutan, dan lainnya yang rinciannya dapat di lihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Penggunaan Lahan di Kabupaten Pringsewu

No	Kecamatan	Luas Lahan (Ha)					
		Non Pertanian	Sawah	Lahan Kering	Perkebunan	Hutan	Lainnya
1.	Pardasuka	359	2.484	1.041	1.292	3.900	398
2.	Ambarawa	633	1.390	1.044	-	-	32
3.	Pagelaran	1.130	1.384	3.198	4.878	6.540	146
<b>4.</b>	<b>Pringsewu</b>	<b>1.428</b>	<b>2.192</b>	<b>1.327</b>	<b>183</b>	<b>46</b>	<b>107</b>
5.	Gadingrejo	2.127	2.556	2.138	1.654	-	96
6.	Sukoharjo	2.145	1.020	1.446	2.589	-	94
7.	Banyumas	608	320	1.483	1.392	148	35
8.	Adiluwih	1.118	850	5.505	-	-	9
Jumlah		9.548	12.196	17.227	11.988	10.634	917

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Pringsewu, 2017

Tabel 5 menunjukkan bahwa penggunaan lahan terbesar di Kabupaten Pringsewu adalah lahan kering atau tegalan yaitu seluas 17.227 hektar. Luas lahan yang digunakan untuk lahan kering atau tegalan 31,95% berada di Kecamatan Adiluwih, sedangkan sisanya tersebar pada seluruh wilayah kecamatan di Kabupaten Pringsewu. Seluas 12.196 hektar lahan di Kabupaten Pringsewu digunakan sebagai lahan sawah, sedangkan sisanya digunakan sebagai lahan perkebunan seluas 11.988 hektar, hutan seluas 10.634 hektar dan non pertanian seluas 9.548 hektar.

### 3. Usaha Pertanian dan Potensi Pertanian di Kabupaten Pringsewu

Struktur perekonomian Kabupaten Pringsewu didominasi oleh sektor pertanian dengan komoditas yang dominan adalah padi sawah dan padi ladang, padi organik, jagung dan juga komoditas sayur mayur serta ubi jalar, ubi kayu, kacang tanah dan juga kacang hijau. Total luas areal pertanian untuk padi sawah di Kabupaten Pringsewu adalah 13.678 Ha dengan produksi rata-rata sekitar 136.137 ton/tahun dalam bentuk GKG (Gabah

Kering Giling). Sentra padi sawah terdapat di Kecamatan Gadingrejo dengan total luas panen sebesar 3.637 Ha atau sekitar 26% dari total lahan sawah yang ada. Potensi ini dapat dikembangkan dengan adanya Upsus Pajale (Upaya Khusus Padi Jagung Kedelai) dengan lahan yang tersedia dan pendampingan dari PPL serta bantuan berupa input produksi.

Kabupaten Pringsewu memiliki ketersediaan lahan yang luas dan subur sehingga sangat potensial untuk pengembangan tanaman palawija seperti, tomat, cabe, sayur mayur dan tanaman palawija lainnya. Komoditas tanaman palawija ini, menjadi komoditas yang cukup handal yang pemasarannya tidak saja di Kabupaten Pringsewu dan Provinsi Lampung, tetapi telah merambah keluar Provinsi Lampung, seperti Jakarta dan Palembang.

Sektor pertanian Kabupaten Pringsewu khususnya pada sub sektor tanaman palawija didominasi oleh tanaman padi sawah. Luas panen, produksi, dan produktivitas tanaman padi sawah menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Luas panen, produksi, dan produktivitas padi sawah menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung , 2017

No	Kabupaten/Kota	Padi Sawah		
		Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ku/ha)
1.	Lampung Barat	26.220	141.374	53,92
2.	Tanggamus	49.822	283.379	56,88
3.	Lampung Selatan	90.450	494.629	54,69
4.	Lampung Timur	121.314	638.817	52,66
5.	Lampung Tengah	157.873	805.261	51,01
6.	Lampung Utara	37.267	196.136	52,63
7.	Way Kanan	38.227	209.076	54,69
8.	Tulang Bawang	63.211	291.031	46,04

Lanjutan Tabel 6

No	Kabupaten/Kota	Padi Sawah		
		Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ku/ha)
9.	Pesawaran	38.809	205.442	52,94
10.	<b>Pringsewu</b>	<b>29.072</b>	<b>156.541</b>	<b>53,85</b>
11.	Mesuji	41.897	186.230	44,45
12.	T. Bawang Barat	18.607	95.839	51,51
13.	Pesisir Barat	16.057	84.751	52,78
14.	Bandar Lampung	1.740	10.201	58,62
15.	Metro	6.289	33.216	57,82

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung, 2017

Tabel 6 menunjukkan bahwa Kabupaten Pringsewu memiliki luas panen sebesar 29.072 ha dan produksi sebesar 156.541 ton serta produktivitas sebesar 53,85 ku/ha. Jumlah tersebut menjadikan Kabupaten Pringsewu berada pada urutan sebelas berdasarkan produksi padi sawah di Provinsi Lampung.

## 4.2. Gambaran Umum Kecamatan Gadingrejo

### 1. Letak Geografis dan Demografi

Kecamatan Gadingrejo merupakan kecamatan yang terletak di bagian paling timur Kabupaten Pringsewu, berjarak  $\pm$  15 km dari ibukota kabupaten.

Terletak pada 104<sup>o</sup>-105<sup>o</sup> Bujur Timur dan 05<sup>o</sup> Lintang Selatan, mempunyai luas wilayah 5.276 ha yang terdiri dari 23 pekon dengan jumlah penduduk sebanyak 73.964 jiwa, yaitu laki-laki sebanyak 37.733 jiwa dan perempuan sebanyak 36.729 jiwa. Keadaan tanah di kecamatan ini berupa daratan, pegunungan, bukit, sawah, sungai dan danau serta rawa dengan batas-batas wilayah sebagai berikut.

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Negeri Katon dan Kecamatan Sukoharjo
- b. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Way Lima
- c. Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Gedongtataan
- d. Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Pringsewu

## **2. Kondisi Topografi dan Tanah**

Kecamatan Gadingrejo mempunyai kawasan yang berada pada ketinggian < 400 meter dpl (diatas permukaan laut), sedangkan untuk kawasan perkotaan Gadingrejo berada pada ketinggian 200 meter dpl. Bentuk topografi Kecamatan Gadingrejo berdasarkan kemiringan lereng lahannya dapat dibedakan menjadi 3 (tiga) bagian yang bervariasi yaitu mulai dari kelas lereng 0, 13%, dan 25%.

Hasil perhitungan dengan menggunakan metode interpolasi dapat diketahui wilayah yang terjal terdapat di bagian Selatan yaitu Pekon Wates. Sedangkan wilayah yang mempunyai kondisi lahan yang cukup datar umumnya tersebar di bagian tengah wilayah kecamatan.

Jenis tanah yang terdapat di Kecamatan Gadingrejo terdiri dari 3 (tiga) jenis tanah yaitu:

- 1) gleisol distrik;
- 2) kambisol distrik;
- 3) podsolik kandik.

Kawasan ini dilalui 3 (tiga) aliran sungai, yaitu Sungai Way Bulok Karto, Way Tebu dan Way Semah. Sungai-sungai tersebut digunakan oleh warga untuk irigasi dan pemandian hewan ternak.

### 3. Luas Wilayah dan Potensi Tanaman Pangan

Lahan di wilayah Kecamatan Gadingrejo terdiri dari lahan sawah, lahan kering, lahan kolam, dan lain lain. Data luas lahan Kecamatan Gadingrejo menurut penggunaannya dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Data luas lahan menurut penggunaannya di Kecamatan Gadingrejo

No	Lahan Sawah		Lahan Kering	
	Jenis lahan sawah	Luas lahan (Ha)	Jenis lahan kering	Luas lahan (Ha)
1.	Irigasi teknis	1.095,175	Pekarangan	1.037,25
2.	Irigasi setengah teknis	1.030,125	Ladang/huma/tegalan	2.065,83
3.	Tadah hujan	1.402,110	Lain-lain	302,50
Total luas lahan sawah		3.572,410	Total luas lahan kering	3.405,58

Sumber: BPS Kabupaten Pringsewu, 2017

Berdasarkan data luas lahan di Kecamatan Gadingrejo, lahan sawah mendominasi dibandingkan dengan lahan kering dimana besar penggunaan lahan sawah yaitu 3.572,41 Ha yang didominasi oleh jenis lahan sawah tadah hujan, sedangkan besar penggunaan lahan kering sebesar 3.405,58 yang didominasi oleh ladang/huma/tegalan. Oleh karena itu, tanaman padi sawah menjadi tanaman utama untuk usahatani di Kecamatan Gadingrejo. Data luas panen dan produksi tanaman palawija di Kecamatan Gadingrejo dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Luas panen dan produksi tanaman pangan di Kecamatan Gadingrejo

No	Jenis Tanaman	Luas Panen (Ha)	Produksi (ton)
1	Padi sawah	7.000	35.000
2	Padi ladang	52	156
3	Jagung	165	1.155
4	Kedelai	-	-
5	Kacang tanah	1,2	36
6	Kacang hijau	15,2	36
7	Ubi kayu	107	1.070
8	Ubi jalar	14	14
9	Lainnya	-	-

Sumber: UPT Pertanian Kecamatan Gadingrejo, 2018

Berdasarkan Tabel 8, luas panen terbesar didominasi oleh tanaman padi sawah dengan jumlah luas panen sebesar 7.000 ha dan produksi padi sawah mencapai 35.000 ton. Penggunaan lahan sawah di Kecamatan Gadingrejo memang sepenuhnya didominasi oleh lahan sawah sehingga padi sawah menjadi komoditas utama bagi petani di Kecamatan Gadingrejo.

#### 4.3. Program Upsus (Upaya Khusus) Pajale di Kabupaten Pringsewu

Target kedaulatan pangan yang hendak dicapai pemerintah harus mendapatkan dukungan dari berbagai pihak, dengan peningkatan produksi berbagai komoditas pangan seperti tanaman padi, jagung, dan kedelai diharapkan kebijakan pembangunan pertanian dapat sejalan dengan program yang digagas oleh Presiden Joko Widodo. Terdapat 12 provinsi di Indonesia yang berpartisipasi dalam program Upsus termasuk Provinsi Lampung.

Bentuk kegiatan Upsus di Provinsi Lampung khususnya Kabupaten Pringsewu, secara umum terbagi menjadi dua yaitu, Rehabilitasi Jaringan Irigasi Tersier (RJIT) serta penyediaan alat dan mesin pertanian. Selain itu,

langkah lain yang dilakukan Kementerian Pertanian adalah penyediaan benih unggul, penggunaan pupuk yang berimbang, dan pengaturan musim tanam dengan kalender musim tanam. Sepanjang berjalannya program, Kabupaten Pringsewu telah menerima sejumlah bantuan alat operasional pertanian. Tercatat pada data di dinas pertanian Kabupaten Pringsewu di tahun 2015 terdapat tujuh kelompok tani di Kabupaten Pringsewu menerima tiga unit *hand tractor* dan empat pompa air untuk peningkatan produktivitas pertanian di Kabupaten Pringsewu.

#### **4.4. Gambaran Umum Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung**

##### **1. Sejarah Singkat Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung**

Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung terletak bersebrangan. Berdasarkan saluran irigasi, Desa Wonodadi merupakan bagian hulu dan Desa Tulung Agung merupakan bagian hilir, kedua desa ini saat ini dipisahkan oleh jalan raya. Kedua desa ini terbentuk pada tahun 1918 yang merupakan program marga dari Pemerintah Hindia Belanda pada saat berkuasa di belahan Bumi Nusantara ini. Pembukaan Desa Wonodadi dan Tulung Agung waktu itu dipimpin oleh seorang pendatang dari Pulau Jawa yang bernama Bapak Sopawiro. Bapak Sopawiro dibantu teman-temannya yang berasal dari Pulau Jawa, yang tepatnya dari Purworejo, Kabupaten Purworejo Jawa Tengah saat ini. Karena dengan kondisi/keadaan saat itu masih banyak pohon besar yang dipandang angker dan binatang buas yang membahayakan, maka Bapak Sopawiro dengan izin Pemerintah Hindia Belanda, berangkat ke Jawa Timur dan mengambil orang-orang dari Desa Wonodadi dan Tulung

Agung di Karesidenan Kediri sebanyak 100 orang. Untuk mengenang orang-orang yang membantu Bapak Sopawiro, maka desa inipun dinamai sesuai dengan asal teman-teman Bapak Sopawiro, yang sebagian besar penduduknya awal mulanya berasal dari Jawa Timur dan Jawa Tengah.

Pada sekitar tahun 1955 warga Desa Tulung Agung juga membuka dan menebang hutan di Utara Desa Mataram, warga mengenal dengan sebutan Lor Kali, di lahan ini diber nama Tri Tunggal. Tri Tunggal pun dijadikan dusun ke-7 pada waktu itu. Seiring waktu sekitar tahun 1989 saat desa Tulung Agung dipimpin Oleh Bapak M. Thowiluddin, dusun Tri Tunggal memisahkan diri dari Desa Tulung Agung dan menjadi desa mandiri.

Desa Tulung Agung berada diantara desa-desa yang lain, yang antara lain disebelah Utara berbatasan dengan Desa/pekon Mataram, sebelah Timur berbatasan dengan Desa/pekon Tegalsari, sebelah Selatan berbatasan dengan Desa/pekon Wonodadi, sedangkan sebelah Barat berbatasan dengan Desa/pekon Bulurejo.

Desa Wonodadi juga berada diantara desa-desa yang lain, yang antara lain disebelah Utara berbatasan dengan Desa Panjerejo, sebelah Timur berbatasan dengan Desa Yogyakarta, sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Tulung Agung, sedangkan sebelah Barat berbatasan dengan Desa Wates.

## **2. Demografi dan Mata Pencaharian**

Di Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung jumlah usia produktif lebih banyak dibanding dengan usia non produktif (anak-anak dan lansia).

Perbandingan usia anak-anak, produktif, dan lansia adalah sebagai berikut:

33% : 53% : 14%. Dari 4.412 jumlah penduduk yang berada pada kategori

usia produktif laki-laki dan perempuan jumlahnya hampir sama atau

seimbang. Kesadaran tentang pentingnya pendidikan terutama pendidikan

12 tahun baru terjadi beberapa tahun ini sehingga jumlah lulusan SD dan

SLTP mendominasi peringkat Pertama. Sebagian besar masyarakat Desa

Wonodadi dan Tulung Agung adalah Muslim dan sebagian beragama

Kristen dan Katolik.

Mayoritas mata pencaharian penduduk adalah petani dan buruh tani. Hal ini

disebabkan karena sudah turun temurun sejak dulu bahwa masyarakat

adalah petani dan juga minimnya tingkat pendidikan menyebabkan

masyarakat tidak punya keahlian lain dan akhirnya tidak punya pilihan lain

selain menjadi buruh tani dan buruh pabrik.

## **3. Luas Wilayah dan Orbitasi**

Luas wilayah pemukiman, sawah, ladang/tegalan, perkenatoran, makan, dan

lahan lainnya di Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung dapat dilihat pada

Tabel 9.

Tabel 9. Luas Wilayah Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung

Luas Wilayah	Desa Wonodadi (Ha)	Presentase (%)	Desa Tulung Agung (Ha)	Presentase (%)
Pemukiman	230,80	41,14	277,75	44,44
Sawah	275,70	49,15	282,00	45,12
Ladang/tegalan	50,00	8,91	60,00	9,6
Perkantoran	0,25	0,04	0,25	0,04
Makam	1,75	0,31	2,00	0,32
Lahan lainnya	2,50	0,44	3,00	0,48
Jumlah	561,00	100,00	625,00	100,00

Sumber: Profil Desa Wonodadi dan Desa Tulung Agung

Tabel 9 menunjukkan bahwa Desa Tulung Agung lebih luas dari Desa Wonodadi dengan total luas wilayah sebesar 625 Ha dan 561 Ha. Sebagian besar wilayah kedua desa dipergunakan untuk lahan sawah dan pemukiman, sedangkan sisanya merupakan perkantoran, makam, dan lahan lainnya.

Orbitasi (jarak) desa Wonodadi adalah sebagai berikut :

- Jarak ke ibu kota kecamatan terdekat : 3 km
- Lama jarak tempuh ke ibu kota kecamatan : 15 menit
- Jarak ke ibu kota kabupaten : 2,5 km
- Lama jarak tempuh ke ibu kota Kabupaten : 20 menit

Orbitasi (jarak) desa Tulung Agung adalah sebagai berikut :

- Jarak ke ibu kota kecamatan terdekat : 3 km
- Lama jarak tempuh ke ibu kota kecamatan : 10 menit
- Jarak ke ibu kota kabupaten : 2 km
- Lama jarak tempuh ke ibu kota Kabupaten : 15 menit

## **VI. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **6.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Partisipasi petani pada program Upsus Pajale pada tingkat sedang sampai tinggi dengan jumlah responden sebesar 83,33%. Partisipasi petani dalam program Upsus Pajale berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani padi sawah.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani padi sawah peserta Upsus Pajale di Kecamatan Gadingrejo yaitu luas lahan, Pupuk Phonska, dan partisipasi petani dalam Program Upsus Pajale.
3. Pendapatan usahatani padi sawah di Kecamatan Gadingrejo atas biaya tunai sebesar Rp 18.116.478,41 per 0,73 ha dengan nilai R/C atas biaya tunai sebesar 6,23, dan pendapatan atas biaya total sebesar Rp 16.184.879,44 per 0,73 ha dengan nilai R/C sebesar 4,00 pada musim hujan.

## 6.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka saran yang diajukan adalah sebagai berikut :

1. Bagi petani, hendaknya mampu mencari informasi harga input agar petani mampu mengalokasikan faktor-faktor produksi secara tepat, sehingga memperoleh hasil yang lebih tinggi.
2. Bagi peneliti lain, hendaknya penelitian ini dapat dilanjutkan kembali untuk mengetahui bagaimana efisiensi penggunaan input-input dalam produksi usahatani padi sawah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdulrachman, S. et al., 2013. *Sistem Tanam Legowo*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian. Sukamandi.
- Alvarez, A and C Arias. 2004. *Technical Efficiency and Farm size: A Conditional Analysis*. *Agricultural Economics* 30: 241-250.
- Anggraini, F., A. Suryanto, dan N. Aini. 2013. *Sistem tanam dan umur bibit pada tanaman padi sawah (Oryza sativa L.) varietas inspasri*. *Jurnal Produksi Tanaman* 1 : 2.
- Anggraini, N., Hasyim, A.I., dan Situmorang, S. 2013. *Analisis Efisiensi Pemasaran Ubi Kayu di Provinsi Lampung*. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, Vol 1 (1): 80-86.
- Ansari, Hanafi; Jamilah; Mukhlis. 2014. *Pengaruh Dosis Pupuk Dan Jerami Padi Terhadap Kandungan Unsur Hara Tanah Serta Produksi Padi Sawah Pada Sistem Tanam Sri (System Of Rice Intensification)*. *Jurnal Online Agroekoteknologi* Vol.2, No.3.
- Anwar, S. 2012. *Pola Tanam Tumpangsari*. *Agroekoteknologi*. Litbang. Deptan.
- Badan Pusat Statistik. 2018. *Jumlah Produksi Padi di Indonesia 2018*. <https://www.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/827>. Diakses tanggal 12 Januari 2019.
- \_\_\_\_\_. 2018. *Peningkatan Jumlah Penduduk*. <https://www.bps.go.id>. Diakses tanggal 12 Januari 2019.
- \_\_\_\_\_. 2018. *Konversi Lahan*. <https://www.bps.go.id>. Diakses tanggal 15 Januari 2019.
- \_\_\_\_\_. 2018. *Volume Impor Beras di Indonesia 2018*. <https://www.bps.go.id>. Diakses tanggal 15 Januari 2019.
- \_\_\_\_\_. 2018. *Harga Gabah Ditingkat Petani*. <https://www.bps.go.id>. Diakses tanggal 12 Januari 2019.

- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas). 2014. *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019*. Jakarta.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP). 2009. *Teknologi Budidaya Padi Sawah dengan Pendekatan PTT*. Kementerian Pertanian.
- Bilas, Richard A. 1992. *Teori Ekonomi Mikro*. Edisi Ke Dua. Erlangga. Jakarta.
- Bobihoe, Julistia. 2007. *Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah, Inovasi Teknologi Untuk Meningkatkan Produktifitas Tanaman Padi*. Balai Teknologi. Jakarta.
- Cohen and Uphoff. 1977. *Rural Development Participation*. Cornel University. New York.
- Daniel, Moehar .2002. *Metode Penelitian Sosial Ekonomi*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Dinas Pertanian Kabupaten Pringsewu. 2017. *Luas panen, Produksi, dan Produktifitas Tanaman Padi Sawah Kabupaten Pringsewu*. Pringsewu.
- Gaspersz, Vincent, 1996. *Total Quality Management*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Gujarati, Damodar. 2003. *Ekonometri Dasar*. Terjemahan: Sumarno Zain. Erlangga. Jakarta.
- Hanafie, R. 2010. *Pengantar Ekoomi Pertanian*. ANDI. Yogyakarta
- Hernanto, F. 1994. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Hernanto. 1994. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Kementerian Pertanian. 2015. *Modul Pemberdayaan dalam Upaya Khusus Peningkatan Produksi Padi, Jagung dan Kedelai Tahun 2015*. Kerjasama Kementerian Pertanian RI dengan Perguruan Tinggi. Jakarta.
- Kementerian Pertanian. 2018. *Perkembangan Harga Pupuk*. Jakarta.
- Kuncoro, Mudrajat. 2004. *Ekonomi Pembangunan Teori, Masalah, Dan Kebijakan*. UPP AMP YKPN. Yogyakarta.
- Kustantini, D. 2012. *Peningkatan Produktifitas dan Pendapatan Petani Melalui Penggunaan Pola Tanam Tumpang Sari pada Produksi Benih Kapas*. Balai Besar Perbanihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan (BBP2TP). Surabaya.
- Mantra. 2004. *Demografi Umum*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta
- Mardikanto, Poerwoko S. 2013. *Pemberdayaan Masyarakat dalam Perspektif Kebijakan Publik*. Alfabeta. Bandung.

- Maulidah. 2012. *Modul 1 Manajemen Agribisnis*. Universitas Brawijaya. Jawa Timur. [www.dwiretno.lecture.ub.ac.id/files/2013/03/MA\\_1\\_Sistem-Agribisnis.doc](http://www.dwiretno.lecture.ub.ac.id/files/2013/03/MA_1_Sistem-Agribisnis.doc). Diakses tanggal 11 November 2018.
- Misran. 2014. *Studi Sistem Tanam Jajar Legowo Terhadap Peningkatan Produktivitas Padi Sawah*. Jurnal Penelitian Pertanian Terapan Vol. 14 (2) : 106-110 hal.
- Mubyarto. 1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES. Jakarta.
- Mudjisihono. 2001. *Penanganan Pascapanen dan Pengolahan*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP). Badan Litbang Pertanian. Jawa Tengah
- Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian. Jambi.
- Poerbakawatja, Soegarda. 1981. *Ensiklopedi Pendidikan*. Gunung Agung. Jakarta.
- Setijo Pitojo. 2000. *Budi Daya Padi Sawah Tabela*. PT. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sitepu, Rasidin K. Bonar M Sinaga. 2005. *Dampak Investasi Sumberdaya Manusia Terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Kemiskinan di Indonesia: Pendekatan model computable general equilibrium*. Jurnal Ekonomi. IPB.
- Soekartawi. 1993. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sugiarto. 2003. *Teknik Sampling*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung. Penerbit Alfabeta.
- Sukirno, Sadono. 2004. *Pengantar Teori Makroekonomi*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sumaryadi, I Nyoman. 2010. *Perencanaan Pembangunan Daerah Otonom dan Pemberdayaan Masyarakat*. Penerbit Citra Utama. Jakarta
- Sundariningrum. 2001. *Klasifikasi Partisipasi*. Grasindo. Jakarta.
- Suratiyah. 2008. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Yogyakarta.
- Sutedjo, M.M., 2002. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Suprihatno. 2009. *Deskripsi Varietas Padi*. Balai Besar Penelitian Padi. Subang
- Thahir, S. M., Hadmadi. 1999. *Tumpang Gilir*. Yasaguna. Jakarta.