

**ANALISIS EFISIENSI ALOKASI FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI
YANG MEMENGARUHI USAHATANI PADI DI KABUPATEN GOWA :
KOMPARASI PADA LAHAN IRIGASI DAN TADAH HUJAN**



ALMA ADILLAH PUTRI AKBAR

G021 20 1098



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

2024

**ANALISIS EFISIENSI ALOKASI FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI
YANG MEMENGARUHI USAHATANI PADI DI KABUPATEN GOWA :
KOMPARASI PADA LAHAN IRIGASI DAN TADAH HUJAN**

ALMA ADILLAH PUTRI AKBAR

G021 20 1098



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

2024

**ANALISIS EFISIENSI ALOKASI FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI
YANG MEMENGARUHI USAHATANI PADI DI KABUPATEN GOWA :
KOMPARASI PADA LAHAN IRIGASI DAN TADAH HUJAN**

ALMA ADILLAH PUTRI AKBAR

G21201098

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Agribisnis

Pada

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
2024**

SKRIPSI

ANALISIS EFISIENSI ALOKASI FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI
YANG MEMENGARUHI USAHATANI PADI DI KABUPATEN GOWA :
KOMPARASI PADA LAHAN IRIGASI DAN TADAH HUJAN

ALMA ADILLAH PUTRI AKBAR
G021201098

Skripsi,

telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana Program Studi Agribisnis pada
tanggal 06 Agustus 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Program Studi Agribisnis
Departemen Sosial Ekonomi Pertanian
Fakultas Pertanian
Universitas Hasanuddin Makassar

Disetujui Oleh:



Dr. Ir. Rahmadanih, M.Si
NIP. 19660427 199103 2 002



Ir. Rusli M Rukka, S.P., M.Si
NIP. 19700926 200501 1 002

Diketahui Oleh:



Prof. Dr. A. Nixia Tenriawaru, S.P., M.Si
NIP. 19721107 199702 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "Analisis Efisiensi Alokasi Faktor-Faktor Produksi Yang Memengaruhi Usahatani Padi Di Kabupaten Gowa : Komparasi Pada Lahan Irigasi dan Tadah Hujan" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing (Dr. Ir. Rahmadanih, M.Si. sebagai pembimbing utama dan Ir. Rusli M Rukka, S.P., M.Si. sebagai pembimbing pendamping), Karya ilmiah ini belum pernah diajukan atau tidak sedang diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa Sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 08 Juni 2024



Alma Adillah Putri Akbar

G021 20 1098

RIWAYAT HIDUP



Alma Adillah Putri Akbar, lahir di Makale, pada tanggal 2 Juni 2002 merupakan anak kedua dari empat bersaudara. Terlahir dari pasangan Bapak Mu. Ali Akbar Milov. S.Kel dan Ibu Sukmawati Jamal. Selama hidupnya, penulis menempuh beberapa Pendidikan formal yaitu: 1. TK Al-Ikhlas Tahun 2006-2008 2. SD Inpress Tello Baru Tahun 2008-2014 3. SMP Negeri 30 Makassar Tahun 2014-2017 4.SMA Negeri 21 Makassar Tahun 2017-2020 Selanjutnya, penulis dinyatakan lulus melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) menjadi mahasiswa Strata 1 (S1) di Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian pada Tahun 2020. Selama menempuh pendidikan di Universitas Hasanuddin selain mengikuti kegiatan akademik dengan sebaik-baiknya, penulis bergabung dalam organisasi di lingkup Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, yaitu MISEKTA. Penulis juga mengikuti ajang perlombaan yakni Program Mahasiswa Wirausaha (PMW) 2022 dan ikut dalam kepanitiaan di himpunan MISEKTA , serta aktif mengikuti seminar-seminar mulai dari tingkat regional, nasional, hingga tingkat Internasional. Selain itu penulis juga pernah menjadi asisten di mata kuliah Kewirausahaan. Untuk memperoleh pengalaman kerja, penulis pernah mengikuti Magang di PT. Pelindo Multi Terminal Branch Makassar dan juga di Usaha Opsi Hidroponik Moncongloe.

Ucapan Terima Kasih

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin, puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan dan teladan umat manusia, Baginda Rasulullah SAW, beserta para keluarga dan sahabat yang senantiasa membawa kebaikan.

Melalui kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu kelancaran penulisan skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih yang teramat mendalam serta penghargaan setinggi-tingginya kepada Ayahanda **Muh. Ali Akbar Milov, S.Kel.** dan Ibunda **Sukmawati Jamal**. Terima kasih telah membesarkan, memberikan cinta, kasih sayang, pengorbanan, doa yang selalu mengiringi setiap langkah penulis hingga mendapatkan gelar sarjana pertanian. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada saudari-saudari tercinta **Nur Isra Insaan Thahirah Akbar, Azzahrah Amanah Akbar, dan Kaisa Kasyifa**. Terima kasih sudah menjadi kakak dan adik yang selalu memberikan kasih sayang dan perhatian dukungan serta membantu penuh penulis dalam segala kegiatan selama proses penyelesaian pendidikan ini.

Dalam penyusunan skripsi ini, tidak sedikit kendala yang penulis hadapi mulai dari penyusunan proposal rencana penelitian, proses penelitian, pengolahan data, hingga penyelesaian akhir skripsi ini. Namun dengan tekad yang kuat disertai berbagai usaha dan kerja keras sehingga skripsi ini akhirnya dapat terselesaikan. Penulis juga menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa adanya bimbingan, dorongan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu **Dr. Ir. Rahmadanih, M.Si.** selaku Pembimbing utama dan bapak **Ir. Rusli M Rukka, S.P., M.Si** selaku Pembimbing kedua, penulis ucapkan banyak terima kasih atas waktu, saran dan bimbingannya selama ini kepada penulis. Penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kekurangan yang membuat kecewa, baik saat perkuliahan maupun selama proses bimbingan dan penyusunan skripsi ini. Penulis berharap semoga segala aktivitas beliau dapat dimudahkan serta diberikan kesehatan dan rezeki yang berlimpah oleh Allah SWT.
2. Bapak **Prof. Dr. Ir. Didi Rukmana, M.S.** dan Ibu **Dr Rasyidah Bakri, S.P., M.Si.** selaku dosen penguji yang telah memberikan arahan dan sarannya yang membantu penulis dalam memperbaiki penyusunan skripsi ini. Penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala sikap yang mungkin kurang berkenan selama ini. Semoga Bapak diberi kesehatan dan rezeki yang berlimpah dan tetap selalu berada dalam lindungan Allah SWT.
3. Ibu **Prof. Dr. A. Nixia Tenriawaru, S.P., M.Si.**, dan Bapak **Ir. Rusli M. Rukka, S.P., M.Si.**, selaku Ketua Departemen dan Sekretaris Departemen Sosial Ekonomi Pertanian yang telah banyak memberikan semangat, pengetahuan, mengayomi, dan memberikan teladan selama penulis menempuh pendidikan

- perkuliahan di Universitas Hasanuddin. Semoga Ibu dan Bapak diberi kesehatan dan rezeki yang berlimpah dan tetap selalu berada dalam lindungan Allah SWT.
4. Ibu **Dr. Ir. Heliawaty, M.Si.**, selaku Dosen Pembimbing Akademik (PA) yang telah memberikan waktu, arahan serta sarannya kepada penulis selama penulis menempuh pendidikan di jurusan agribisnis Unhas. Semoga Bapak senantiasa diberkahi dan dilindungi oleh Allah SWT.
 5. **Bapak dan Ibu dosen**, khususnya **Program Studi Agribisnis Departemen Sosial Ekonomi Pertanian**, yang telah meluangkan waktu, mengajarkan banyak ilmu, dan memberikan dukungan serta teladan yang baik bagi penulis selama menempuh pendidikan.
 6. **Seluruh Staf dan Pegawai Departemen Sosial Ekonomi Pertanian** terkhusus Pak Rusli, Ibu Ima dan Kak Farel yang telah membantu penulis dalam proses administrasi untuk penyelesaian tugas akhir ini.
 7. **Bapak Kepala Camat, Kepala Dinas Pertanian, Kepala Balai Penyuluhan Pertanian dan Seluruh Penyuluh Pertanian, serta Kepala Desa dan Staf Desa Barembeng dan Bontolangkasa Selatan, Kecamatan Bontonompo, Kabupaten Gowa serta Petani Responden** yang telah memberikan kesempatan dan keramahan, serta bersedia menjadi informan dalam proses penelitian penulis dalam mengumpulkan data guna penyelesaian skripsi ini. Terima kasih juga sudah menyambut dengan hangat, membantu dan memberikan ilmu dan pengalaman baru yang sangat bermanfaat bagi penulis.
 8. Teman-teman **Semprot Genk (Isti, Kiki, Tini, Dina, Ade, dan Fian)** terima kasih telah menjadi pendengar yang baik, membantu, memberikan dukungan dan motivasi untuk tetap semangat kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Untuk kalian yang penulis sayangi tolong jangan lupakan segala kebaikan dan keburukan yang pernah kita lalui bersama.
 9. **Nur Resky Apriliani** selaku sahabat penulis yang dikenal sejak masih SMA dan kebersamaian hingga saat ini. Penulis ucapkan terima kasih karena telah menjadi orang baik yang selalu ada menemani penulis hingga saat ini. Semoga lancar dalam menggapai cita-citamu.
 10. Terima kasih kepada **Suhra Istimala, Rizky Aulia Dzuhri dan Andi Muh. Fahrul** yang sampai saat ini masih membantu penulis dalam pengambilan data, pengolahan data hingga penyelesaian skripsi ini. Terima kasih juga sudah banyak memberikan semangat dan kritikan maupun saran kepada penulis selama ini.. Semoga lancar terus urusannya dan sukses selalu.
 11. **Keluarga Besar Agribisnis Unhas Angkatan 2020 (20FSAGON)** yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih telah menjadi saudara dan keluarga bagi penulis. Penulis sangat bersyukur bisa dipertemukan dengan teman-teman 20FSAGON. Semoga kita semua dapat mencapai cita-cita yang diinginkan dan semoga persaudaraan ini akan tetap terjalin walaupun nantinya kita sudah berjarak dan sibuk dengan tujuan masing-masing.
 12. **Keluarga Besar Mahasiswa Peminat Sosial Ekonomi Pertanian (MISEKTA)**, sebagai wadah komunikasiku curahan bakat minatku. Terima kasih atas segala pengalaman dan pengajaran yang telah diberikan kepada penulis selama menggeluti organisasi ini.

ABSTRAK

ALMA ADILLAH PUTRI AKBAR, Analisis Efisiensi Alokasi Faktor-Faktor Produksi Yang Memengaruhi Usahatani Padi Di Kabupaten Gowa : Komparasi Pada Lahan Irigasi dan Tadah Hujan, Pembimbing: Rahmadanihdan Rusli M Rukka

Kabupaten Gowa menjadi salah satu kabupaten dengan hasil produksi padi yang cukup melimpah. Tujuan dari penelitian ini Untuk menganalisis pengaruh faktor-faktor produksi (input) terhadap usahatani padi lahan irigasi dan tadah hujan di Kabupaten Gowa dan untuk menganalisis tingkat efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi usahatani padi lahan irigasi dan tadah hujan di Kabupaten Gowa. Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Barembeng dan Bontolangkasa Selatan, Kecamatan Bontonompo, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan, Indonesia dengan sampel sebanyak 152 responden yang terdiri dari 76 responden irigasi dan 76 responden tadah hujan. Metode Analisis data yang digunakan untuk menjawab tujuan penelitian tersebut adalah Model Fungsi Produksi Cobb-Douglas dan Analisis Efisiensi Alokatif. Adapun hasil analisis dengan menggunakan Model Fungsi Produksi Cobb-Douglas menunjukkan bahwa terdapat sepuluh variabel untuk irigasi dan sebelas variabel untuk tadag hujan yang diuji dengan hasil yang diperoleh berbeda-beda. Variabel Luas Lahan, Pupuk Urea, Pupuk Organik dan Tenaga Kerja Pengolahan Lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi Padi Irigasi dan variabel Luas Lahan, Pupuk Urea, Pupuk Organik dan Pestisida berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi tadah hujan. Terdapat pula variabel yang tidak signifikan namun berkolerasi positif terhadap produksi padi yaitu variabel Luas Lahan, Pestisida, Tenaga Kerja Penanaman dan Tenaga Kerja Pemupukan. Selain itu, terdapat satu variabel yang berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap produksi padi, yaitu Tenaga Kerja Pemeliharaan.

Kata Kunci : produksi padi, faktor-faktor produks, analisis efisiensi, cobb-douglas

ABSTRACT

ALMA ADILLAH PUTRI AKBAR, *Analysis of Allocation Efficiency of Production Factors That Influence Rice Farming in Gowa DitRICT :Comparison of Irrigated and Reinfed Land*: Rahmadanih and Rusli M Rukka.

Gowa Regency is one of the districts with quite abundant rice production. The aim of this research is to analyze the influence of production factors (inputs) on irrigated and rainfed rice farming in Gowa Regency and to analyze the level of efficiency in the use of production factors for irrigated and rainfed rice farming in Gowa Regency. This research was conducted in Barembeng and Bontolangkasa Selatan Subdistricts, Bontonompo District, Gowa Regency, South Sulawesi, Indonesia with a sample of 152 respondents consisting of 76 irrigation respondents and 76 rainfed respondents. The data analysis method used to answer the research objectives is the Cobb-Douglas Production Function Model and Allocative Efficiency Analysis. The results of the analysis using the Cobb-Douglas Production Function Model show that there are ten variables for irrigation and eleven variables for rain cadag which were tested with different results obtained. The variables Land Area, Urea Fertilizer, Organic Fertilizer and Land Cultivation Labor have a positive and significant effect on irrigated rice production and the variables Land Area, Urea Fertilizer, Organic Fertilizer and Pesticides have a positive and significant effect on rainfed rice production. There are also variables that are not significant but have a positive correlation with rice production, namely the variables Land Area, Pesticides, Planting Labor and Fertilizing Labor. Apart from that, there is one variable that has a negative and insignificant effect on rice production, namely Maintenance Labor.

Keywords: rice production, production factors, efficiency analysis, Cobb-Douglas

Daftar Isi

HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGAJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA.....	Error! Bookmark not defined.
RIWAYAT HIDUP	vi
Ucapan Terima Kasih	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
Daftar Isi.....	xi
Daftar Tabel.....	xiii
Daftar Gambar.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Kerangka Berpikir	7
BAB II. METODE PENELITIAN.....	9
2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	9
2.2 Jenis dan Sumber Data	9
2.3 Metode Pengumpulan Data	9
2.4 Populasi dan Sampel.....	10
2.5 Metode Analisis Data.....	10
2.5.1 Analisis Fungsi Produksi <i>Cobb Douglas</i>	11
2.5.2 Analisis Efisiensi	12
2.5.3 Pengujian Data: Uji Asumsi Klasik.....	13
2.5.4 Pengujian Model.....	13
2.6 Hipotesis Penelitian	14

2.7 Batasan Operasional.....	14
BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
3.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	16
3.1.1 Letak Geografis dan Iklim	16
3.2 Karakteristik Responden	16
3.2.1 Umur Petani.....	16
3.2.2 Jenis Kelamin	17
3.2.3 Tingkat Pendidikan.....	17
3.2.4 Luas Lahan	18
3.3 Hasil Uji Asumsi Klasik.....	19
3.3.1 Uji Normalitas	19
3.3.2 Uji Multikolinearitas.....	20
3.3.3 Uji Heteroskedastisitas.....	22
3.4 Hasil Pengujian Model	24
3.4.1 Hasil Uji-F.....	24
3.4.2 Hasil Uji T	25
3.5 Hasil Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglass.....	26
3.6 Analisis Efisiensi.....	31
BAB VI. Kesimpulan	36
4.1 Kesimpulan.....	36
4.2 Saran.....	36
Daftar Pustaka.....	37
LAMPIRAN.....	41

Daftar Tabel

Tabel 1.	Data Luas Panen,Produksi dan produktivitas Komoditi Padi di Indonesia Tahun 2019-2023 .	1
Tabel 2.	Data Produksi dan Luas Panen di Sulawesi Selatan Tahun 2019-2023 ..	2
Tabel 3.	Luas Panen, Hasil Produksi dan Produktivitas 10 Kabupaten dengan Komoditi Padi Terbesar di Sulawesi Selatan Tahun 2023.....	2
Tabel 4.	Luas Lahan Irigasi dan Tadah Hujan di Kabupaten Gowa tahun 2023	3
Tabel 5.	Karakteristik Responden Berdasarkan Umur Petani Padi di Kecamatan Bontonompo, Kabupaten Gowa, Tahun 2024	17
Tabel 6.	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Petani Padi di Kecamatan Bontonompo, Kabupaten Gowa, 2024.....	17
Tabel 7.	Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir Petani Padi di Kecamatan Bontonompo, Kabupaten Gowa, 2024.....	18
Tabel 8.	Karakteristik Responden Berdasarkan Luas Lahan Petani Padi di Kecamatan Bontonompo, Kabupaten Gowa, 2024.....	18
Tabel 9.	Hasil Uji Normalitas Kolmogrov-Smirnov Test pada Pengaruh Penggunaan Input terhadap Produksi Padi Lahan Irigasi di Kecamatan Bontonompo, Kabupaten Gowa, 2024.....	19
Tabel 10.	Hasil Uji Normalitas Kolmogrov-Smirnov Test pada Pengaruh Penggunaan Input terhadap Produksi Padi Lahan Tadah Hujan di Kecamatan Bontonompo, Kabupaten Gowa, Periode Oktober-Januari 2024.....	20
Tabel 11.	Hasil Uji Multikolinearitas pada Pengaruh Penggunaan Input terhadap Produksi Padi Lahan irigasi di Kecamatan Bontonompo, Kabupaten Gowa, Periode Oktober-Januari 2024.....	21
Tabel 12.	Hasil Uji Multikolinearitas pada Pengaruh Penggunaan Input terhadap Produksi Padi Lahan Tadah Hujan di Kecamatan Bontonompo, Kabupaten Gowa, Periode Oktober-Januari 2024.....	22
Tabel 13.	Hasil Uji-F pada Pengaruh Penggunaan Input terhadap Produksi Padi Lahan irigasi di Kecamatan Bontonompo, Kabupaten Gowa, 2024	24
Tabel 14.	Pengaruh Penggunaan Input terhadap Produksi Padi Lahan Tadah Hujan di Kecamatan Bontonompo, Kabupaten Gowa, Periode Oktober-Januari 2024	25
Tabel 15.	Hasil Uji-T pada Pengaruh Penggunaan Input Produksi Padi irigasi di Kecamatan Bontonompo, Kabupaten Gowa, Periode Oktober-Januari 2024.....	25
Tabel 16.	Hasil Uji-T pada Pengaruh Penggunaan Input terhadap Produksi Padi Lahan Tadah Hujan di Kecamatan Bontonompo, Kabupaten Gowa, Periode Oktober-Januari 2024.....	26
Tabel 17.	Hasil Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglass pada Pengaruh Penggunaan Input terhadap Produksi Padi Lahan Irigasi Periode Oktober-Januari di Kecamatan Bontonompo, Kabupaten Gowa, Periode Oktober-Januari 2024.....	27

Tabel 18. Hasil Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglas pada Pengaruh Penggunaan Input terhadap Produksi Padi Lahan Tadah Hujan di Kecamatan Bontonompo, Kabupaten Gowa, Periode Oktober-Januari 2024	28
Tabel 19. Hasil Analisis Efisiensi Alokatif pada Pengaruh Penggunaan Input terhadap Produksi Padi Lahan Irigasi di Kecamatan Bontonompo, Kabupaten Gowa , Periode Oktober-Januari 2024	32
Tabel 20. Hasil Analisis Efisiensi Alokatif pada Pengaruh Penggunaan Input terhadap Produksi Padi Lahan Tadah Hujan di Kecamatan Bontonompo, Kabupaten Gowa, Periode Oktober-Januari 2024	34

Daftar Gambar

Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian.....	8
Gambar 2. Hasil Uji Heteroskedastisitas pada Pengaruh Penggunaan Input terhadap Produksi Padi Lahan Irigasi di Kecamatan Bontonompo, Kabupaten Gowa, 2024.....	23
Gambar 3. Hasil Uji Heteroskedastisitas pada Pengaruh Penggunaan Input terhadap Produksi Padi Lahan Tadah Hujan di Kecamatan Bontonompo, Kabupaten Gowa, 2024.....	23

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Padi merupakan tanaman pangan penghasil beras yang merupakan bahan pangan pokok, sehingga keberlanjutan produksi padi sangat penting untuk dijaga (Nambela & Sinaga, 2019). Ada beberapa alasan penting untuk meningkatkan produksi beras secara berkelanjutan, antara lain karena beras merupakan makanan pokok masyarakat Indonesia, komoditas penting untuk menjaga ketahanan pangan, pertanian padi telah menjadi bagian dari kehidupan petani Indonesia dalam rangka menjaga ketahanan pangan, menciptakan lapangan kerja yang besar, dan kontribusi pertanian padi terhadap perekonomian Indonesia (Onibala & Sondakh, 2017). Padi menjadi tanaman pangan yang paling banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia dibandingkan dengan tanaman pangan lainnya seperti jagung dan gandum. Produksi padi pada 2023 diperkirakan sebesar 53,63 juta ton (BPS, 2024). Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan data produksi, luas panen dan produktivitas komoditi padi di Indonesia pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Luas Panen,Produksi dan produktivitas Komoditi Padi di Indonesia Tahun 2019-2023 .

Tahun	Luas Panen (ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/ha)
2019	10.677.887	54.604.033	5,11
2020	10.657.274	54.649.202	5,12
2021	10.411.801	54.415.294	5,22
2022	10.452.672	54.748.977	5,23
2023	10.213.705	53.980.993	5,28

Sumber : Data Badan Pusat Statistik Indonesia,2023

Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa produktivitas padi di Indonesia tetap stabil cenderung meningkat setiap tahunnya. Salah satu wilayah yang banyak memberi kontribusi terhadap produksi padi di Indonesia adalah provinsi Sulawesi Selatan. Predikat sebagai lumbung padi nasional mengukuhkan posisi Sulawesi Selatan sebagai sentra produksi tanaman pangan yang cukup potensial di Indonesia bagian Timur. Pada periode Januari-September 2023, produksi padi sebanyak, 4.018.184 ha dan pada periode Oktober-Desember produksi padi Sulawesi Selatan sebesar 924.913 ha (bps, 2023). Hal tersebut mampu menjadikan Sulawesi Selatan sebagai wilayah diluar Pulau Jawa yang menghasilkan produksi padi terbesar. Data jumlah hasil produksi padi dan luas panen padi di Sulawesi Selatan dari tahun 2020-2023 yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Produksi dan Luas Panen di Sulawesi Selatan Tahun 2019-2023

Tahun	Luas Panen (ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/ha)
2019	1.010.188	5.054.166	5,01
2020	976.258	4.708.465	4,82
2021	985.158	5.090.637	5,16
2022	1.039.084	5.360.169	5,15
2023	973.112	4.943.097	5,07

Sumber: Badan Pusat Statistik Sulawesi Selatan, 2023

Dari data tersebut dapat diketahui bahwa produktivitas padi di Sulawesi Selatan berfluktuatif dengan mengalami penurunan produktivitas di tahun 2020 akibat dampak pandemi. Kemudian, meningkat di tahun 2021 sebesar 5,16 Ton/ha. Namun, pada tahun 2023 mengalami penurunan Kembali hasil produksi sebesar 6,26% yang berdampak pada turunnya produktivitas padi. Menurut Kamaluddin (2019) Penurunan hasil produksi padi di Sulawesi Selatan dikarenakan perubahan iklim yang membuat gagal panen padi. Daerah penghasil padi terbesar di Sulawesi Selatan yaitu Kabupaten Bone, Pinrang, Sidrap, Wajo, Maros, Gowa, dan Bulukumba.

Kabupaten Gowa menjadi salah satu kabupaten dengan hasil produksi padi yang cukup melimpah. Kabupaten Gowa sendiri di tahun 2022 memproduksi padi sebanyak 221.124 ton. Pertanian padi sebagai tanaman pokok di Kabupaten Gowa dianggap dapat memberikan nilai tambah yang lebih dibandingkan dengan tanaman lainnya. Hal ini terlihat dari sebagian besar luas lahan pertanian di Kabupaten Gowa digunakan untuk menanam padi, karena itu tanaman padi dapat mencukupi kebutuhan petani di Kabupaten Gowa dan dapat meningkatkan pendapatan petani sebagai tujuan utama yang hendak dicapai (C. H. T. Nugraha & Maria, 2021). Adapun data terkait luas lahan panen dan produksi kabupaten di Sulawesi Selatan terdapat pada Tabel 3.

Tabel 3. Luas Panen, Hasil Produksi dan Produktivitas 10 Kabupaten dengan Komoditi Padi Terbesar di Sulawesi Selatan Tahun 2023

No.	Kabupaten/Kota	Luas Panen (ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/ha)
1.	Bone	186.095	915.979	4,92
2	Wajo	158.471	797.934	5,03
3.	Sidenreng Rappang	90.653	535.316	5,90
4	Pinrang	88.905	548.085	6,16
5	Luwu	52.580	277.365	5,27
6	Soppeng	51.076	292.200	5,70
7	Gowa	50.069	231.035	4,61
8	Bulukumba	42.400	208.838	4,92
9	Luwu Timur	41.995	219.609	5,22
10	Maros	40.326	196.087	4,86

Sumber : Badan Pusat Statistik Sulawesi Selatan, 2023

Dilihat dari data tersebut menunjukkan bahwa Kabupaten Gowa berada pada urutan ke -7 dari 10 kabupaten dengan hasil produksi padi terbanyak di Sulawesi Selatan. Namun Kabupaten Gowa memiliki tingkat produktivitas yang paling rendah jika dibandingkan dengan kabupaten lainnya. Rendahnya angka produktivitas Kabupaten Gowa ini bahkan berada di bawah rata-rata produktivitas nasional yaitu 5,19 Ton/ha. Produktivitas yang rendah menjadi permasalahan utama dalam produksi Padi. Produktivitas yang rendah ini akan menyebabkan usahatani padi menjadi tidak efisien.(Indah et al., 2015)

Produktivitas tersebut dapat ditingkatkan melalui intensifikasi atau perbaikan teknologi antara lain dengan perbaikan sistem irigasi. Ketersediaan air irigasi untuk pengairan pada usahatani padi sawah akan memengaruhi penggunaan input produksi, seperti benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja dan lain-lain (Indah et al., 2015). Di Kabupaten Gowa sendiri para petani juga lebih banyak memilih menggunakan sistem lahan irigasi walaupun masih terdapat beberapa wilayah yang masih menggunakan lahan tadah hujan. Hal tersebut dapat dilihat dari penggunaan lahan Kabupaten Gowa di tahun 2023 pada Tabel 4.

Tabel 4. Luas Lahan Irigasi dan Tadah Hujan di Kabupaten Gowa tahun 2023

No	Kecamatan	Penggunaan Lahan		
		Lahan Sawah (ha)		Jumlah (ha)
		Irigasi	Tadah Hujan	
1	Somba Opu	844	0	844
2	Pallangga	2.713	158	2.871
3	Barombong	1.217	205	1.423
4	Bajeng	2.996	7	3.004
5	Bajeng Barat	1.223	1	1.224
6	Bontonompo	1.724	940	2.664
7	Bontonompo Selatan	1.202	849	2.052
8	Bontomarannu	974	234	1.209
9	Pattalassang	657	1.764	2.421
10	Parangloe	940	145	1.151
11	Manuju	911	323	1.235
12	Tinggimoncong	512	857	1.370
13	Parigi	403	1.220	1.624
14	Tombolopo	2.082	109	2.192
15	Tompobulu	798	1.457	2.256
16	Biring bulu	946	943	1.890
17	Bungaya	817	872	1.689
18	Bontolempengan	400	1.383	1.784
Jumlah		21.365	11.472	32.903

Sumber : Dinas Tanaman Pangan Gowa, 2023

Kecamatan Bontonompo menjadi kecamatan yang memiliki luas lahan irigasi dan tadah hujan yang cukup luas di Kabupaten Gowa. Dengan luas lahan irigasi 1.724 ha dan luas lahan sawah tadah hujan 940 ha. Luasnya area lahan persawahan di Kecamatan Bontonompo maka diharapkan menjadi wilayah potensial dalam meningkatkan hasil produksi padi di Kabupaten Gowa.

Usahatani padi banyak mendapatkan permasalahan yang kompleks dalam produksinya yang dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor-faktor produksi yang ada pada usahatani padi diantaranya meliputi luas lahan, tenaga kerja, benih, penggunaan pupuk urea, pupuk NPK, pupuk organik dan penggunaan pestisida. Didalam produksi pertanian, faktor produksi memang menentukan besar kecilnya produksi yang akan diperoleh. Untuk menghasilkan produksi (output) yang optimal maka penggunaan faktor produksi tersebut dapat digabungkan (Mamondol, 2018).

Efisiensi produksi padi dapat ditigkatkan dengan penggunaan input produksi yang tepat. Efisiensi merupakan perbandingan output dengan input yang digunakan dalam suatu proses produksi. Secara umum konsep efisiensi didekati dari dua sisi pendekatan yaitu dari sisi alokasi penggunaan input dan dari sisi output yang dihasilkan.(Arnanda et al., 2016). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Novia & Satriani (2020) yang menyatakan bahwa efisiensi merupakan perbandingan output dan input berhubungan dengan tercapainya output (hasil produksi) maksimum dengan sejumlah input (faktor produksi), hal ini mengimplikasikan jika rasio output-input besar, maka efisiensi dikatakan semakin tinggi. Menurut Manurung et al. (2018) tidak tercapainya efisiensi dalam berusaha tani antara lain disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dalam menggunakan faktor produksi yang terbatas, kesulitan petani dalam memperoleh faktor produksi dalam jumlah yang tepat, serta adanya faktor luar yang menyebabkan usahatani menjadi tidak efisien, yaitu seperti keadaan iklim, kondisi geografis, suhu, dan sebagainya.

Adapun efisiensi alokatif adalah kemampuan suatu usahatani untuk menggunakan input pada proporsi yang optimal pada harga dan teknologi produksi tertentu (Anggraini et al., 2016). Efisiensi alokatif menggunakan kriteria biaya minimum untuk menghasilkan sejumlah output tertentu pada isoquant. Sementara itu, efisiensi ekonomi adalah besaran yang menunjukkan perbandingan antara keuntungan yang sebenarnya dengan keuntungan maksimum (Aumora et al., 2016). Penggunaan input secara tepat dan efisien akan mengurangi penggunaan input yang berlebihan, sehingga dapat dialokasikan pada input lain yang kurang terpenuhi, dengan tujuan mencapai tingkat efisiensi teknis, alokatif, dan ekonomi (Lestari et al., 2023). Dalam kegiatan usahatani selalu diperlukan faktor-faktor produksi yang dikelola seefektif dan seefisien mungkin sehingga memberikan manfaat sebaik-baiknya. Oleh karena itu, penggunaan input produksi perlu dialokasikan dengan baik agar memperoleh hasil yang optimal.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor input yang berpengaruh terhadap produksi padi serta tingkat efiseiensi produksi usahatani padi sawah pada lahan irigasi dan tadah hujan di Kabupaten Gowa. Berdasarkan uraian tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Efisiensi Alokasi Faktor-Faktor**

Produksi Yang Memengaruhi Usahatani Padi di Kabupaten Gowa: Komparasi Pada Lahan Irigasi dan Tadah Hujan”.

Terdapat beberapa penelitian serupa terkait dengan efisiensi dan faktor-faktor yang memengaruhi usahatani padi. Salah satu penelitian tersebut adalah penelitian yang dilakukan oleh (Handayani et al., 2023) dengan judul “Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi pada Usahatani Padi di Kabupaten Sumbawa”. Penelitian tersebut bertujuan mengetahui faktor-faktor produksi yang mempunyai pengaruh paling besar terhadap usahatani padi dan menganalisis Tingkat efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi usahatani padi di kabupaten sumbawa. Analisis data yang digunakan adalah analisis fungsi *Cobb-Douglas*. Adapun hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai efisiensi teknis penggunaan faktor produksi modal, tenaga kerja dan luas lahan oleh petani pemilik dan petani penggarap di Kabupaten Sumbawa tidak efisien karena nilainya kurang dari 1. Pendapatan bersih yang diperoleh petani penggarap di Kabupaten Sumbawa tidak efisien karena nilainya kurang dari 1. Petani pemilik dan petani penggarap belum optimal karena penggunaan faktor-faktor produksi belum efisien dan hal ini masih dapat diperbaiki apabila dilakukan upaya penggunaan faktor-faktor produksi secara lebih efisien. Dengan demikian usahatani padi sawah baik petani pemilik maupun petani penggarap di Kabupaten Sumbawa masih belum efisien. Adapun perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan berbeda dari segi lokasi penelitian.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Aldyferdian Mahesta Jaya & Dwi Susilowati (2022) dengan judul penelitian “Analisis Efisiensi Usahatani Padi Dan Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Produksi Di Desa Selokajang Kecamatan Srengat Kabupaten Blitar”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efisiensi dan faktor-faktor yang memengaruhi produksi pada usahatani padi. Penelitian ini dilakukan di Desa Selokajang, Kecamatan Srengat, Kabupaten Blitar yang ditentukan secara sengaja (*purposive method*). Metode pengambilan sampel menggunakan metode acak sederhana (*Simple Random Sampling*) dengan jumlah responden sebanyak 40 orang. Metode analisis data yang digunakan adalah R/C ratio dan Regresi Linier Berganda. Hasil dari penelitian ini ditemukan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap produksi adalah Pupuk Urea, Pupuk Phonska, Pupuk Organik dan Pupuk ZA. Faktor-faktor yang tidak memengaruhi produksi adalah Luas Lahan, Benih, Pupuk SP-36, Obat dan Tenaga Kerja. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan berbeda dari analisis data yang dilakukan, dimana penelitian terdahulu menggunakan analisis data regresi linear berganda dan penelitian ini akan menggunakan analisis data *Cobb-Douglas*.

Kemudian, penelitian yang dilakukan oleh Carkini et al., (2017) dengan judul penelitian "Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Pada Usahatani Padi Sawah". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : 1) Pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi luas lahan, benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja secara simultan dan parsial terhadap produksi pada usahatani padi sawah di Kelompoktani Bumi Luhur Desa Indrajaya Kecamatan Salem Kabupaten Brebes. 2) Efisiensi ekonomis penggunaan faktor-faktor produksi luas lahan, benih, pupuk, pestisida dan

tenaga kerja pada usahatani padi sawah di Kelompoktani Bumi Luhur Desa Indrajaya Kecamatan Salem Kabupaten Brebes. Adapun analisis data yang digunakan menggunakan analisis *Coob-Douglas*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1) Besarnya koefisien korelasi (R) adalah 0,957 atau 95,7 persen artinya hasil produksi usahatani sawah sebesar 95,7 persen dipengaruhi oleh lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja. Sisanya sebesar 4,3 persen dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan ke dalam model. Secara parsial faktor produksi benih berpengaruh signifikan terhadap produksi, sedangkan luas lahan, pupuk, pestisida dan tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi. 2) Penggunaan faktor-faktor produksi luas lahan, benih, pupuk, dan pestisida pada usahatani padi sawah di Kelompoktani Bumi Luhur Desa Indrajaya Kecamatan Salem Kabupaten Brebes belum efisien, sedangkan faktor produksi tenaga kerja tidak efisien. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan digunakan berbeda pada lokasi penelitian.

1.2 Rumusan Masalah

Produktivitas padi yang rendah di Kabupaten Gowa menjadi sebuah masalah utama dari hasil produksi padi di Kabupaten Gowa. Seperti yang diketahui bahwa komoditi pangan terutama padi yang menghasilkan beras menjadi makanan pokok masyarakat Indonesia. Sehingga, permintaan akan kebutuhan beras akan semakin bertambah seiring dengan pertambahan penduduk. Maka dalam pemenuhan kebutuhan tersebut sebaiknya seimbang dengan hasil produksi usahatani padi. Oleh karena itu maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh faktor-faktor (input) terhadap produksi usahatani padi lahan irigasi di Kabupaten Gowa?
2. Bagaimana pengaruh faktor-faktor (input) terhadap produksi usahatani padi lahan tadah hujan di Kabupaten Gowa?
3. Bagaimana efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi padi lahan irigasi dan tadah hujan di Kabupaten Gowa?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis pengaruh faktor-faktor produksi (input) terhadap usahatani padi lahan irigasi di Kabupaten Gowa.
2. Untuk menganalisis pengaruh faktor-faktor produksi (input) terhadap usahatani padi lahan tadah hujan di Kabupaten Gowa.
3. Untuk menganalisis efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi usahatani padi lahan irigasi dan tadah hujan di Kabupaten Gowa.

1.4 Manfaat Penelitian

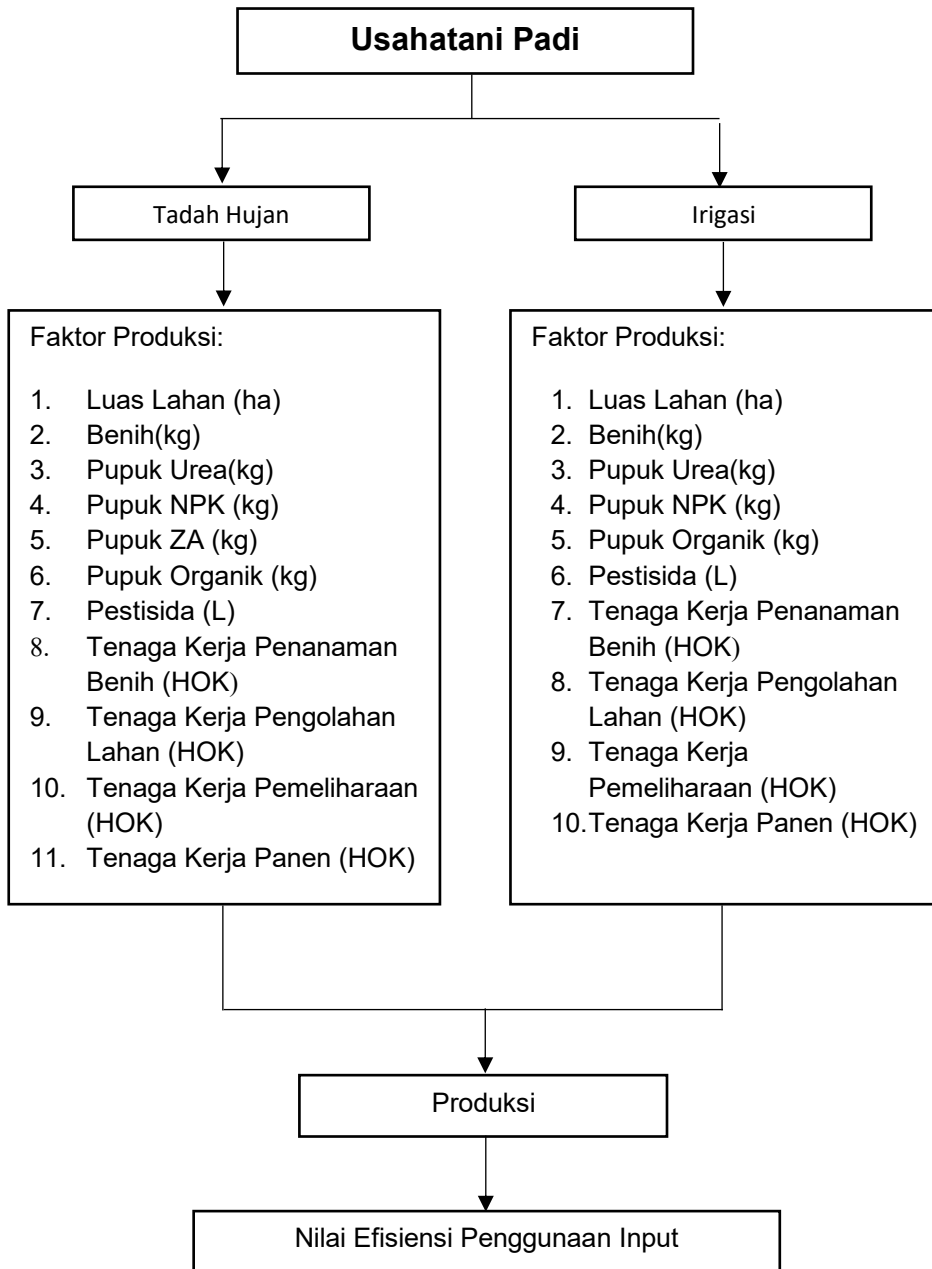
Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk:

1. Bagi Petani, Penelitian ini dapat menjadi pengetahuan dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan usahatani utamanya pada petani padi.
2. Bagi Peneliti, Penelitian ini menjadi pengetahuan dan sebagai pengembangan atas ilmu yang telah didapatkan selama menjalankan perkuliahan.
3. Bagi Pembaca, diharapkan penelitian ini dapat menjadi sumber informasi dan pengetahuan baru bagi pembacanya.

1.5 Kerangka Berpikir

Kecamatan Bontonompo sebagai wilayah dengan luas lahan irigasi dan tadah hujan yang cukup besar di Kabupaten Gowa memiliki potensial yang baik terhadap hasil produksi padi. Oleh karena itu dibutuhkan kemampuan dan pengetahuan petani dalam mengelola input sehingga dapat meningkatkan produktivitas padi agar produksi padi di Kabupaten Gowa dapat terus meningkat. Faktor-faktor (input) yang dapat berpengaruh terhadap rendahnya hasil produksi padi adalah luas lahan yang terbatas, harga benih mahal serta penggunaan pestisida dan pupuk kimia yang berlebihan. Selain itu dalam sistem pengelolaannya terdapat perbedaan penggunaan pupuk antara lahan irigasi dan tadah hujan dimana pupuk yang digunakan petani pada lahan irigasi teknis lebih sedikit dibandingkan dengan petani padi pada lahan tadah hujan, karena petani padi pada lahan irigasi teknis pengairannya lebih terjamin (Indah et al., 2015).

Penggunaan input produksi, petani mengalokasikannya sesuai dengan ketersediaan input yang dimiliki tanpa memperhitungkan apakah input tersebut efisien. Untuk itu diperlukan adanya analisis alokatif serta analisis fungsi produksi Coob-Douglas yang dapat menunjukkan faktor-faktor produksi. Untuk memudahkan kegiatan penelitian yang akan dilakukan, berikut gambar kerangka pemikiran "Analisis Alokasi Efisiensi Faktor-faktor yang Memengaruhi Produksi Usahatani Padi di Kabupaten Gowa : Komparasi Pada Lahan Irigasi dan Tadah Hujan"



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian

BAB II. METODE PENELITIAN

2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Maret-April 2024 di Desa Barembeng dan Bontolangkasa Selatan, Kecamatan Bontonompo, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan. Pemilihan lokasi ini dilakukan secara sengaja (*Purposive*) dengan pertimbangan bahwa lokasi tersebut merupakan wilayah produksi padi dengan luas lahan irigasi dan tadah hujan yang cukup besar di Kabupaten Gowa.

2.2 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Adapun sumber data yang digunakan pada penelitian adalah sebagai berikut:

1. Data Primer

Data Primer adalah sumber data yang didapatkan dari subjek langsung penelitian. Adapun sumber data primer yang ada dalam penelitian ini adalah para petani padi lahan irigasi dan tadah hujan di Kabupaten Gowa.

2. Data Sekunder

Data Sekunder merupakan sumber data tidak langsung yang didapatkan dari berbagai sumber seperti literatur artikel ataupun data dari instansi yang terkait. Data yang digunakan dalam penelitian bersumber dari Dinas Pertanian Kabupaten Gowa, BPS (Badan Pusat Statistik) serta lembaga atau instansi lain yang berkaitan dengan penelitian ini. Data sekunder tersedia dalam bentuk laporan-laporan tertulis dan dokumen resmi lainnya.

2.3 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data menjadi tahapan penting dari sebuah penelitian. Dalam pengumpulan data dibutuhkan Teknik pengumpulan data yang tepat agar menghasilkan data yang memiliki kredibilitas tinggi. Dalam metode pengumpulan data maka peneliti akan menggunakan teknik pengumpulan data melalui:

1. Observasi

Observasi merupakan Teknik penelitian dengan mengamati secara langsung seperti apa fakta yang didapatkan di lapangan. Dalam penelitian ini observasi yang akan dilakukan dengan melihat bagaimana petani dalam mengelola input produksi Padi.

2. Wawancara

Wawancara adalah kegiatan tanya jawab yang dilakukan oleh dua orang untuk bertukar informasi, sehingga dapat dihubungkan dalam sebuah makna yang mengacu pada suatu topik tertentu (Maulida, 2020). Kegiatan wawancara pada penelitian ini dilakukan oleh peneliti dengan petani padi di Kecamatan Bontonompo Kabupaten Gowa.

3. Kuesioner

Kuesioner adalah suatu teknik pengumpulan data atau informasi melalui formulir-formulir yang berisikan pertanyaan yang akan ditunjukkan oleh seseorang atau sekelompok orang dalam suatu organisasi untuk mendapatkan tanggapan atau jawaban yang akan dianalisis oleh pihak yang memiliki tujuan tertentu (Cahyo et al., 2019). Dalam penelitian ini penggunaan kuesioner menjadi alat dalam melakukan wawancara dengan tujuan untuk mempermudah dalam menanyakan pertanyaan-pertanyaan agar lebih terstruktur.

2.4 Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan orang atau kasus objek yang pada hasil penelitian akan di generalisasikan (Swarjana & SKM, 2022). Populasi pada penelitian yang akan dilakukan merupakan petani usahatani padi yang berada di Kecamatan Bontonompo, Kabupaten Gowa. Jumlah populasi petani padi yaitu 6.768 petani.

Sampel merupakan bagian dari dari populasi. Jadi sampel adalah sebagian dari keseluruhan obyek yang akan diteliti atau dievaluasi yang memiliki karakteristik tertentu dari sebuah populasi.(Retnawati, 2017). Dalam Penelitian ini akan dilakukan pengambilan sampel melalui teknik *Random Sampling* atau teknik pengambilan sampel secara acak yaitu teknik pengambilan sampel dimana semua individu dalam unit populasi diberi kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel (Najwa, 2022). Jumlah sampel yang menjadi responden pada penelitian ini sebanyak 152 orang petani yang terdiri dari 76 petani padi irigasi dan 76 petani padi tadah hujan. Penentuan jumlah sampel yang menjadi responden pada penelitian ini diperoleh dengan menentukan Rumus Slovin. Adapun perhitungan Rumus Slovin dapat dilihat pada Persamaan 1 berikut.

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N}{1+Ne^2} \dots\dots\dots(1) \\
 n &= \frac{6.768}{1+6.768 (0,08)^2} \\
 n &= \frac{6.768}{1+43,31} \\
 n &= \frac{6.768}{44,31} \\
 n &= 152
 \end{aligned}$$

Keterangan:

n = Jumlah Sampel

N = Populasi

e² = Presisi yang ditetapkan (8%)

2.5 Metode Analisis Data

Noeng Muhadjir (1998: 104) dalam (Rijali, 2019) mengemukakan pengertian analisis data sebagai upaya mencari dan menata secara sistematis catatan hasil observasi, wawancara, dan lainnya untuk meningkatkan pemahaman peneliti tentang kasus yang diteliti dan menyajikannya sebagai temuan bagi orang lain. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif. Penelitian kuantitatif akan berbentuk angka. (Nugroho, 2018). Analisis Data

Kuantitatif digunakan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap produksi usahatani padi.

Analisis Fungsi Produksi Cobb Douglas

Faktor-faktor yang memengaruhi tingkat produksi usahatani padi di lokasi penelitian akan dianalisis dengan menggunakan fungsi produksi *Cobb Douglas*. Fungsi produksi *Cobb Douglas* adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel independen dan variabel dependen (Wulandari et al., 2015). Variabel independen yang dimaksud pada penelitian ini adalah input dari proses produksi. Adapun variabel dependen yang dimaksud adalah output dari proses produksi. Dalam mengidentifikasi hubungan fungsional antara faktor-faktor produksi dengan produksi adapun persamaan fungsi produksi *Cobb Douglas* dapat dilihat pada Persamaan 2 berikut:

$$Y = aX_1^{b_1}X_2^{b_2}X_3^{b_3} \dots e^u \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

- Y = variabel dependen
- X = variabel independent
- a = nilai intersep
- b = koefisien regresi
- e = logaritma natural, e = 2.718
- u = kesalahan (*disturbance term*)

Persamaan diatas dapat diselesaikan dengan lebih mudah dengan mengubah fungsi ke dalam bentuk linear dan diolah dengan menggunakan regresi berganda. Maka model fungsi produksi sesuai pendapat Mamondol (2017) yang telah disederhanakan perumusannya seperti yang terlihat pada Persamaan 3.

$$\text{Log}Y = a + b_1\text{Log}X_1 + b_2\text{Log}X_2 + b_3\text{Log}X_3 + \dots + e \dots\dots\dots(3)$$

Dalam penelitian ini, variabel-variabel independen yang akan diuji yang dianggap memengaruhi jumlah produksi padi di lokasi penelitian, yaitu Kecamatan Bontonompo Kabupaten Gowa yaitu luas lahan, benih, pupuk Phonska, pupuk urea, pupuk Organik, pupuk ZA, pupuk SP-36, pestisida dan tenaga kerja.

Berdasarkan pada Persamaan 3 sebelumnya, maka dibuat spesifikasi persamaan model analisis fungsi produksi *Cobb Douglas* yang akan digunakan seperti yang tertera pada Persamaan 4 berikut:

$$\text{Log}Y = a + b_1\text{LogLH} + b_2\text{LogBi} + b_3\text{LogPNPK} + b_4\text{LogPUR} + b_5\text{LogPOR} + b_6\text{LogPZA} + b_7\text{LogPe} + b_8\text{LogTKPB} + b_9\text{LogTKPL} + b_{10}\text{TKPM} + b_{11}\text{TKP} + e \dots\dots\dots(4)$$

Keterangan:

- Y = Produksi Padi (Kg)
- LH = Luas Lahan (Ha)
- Be = Benih (Kg)

PNPK	= Pupuk NPK (Kg)
PUr	= Pupuk Urea (Kg)
POr	= Pupuk Organik (Kg)
PZA	= Pupuk ZA (Kg)
Pe	= Pestisida (L)
TKPB	= Tenaga Kerja Penanaman Benih (HOK)
TKPL	= Tenaga Kerja Pengolahan Lahan (HOK)
TKPM	= Tenaga Kerja Pemeliharaan (HOK)
TKP	= Tenaga Kerja Panen (HOK)

Analisis Efisiensi

Efisiensi pada dasarnya merupakan alat pengukur untuk menilai pemilihan kombinasi input-output. (Noer, 2017). Pada penelitian ini akan dilakukan analisis efisiensi alokatif untuk mengetahui efisiensi alokasi penggunaan faktor produksi. Menurut Septiawan (2022) secara matematis, rumus analisis efisiensi alokatif dapat dilihat pada persamaan 5 dan 6 berikut ini.

$$\frac{NPM_{xi}}{P_{xi}} = 1 \dots\dots\dots(5)$$

Atau

$$\frac{b_i \cdot Y_i \cdot P_y}{X_i \cdot P_{xi}} = 1 \dots\dots\dots(6)$$

Keterangan:

NPM _{xi}	= Nilai Produk Marginal input ke-i
P _{xi}	= Harga per unit ke-i (Rp/Unit)
P _y	= Harga per unit output (Rp/Unit)
Y _i	= Rata-rata produksi (Kg)
X _i	= Rerata penggunaan faktor produksi ke-i (Unit)
b _i	= koefisien regresi

Pada penelitian ini, perhitungan efisiensi alokatif menggunakan nilai rata-rata i , P_y , X_i , dan P_{xi} sehingga dapat dituliskan seperti pada persamaan 7.

$$\frac{b_i \cdot Y_i \cdot P_y}{X_i \cdot P_{xi}} = 1 \dots\dots\dots(7)$$

Setelah didapatkan hasil NPM dari setiap faktor produksi, maka akan dihitung rata-rata efisiensi harga dengan rumus seperti pada persamaan 8.

$$EA = \frac{NPM_1 + NPM_2 + NPM_3 + NPM_4 + NPM_5 + NPM_6 + NPM_7 + NPM_8 + NPM_9 + NPM_{10}}{10} \dots\dots\dots(8)$$

Pada kenyataannya NPM_{xi} tidak selalu sama dengan P_{xi}, yang sering terjadi adalah sebagai berikut:

1. $NPM_{xi}/P_{xi} > 1$ artinya penggunaan input X belum efisien, untuk mencapai efisiensi maka input X perlu ditambah,
2. $NPM_{xi} / P_{xi} = 1$ artinya penggunaan input X sudah efisien.

3. $NPM_{xi}/P_{xi} < 1$ artinya penggunaan input X tidak efisien, untuk menjadi efisien maka penggunaan input X perlu dikurangi.

Pengujian Data: Uji Asumsi Klasik

Tujuan pengujian asumsi klasik ini adalah untuk memberikan kepastian bahwa persamaan regresi yang didapatkan memiliki ketepatan dalam estimasi, tidak bias dan konsisten (Utami & Kusumawati, 2017). Oleh karena itu uji asumsi klasik merupakan persyaratan yang perlu dilakukan dalam analisis regresi terhadap produksi fungsi *Cobb Douglas*. Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas data, uji heteroskedastisitas, dan uji multikolinieritas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk melihat penyimpangan frekuensi observasi distribusi gejala yang diteliti dari frekuensi teoritik kurva normal, atau dengan kata lain untuk mengetahui normal tidaknya sebaran skor variabel. (Utami & Kusumawati, 2017).

2. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastis untuk menyatakan dalam regresi dimana varian dari residual tidak sama untuk satu pengamatan ke pengamatan lain (B. Nugraha, 2022). Jika variance dari residual suatu pengamatan kepengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Uji hetroskedastisitas dengan metode Glejser dilakukan dengan meregresikan semua variabel independen terhadap nilai mutlak errornya. Pengujian dilakukan dengan meregresikan variabel-variabel bebas terhadap nilai absolute residual. Residual adalah selisih antara nilai variabel Y dengan nilai variabel Y yang diprediksi, dan absolut adalah nilai mutlaknya (nilai positif semua). Jika nilai signifikansi antara variabel independen dengan absolut residual $> 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Mardiatmoko, 2020).

3. Uji Multikorenalitas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen) (Utami & Kusumawati, 2017). Pada penelitian ini, untuk mengetahui ada tidaknya multikolinearitas dapat dilihat dari nilai VIF (*Variance Inflation Factor*). Apabila nilai VIF < 10 , maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala multikolinearitas. Namun, jika nilai VIF > 10 maka terdapat multikolinearitas dalam data.

Pengujian Model

Pada Penelitian ini akan menggunakan dua model pengujian yaitu, uji-F dan Uji-t yang dijelaskan seperti yang tertera dibawah ini:

1. Uji-F

Tujuan pengujian ini adalah untuk melihat apakah variabel bebas yang digunakan secara bersama-sama berpengaruh nyata pada variabel tidak bebas atau apakah signifikan atau tidak medel dugaan yang digunakan untuk menduga produksi padi. Jika nilai F-hitung $> F$ -Tabel maka H_0 ditolak yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas dan variabel tidak bebas. Kemudian jika F-hitung $< F$ -Tabel maka H_0 diterima yang 19

berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas dan variabel tidak bebas (Fery et al., 2013).

2. Uji-t

Uji ini dilakukan untuk melihat signifikansi dari pengaruh variabel independen secara individu terhadap variabel dependen, dengan menganggap variabel independen lainnya konstan. Jika nilai t-hitung > t-Tabel maka variabel independen secara individual berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Sementara jika t-hitung < t-Tabel maka variabel independen secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Sarwono, 2018).

2.6 Hipotesis Penelitian

Menurut Creswell & Creswell (2017) Hipotesis adalah pernyataan formal menyajikan hubungan yang diharapkan antara variabel independen dan variabel dependen. Hipotesis menggambarkan dugaan secara singkat dan jelas tentang hubungan atau pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat dalam penelitian. Hipotesis terdiri atas dua bagian yaitu hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1). Hipotesis alternatif menandakan adanya hubungan antara variabel X dan Y sedangkan hipotesis nol menunjukkan tidak adanya perbedaan atau pengaruh dari variabel X ke variabel Y (Endriani, 2020). Adapun hipotesis dari penelitian ini yaitu, sebagai berikut:

1. Hipotesis Nol (H_0)

- Tidak ada pengaruh variabel luas lahan, benih, pupuk NPK, pupuk urea, pupuk organik, pestisida, tenaga kerja penanaman benih, tenaga kerja pengolahan lahan, tenaga kerja pemeliharaan dan tenaga kerja panen terhadap variabel produksi padi Irigasi.
- Tidak ada pengaruh variabel luas lahan, benih, pupuk NPK, pupuk urea, pupuk organik, pupuk ZA, pestisida, tenaga kerja penanaman benih, tenaga kerja pengolahan lahan, tenaga kerja pemeliharaan dan tenaga kerja panen terhadap variabel produksi padi tadah hujan.
- Tingkat efisiensi alokatif penggunaan faktor-faktor produksi padi tercapai.

2. Hipotesis Alternatif (H_1)

- Terdapat pengaruh variabel luas lahan, benih, pupuk NPK, pupuk urea, pupuk organik, pestisida, tenaga kerja penanaman benih, tenaga kerja pengolahan lahan, tenaga kerja pemeliharaan dan tenaga kerja panen terhadap variabel produksi padi Irigasi.
- Terdapat pengaruh variabel luas lahan, benih, pupuk NPK, pupuk urea, pupuk organik, pupuk ZA, pestisida, tenaga kerja penanaman benih, tenaga kerja pengolahan lahan, tenaga kerja pemeliharaan dan tenaga kerja panen terhadap variabel produksi padi tadah hujan.
- Tingkat efisiensi alokatif penggunaan faktor-faktor produksi padi tercapai.

2.7 Batasan Operasional

Batasan operasional merupakan konsep acuan dalam melaksanakan penelitian secara jelas mengenai variabel-variabel yang mencakup penelitian sehingga adanya

kesesuaian dalam penelitian ini. Maka dari itu dapat dilihat batasan operasional, sebagai berikut:

1. Produksi Padi adalah besarnya jumlah produksi tanaman padi oleh petani responden di Kecamatan Bontonompo, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan yang dinyatakan dalam satuan Ton/hektare dalam satu kali musim tanam rendeng.
2. Luas lahan adalah ukuran areal yang dikelola atau ditanami padi oleh petani responden di Kecamatan Bontonompo, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan dan diukur dalam satuan hektare (ha) dalam satu kali musim tanam rendeng.
3. Benih adalah benih padi yang akan ditanam petani responden yang diukur dalam satuan kilogram (Kg)/hektare (ha) dalam satu kali musim tanam rendeng.
4. pupuk NPK yang terdiri dari beberapa unsur hara makro seperti nitrogen, phosphor, kalium dan sulfur yang diberikan pada tanaman padi oleh petani responden di Kecamatan Bontonompo Kabupaten Gowa untuk meningkatkan hasil panen dan kualitas Padi yang dinyatakan dalam satuan kilogram (Kg)/hektare (ha) dalam satu kali musim tanam rendeng.
5. Pupuk Urea adalah pupuk anorganik yang berisi unsur nitrogen yang tinggi untuk mempercepat pertumbuhan tanaman yang diberikan pada tanaman padi oleh petani responden di Kecamatan Bontonompo, Kabupaten Gowa, yang dinyatakan dalam satuan kilogram (kg)/hektare (ha) selama satu kali musim tanam rendeng.
6. Pupuk Organik adalah pupuk yang berasal dari bahan organik yang digunakan oleh petani responden di Kecamatan Bontonompo, Kabupaten Gowa, untuk memperbaiki kualitas tanah, yang dinyatakan dalam satuan kilogram (kg)/hektare (ha) selama satu kali musim tanam rendeng.
7. Pupuk ZA adalah pupuk kimia atau anorganik yang digunakan oleh petani sebagai pupuk dasar yang digunakan responden di Kecamatan Bontonompo, Kabupaten Gowa sebagai nutrisi tanaman padi yang dinyatakan dalam satuan kilogram (kg) /hektare (ha) dalam satu kali musim tanam rendeng.
8. Pestisida adalah zat kimia yang digunakan petani responden di Kecamatan Bontonompo, Kabupaten Gowa untuk mengendalikan organisme pengganggu tanaman (OPT), yaitu membunuh hama atau penyakit yang dinyatakan dalam satuan liter (L) /hektare (ha) dalam satu kali musim tanam rendeng.
9. Tenaga kerja adalah orang yang melakukan pekerjaan pada pengelolaan produksi usahatani padi di Kecamatan Bontonompo, Kabupaten Gowa yang dinyatakan dalam satuan HOK (Hari Orang Kerja).