

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI  
TANAMAN PADI DI KECAMATAN SELESAI  
KABUPATEN LANGKAT**

**TESIS**

OLEH

**LIDYA LESTARI  
NPM. 191802008**



**PROGRAM MAGISTER AGRIBISNIS  
PASCASARJANA UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2021**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 24/6/22

Access From (repository.uma.ac.id)24/6/22

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI  
TANAMAN PADI DI KECAMATAN SELESAI  
KABUPATEN LANGKAT**

**TESIS**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Agribisnis pada  
Pascasarjana Universitas Medan Area



OLEH

**LIDYA LESTARI  
NPM. 191802008**

**PROGRAM MAGISTER AGRIBISNIS  
PASCASARJANA UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2021**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 24/6/22

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)24/6/22

**UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MAGISTER AGRIBISNIS**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**Judul** : Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Tanaman Padi di  
Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat  
**N a m a** : Lidya Lestari  
**N P M** : 191802008

**Menyetujui**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**



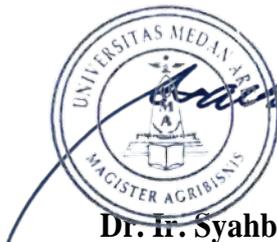
**Prof. Dr. Syaad Afifuddin, SE., M.Ec**



**Dr. Ir. Rahmanta Ginting, M.Si**

**Ketua Program Studi  
Magister Agribisnis**

**Direktur**



**Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si**



**Prof. Dr. Ir. Retna Astuti Kuswardani, MS**

**Telah diuji pada Tanggal 17 Desember 2021**

---

---

**N a m a : Lidya Lestari**

**N P M : 191802008**



**Panitia Penguji Tesis :**

**Ketua : Prof. Dr. Ir. Retna Astuti Kuswardani, MS**

**Sekretaris : Dr. Ir. E. Harso Kardhinata, M.Sc**

**Pembimbing I : Prof. Dr. Syaad Afifuddin, SE., M.Ec**

**Pembimbing II : Dr. Ir. Rahmanta Ginting, M.Si**

**Penguji Tamu : Dr. Ir. Tumpal HS Siregar, MS**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Medan, 17 Desember 2021

Yang menyatakan,



**Lidya Lestari**

## **HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR/SKRIPSI/TESIS UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Lidya Lestari  
NPM : 191802008  
Program Studi : Magister Agribisnis  
Fakultas : Pascasarjana  
Jenis karya : Tesis

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

### **FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI TANAMAN PADI DI KECAMATAN SELESAI KABUPATEN LANGKAT**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir/skripsi/tesis saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Medan  
Pada tanggal :

Yang menyatakan



**Lidya Lestari**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 24/6/22

## ABSTRAK

### Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Tanaman Padi di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat

**N a m a** : Lidya Lestari  
**N P M** : 191802008  
**Program Studi** : Magister Agribisnis  
**Pembimbing I** : Prof. Dr. Syaad Afifuddin, SE, M.Ec  
**Pembimbing II** : Dr. Ir. Rahmanta Ginting, M.Si

Kabupaten Langkat sebagai salah satu penyangga pangan nasional mempunyai tingkat produksi padi berfluktuasi dari waktu ke waktu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Tenaga Kerja, Luas Lahan, Pupuk Pertanian dan Pestisida/Insektisida terhadap produksi padi di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh melalui kuisioner dan wawancara langsung dengan para responden dan data sekunder diperoleh dari studi pustaka, pusat penelitian, jurnal ilmiah, badan statistik, hasil riset atau penelitian terdahulu dan sumber data lainnya. Data dianalisis dengan menggunakan regresi linier berganda. Uji F simultan setiap Variabel Independent Tenaga Kerja, Luas Lahan, Pupuk, Pestisida, berpengaruh nyata terhadap variabel Dependent Produksi Padi. Uji T Parsial Variabel Independent Pupuk, Pestisida, berpengaruh nyata terhadap variabel Dependent Produksi Padi.

**Kata Kunci** : *Padi, Produksi, Langkat*

## ABSTRACT

### *The Factor That Affect the Production of Rice Plant in Selesai District Langkat Regency*

**Name** : Lidya Lestari  
**Student Id. Number** : 191802008  
**Study Program** : Master of Agribusiness  
**Advisor I** : Prof. Dr. Syaad Afifuddin, SE, M.Ec  
**Advisor II** : Dr. Ir. Rahmanta Ginting, M.Si

Langkat Regency as one of the national food buffers has a fluctuating level of rice production from time to time. This study aims to determine the effect of Labor, Land Area, Agricultural Fertilizer and Pesticides/Insecticides on rice production in Selesai District, Langkat Regency. The data used in this study are primary data obtained through questionnaires and direct interviews with respondents and secondary data obtained from literature studies, research centers, scientific journals, statistical agencies, research results or previous studies and other data sources. Data were analyzed using multiple linear regression. Simultaneous F-test of each Independent Variable of Labor, Land Area, Fertilizer, Pesticide, has a significant effect on the Dependent Variable of Rice Production. Partial T Test of Independent Variable Fertilizer, Pesticide, has a significant effect on the Dependent Variable of Rice Production (Y).

**Keywords:** Rice, Production, Langkat

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Thesis yang berjudul **“Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Tanaman Padi di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat”** Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Magister Agribisnis Program Pascasarjana Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.

Dalam penyusunan Thesis ini penulis telah banyak mendapatkan bantuan materil maupun dukungan moril dan bimbingan (penulisan) dari berbagai pihak. Untuk itu penghargaan dan ucapan terima kasih disampaikan kepada :

1. Rektor Universitas Medan Area Bapak Prof. Dr. Dadan Ramdan, M.Eng., M.Sc.
2. Direktur Pascasarjana Universitas Medan Area Ibu Prof. Dr. Ir. Retno Astuti K., MS.
3. Ketua Program Studi Magister Agribisnis Bapak Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si.
4. Bapak Prof. Dr. Syaad Afifuddin, S.E., M.Ec selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu, membantu dan memberi masukkan ilmu bagi penulis.
5. Bapak Dr. Ir. Rahmanta, M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu, membantu dan memberi masukkan ilmu bagi penulis.

6. Seluruh Bapak/Ibu Dosen di Pascasarjana Magister Agribisnis Universitas Medan Area.
7. Alm. Ayah Purn. Serma Saparuddin dan Ibunda Meilina S.Pd, Sahabat dan keluarga yang telah memberi dukungan serta doa bagi penulis.
8. Rekan – rekan mahasiswa Pascasarjana Universitas Medan Area seangkatan 2019.
9. Seluruh staff/pegawai Pascasarjana Universitas Medan Area.
10. BPP dan Responden Petani di Kecamatan Selesai.

Penulis menyadari bahwa Thesis ini masih banyak kekurangannya, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis membuka diri untuk menerima saran maupun kritikan yang konstruktif, dari pembaca demi penyempurnaannya dalam upaya menambah khasanah pengetahuan dan bobot dari Thesis ini. Semoga Thesis ini dapat bermanfaat, baik bagi perkembangan ilmu pengetahuan maupun bagi dunia usaha dan pemerintah.

Medan, April 2022  
Penulis,

**LIDYA LESTARI**

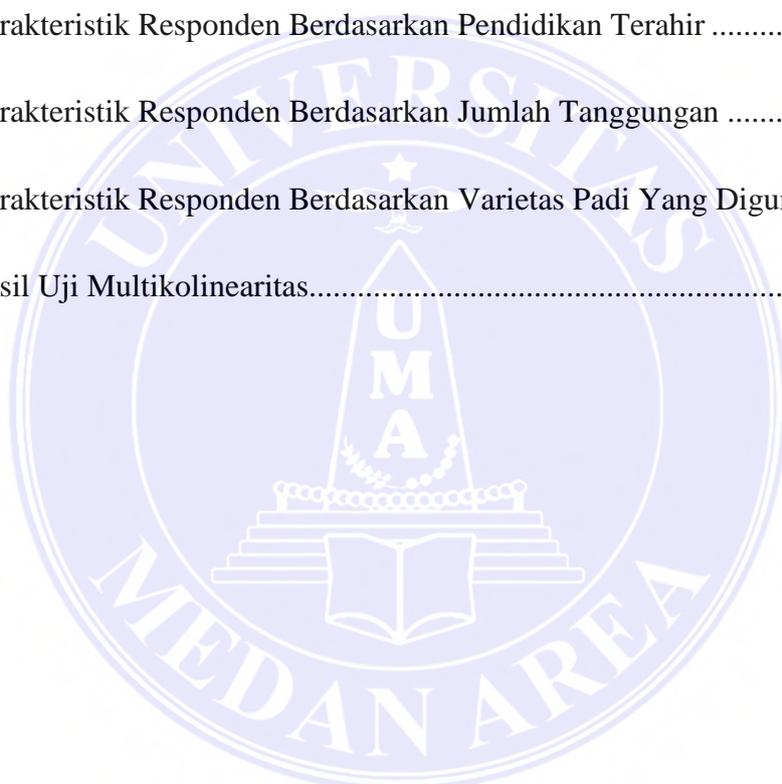
## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b>	
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
2.1 Tanaman Padi .....	8
2.2 Pengertian Produksi .....	9
2.3 Pengertian Fungsi Produksi .....	10
2.4 Fungsi Produksi Cobb - Douglas .....	10
2.5 Faktor Produksi .....	11
2.6 Faktor Produksi Padi .....	12
2.7 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi .....	13
2.7.1 Lahan .....	13
2.7.2 Tenaga Kerja .....	14
2.7.3 Modal .....	15
2.8 Penelitian Terdahulu .....	17
2.9 Kerangka Penelitian .....	20
2.10 Hipotesis .....	21
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>22</b>
3.1 Waktu Dan Lokasi Penelitian .....	22
3.2 Metode Pengambilan Data .....	22
3.3 Variabel Penelitian .....	24
3.4 Teknik Analisis Data .....	25
3.4.1 Uji Asumsi Klasik .....	25
3.4.1.1 Uji Normalitas .....	26
3.4.1.2 Uji Multikolineritas .....	26
3.4.1.3 Uji Autokorelasi .....	27
3.4.1.4 Uji Heteroskedestisitas .....	28
3.4.2 Analisis Regresi Linier Berganda .....	29
3.4.3 Koefisien Determinasi (Nilai R <sup>2</sup> ) .....	30
3.4.3.1 Uji Hipotesis .....	30

<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>32</b>
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	32
4.2 Hasil Analisis Deskriptif .....	33
4.2.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	33
4.2.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia .....	34
4.2.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir.....	35
4.2.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Tanggungan .....	36
4.2.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Varietas padi Yang Digunakan.....	36
4.3 Hasil Uji Asumsi Klasik .....	37
4.3.1 Uji Normalitas .....	38
4.3.2 Uji Multikolinieritas .....	38
4.3.3 Uji Autokorelasi .....	40
4.3.4 Uji Heterokedastisitas.....	41
4.3.5 Uji Determinasi (Uji R <sup>2</sup> ) .....	42
4.3.6 Uji Regresi Linier Berganda.....	43
4.4 Hasil Uji Hipotesis.....	44
4.4.1 Uji F (Simultan).....	44
4.4.2 Uji T (Parsial) .....	47
4.5 Pembahasan .....	48
4.5.1 Pengaruh Tenaga Kerja (X <sub>1</sub> ), Luas Lahan (X <sub>2</sub> ), Pupuk Pertanian (X <sub>3</sub> ), Pestisida(X <sub>4</sub> ) Terhadap Produksi padi .....	48
4.5.2 Pengaruh Kerja Terhadap Produksi Padi.....	50
4.5.3 Pengaruh Luas Lahan Terhadap Produksi Padi.....	52
4.5.4 Pengaruh Pupuk Pertanian Terhadap Produksi Padi .....	53
4.5.5 Pengaruh Pestisida Terhadap Produksi Padi .....	55
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>58</b>
5.1 Kesimpulan .....	58
5.2 Saran .....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>60</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>64</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
4.1	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin. ....	34
4.2	Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	34
4.3	Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terahir .....	35
4.4	Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Tanggungan .....	36
4.5	Karakteristik Responden Berdasarkan Varietas Padi Yang Digunakan..	37
4.6	Hasil Uji Multikolinearitas.....	39



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1.	Data Kuisoiner. ....	64
2.	Kebutuhan Dalam 1 Ha Tanaman Padi.....	78



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sektor pertanian merupakan sektor yang memiliki peran strategis dalam pembangunan nasional. Pembangunan nasional pada dasarnya merupakan suatu proses perubahan struktural dalam bidang sosial dan ekonomi. Proses perubahan tersebut haruslah merupakan suatu proses yang dinamis dan menuju yang lebih baik dari suatu tahap ke tahap berikutnya yang berorientasi kepada bagaimana memenuhi kebutuhan pokok (basic good). Salah satu kebutuhan pokok itu adalah pangan, dimana pangan merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang paling utama. Pada dasarnya, kedaulatan pangan (food sovereignty) merupakan kebijakan utama pembangunan pertanian yang hendak diwujudkan Kabinet Kerja Pemerintah Republik Indonesia 2014-2019 (Wahyu dan Setiawan, 2017).

Menurut Rahim 2012 sektor pertanian mempunyai kontribusi yang besar dalam pembangunan perekonomian. Secara sektoral, sektor pertanian terdiri dari subsektor pertanian tanaman pangan, subsektor perkebunan, subsektor peternakan, subsektor perikanan, dan subsektor kehutanan. Diantara semua subsektor, subsektor pertanian tanaman pangan khususnya padi merupakan penghidupan bagi masyarakat. Kegiatan usaha tani tidak lepas dari kegiatan produksi (input) untuk menghasilkan suatu produk (output) yang kemudian akan dijual ke pasaran. Dalam proses produksi, hasil produksi padi bergantung pada faktor-faktor produksi yang digunakan. Menurut (Rahim, 2012) terdapat dua hal yang menjadi pertimbangan dalam suatu alternatif usaha, yaitu aspek teknik dan aspek ekonomi.

Salah satu jenis tanaman pangan yang menjadi kebutuhan pokok masyarakat (rumah tangga petani) adalah padi sebagai penghasil beras. Undang-undang nomor 7 tahun 1996 tentang pangan menyebutkan Pemerintah menyelenggarakan pengaturan, pembinaan, pengendalian dan pengawasan, sementara masyarakat menyelenggarakan proses produksi dan penyediaan, perdagangan, distribusi serta berperan sebagai konsumen yang berhak memperoleh pangan yang cukup dalam jumlah dan mutu, aman, bergizi, beragam, merata, dan terjangkau oleh daya beli masyarakat. Kenaikan harga beras meskipun sedikit relatif sedikit, akan berdampak cukup besar pada naiknya angka inflasi dikarenakan beras di konsumsi oleh hampir seluruh masyarakat Indonesia. Padi yang merupakan salah satu komoditas penting dalam sub sektor tanaman bahan makanan di sektor pertanian mempunyai peranan yang tidak hanya penghasil nilai tambah (value added) dan penyediaan lapangan kerja tetapi juga berperan sebagai pengaruh terhadap kestabilan perekonomian nasional. Karena peranannya sangat penting, pemerintah harus memperhatikan dari segi ketersediaan lahan, sumber daya manusianya (petani) serta proses produksi dan distribusi.

Krisis ekonomi yang terjadi di Indonesia diikuti terpuruknya nilai tukar rupiah terhadap nilai dollar mengakibatkan semakin tingginya harga bahan pangan, termasuk padi sebagai penghasil beras. Untuk mengatasi hal tersebut, dilakukan penganalisisan faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan produksi padi. Sebelum dan sesudah krisis, banyak kegiatan ekonomi yang terlalu dipaksakan untuk memperoleh perlindungan, menutupi biaya modal yang mahal

dari penetapan harga produk yang leluasa. Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah tersebut lebih memperhatikan peningkatan produksi pangan, khususnya padi (Basri, 2012).

Kabupaten Langkat sebagai salah satu penyangga pangan nasional mempunyai tingkat produksi padi berfluktuasi dari waktu ke waktu. Produksi pada dasarnya merupakan hasil kali luas panen dengan produktivitas per ha lahan, sehingga seberapa besar produksi suatu wilayah, tergantung berapa luas panen pada tahun yang bersangkutan atau berapa tingkat produktivitasnya. Luas lahan yang tersedia bersifat tetap, bahkan cenderung berkurang karena beralih fungsi ke non pertanian. Tingkat produktivitas per satuan luas, merupakan cerminan tingkat penerapan teknologi usaha tani, baik penggunaannya. Dalam 10 tahun terakhir, industri kelapa sawit mengalami booming, dan mampu menyerap tenaga kerja dan menghasilkan devisa Negara dari pajak. Akibat ekspansi perkebunan kelapa sawit di Indonesia yang mencapai rata-rata 315.000 Ha/tahun menyebabkan banyak lahan persawahan yang beralih fungsi ke lahan perkebunan karena keuntungan yang didapat lebih besar. Akibatnya, banyak petani yang lahannya terbatas tergelincir dalam proses pemiskinan. Sehingga petani padi terpaksa mengkonversi lahannya dengan menanam kelapa sawit, akibat lahan pertanian mereka sudah dikelilingi dengan perkebunan kelapa sawit. Aspek modal, kualitas produksi dan pemasaran yang sangat terbatas menyebabkan hasil produksi tidak seimbang dengan pengeluaran. Terbukti dari luas lahan sawah yang cenderung berubah dari tahun ke tahun (Lubis, 2018).

Dikabupaten langkat sub sektor pertanian memegang peranan penting. komoditi pertanian yang diusahakan adalah padi sawah. Data pertanian padi sawah dikabupaten langkat pada tahun 2015 seluas 79.167,00 Ha ( Badan Pusat Statistik, 2015)

Produksi padi dari tahun ke tahun perlu ditingkatkan seiring dengan laju pertumbuhan penduduk. Peningkatan padi mulai terkendali dengan kondisi lahan produktif yang semakin berkurang. Lahan rawa merupakan lahan alternatif yang berperan dalam meningkatkan produksi padi nasional yang telah dibuktikan dengan banyaknya hasil penelitian dan pengembangan (Destiana, 2013).

Jumlah tenaga kerja menjadi salah satu dari sekian banyak faktor yang dapat berpengaruh dalam meningkatkan produksi padi oleh banyak penelitian terdahulu. Salah satunya adalah penelitian menurut Widyawati (2016) tenaga kerja harus diperhitungkan dalam proses produksi, yaitu dalam jumlah yang efisien bukan hanya dilihat dari segi ketersediaannya tenaga kerja tetapi kualitas tenaga kerja tersebut.

Luas lahan pertanian akan mempengaruhi skala usaha, dan skala usaha ini pada akhirnya akan mempengaruhi efisien atau tidaknya suatu usaha pertanian. Semakin luas lahan yang dipakai sebagai usaha pertanian akan semakin tidak efisien lahan tersebut. Hal ini didasarkan pada pemikiran bahwa luasnya lahan mengakibatkan upaya melakukan tindakan yang mengarah pada segi efisiensi akan berkurang, karena lemahnya pengawasan terhadap penggunaan faktor produksi, terbatasnya persediaan tenaga kerja disekitar daerah tersebut, dan terbatasnya persediaan modal. Dipandang dari sudut efisiensi, semakin luas lahan

yang diusahakan maka semakin tinggi produksi dan pendapatan per kesatuan luasnya (Suratiah, 2015).

Salah satu upaya peningkatan produktivitas tanaman padi adalah dengan mencukupkan kebutuhan haranya. Pemupukan bertujuan untuk menambah unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman sebab unsur hara yang terdapat di dalam tanah tidak selalu mencukupi untuk memacu pertumbuhan tanaman secara optimal (Kusuma,et. al., 2018).

Pestisida adalah substansi kimia yang digunakan untuk membunuh atau mengendalikan berbagai hama dan penyakit tanaman. Dalam pemakaian pestisida harus memperhatikan dosis maupun ukurannya. Pestisida pada hakikatnya merupakan racun apabila pemakaiannya terlalu banyak akan bersifat merugikan. Petani menggunakan pestisida untuk membantu program intensifikasi dalam rangka mengatasi masalah hama dan penyakit menyerang tanaman pertanian. Pestisida dapat secara cepat menurunkan populasi hama yang menyerang tanaman sehingga penurunan hasil pertanian dapat dikurangi. Namun sebagian petani belum mengetahui dan tidak mepedulikan prosedur penggunaan pestisida sehingga membuat hama menjadi kebal dan bisa membahayakan petani dalam pengaplikasiannya. Penggunaan pestisida di daerah penelitian bervariasi, sehingga biaya penggunaan pestisida berbeda-beda, bergantung kemampuan petani dalam penggunaan biaya pestisida (Rini, 2011).

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas maka rumusan masalah yang berkaitan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah tenaga kerja berpengaruh terhadap produksi padi di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.
2. Apakah luas lahan berpengaruh terhadap produksi padi di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.
3. Apakah pupuk pertanian berpengaruh terhadap produksi padi di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.
4. Apakah pestisida/insektisida berpengaruh terhadap produksi padi di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.
5. Apakah tenaga kerja, luas lahan, pupuk pertanian dan pestisida/insektisida berpengaruh terhadap produksi padi di Desa Padang Cermin Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk menganalisis pengaruh tenaga kerja terhadap produksi padi di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.
2. Untuk menganalisis pengaruh luas lahan terhadap produksi padi di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.
3. Untuk menganalisis pengaruh pupuk pertanian terhadap produksi padi di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.
4. Untuk menganalisis pengaruh pestisida/insektisida terhadap produksi padi di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.

5. Untuk menganalisis pengaruh tenaga kerja, luas lahan, pupuk pertanian dan pestisida/insektisida terhadap produksi padi di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Dengan penelitian yang dilakukan ini diharapkan mampu memberikan manfaat kepada beberapa pihak diantaranya:

1. Diharapkan bisa menambah pengetahuan ilmiah dan pengalaman, terutama dalam mengaplikasikan teori mengenai produksi padi di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.
2. Diharapkan masyarakat dapat menambah referensi bacaan sebagai bahan kajian lebih lanjut mengenai produksi padi.
3. Memotivasi akademisi untuk mengadakan evaluasi mengenai analisis yang mempengaruhi produksi padi.
4. Diharapkan bisa memberi informasi mengenai upaya untuk meningkatkan produksi padi.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Tanaman Padi

Padi merupakan komoditas tanaman pangan yang penting di Indonesia. Penduduk Indonesia menjadikan beras sebagai bahan makanan pokok. 95% penduduk Indonesia mengkonsumsi bahan makanan ini. Beras mampu mencukupi 63% total kecukupan energi dan 37% protein. Padi (*Oryza sativa*) diklasifikasikan sebagai kingdom Plantae, divisi Magnoliophyta, kelas Liliopsida, ordo (tribe) Oryzae, famili Graminae (Poaceae). Genus *Oryza*. Genus *Oryza* memiliki 20 spesies, tetapi yang dibudidayakan adalah *Oryza sativa* L di Asia, dan *Oryza glaberrima* Steud di Afrika. Padi termasuk pada genus *Oryza* yang meliputi lebih kurang 25 spesies. Sekarang terdapat dua spesies tanaman padi yang dibudidayakan yaitu *Oryza sativa* L dan *Oryza glaberrima* Steud. *Oryza sativa* berkembang menjadi tiga ras sesuai dengan eko geografisnya yaitu Indica, Japonica, dan Javanica (Norsalis, 2011).

Pertumbuhan padi terdiri atas 3 fase, yaitu fase vegetatif, reproduktif dan pemasakan. Fase vegetatif dimulai dari saat berkecambah sampai dengan primodial malai, fase reproduktif terjadi saat tanaman berbunga dan fase pemasakan dimulai dari pembentukan biji sampai panen yang terdiri atas 4 stadia yaitu stadia masak susu, stadia masak kuning, stadia masak penuh dan stadia masak mati (Zaki, 2015).

Penggunaan varietas unggul pada suatu daerah juga sangat menentukan faktor keberhasilan peningkatan produksi padi. Jenis varietas unggul atau varietas

lokal kadang-kadang tidak cocok ditanam pada suatu daerah, diantaranya rendah produksi dari suatu varietas tersebut disebabkan faktor lingkungan yang tidak cocok dengan pertumbuhan dan perkembangan tanaman, contohnya : suhu, struktur tanah, jenis tanah, pH tanah. Varietas unggul maupun lokal mempunyai daya adaptasi yang berbeda dengan pola tanam yang diberikan, karena itu perlu dilakukan pengujian terhadap varietas-varietas unggul dan lokal dengan pola tanam metode SRI, karena dari aspek lingkungan apakah jenis varietas tersebut bisa tumbuh dan berkembang dengan baik serta menghasilkan produksi secara optimal di tempat dilakukan pengujian (Lestari, 2012).

## 2.2 Pengertian Produksi

Produksi merupakan kegiatan yang diukur sebagai tingkat output per unit periode atau waktu (Rahim, 2012). Dalam proses produksi, terdapat hubungan yang sangat erat antara faktor-faktor produksi yang digunakan dan produksi yang dihasilkan. Secara detail produksi merupakan konsep arus, dimana konsep arus ini produksi dimaksudkan sebagai kegiatan yang diukur sebagai tingkat-tingkat output per unit periode/waktu. Istilah faktor produksi sering disebut korbanan produksi. Kegiatan produksi yang dilakukan dalam usaha tani merupakan suatu proses dalam menghasilkan barang-barang yang akan dikonsumsi oleh para konsumen sesuai dengan kebutuhannya. Dalam proses produksi memerlukan jangka waktu produksi, dimana didasarkan pada penggolongan input, jangka waktu produksi dibedakan menjadi dua, yaitu produksi jangka pendek dan produksi jangka panjang. Penekanan proses produksi dalam teori produksi adalah

suatu aktivitas ekonomi yang mengkombinasikan berbagai macam masukan (input) untuk menghasilkan suatu keluaran (output).

### 2.3 Pengertian Fungsi Produksi

Fungsi produksi merupakan hubungan antara output (produksi) dengan input (faktor produksi) yang berkesinambungan, yang dapat dinyatakan dalam bentuk matematis sebagai berikut (Tasman et al, 2013) :

$$Y = f ( X_1, X_2, X_3 \dots X_n) \text{ atau } Y = f ( X_i )$$

Dimana :

Y = Jumlah produksi  
 $X_{i,1-n}$  = Semua faktor produksi

### 2.4 Fungsi Produksi Cobb – Douglas

Fungsi produksi Cobb-Douglas adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel (Rahim, 2012). Dalam hal tersebut variabel yang satu disebut variabel dependen (variabel yang dipengaruhi) dan variabel yang lain disebut variabel independen (variabel yang mempengaruhi atau variabel yang menjelaskan). Analisis fungsi produksi sering digunakan dalam penelitian empiris dikarenakan untuk mengetahui informasi mengenai bagaimana sumber daya yang terbatas seperti tanah, modal, tenaga kerja dapat dikelola dengan baik agar produksi maksimum dapat diperoleh. Tahun 1920 fungsi produksi Cobb Douglas diperkenalkan oleh Charles W. Cobb dan Paul H. Douglas Secara sistematis fungsi produksi Cobb-Dauglas ditulis seperti:

$$Y = X_1^1 X_2^2 \dots X_i^i \dots X_n^{\text{neu}} \dots \dots \dots (2.3)$$

Bila fungsi produksi Cobb-Douglas tersebut dinyatakan oleh hubungan  $Y$  dan  $X$ , maka persamaan (2.1) dapat menjadi :

$$Y=f(X_1, X_2, \dots, X_i, \dots, X_n) \dots \dots \dots (2.4)$$

Dimana :

$Y$  : variabel yang dijelaskan

$X$  : variabel yang menjelaskan

$\alpha$  : intercept/konstanta

$\beta$  : koefisien regresi: kesalahan (disturbance term)

$e$  : logaritma natural

## 2.5 Faktor Produksi

Faktor produksi adalah semua korbanan yang diberikan pada tanaman agar tanaman tersebut mampu tumbuh dan menghasilkan dengan baik. Faktor produksi sangat menentukan besar kecilnya produksi yang diperoleh. Beberapa faktor produksi yang terpenting dalam proses produksi adalah lahan, modal (untuk membeli bibit, pupuk, obat-obatan), tenaga kerja dan aspek manajemen (Soekartawi, 2013).

Dalam beberapa literatur, sebagian para ahli mencantumkan hanya terdiri dari tiga faktor, yaitu tanah, modal dan tenaga kerja. Ketiga faktor produksi tersebut merupakan sesuatu yang mutlak harus ada dan diperlukan dalam proses produksi (Daniel, 2012).

## 2.6 Faktor Produksi Padi

Produksi padi merupakan salah satu hasil bercocok tanam yang dilakukan dengan penanaman bibit padi dan perawatan serta pemupukan secara teratur sehingga menghasilkan suatu produksi padi yang dapat dimanfaatkan. Padi tersebut kemudian diproses menjadi beras, yang mana beras itu sendiri akan diolah menjadi nasi. Nasi merupakan sumber kalori utama yang banyak mengandung unsur karbohidrat yang sangat tinggi sehingga sangat bermanfaat dan menjadikan sebagai bahan pangan utama. Oleh karena padi (nasi) merupakan bahan pangan utama masyarakat Indonesia, maka pemerintah berupaya menjaga dan meningkatkan ketahanan pangan nasional menuju kedaulatan pangan. Global Food Security Index (GFSI) tahun 2016 melaporkan bahwa ketahanan pangan Indonesia menjadi tertinggi di dunia dengan indeks 2,7 dan aspek ketersediaan pangan naik tinggi diperingkat 66. Produksi pangan (terutama beras) tahun 2015 naik 6,64 % dan tahun 2016 naik 4,97 %. Selama periode 2015-2016, produksi beras naik 8,3 juta ton (setara Rp. 38,5 triliun) (Wahyu dan Setiawan, 2017).

Ketersediaan pangan nasional secara total merupakan penjumlahan dari produksi domestik ditambah selisih ekspor-impor dan perubahan stok. Pangan beras selama kurun waktu yang sama tumbuh sekitar 3,25 % pertahun, suatu tingkat pertumbuhan yang cukup tinggi untuk mengimbangi laju pertumbuhan jumlah penduduk yang sekitar 1,5 % pertahun. Dengan laju pertumbuhan tersebut, ketersediaan pangan beras secara nasional sudah dapat digunakan untuk memenuhi seluruh kebutuhan domestik atau swasembada (Wahyu dan Setiawan, 2017).

## 2.7 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi

Produksi pertanian khususnya beras sangat dipengaruhi oleh input yang digunakan dalam proses produksi, disebut sebagai faktor produksi. Faktor produksi adalah semua korbanan yang diberikan kepada tanaman, yang digunakan akan terkait selama proses produksi pada periode dan skala usaha tertentu. Penggunaan faktor produksi yang tidak tepat dan tidak efisien akan menyebabkan penurunan produksi yang berakibat pada rendahnya pendapatan usaha tani. Pengelolaan penggunaan faktor produksi yang tepat dan efisien dapat meningkatkan produksi dan menjaga keberlanjutan usahatani padi. Upaya peningkatan produksi tanaman pangan melalui efisiensi produksi menjadi salah satu pilihan yang tepat. Dengan efisiensi, petani dapat menggunakan input produksi sesuai dengan ketentuan untuk mendapat produksi yang optimal (Irawan dkk, 2016).

Pada umumnya petani menggunakan input atau faktor produksi tidak optimal, sehingga pemeliharaan aktivitas usahatani tidak memadai (Dewi, 2012). Padahal, penggunaan faktor produksi seperti luas lahan, benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja secara tepat dan efisien akan memberikan keuntungan bagi petani (Yuliana, dkk, 2017). Pengelolaan usahatani padi sawah dalam menghasilkan output tidak terlepas dari empat faktor utama, yaitu: lahan, tenaga kerja, modal dan manajemen.

### 2.7.1 Lahan

Lahan pertanian merupakan penentu dari pengaruh faktor produksi komoditas pertanian. Secara umum dapat dikatakan bahwa ketika luas lahan

yang digarap semakin luas maka semakin besar jumlah produksi yang dihasilkan oleh lahan tersebut. “Pentingnya faktor produksi lahan bukan dilihat dari segi luas atau sempitnya lahan, tetapi juga segi lain seperti aspek kesuburan tanah, macam penggunaan lahan (tanah sawah, tanah tegalan, dan sebagainya) dan topografi (tanah dataran pantai, rendah atau dataran tinggi) situasi ini berkaitan dengan kemampuan tanah untuk dapat berproduksi.” (Rahman, 2015)

Pengukuran luas lahan usaha tani dapat diukur berdasarkan total luas lahan yang merupakan jumlah keseluruhan tanah yang ada di dalam usaha tani termasuk sawah, tegal, pekarangan, jalan saluran, dan sebagainya. Luas lahan pertanaman merupakan jumlah seluruh tanah yang dapat ditanami atau diusahakan. Dari sudut efisiensi, semakin luas lahan yang diusahakan maka semakin tinggi produksi dan pendapatan per satuan luasnya (Suratiyah, 2015).

### **2.7.2 Tenaga Kerja**

Tenaga kerja adalah banyaknya tenaga kerja (petani) sawah disetiap masing-masing provinsi tersebut yang membudidayakan atau mengusahakan tanaman padi dengan tujuan memenuhi kebutuhan hidup. Tenaga kerja yang dilakukan dalam pertanian yaitu meliputi:

- a. Tenaga kerja manusia yaitu pekerjaan yang dilakukan dan diselesaikan oleh manusia.
- b. Mesin yaitu pengolahan sawah dilakukan dengan menggunakan mesin atau alat.

Tenaga kerja dalam usahatani memiliki karakteristik yang sangat berbeda dengan tenaga kerja dalam usaha bidang non pertanian. Karakteristik tenaga kerja dalam usahatani dalam Suratiyah (2015) adalah sebagai berikut: (1) keperluan dalam tenaga kerja usahatani tidak kontinyu dan tidak merata, (2) p enyerapan tenaga kerja dalam usaha tani sangat terbatas, (3) tidak mudah distandarkan, dirasionalkan, dan dispesialisasikan, dan (4) beraneka ragam coraknya dan kadang kala tidak dapat dipisahkan satu sama lain.

### 2.7.3 Modal

Modal adalah syarat mutlak berlangsungnya suatu usaha, demikian pula dengan usahatani. Modal merupakan barang-barang ekonomi yang dapat meningkatkan dan mempertahankan pendapatan. Modal merupakan setiap hasil atau produk kekayaan yang digunakan untuk memproduksi hasil selanjutnya. Modal dalam usaha tani diklasifikasikan sebagai bentuk kekayaan, baik berupa uang maupun barang yang digunakan untuk menghasilkan sesuatu secara langsung atau tak langsung dalam suatu proses produksi. Pembentukan modal bertujuan untuk meningkatkan produksi dan pendapatan usahatani, serta menunjang pembentukan modal lebih lanjut (Hanafie, 2010).

Modal digunakan untuk memperoleh faktor produksi fisik, seperti benih, pupuk dan pestisida. Dalam penelitian ini, fokus kajian adalah ketersediaan pupuk. Pupuk merupakan material yang ditambahkan pada lahan tanaman dengan tujuan untuk melengkapi unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Di dalam tanah sebenarnya sudah tersedia berbagai jenis unsur hara,

tetapi kadang-kadang jumlahnya tidak mencukupi, oleh sebab itu perlu ditambahkan atau diberikan pupuk.

Untuk setiap ton gabah yang dihasilkan, tanaman padi memerlukan hara N sebanyak 17,5 kg (setara 39 kg Urea), P sebanyak 3 kg (setara 9 kg SP-36) dan K sebanyak 17 kg (setara 34 kg KCl). Dengan demikian bila petani menginginkan hasil gabah yang tinggi tentu diperlukan pupuk yang lebih banyak. Pada dasarnya pupuk merupakan makanan bagi tanaman. Terdapat 2 jenis pupuk yaitu pupuk anorganik (pupuk pabrik) dan pupuk organik. Untuk mendapatkan hasil gabah yang tinggi dengan tetap mempertahankan kesuburan tanah, maka perlu dilakukan kombinasi pemupukan antara pupuk anorganik dengan pupuk organik. Keuntungan dari aplikasi kombinasi kedua jenis pupuk tersebut adalah kekurangan sifat pupuk organik dipenuhi oleh pupuk anorganik, sebaliknya kekurangan dari pupuk anorganik dipenuhi oleh pupuk organik (Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, 2015).

Tanaman padi memerlukan banyak hara N dibanding hara P ataupun K. Hara N berfungsi sebagai sumber bahan untuk pertumbuhan tanaman, pembentukan anakan, pembentukan klorofil yang penting untuk proses asimilasi, yang pada akhirnya memproduksi pati untuk pertumbuhan dan pembentukan gabah. Hara P berfungsi sebagai sumber tenaga untuk memenuhi kualitas hidup tanaman seperti keserempakan tumbuh dan pematangan. Sementara itu hara K berfungsi sebagai komponen pendukung berlangsungnya reaksi enzim dalam tanaman. Selain itu berfungsi juga

memperbaiki rendemen gabah, ketahanan terhadap kekeringan, ketahanan terhadap penyakit tanaman, dan kualitas gabah. Dengan demikian untuk mendapatkan gabah dengan kuantitas tinggi dan kualitas yang baik maka tanaman perlu diberi hara yang lengkap (Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, 2015).

## 2.8 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu berfungsi sebagai pendukung untuk melakukan penelitian. Pada penelitian ini terdapat beberapa penelitian terdahulu. Silvira, dkk (2015) dalam penelitian mereka yang menggunakan analisis regresi linear berganda dan analisis korelasi Rank Spearman memperoleh hasil penelitian menunjukkan faktor-faktor produksi seperti bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja secara serempak berpengaruh nyata terhadap produksi padi sawah. Tetapi secara karakteristik sosial ekonomi petani yang memiliki hubungan dengan produksi padi sawah adalah luas lahan. Sedangkan umur, tingkat pendidikan, lama bertani dan jumlah tanggungan tidak memiliki hubungan terhadap produksi. Secara parsial hanya pestisida yang berpengaruh terhadap produksi.

Sulferi (2016) menggunakan analisis regresi linear berganda menunjukkan hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel tenaga kerja ( $X_1$ ) berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel produksi padi ( $Y$ ). Hal tersebut berarti bahwa setiap peningkatan atau penurunan jumlah tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap peningkatan atau penurunan produksi padi di Kabupaten Soppeng. Variabel luas lahan ( $X_2$ ) berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel produksi padi ( $Y$ ). Hal tersebut berarti bahwa setiap peningkatan atau

penurunan jumlah luas lahan berpengaruh signifikan terhadap peningkatan atau penurunan produksi padi di Kabupaten Soppeng. Variabel teknologi pertanian ( $X_3$ ) berpengaruh positif namun tidak signifikan hal tersebut berarti bahwa setiap peningkatan atau penurunan teknologi pertanian tidak berpengaruh signifikan terhadap peningkatan atau penurunan produksi padi di Kabupaten Soppeng.

Alvio G. Onibala, dkk (2017) dalam penelitian mereka dengan menggunakan analisis regresi model Cobb Douglas untuk melihat pengaruh masing-masing faktor produksi terhadap hasil produksi yang dihasilkan. Secara serentak variabel luas lahan, benih, pupuk urea, pupuk phonska, pestisida dan tenaga kerja berpengaruh terhadap produksi padi sawah di Kelurahan Koya. Secara individu variabel luas lahan, benih dan pupuk urea berpengaruh signifikan terhadap produksi padi.

Penelitian yang dilakukan oleh Sutrisno (2010) di Kecamatan Nogosari Kabupaten Boyoli menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi padi secara signifikan adalah luas lahan garapan, tenaga kerja efektif, jumlah pestisida, dan sistem irigasi, sedangkan variabel yang tidak berpengaruh adalah jumlah pupuk dan pengalaman petani.

Penelitian Besse Kasturi (2012) menemukan bahwa variabel modal dan luas lahan secara positif dan signifikan terhadap produksi padi di Kabupaten Wajo, namun variabel tenaga kerja tidak mempunyai pengaruh atau tidak signifikan terhadap produksi padi di Kabupaten Wajo.

Saeful (2013) menemukan bahwa bibit, pupuk urea, dan pestisida berpengaruh positif terhadap produksi padi Kecamatan Gantarang Kabupaten

Bulukumba. Hal tersebut tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Enjelita menemukan bahwa faktor yang paling mempengaruhi produksi padi di Deli Serdang berdasarkan urutan koefisiennya adalah hari hujan, curah hujan, pupuk, dan luas panen.

Begitupula penelitian yang dilakukan oleh Ilona (2015) menemukan bahwa luas lahan, penggunaan pupuk ponska, dan tenaga kerja mempengaruhi produksi padi.

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk menganalisis faktor apa saja yang mempengaruhi produksi padi di pulau jawa tahun 2008 –2013. Variabel yang digunakan dalam penelitian adalah produksi padi, luas lahan panen, produktivitas tanaman padi dan tenaga kerja. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang data panel dari tahun 2008-2013. Sedangkan metode penelitian yang digunakan adalah regresi data panel. Hasil yang diperoleh dari analisis ini adalah variabel luas lahan panen berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produksi padi di pulau jawa. Sedangkan produktivitas tanaman padi dan jumlah tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap produksi padi di pulau jawa (Pancawati, 2014).

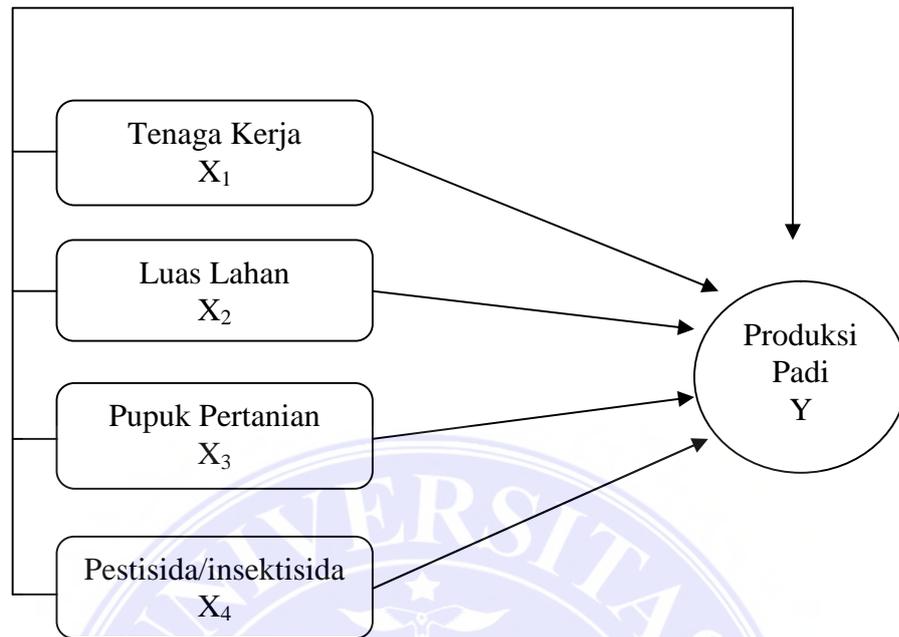
Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk menganalisis faktor luas lahan, penggunaan pupuk urea bersubsidi, pupuk SP-36 bersubsidi, pupuk ZA bersubsidi mempengaruhi produksi padi nasional dan analisis deskriptif tentang faktor yang mempengaruhi produksi padi yang meliputi penyebaran dan proporsi di pulau-pulau besar di Indonesia. Data yang digunakan dalam penelitian ini ada data sekunder yang berasal dari statistik pertanian tahun 2013 yang dikeluarkan oleh

Pusat Data dan Informasi Pertanian Kementerian Pertanian. Metode penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda. Hasil yang diperoleh yaitu luas lahan sawah, realisasi pupuk urea, realisasi pupuk ZA, realisasi pupuk SP-36, berpengaruh positif terhadap produksi padi nasional (Santoso, 2015).

## 2.9 Kerangka Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di kemukakan penulis, dimunculkan kerangka penelitian untuk menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi di Kecamatan Selesai Khususnya Desa Padang Cermin, Desa Nambiki, Desa Lau Mulgap, Desa Kuta Parit Kabupaten Langkat.

Kerangka penelitian di bawah dapat dilihat bahwa faktor produksi tenaga kerja (keseluruhan penduduk yang bekerja di sektor pertanian) dengan faktor produksi yang lain bila dimanfaatkan secara optimal akan dapat meningkatkan produksi secara maksimal. Luas lahan (tanah) merupakan sumber daya yang utama. Luas lahan sangatlah mempengaruhi produksi padi, apabila luas lahan padi semakin luas maka produksi padi semakin meningkat, sebaliknya apabila luas lahan padi semakin sempit maka produksi akan semakin sedikit. Pupuk pertanian tidak dapat terlepas dari peranan ilmu teknologi yang sekarang ini terus berkembang pesat, dengan kemajuan ilmu teknologi tersebut maka lahirlah gagasan untuk menerapkan pupuk di bidang pertanian, dari tinjauan teoritis terdapat hubungan antara variabel yang dapat di lihat dalam kerangka pemikiran. Kerangka pemikiran dapat di dilihat pada Gambar 2.1 dibawah ini.



**Gambar 2.1 Kerangka Penelitian**

### 2.10 Hipotesis

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas maka hipotesis dapat diajukan sebagai berikut:

1. Tenaga kerja berpengaruh positif terhadap produksi padi di Kecamatan Selesai Cermin Kabupaten Langkat.
2. Luas lahan berpengaruh positif terhadap produksi padi di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.
3. Pupuk pertanian berpengaruh positif terhadap produksi padi di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.
4. Pestisida/insektisida berpengaruh positif terhadap produksi padi di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Waktu Dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di 4 Desa yang terletak Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat yaitu Desa Padang Cermin, Kuta Parit, Lau Mulgap dan Nambiki, yang dilaksanakan pada bulan April 2021 sampai dengan Juni 2021.

#### 3.2 Metode Pengambilan Sampel

Populasi di Desa Padang Cermin, Kuta Parit, lau Mulgap dan Nambiki di kecamatan Selesai berdasarkan Data BPS 2020 adalah Sebagai berikut :

No	Nama Desa	Jumlah Populasi Petani
1	Desa Padang Cermin	200
2	Desa Kuta parit	200
3	Desa lau Mulgap	200
4	Desa Nambiki	200

Untuk efisiensi penelitian dilakukan penarikan sampel dengan metode: Purposive Random Sampling. Sutrisno Hadi (2004) menyatakan bahwa untuk mendapatkan sampel yang representatif dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu (1) mengambil sampel dari populasi tanpa memperhitungkan jumlah populasi, dan (2) mengambil sampel dari populasi dengan mempertimbangkan besar kecilnya populasi.

Teknik Pengambilan Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik Purposive random sampling dengan persentase pengambilan jumlah 10 - 15%. (Susanti, Ramli, & Amaluddin, 2019) menyatakan bahwa untuk pengambilan populasi besar itu biasa diambil 10 – 15 atau 20 – 30% tergantung

kemampuan peneliti didukung juga dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hadiana, 2017) dengan menggunakan sampel minimal yaitu 30 sampel per desa.

Acuan utama untuk menentukan jumlah sampel minimal menggunakan rumus dari Cochran (Robb, 1963) dalam Harun Ar-Rasyid (1994:75) dan (Berger, 2016) dalam yang rumusnya adalah sebagai berikut:

$$n_{(min)} = \frac{\frac{(t^2 pq)}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left[ \frac{(t^2 pq)}{d^2} - 1 \right]}$$

Keterangan :

- N (min) : Jumlah Sampel terkecil  
 N : Jumlah sumber data populasi  
 t : Nilai pada kurva normal berdasarkan taraf nyata yang dipilih ( = 0.05; harga t = 1.96)  
 p : Proporsi dari salah satu unit yang dibandingkan  
 q : 1-p  
 D : Taraf kesalahan dalam persen ( ditetapkan sebesar 5%)

Selanjut nya dengan metode tersebut untuk penerapan jumlah sampel sebagai berikut :

$$\begin{aligned} N (\text{Min}) &= A/B \\ N (\text{min}) &= A / B \\ A &= (t^2 * pq) / d^2 \\ A &= \{(1,96)^2 * (0,25 * 0,75)\} / (0,05 * 0,05) \\ &= \{(3,8416)(0,1875)\} / (0,0025) = 288,12, \text{ dibulatkan} \\ &\text{menjadi } 289 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 B &= 1 + [1 / N][\{(t^2 * pq) / d^2\} - 1] \\
 &= 1 + [1 / 800]*[289-1] \\
 &= 1 + (0,00125 * 288) \\
 &= 1 + 0,36 = 1,36
 \end{aligned}$$

$$N(\text{Min}) = A/B = 289 / 1,36 = 212,5$$

Dari jumlah sampel minimal hasil perhitungan di atas, menurut Cochran diasumsikan hanya 95 % yang dapat diobservasi. Selanjutnya, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil pengukuran (95 % dari sampel minimal tadi), di asumsikan hanya sekitar 95% yang dapat diolah. Atas dasar dan pertimbangan ini, maka besar sampel yang diharapkan  $n(\text{har})$  adalah :

$$\begin{aligned}
 n(\text{har}) &= \{n(\text{min}) * (0,95 * 0,95)\} \\
 &= 212,5 * (0,9025) = 191,78 \dots \text{dibulatkan menjadi } 200 \text{ Sampel.}
 \end{aligned}$$

Sehingga dari kesimpulan tersebut sampel yang diambil untuk penelitian ini dari populasi petani padi sawah adalah 200 orang dengan tingkat kepercayaan 90 % dari jumlah 800 populasi petani pada penelitian di Kabupaten Langkat.

### 3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah objek penelitian, atau apayang menjadi titik perhatian suatu penelitian dalam penelitian ini terdiri atas dua variabel, yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain. Variabel independen dalam penelitian ini adalah tenaga kerja ( $X_1$ ), luas lahan ( $X_2$ ), pupuk pertanian ( $X_3$ ), pestisida/insektisida ( $X_4$ ) sedangkan variabel dependen adalah variabel yang

dipengaruhi oleh variabel lain. Variabel dependen dalam penelitian adalah produksi padi (Y), masing-masing variabel penelitian diuraikan sebagai berikut:

1. Produksi padi (Y) adalah jumlah output atau hasil panen padi dari lahan petani selama satu kali musim tanam yang diukur dalam satuan kilogram (kg).
2. Tenaga kerja ( $X_1$ ) adalah jumlah penduduk yang bekerja di sektor pertanian (petani padi sawah) diukur dengan Jumlah Orang )
3. Luas lahan ( $X_2$ ) adalah tanah (lahan padi sawah) secara keseluruhan yang digunakan oleh petani sawah untuk mengelolah tanaman padi diukur dengan ha per panen terakhir.
4. Pupuk Pertanian ( $X_3$ ) adalah pupuk yang digunakan dalam input pertanian sehingga menghasilkan output/hasil pertanian diukur dalam satuan kilogram (kg).
5. Pestisida/insektisida ( $X_4$ ) Adalah pestisida/insektisida yang digunakan dalam input pertanian sehingga menghasilkan output/hasil pertanian diukur dalam satuan liter (L).

### 3.4 Teknik Analisis Data

#### 3.4.1 Uji Asumsi Klasik

Evaluasi ini dimaksudkan untuk melihat apakah penggunaan model regresi linear berganda (Multiple Regression Linear) dalam menganalisis telah memenuhi asumsi klasika.

### 3.4.1.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal ataukah tidak.

Uji Normalitas berguna untuk menentukan data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal. Metode klasik dalam pengujian normalitas suatu data tidak begitu rumit. Berdasarkan pengalaman empiris beberapa pakar statistik, data yang banyaknya lebih dari 30 angka ( $n > 30$ ), maka sudah dapat diasumsikan berdistribusi normal. Biasa dikatakan sebagai sampel besar.

### 3.4.1.2 Uji Multikolineritas

Uji multikolineritas diperlukan untuk mengetahui ada tidaknya variabel independen yang memiliki kemiripan dengan variabel lain dalam satu model. Kemiripan antar variabel independen dalam suatu model akan menyebabkan terjadinya korelasi yang sangat kuat antara suatu variabel independen dengan variabel independen lainnya. Selain itu menghindari kebiasaan dalam proses pengambilan kesimpulan mengenai pengaruh pada uji persial masing-masing variabel independen dan terhadap variabel dependen.

Deteksi multikolineritas pada suatu model dapat dilihat dari beberapa hal, antara lain:

- 1) Jika nilai Variance Inflation Factor (VIF) faktor tidak lebih dari 10 dan nilai Tolerance tidak kurang dari 0,1 maka model dapat dikatakan terbebas dari multikolinieritas  $VIF = 1/\text{tolerance}$ , jika  $VIF = 10$  maka  $\text{tolerance} = 1/10 = 0,1$ . Semakin tinggi VIF maka semakin rendah tolerance.
- 2) Jika nilai koefisien determinan, baik dilihat dari  $R^2$  maupun  $R$ -square di atas 0,60 namun tidak ada variabel independen yang berpengaruh terhadap variabel independen, maka ditengarai model terkena multikolinieritas.

### 3.4.1.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dalam suatu model bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara variabel pengganggu ( $e_t$ ) pada periode tertentu dengan variabel pengganggu periode sebelumnya. ( $e_t$ ) autokorelasi sering terjadi pada sampel dengan data time series dengan n-sampel adalah periode waktu. Sedangkan untuk sampel data crosssection dengan n-sampel item seperti perusahaan, orang, wilayah, dan lain sebagainya jarang terjadi, karena variabel pengganggu item sampel yang satu berbeda dengan yang lain.

Cara mudah mendeteksi autokorelasi dapat dilakukan dengan uji Durbin Watson. Model regresi linier berganda terbebas dari autokorelasi jika nilai Durbin Watson hitung terletak di daerah No Autocorelation. Penentu letak tersebut dibantu dengan tabel d dan du, dibantu dengan nilai k (jumlah variabel independen).

Klasifikasi nilai  $D_w$  yang dapat digunakan untuk melihat ada atau tidaknya autokorelasi dalam model regresi.

#### 3.4.1.4 Uji Heteroskedastisitas

Tujuan Heteroskedastisitas menguji terjadinya perbedaan variance residual suatu periode pengamatan ke periode pengamatan yang lain, atau gambaran hubungan antara nilai yang diprediksi dengan Studentized Delete Residual nilai tersebut. Model regresi yang baik adalah model regresi yang memiliki persamaan variance residual suatu periode pengamatan dengan periode pengamatan yang lain, atau adanya hubungan antara nilai yang diprediksi dengan Studentized Delete Residual nilai tersebut sehingga dapat dikatakan model tersebut homoskedastisitas.

Cara memprediksi ada tidaknya Heteroskedastisitas pada suatu model dapat dilihat dari pola gambar Scatter plot tersebut. Analisis pada gambar Scatter plot yang menyatakan model regresi linear berganda tidak terdapat Heteroskedastisitas jika:

- 1) Titik-titik data menyebar di atas dan di bawah atau di sekitar angka 0.
- 2) Titik-titik data tidak mengumpul hanya di atas atau di bawah saja.
- 3) Penyebaran titik-titik data tidak boleh membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melebar kembali.

4) Penyebaran titik-titik data sebaiknya tidak berpola.

### 3.4.2 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linier antara dua atau lebih variabel independen ( $X_1, X_2, X_3, X_4$ ) dengan variabel dependen ( $Y$ ). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan.

Untuk menguji hipotesis yang diajukan tentang seberapa besar pengaruh antar variabel atau faktor-faktor yang disajikan dalam mempengaruhi tingkat produksi padi, maka penulis menggunakan model analisis regresi berganda. Secara sistematis variabel-variabel dimasukkan dalam bentuk persamaan sebagai berikut:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4) \dots \dots \dots (1)$$

Secara eksplisit dapat dinyatakan dalam fungsi Cobb-Douglas berikut:

$$Y = a + 1X_1 + 2X_2 + 3X_3 + 4X_4 + \dots \dots \dots (2)$$

Untuk mengestimasi koefisien regresi menggunakan logaritma natural ( $\ln$ ) guna menghitung nilai elastisitas dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat ke dalam model sehingga diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$\ln Y = a + 1 \ln X_1 + 2 \ln X_2 + 3 \ln X_3 + 4 \ln X_4 + \dots \dots \dots (3)$$

Keterangan:

Y	=	Produksi padi (kg)
X <sub>1</sub>	=	Tenaga Kerja
X <sub>2</sub>	=	Luas Lahan (ha)
X <sub>3</sub>	=	Pupuk Pertanian (kg)
X <sub>4</sub>	=	Pestisida/insektisida (liter)
A	=	Konstanta
1, 2, 3, 4	=	Koefisien regresi
	=	Error term

### 3.4.3 Koefisien Determinasi ( Nilai R<sup>2</sup> )

Koefisien determinasi merujuk kepada kemampuan dari variabel independen (X) dalam menerangkan variabel dependen (Y). Koefisien determinasi digunakan untuk menghitung seberapa besar variabel dependen dapat dijelaskan oleh variasi variabel-variabel independen. Nilai R<sup>2</sup> paling besar 1 dan paling kecil 0 ( $0 < R^2 < 1$ ). Bila R<sup>2</sup> sama dengan 0 maka garis regresi tidak dapat digunakan untuk membuat ramalan variabel dependen, sebab variabel-variabel yang dimasukkan ke dalam persamaan regresi tidak mempunyai pengaruh variasi variabel dependen adalah 0.

#### 3.4.3.1 Uji Hipotesis

##### Statistik Uji F

Uji ini digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara signifikan terhadap variabel dependen. Jika  $f_{hitung} < f_{tabel}$ , maka H<sub>0</sub> diterima atau variabel independen

secara bersama-sama tidak memiliki pengaruh terhadap variabel dependen (tidak signifikan) dengan kata lain perubahan yang terjadi pada variabel terikat tidak dapat dijelaskan oleh perubahan variabel independen, dimana tingkat signifikansi yang digunakan yaitu 5%. Analisis koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa besar pengaruh variabel independen (tenaga kerja, luas lahan, pupuk pertanian) terhadap variabel dependen (produksi padi).

### Statistik Uji t

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen secara sendiri-sendiri mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Dengan kata lain, untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen dapat menjelaskan perubahan yang terjadi pada variabel dependen secara nyata. Untuk mengkaji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara individu dapat dilihat hipotesis berikut:  $H_0 : \beta_1 = 0$  tidak berpengaruh,  $H_1 : \beta_1 > 0$  berpengaruh positif,  $H_1 : \beta_1 < 0$  berpengaruh negative. Dimana  $\beta_1$  adalah koefisien variabel independen ke-1 yaitu nilai parameter hipotesis. Biasanya nilai  $\beta_1$  dianggap nol, artinya tidak ada pengaruh variabel  $X_1$  terhadap  $Y$  bila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima (tidak signifikan). Uji t digunakan untuk membuat keputusan apakah hipotesis terbukti atau tidak, dimana tingkat signifikansi yang digunakan yaitu 5%.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Tenaga Kerja berpengaruh Negatif Dan Tidak Signifikan Terhadap Produksi Padi Sawah.
2. Luas Lahan berpengaruh Positif Dan Tidak Signifikan Terhadap Produksi Padi Sawah.
3. Pupuk berpengaruh Positif Dan Signifikan Terhadap Produksi Padi Sawah.
4. Pestisida berpengaruh Positif Dan Signifikan Pada Terhadap Produksi Padi Sawah.

#### 5.2 Saran

1. Mengingat tenaga kerja berpengaruh negatif secara parsial dan berpengaruh positif secara simultan terhadap produksi padi agar untuk tetap selektif dalam menambah tenaga kerja sehingga tidak terjadi kelebihan tenaga kerja dan fungsi lahan tetap dijaga untuk meningkatkan produksi petani.
2. Variabel luas lahan, pupuk dan pestisida mempunyai pengaruh positif secara parsial maupun secara simultan terhadap produksi padi, maka petani dan pemerintah hendaknya lebih memperhatikan keberlangsungan sektor pertanian agar ketahanan pangan tetap bagus, dengan tidak mengalih

fungisikan lahan pertanian yang ada, sehingga produksi dari petani padi terus dapat memenuhi kebutuhan masyarakat.



## DAFTAR PUSTAKA

- Alvio, G. Onibala, M. Rine. L. Kaunang. Juliana, M. 2017. *Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah*. Kelurahan Koya. Kecamatan Tondano Selatan. Jurnal.
- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, 2015. *Pemupukan pada Tanaman Padi*.
- Balit bangtan Kementerian Pertanian, Jakarta.<http://bbpadi.litbang.pertanian.go.id>, diakses tgl. 24 Juli 2018.
- Basri, F. 2012. *Perekonomian Indonesia: Tantangan dan Harapan Bagi Kebangkitan Ekonomi Indonesia*. Jakarta: Erlangga.
- Daniel, M. 2012. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Dewi, I.G.A.C. 2012. *Analisis Efisiensi Usahatani Padi Sawah Studi Kasus*
- Destiana, Yoan. 2013. *Budidaya Padi Indigenous Knowledge di Lahan Pasang Surut*. Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa.
- Hadiana, D. (2017). Analisis efisiensi faktor produksi dan pendapatan usahatani padi sawah dengan sistem bagi hasil (suatu kasus di Desa Kirisik Kecamatan Jatinunggal Kabupaten Sumedang). *Jurnal Ilmu Pertanian Dan Peternakan*, 5(2), 119–129.
- Hanafie, Rita, 2010. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Yogyakarta: Andi.
- Ilna, Klivensi. 2015. *Analisis Faktor Produksi Padi Sawah di Desa Tompasobaru Dua Kecamatan Tompa sobaru (online)*. (<http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/cocos/article/viewFile/6777/6301>). Manado: Universitas Sam Ratulangi.
- Irawan, S. B., Siregar H., & Kurnia U. 2016. *Evaluasi Ekonomi Lahan Pertanian: Pendekatan Nilai Manfaat Multifungsi Lahan Sawah dan Lahan Kering*. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia* 11(3): 32-41.
- Kasturi, B. 2012. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi di Kabupaten Wajo*. Makassar : Universitas Hasanuddin.
- Kautsar, M. R., Sofyan, & Makmur, T. (2020). Analisis Kelangkaan Pupuk Bersubsidi dan Pengaruhnya terhadap Produktivitas Padi (*Oryza sativa*) di Kecamatan Montasik Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 5(1), 97–107.

- Khakim, L., Hastuti, D., & Widiyani, A. (2013). Pengaruh luas lahan, tenaga kerja, penggunaan benih, dan penggunaan pupuk terhadap produksi padi di Jawa Tengah. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Mediagro*, 9(1), 71–79.
- Kusuma, F. C. B., Tyasmoro, S. Y., & Suminarti, N. E. (2018). PENGARUH PEMBERIAN BEBERAPA SUMBER PUPUK PADA PERTUMBUHAN DAN HASIL BEBERAPA VARIETAS PADI ( *Oryza sativa L.* ) DI DESA TEMBALANG KECAMATAN WLINGI. *Jurnal Produksi Tanaman*, 6(2), 223–229
- Lestari, A. 2012. Uji Daya Hasil Varietas Padi (*Oryza sativa L.*) dengan Metode SRI (The System of Rice Intensification) di Kota Solok. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas. Padang. Sumatera Barat.
- Lolowang, T. F. (2020). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Padi Sawah Di Desa Tumani Kecamatan Maesaan. *Agri-Sosioekonomi*, 16(1), 69–76. <https://doi.org/10.35791/agrsosek.16.1.2020.27073>
- Lubis, J. (2018). Analisis Faktor - faktor Yang Mempengaruhi Peningkatan Produksi Padi Di Kabupaten Langkat Sumatera Utara. *Jurnal Ecobisma*, 5(1), 42-49. [https://scholar.google.co.id/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=en&user=0hNeoeUAAAAJ&citation\\_for\\_view=0hNeoeUAAAAJ:qjMakFHDy7sC](https://scholar.google.co.id/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=0hNeoeUAAAAJ&citation_for_view=0hNeoeUAAAAJ:qjMakFHDy7sC)
- Misran. 2014. Effect of Fertilizer Used on Growth and Yield of Lowland Rice. *Jurnal Dinamika Pertanian Volume XXIX Nomor 2 Agustus 2014* (113 - 118).
- Norsalis. E, 2011. Padi Gogo dan Sawah. 29-10-2011 03:33:43. Pdf.
- Onibala, A. G., Sondakh, M. L., Kaunang, R. . . , & Mandei, J. . . (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah Di Kelurahan Koya, Kecamatan Tondano Selatan. *Agri-Sosioekonomi*, 13(2A), 237. <https://doi.org/10.35791/agrsosek.13.2a.2017.17015>
- Pancawati, K. 2014. *Analisis Produksi Padi di Pulau Jawa Periode Tahun 2008 - 2013*. Yogyakarta: Skripsi sarjana (Tidak dipublikasikan) Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia.

- Rahman, R. N. 2015. *Kajian Agribisnis Tanaman Semusim di PT. Hortimart Agro Center Kecamatan Bawen, Kabupaten Semarang*. Yogyakarta: Skripsi Sarjana (Tidak Dipublikasikan) Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper.
- Rahim, Abd. 2012. *Model Analisis Ekonomi Pertanian*. Makasar. Badan Penerbit UNM.
- Rini, W. 2011. *Petunjuk Penggunaan Pestisida*. Penebar swadaya , Jakarta.
- Saeful. 2013. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Produktivitas Padi*. Kecamatan Gantarang Kabupaten Bulukumba. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Santoso, A. B. 2015. *Pengaruh Luas Lahan dan Pupuk Bersubsidi Terhadap Produksi Padi Nasional*. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*. Volume 20, No. 3, 208-212.
- Sulferi. 2016. *“Analisis Faktor-faktor yang Memengaruhi Produksi Padi di Kabupaten Soppeng”*. Skripsi. UIN Alauddin Makassar.
- Supandji, S., & Junaidi, J. (2020). PENGARUH PUPUK UREA DAN PUPUK ORGANIK SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN PADI VARIETAS IR. 64 (*Oryza sativa* L). *Jurnal Agrinika: Jurnal Agroteknologi Dan Agribisnis*, 3(2), 107–119. <https://doi.org/10.30737/agrinika.v3i2.727>
- Sutrisno, dkk. 2010. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi di Kecamatan Nogosari*. (Online), Volume 12, No.1, (<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=272762&val=7123&title=FAKTORFAKTOR%20YANG%20MEMPENGARUHI%20PRODUKSI%20PADI%20%20Studi%20Kasus%20di%20Kecamatan%20Nogosari,%20Boyolali,%20Jawa%20Tengah>, diakses 1 Januari 2009): Jawa Tengah
- Suratiyah, K, 2015. *Ilmu Usaha tani*. Jakarta: Penebar Sawadaya.
- Susanti, M., Ramli, R., & Amaluddin, L. O. (2019). Pengaruh Penggunaan Pupuk Dan Pestisida Terhadap Produksi Padi Sawah Di Desa Cialam Jaya Kecamatan Konda Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi*, 4(4), 185. <https://doi.org/10.36709/jppg.v4i4.9274>
- Soekartawi. 2013. *Agribisnis; Teori dan Aplikasinya*. Jakarta : Rajawali Pers. Ed - 1. Cet -10

Wahyu dan Setiawan, Iwan. 2017. *BUMN Pangan; Evolusi Menuju Kedaulatan Pangan*. Jakarta: Penebar Swadaya.

Widyawati. 2016. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani di Desa Lam Mayang Kecamatan Peukan Badan (Muhammad Rijal, Fajri, Widyawati)*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah, Vol. 1, No. 1, November 2016:488-497

Yuliana; Ekowati, T, dan Handayani, M. 2017. *Efisiensi Alokasi Penggunaan Faktor Produksi Pada Usahatani Padi di Kecamatan Wirosari Kabupaten Grobogan*. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*. Vol. 3 No.1 Januari 2017: 39-40

Zaki. 2015. *Respon Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Padi*. Surabaya.



**Lampiran 1 : Data Kuisoner Petani**

NO	Nama	Alamat	Jenis Kelamin	Umur	Pendidikan terakhir	Pekerjaan	Jumlah anggota keluarga	Kelompok tani	Varietas Padi
1	Mardiyani	Desa Kuta Parit	Perempuan	31	SMA	Ibu Rumah Tangga	4	Tani Giat	Si Herang
2	Sipon	Desa Kuta Parit	Perempuan	31	SMA	Ibu Rumah Tangga	4	Tani Giat	Si Herang
3	Selamet	Desa Kuta Parit	Perempuan	55	SMP	Wiraswasta	2	Tani Giat	Si Herang
4	Sutris	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	43	SMA	Wiraswasta	4	Tani Giat	Si Herang
5	Masuri	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	64	SD	Wiraswasta	3	Tani Giat	Si Herang
6	M. Yunus	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	42	SMA	Wiraswasta	5	Tani Giat	Si Herang
7	Tugimen	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	64	SD	Wiraswasta	2	Tani Giat	Si Herang
8	Mispan	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	42	SMA	Wiraswasta	4	Tani Giat	Si Herang
9	Mariadi	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	41	SMA	Wiraswasta	4	Tani Giat	Si Herang
10	Kasirin	Desa Kuta Parit	Perempuan	65	SD	Ibu Rumah Tangga	2	Tani Giat	Si Herang
11	Suwito	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	45	SMP	Wiraswasta	4	Tani Giat	Si Herang
12	Paidi	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	51	SD	Wiraswasta	3	Tani Giat	Si Herang
13	Sugiono	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	56	SMP	Wiraswasta	4	Tani Giat	Si Herang
14	Sukiman	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	46	SMP	Wiraswasta	4	Tani Giat	Si Herang
15	Kosmawati	Desa Kuta Parit	Perempuan	46	SMP	Ibu Rumah Tangga	3	Tani Giat	Si Herang
16	Sugianto	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	47	SMA	Wiraswasta	4	Tani Giat	Si Herang
17	Setiawan	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	53	SMP	Wiraswasta	3	Tani Giat	Si Herang
18	Basuki	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	64	SD	Wiraswasta	2	Tani Giat	Si Herang
19	Sutiono	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	45	SMA	Wiraswasta	4	Tani Giat	Si Herang
20	Suwidnyo	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	53	SMA	Wiraswasta	3	Tani Giat	Si Herang

21	Jumirin	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	57	SD	Wiraswasta	2	Tani Giat	Si Herang
22	Bukti	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	57	SD	Wiraswasta	2	Tani Giat	Si Herang
23	Tukimen	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	81	SD	Wiraswasta	2	Tani Giat	Si Herang
24	Halimah	Desa Kuta Parit	Perempuan	67	SD	Ibu Rumah Tangga	2	Tani Giat	Si Herang
25	Surayani	Pasar I Padang Cermin	Perempuan	50	SMP	Ibu Rumah Tangga	3	Murni	Inpari 32
26	M Syahwaludin Stp	Pasar I Padang Cermin	Laki-Laki	55	SMA	Wiraswasta	4	Murni	Inpari 32
27	Tri Susilawati	Pasar I Padang Cermin	Perempuan	45	SMA	Ibu Rumah Tangga	4	Murni	Inpari 32
28	Basuk Hardi Suarno	Pasar I Padang Cermin	Laki-Laki	57	SD	Wiraswasta	3	Murni	Inpari 32
29	Sumini	Pasar I Padang Cermin	Perempuan	52	SMA	Ibu Rumah Tangga	3	Murni	Inpari 32
30	Surepto	Pasar I Padang Cermin	Laki-Laki	70	SD	Wiraswasta	2	Murni	Inpari 32
31	Nasan	Pasar I Padang Cermin	Laki-Laki	73	SMP	Wiraswasta	2	Murni	Inpari 32
32	Bukti	Pasar I Padang Cermin	Laki-Laki	57	SMP	Wiraswasta	3	Murni	Si Herang
33	Sugito	Pasar I Padang Cermin	Laki-Laki	42	SMA	Wiraswasta	4	Murni	Si Herang
34	Supiati	Pasar I Padang Cermin	Perempuan	49	SMP	Ibu Rumah Tangga	3	Murni	Si Herang
35	Nyaitun	Pasar I Padang Cermin	Perempuan	52	SMP	Ibu Rumah Tangga	3	Murni	Si Herang
36	Marijan	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	72	SD	Wiraswasta	1	Murni	Si Herang
37	E.Suprayogi	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	27	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Si Herang
38	Sunarto	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	44	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Si Herang
39	Mulaidi	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	49	SMP	Wiraswasta	2	Serba Jadi	Si Herang
40	Sarmini	Pasar Iv Nambiki	Perempuan	52	SMP	Ibu Rumah Tangga	3	Serba Jadi	Si Herang
41	Yani	Pasar Iv Nambiki	Perempuan	30	SMA	Ibu Rumah Tangga	4	Serba Jadi	Si Herang
42	Seriyati	Pasar Iv Nambiki	Perempuan	60	SMA	Ibu Rumah Tangga	2	Serba Jadi	Si Herang
43	Abdul	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	65	SD	Wiraswasta	2	Serba Jadi	Si Herang

44	Supamo	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	57	SD	Wiraswasta	3	Serba Jadi	Si Herang
45	Tursini	Pasar Iv Nambiki	Perempuan	54	SD	Ibu Rumah Tangga	3	Serba Jadi	Si Herang
46	Suhendra	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	32	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Si Herang
47	Rebin	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	43	SMA	Wiraswasta	5	Serba Jadi	Si Herang
48	M. Yunus	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	56	SD	Wiraswasta	2	Serba Jadi	Si Herang
49	Rahman . A	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	67	SMP	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Si Herang
50	Agung Syahputra	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	33	SMA	Wiraswasta	5	Serba Jadi	Si Herang
51	Sutrisno	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	55	SMP	Wiraswasta	3	Serba Jadi	Si Herang
52	Hariato	Pasar I Padang Cermin	Laki-Laki	69	SD	Wiraswasta	2	Subur Tani	Inpari 32
53	Tarsidi	Pasar I Padang Cermin	Laki-Laki	63	SMP	Wiraswasta	3	Subur Tani	Inpari 32
54	Poniran	Pasar I Padang Cermin	Laki-Laki	66	SD	Wiraswasta	2	Subur Tani	Inpari 32
55	Sumino	Pasar I Padang Cermin	Laki-Laki	62	SD	Wiraswasta	3	Subur Tani	Inpari 32
56	Yamin	Pasar I Padang Cermin	Laki-Laki	45	SMA	Wiraswasta	4	Subur Tani	Inpara 32
57	Tarsiman	Pasar I Padang Cermin	Laki-Laki	61	SMP	Wiraswasta	5	Subur Tani	Inpara 32
58	Eko Suseno	Pasar I Padang Cermin	Laki-Laki	54	SMP	Wiraswasta	3	Subur Tani	Inpara 32
59	Basuki Hadisuwarno	Pasar I Padang Cermin	Laki-Laki	56	SMP	Wiraswasta	3	Subur Tani	Inpara 32
60	Dedi Kuswandi	Pasar I Padang Cermin	Laki-Laki	49	SMA	Wiraswasta	5	Subur Tani	Inpari 32
61	Samsuri	Pasar I Padang Cermin	Laki-Laki	65	SD	Wiraswasta	2	Subur Tani	Inpari 32
62	Mas Gdt Tata Alam	Pasar 1 Padang Cemin	Laki-Laki	54	SMP	Wiraswasta	4	Subur Tani	Inpari 32
63	Yayang	Pasar 1 Padang Cemin	Laki-Laki	50	SMP	Wiraswasta	3	Subur Tani	Inpari 32
64	Agung	Pasar 1 Padang Cemin	Laki-Laki	31	SMA	Wiraswasta	2	Subur Tani	Inpari 32
65	Teti Wahyuni	Pasar 1 Padang Cemin	Perempuan	45	SMA	Ibu Rumah Tangga	4	Subur Tani	Inpari 32
66	Supriadi	Pasar 1 Padang Cemin	Laki-Laki	60	SMP	Wiraswasta	2	Subur Tani	Inpari 32

67	Rahmat Fauzi	Pasar 1 Padang Cemin	Laki-Laki	51	SMP	Wiraswasta	3	Subur Tani	Inpari 32
68	Zulfan Dwianto	Pasar 1 Padang Cemin	Laki-Laki	47	SMA	Wiraswasta	4	Subur Tani	Inpari 32
69	Bambang	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	46	SMP	Wiraswasta	3	Melati	Lokal
70	Sadiman	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	50	SD	Wiraswasta	4	Melati	Lokal
71	Tumino B	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	60	SMP	Wiraswasta	4	Melati	Lokal
72	Inani	Desa Lau Mulgap	Perempuan	46	SMP	Ibu Rumah Tangga	3	Melati	Lokal
73	Sarboini	Desa Lau Mulgap	Perempuan	49	SMP	Ibu Rumah Tangga	3	Melati	Lokal
74	Jumirin	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	65	SD	Wiraswasta	2	Melati	Lokal
75	Legiman	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	50	SMA	Wiraswasta	3	Melati	Lokal
76	Nasib	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	50	SD	Wiraswasta	4	Melati	Lokal
77	Agustiadi A	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	40	SMA	Wiraswasta	4	Melati	Lokal
78	Bandi	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	47	SMA	Wiraswasta	5	Melati	Lokal
79	Riphin	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	60	SD	Wiraswasta	2	Melati	Lokal
80	Manadi	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	44	SMP	Wiraswasta	4	Melati	Lokal
81	Sumardi	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	64	SD	Wiraswasta	2	Melati	Lokal
82	Ramli	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	40	SMP	Wiraswasta	4	Melati	Lokal
83	Juli Herman	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	38	SMA	Wiraswasta	4	Melati	Lokal
84	Tukiran	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	70	SMA	Wiraswasta	2	Melati	Lokal
85	Saiman	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	67	SMP	Wiraswasta	1	Melati	Lokal
86	Agustiadi	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	32	SMA	Wiraswasta	4	Melati	Lokal
87	Sai	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	84	SD	Wiraswasta	1	Melati	Lokal
88	Sugiman	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	64	SMP	Wiraswasta	4	Melati	Lokal
89	Adi Susanto	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	64	SMA	Wiraswasta	5	Melati	Lokal
90	Sudarwadi	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	36	SMA	Wiraswasta	4	Melati	Lokal

91	Sutrisno.B	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	64	SD	Wiraswasta	3	Melati	Lokal
92	M.Hasim Spdi	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	35	S2	Dosen	4	Melati	Lokal
93	Hamlan	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	37	SMP	Wiraswasta	4	Melati	Lokal
94	Suhaiidi	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	40	STM	Wiraswasta	4	Melati	Lokal
95	Agam	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	40	SD	Wiraswasta	2	Melati	Lokal
96	Tukiman	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	33	SMP	Wiraswasta	1	Melati	Lokal
97	Sutrisno .P	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	42	SMP	Wiraswasta	2	Melati	Lokal
98	Lukman	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	37	SMP	Wiraswasta	3	Melati	Lokal
99	Pahem STP	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	64	STM	Wiraswasta	2	Melati	Lokal
100	Mansur	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	70	SD	Wiraswasta	2	Melati	Lokal
101	Edy Astono	Pasar 1 Padang Cermin	Laki-Laki	60	SMP	Wiraswasta	1	Subur Tani	Inpari 32
102	Ahmadi	Pasar 1 Padang Cermin	Laki-Laki	47	SMA	Wiraswasta	4	Subur Tani	Inpari 32
103	Kalimin	Pasar 1 Padang Cermin	Laki-Laki	61	SMP	Wiraswasta	3	Subur Tani	Inpari 32
104	Amat	Pasar 1 Padang Cermin	Laki-Laki	49	SMP	Wiraswasta	4	Subur Tani	Inpari 32
105	Ponidi	Pasar 1 Padang Cermin	Laki-Laki	60	SD	Wiraswasta	2	Subur Tani	Inpari 32
106	Suparmin	Pasar 1 Padang Cermin	Laki-Laki	54	SMP	Wiraswasta	3	Subur Tani	Inpari 32
107	Edy Syahputra	Pasar 1 Padang Cermin	Laki-Laki	44	SMA	Wiraswasta	5	Subur Tani	Inpari 32
108	Surianto	Pasar 1 Padang Cermin	Laki-Laki	45	SMA	Wiraswasta	5	Subur Tani	Inpari 32
109	Sukimin	Pasar 1 Padang Cermin	Laki-Laki	69	SD	Wiraswasta	2	Subur Tani	Inpari 32
110	Suharianto	Pasar 1 Padang Cermin	Laki-Laki	49	SMA	Wiraswasta	4	Subur Tani	Inpari 32
111	Waginem	Pasar 1 Padang Cermin	Laki-Laki	64	SD	Wiraswasta	3	Subur Tani	Inpari 32
112	Darmin	Pasar 1 Padang Cermin	Laki-Laki	78	SD	Wiraswasta	2	Subur Tani	Inpari 32
113	Supatyan	Pasar 1 Padang Cermin	Laki-Laki	49	SD	Wiraswasta	3	Subur Tani	Inpari 32
114	Saminah	Pasar 1 Padang Cermin	Perempuan	68	SD	Wiraswasta	2	Murni	Inpari 32

115	Yudi Arianto	Pasar 1 Padang Cermin	Laki-Laki	44	SMA	Wiraswasta	4	Murni	Inpari 32
116	Warsina	Pasar 1 Padang Cermin	Perempuan	53	SMP	Wiraswasta	3	Murni	Inpari 32
117	Lustina	Pasar 1 Padang Cermin	Perempuan	47	SMA	Ibu Rumah Tangga	4	Murni	Inpari 32
118	Mesran	Pasar 1 Padang Cermin	Laki-Laki	75	SD	Wiraswasta	2	Murni	Inpari 32
119	Suhartini	Pasar 1 Padang Cermin	Perempuan	49	SMP	Ibu Rumah Tangga	3	Murni	Inpari 32
120	Suhariyanto	Pasar 1 Padang Cermin	Laki-Laki	49	SMA	Wiraswasta	3	Murni	Inpari 32
121	Muana	Pasar I Padang Cermin	Perempuan	75	SD	Ibu Rumah Tangga	1	Murni	Inpari 32
122	Supriadi	Pasar I Padang Cermin	Laki-Laki	48	SD	Wiraswasta	3	Murni	Inpari 32
123	Sugiarto	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	42	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Lokal
124	Awaludin	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	61	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Lokal
125	Yuliani	Pasar Iv Nambiki	Perempuan	37	SMA	Wiraswasta	5	Serba Jadi	Lokal
126	Mulman	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	63	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Lokal
127	Selamat .T	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	60	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Lokal
128	Marijan	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	72	SMA	Wiraswasta	5	Serba Jadi	Lokal
129	Sumiati	Pasar Iv Nambiki	Perempuan	59	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Lokal
130	Gadiso	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	53	SMA	Wiraswasta	5	Serba Jadi	Lokal
131	Sugiran	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	61	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Lokal
132	Mulio Rejo	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	43	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Lokal
133	Ngatiran	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	63	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Lokal
134	Arisman	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	58	SMA	Wiraswasta	5	Serba Jadi	Lokal
135	Rukia	Pasar Iv Nambiki	Perempuan	61	SMA	Wiraswasta	5	Serba Jadi	Lokal
136	Ramadani	Pasar Iv Nambiki	Perempuan	48	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Lokal
137	Sulami	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	53	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Lokal
138	Paini	Pasar Iv Nambiki	Perempuan	46	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Lokal

139	Hermansyah	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	56	SMA	Wiraswasta	5	Serba Jadi	Lokal
140	Suwitio	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	62	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Lokal
141	Joko Susanto	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	39	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Lokal
142	Yusdarmo	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	38	SMA	Wiraswasta	3	Serba Jadi	Lokal
143	Kusnadi	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	68	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Lokal
144	Saumen	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	63	SMA	Wiraswasta	5	Serba Jadi	Lokal
145	Ngadimen	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	59	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Lokal
146	Asri	Pasar Iv Nambiki	Perempuan	68	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Lokal
147	Ginem	Pasar Iv Nambiki	Perempuan	67	SMA	Wiraswasta	5	Serba Jadi	Lokal
148	Zaminl	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	59	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Lokal
149	Ismail	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	62	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Lokal
150	Wahyu Sari Dewi	Pasar Iv Nambiki	Perempuan	42	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Lokal
151	Selamet 1	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	68	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Lokal
152	Satiyem	Pasar Iv Nambiki	Perempuan	72	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Lokal
153	Waris	Pasar Iv Nambiki	Perempuan	47	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Lokal
154	Fitriani	Pasar Iv Nambiki	Perempuan	50	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Lokal
155	Sindon	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	63	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Lokal
156	Erni	Pasar Iv Nambiki	Perempuan	43	SMA	Wiraswasta	5	Serba Jadi	Lokal
157	Jayem	Pasar Iv Nambiki	Perempuan	82	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Lokal
158	Poniyem	Pasar Iv Nambiki	Perempuan	61	SMA	Wiraswasta	3	Serba Jadi	Lokal
159	M.Usuf	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	59	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Lokal
160	Sugiyem	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	44	SMA	Wiraswasta	5	Serba Jadi	Lokal
161	Surip	Pasar Iv Nambiki	Laki-Laki	63	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Lokal

162	Erniwati	Pasar Iv Nambiki	Perempuan	54	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Lokal
163	Sutris Mawardi	Pasar Iv Nambiki	Perempuan	47	SMA	Wiraswasta	4	Serba Jadi	Lokal
164	Marioso	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	56	SD	Wiraswasta	4	Melati	Lokal
165	Wagiman	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	60	SMP	Wiraswasta	2	Melati	Lokal
166	A.Rahman	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	55	SMP	Wiraswasta	3	Melati	Lokal
167	Sukur	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	50	SD	Wiraswasta	2	Melati	Lokal
168	Butet Br Barus	Desa Lau Mulgap	Perempuan	45	SMA	Ibu Rumah Tangga	3	Melati	Lokal
169	Ripin	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	64	SD	Wiraswasta	2	Melati	Lokal
170	Indra	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	37	SMP	Wiraswasta	5	Melati	Lokal
171	Tujiman	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	64	STM	Wiraswasta	1	Melati	Lokal
172	Helianto	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	40	SMP	Wiraswasta	2	Melati	Lokal
173	Sugianto	Desa Lau Mulgap	Laki-Laki	67	SD	Wiraswasta	3	Melati	Lokal
174	Agus	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	44	SMA	Wiraswasta	4	Tani Giat	Si Herang
175	Mukdi	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	63	SD	Wiraswasta	3	Tani Giat	Si Herang
176	Suriono	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	44	SMA	Wiraswasta	4	Tani Giat	Si Herang
177	Ernawati	Desa Kuta Parit	Perempuan	58	SD	Ibu Rumah Tangga	3	Tani Giat	Si Herang
178	Suparno	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	48	SD	Wiraswasta	2	Tani Giat	Si Herang
179	Japan	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	58	SD	Wiraswasta	2	Tani Giat	Si Herang
180	Senem	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	65	SMP	Wiraswasta	2	Tani Giat	Si Herang
181	Rusmiatik	Desa Kuta Parit	Perempuan	69	SD	Ibu Rumah Tangga	2	Tani Giat	Si Herang
182	Abd Kadir	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	65	SD	Wiraswasta	2	Tani Giat	Si Herang
183	Salen	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	61	SD	Wiraswasta	2	Tani Giat	Si Herang
184	Suwardi	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	47	SD	Wiraswasta	3	Tani Giat	Si Herang
185	Ngatiman	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	77	SD	Wiraswasta	2	Tani Giat	Si Herang

186	Sarikun	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	64	SD	Wiraswasta	3	Tani Giat	Si Herang
187	Sunyoto	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	68	SD	Wiraswasta	2	Tani Giat	Si Herang
188	Rita	Desa Kuta Parit	Perempuan	47	SMP	Ibu Rumah Tangga	3	Tani Giat	Si Herang
189	Aseh Sunarmi	Desa Kuta Parit	Perempuan	48	SMA	Ibu Rumah Tangga	3	Tani Giat	Si Herang
190	Marwan	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	56	SD	Wiraswasta	2	Tani Giat	Si Herang
191	Gestowati	Desa Kuta Parit	Perempuan	55	SD	Ibu Rumah Tangga	3	Tani Giat	Si Herang
192	Margono	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	55	SMP	Wiraswasta	3	Tani Giat	Si Herang
193	Ponimin	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	56	SMA	Wiraswasta	3	Tani Giat	Si Herang
194	Kusbandi	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	64	SD	Wiraswasta	4	Tani Giat	Si Herang
195	Hartik	Desa Kuta Parit	Perempuan	59	SD	Ibu Rumah Tangga	3	Tani Giat	Si Herang
196	Legimin	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	47	SD	Wiraswasta	3	Tani Giat	Si Herang
197	Ngatiman	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	77	SD	Wiraswasta	2	Tani Giat	Si Herang
198	Marno	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	64	SD	Wiraswasta	3	Tani Giat	Si Herang
199	Sunyoto	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	68	SD	Wiraswasta	2	Tani Giat	Si Herang
200	Timan	Desa Kuta Parit	Laki-Laki	77	SD	Wiraswasta	2	Tani Giat	Si Herang

**Lanjutan : Data Kuisiner Petani**

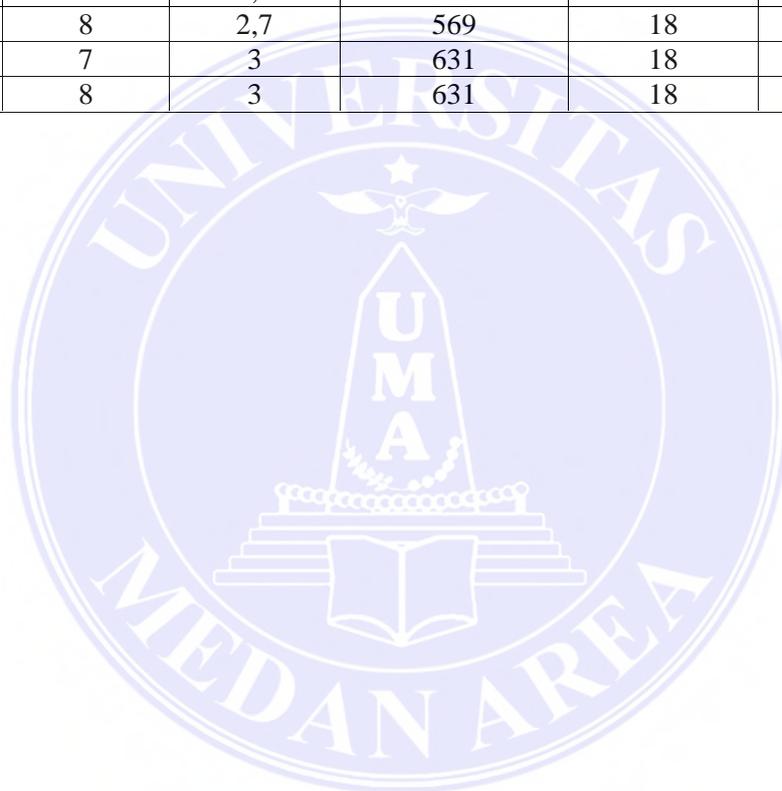
No	Tenaga Kerja	Luas Lahan (Ha)	Pupuk Pertanian (KG)	Pestisida (Botol)	Produksi Padi (Ton)
1	11	2,7	569	18	21
2	9	2,4	505	15	18
3	5	3	631	18	21
4	7	3	631	18	21
5	8	3	631	18	21.5
6	5	3	631	18	22.5
7	12	2,4	505	15	18.5
8	9	1,5	316	9	10.5
9	5	2,4	505	15	17.5
10	7	1,5	316	9	10.5
11	8	3	631	18	21
12	5	3	631	18	21
13	5	1,5	316	9	10.5
14	7	1,5	316	9	10.5
15	5	1,8	469	12	4.5
16	5	1,8	469	12	4.5
17	10	3	631	18	21
18	9	2,1	443	15	15
19	5	2,4	505	15	16
20	9	3	631	18	21
21	5	2,7	569	18	18
22	7	2,7	569	18	18
23	8	3	631	18	21
24	5	3	631	18	21
25	5	2,7	569	18	18
26	4	2,4	505	15	16
27	5	4,5	947	27	30
28	7	3	631	18	21
29	8	2,4	505	15	16
30	5	4,5	947	27	32
31	10	4,5	947	27	32
32	9	3	631	18	23
33	5	2,4	505	15	20
34	7	2,4	505	15	18
35	8	3	631	18	24.5
36	5	2,4	505	15	19
37	7	3	631	18	25.5
38	8	2,7	569	18	22
39	5	2,7	569	18	22
40	12	2,1	441	9	17.5
41	9	1,5	316	9	12.5

42	5	1,5	316	9	13.5
43	7	3	631	18	24
44	8	3	631	18	22.5
45	8	1,5	316	9	11
46	5	3	631	18	21.5
47	11	3	631	18	22
48	9	3	631	18	20
49	5	2,4	505	15	19
50	7	2,4	505	15	16
51	8	4,5	947	27	36
52	8	2,7	569	6	20
53	5	2,7	569	6	21
54	12	3	631	6	25
55	9	4,5	944	6	27
56	5	1,5	316	3	12
57	7	2,7	569	6	23
58	8	2,7	569	6	23
59	5	2,7	569	6	23
60	7	2,7	569	6	20
61	8	2,4	505	15	18.5
62	9	4,5	947	9	37
63	5	2,4	505	5	18
64	7	2,4	505	5	18
65	8	2,4	505	5	20
66	8	1,5	316	2	13
67	5	3	631	6	26
68	12	3	631	6	24
69	9	3	931	18	21.6
70	5	3	931	18	22
71	7	3	931	18	21
72	12	4,5	1396	27	29
73	11	4,5	1396	27	31
74	10	4,5	1396	27	31
75	10	4,5	1396	27	31
76	9	2,7	868	18	18.5
77	11	4,5	1396	27	31
78	9	3	931	18	21
79	5	4,5	1386	27	31.5
80	7	3	931	18	21
81	8	2,1	488	15	15
82	8	2,1	488	15	15
83	5	2,7	764	18	17.5
84	12	1,5	454	9	11
85	9	1,5	454	15	11
86	5	3	631	18	22
87	6	2,1	636	15	15
88	6	2,7	817	18	20
89	6	1,5	454	9	10.5

90	3	3	856	18	21
91	6	4,5	947	27	30
92	6	2,7	569	18	19
93	5	2,7	569	18	18
94	12	3	631	18	21
95	9	3	856	18	22
96	5	2,4	595	15	1.6
97	6	2,7	817	18	19.5
98	6	1,5	456	15	11
99	6	3	856	18	21
100	3	2,4	595	15	16
101	6	1,5	316	3	13
102	3	3	631	6	25
103	6	1,5	316	3	13
104	6	2,7	569	6	21
105	5	1,5	181	3	12.5
106	12	2,7	569	6	21
107	9	3	631	6	24.5
108	5	4,5	947	9	29
109	5	3	631	6	24.5
110	7	3	631	6	24
111	8	3	631	6	25
112	8	4,5	947	9	30
113	5	3	631	6	24
114	12	3	569	18	21
115	9	2,7	631	18	21
116	5	3	631	18	21
117	7	2,7	569	18	17.5
118	8	2,1	441	9	16
119	5	3	631	18	21
120	7	2,7	569	18	18
121	8	3	631	18	22
122	9	4,5	947	27	32
123	5	0,1	93,5	3	1.5
124	7	0,1	93,5	3	1.5
125	8	0,1	93,5	0	1.5
126	8	0,2	186	3	2
127	5	0,2	186	3	2
128	12	0,4	371	3	3
129	9	0,6	557	0	4
130	5	0,8	742	0	5.5
131	7	0,8	742	0	5.5
132	12	0,4	371	0	3
133	11	0,4	371	3	3
134	10	0,4	371	3	3
135	10	0,8	742	6	5.5
136	9	0,4	371	3	3
137	11	1	927	6	7

138	5	0,8	742	6	5.5
139	7	0,8	742	6	5.5
140	8	0,6	467	6	4
141	5	0,3	278,5	0	2.5
142	12	0,8	742	6	5.5
143	9	0,8	742	6	5.5
144	5	0,5	4635	3	3.5
145	7	0,6	557	6	4
146	8	0,8	742	6	5.5
147	5	0,8	742	6	5.5
148	5	0,6	557	6	4
149	7	0,4	371	3	3
150	5	0,6	557	6	4
151	5	1	927	6	7
152	10	0,6	557	6	4
153	9	0,8	742	6	5.5
154	5	1	927	6	7
155	3	0,8	742	6	5.5
156	6	0,8	742	6	5.5
157	6	0,6	557	6	4
158	5	1	927	6	7
159	12	1	927	6	7
160	9	1	927	6	7
161	5	0,4	437	3	3
162	5	0,9	8345	6	6
163	7	3	931	18	23
164	8	3	931	18	22
165	8	2,7	1586	18	19
166	5	3	931	18	22
167	12	3	931	18	23
168	9	4,5	1396	27	30
169	5	2,7	614	18	18.5
170	5	3	931	18	21.5
171	5	3	931	18	21
172	4	2,4	595	15	17
173	5	2,4	595	15	17
174	7	2,7	569	18	21
175	8	2,7	569	18	18
176	5	3	631	18	22
177	10	1,5	316	9	11
178	9	3	631	18	23
179	5	3	631	18	23.5
180	7	1,8	379	12	13
181	8	1,5	316	9	12
182	5	2,7	567	18	21
183	7	3	631	18	21
184	8	4,5	947	27	36.5
185	5	4,5	947	27	35

186	12	3	631	18	21.5
187	9	3	631	18	21.5
188	7	1,8	469	12	13
189	8	2,4	505	15	17.5
190	5	2,7	569	18	22
191	10	3	631	18	22
192	9	3	631	18	21
193	5	2,7	569	18	19
194	7	3	631	18	21.5
195	8	2,7	569	18	19
196	5	3	631	18	21
197	7	2,7	569	18	18
198	8	2,7	569	18	18
199	7	3	631	18	21
200	8	3	631	18	21



## Lampiran 2 : Kebutuhan Dalam 1 Ha Tanaman Padi Sawah

## Rekomendasi pemupukan dengan pupuk tunggal atau majemuk

Kelas status hara tanah		Anjuran Pemupukan Berimbang Spesifik Lokasi (kg/ha)								
		Pupuk Tunggal			Pupuk Majemuk					
P	K	Urea	SP-36	KCl	15-15-15	Tambahkan pupuk tunggal		20-10-10	Tambahkan pupuk tunggal	
						Urea <sup>1)</sup>	KCl		Urea <sup>1)</sup>	KCl
Rendah	Rendah	BWD	100	100	250		40	400		30
	Sedang		100	50	250		-	400		-
	Tinggi		100	50	250		-	400		-
Sedang	Rendah	BWD	75	100	200		50	300		50
	Sedang		75	50	200		-	300		-
	Tinggi		75	50	200		-	300		-
Tinggi	Rendah	BWD	50	100	150		60	200		70
	Sedang		50	50	150		10	200		-
	Tinggi		50	50	150		10	200		-

1) Pemupukan dasar Urea 75 kg/ha, pemupukan II dan III berdasarkan BWD

- Tidak dipupuk



Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian  
Kementerian Pertanian

SCIENCE. INNOVATION. NETWORKS  
www.litbang.deptan.go.id

