

**ANALISIS PENGARUH ALOKASI PENGGUNAAN INPUT, EFISIENSI
DAN INEFISIENSI TERHADAP PRODUKSI PADI POMPANISASI
MENGUNAKAN PENDEKATAN *STOCHASTIC FRONTIER MODEL***



NURUL NISA

G021 20 1033



Optimized using
trial version
www.balesio.com

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2024

**ANALISIS PENGARUH ALOKASI PENGGUNAAN INPUT, EFISIENSI
DAN INEFISIENSI TERHADAP PRODUKSI PADI POMPANISASI
MENGUNAKAN PENDEKATAN *STOCHASTIC FRONTIER MODEL***

NURUL NISA

G021 20 1033



PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024



Optimized using
trial version
www.balesio.com

**ANALISIS PENGARUH ALOKASI PENGGUNAAN INPUT, EFISIENSI
DAN INEFISIENSI TERHADAP PRODUKSI PADI POMPANISASI
MENGUNAKAN PENDEKATAN *STOCHASTIC FRONTIER MODEL***

NURUL NISA

G021 20 1033

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Agribisnis

pada

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024



SKRIPSI

**ANALISIS PENGARUH ALOKASI PENGGUNAAN INPUT, EFISIENSI DAN
INEFISIENSI TERHADAP PRODUKSI PADI POMPANISASI MENGGUNAKAN
PENDEKATAN *STOCHASTIC FRONTIER MODEL*****NURUL NISA**
G021 20 1033

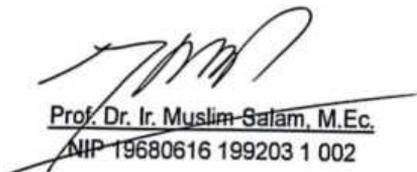
Skripsi,

telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana Program Studi Agribisnis
pada tanggal 14 Juni 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

pada

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

Disetujui Oleh:


Prof. Dr. Ir. Muslim Salam, M.Ec.
NIP 19680616 199203 1 002
Ir. A. Amrullah, M.Si.
NIP 19631231 199002 1 003

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 Pengaruh Alokasi Penggunaan Input, Efisiensi dan Inefisiensi Terhadap Produksi Padi Pompanisasi Menggunakan Pendekatan *Stochastic Frontier Model*” adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing Bapak Prof. Dr. Ir. Muslim Salam, M.Ec. sebagai Pembimbing Utama dan Bapak Ir. A. Amrullah, M.Si. sebagai Pembimbing Pendamping. Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun 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, 14 Juni 2024




METERAI
TAPEL
004DALX201040748
Nurul Nisa
G021 20 1033

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah Rabbil 'Aalamiin, puji dan Syukur kehadiran Allah SWT. atas limpahan Rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Analisis Alokasi Penggunaan Input, Efisiensi dan Inefisiensi terhadap Produksi Padi Pompanisasi menggunakan Pendekatan *Stochastic Frontier Model*" dengan baik. Shalawat beserta salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan dan teladan umat manusia, Baginda Rasulullah SAW, beserta para keluarga dan sahabat yang senantiasa membawa kebaikan.

Penulis mengucapkan terima kasih yang teramat mendalam serta penghargaan setinggi-tingginya kepada cinta pertama dan pintu surga penulis, **Ayahanda H. Amirwan** dan **Ibunda Hj. Ika Merdeka Wati**. Terima kasih atas segala pengorbanan, kasih sayang, doa dan dukungan yang tidak pernah putus untuk anak perempuannya. Mereka memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai di bangku perkuliahan, namun mereka mampu mendidik penulis, membesarkan, memotivasi, dan memberikan dukungan penuh sehingga penulis mampu menyelesaikan pendidikan sampai sarjana. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada ketiga saudara penulis **Muhammad Nabil Azhar**, **Muhammad Refinal Azzam** dan **Muhammad Rayyan Shadiq** yang menjadi salah satu alasan semangat tinggi penulis untuk menyelesaikan pendidikan agar menjadi contoh teladan yang baik bagi mereka. Terimakasih sudah hadir dan menjadi adik yang selalu menghibur dan memberikan semangat serta senantiasa mendoakan penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini tidak sedikit kendala yang penulis hadapi mulai dari penyusunan proposal rencana penelitian, proses penelitian, pengolahan data dan tahap akhir penyelesaian skripsi ini. Namun, dengan tekad yang kuat disertai berbagai usaha dan kerja keras sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Penulis juga menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa adanya bimbingan, dorongan, bantuan dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas sumbangsih pemikiran, waktu, tenaga serta bantuan moril dan materil kepada:

1. Bapak **Prof. Dr. Ir. Muslim Salam, M.Ec.**, selaku Pembimbing utama dan Bapak **Ir. A. Amrullah, M.Si.**, selaku dosen Pembimbing kedua. Penulis sangat berterima kasih atas setiap waktu, ilmu, motivasi, dan saran mengenai berbagai hal yang tentunya sangat membantu penulis. Meskipun ditengah kesibukan dan padatnya kegiatan perkuliahan, beliau senantiasa meluangkan waktunya ; dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis memohon maaf yang ra atas segala kekurangan dan kekhilafan apabila penulis salah atau membuat kecewa selama perkuliahan dan selama an penyusunan skripsi ini. Penulis berharap semoga bapak i kesehatan, rezeki yang berlimpah, dan selalu berada dalam SWT.



2. Ibu **Dr. Ir. Heliawaty, M.Si.**, dan Ibu **Ayu Anisa Amir, S.P., M.Si.**, selaku dosen penguji yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya atas kesalahan dan tingkah laku yang kurang berkenan selama ini, baik saat perkuliahan maupun saat penyusunan skripsi ini, semoga ibu senantiasa diberi kesehatan dan 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 memberikan pengetahuan, mengayomi, dan memberikan teladan selama penulis menempuh pendidikan perkuliahan di Universitas Hasanuddin.
 4. **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.
 5. **Seluruh Staf dan Pegawai Departemen Sosial Ekonomi Pertanian** terkhusus **Bapak Rusli, Ibu Fatima dan Kak Farel** yang telah membantu penulis dalam proses administrasi untuk penyelesaian tugas akhir ini.
 6. **Bapak Kepala Camat, Pegawai Kantor Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Sabbangparu Kabupaten Wajo** serta **para petani** yang telah bersedia menjadi responden dalam proses penelitian penulis dalam mengumpulkan data guna penyelesaian skripsi ini. Terima kasih atas bantuan, ilmu dan pengalaman yang diberikan kepada penulis.
 7. **Keluarga Besar penulis**, khususnya **Kakek H. Aman, Nenek Hj. Hasnah, Nenek Hj. Rohani, Ibu Nur Asisah dan Bapak Indra S. Kom, M.m.** yang senantiasa memberikan bantuan, nasihat dan dukungan demi pendidikan penulis. Terima kasih atas kasih sayang yang telah diberikan dan doa yang tiada hentinya untuk penulis.
 8. **Sobat Ola Mandiri**, yaitu **Harlina, Zaesar Nursyahbani, Mushaevi, Nurul Fazira, Annisa Fajriani, Mastan Sri Wardani, Khotifah Yasin** yang sudah kebersamai selama perkuliahan penulis, memberikan semangat, motivasi dan selalu mendengarkan keluh kesah penulis. Terima kasih untuk kebersamaan dan pengalaman yang berharga selama masa perkuliahan dan masa berorganisasi baik suka maupun duka. Penulis berharap kebersamaan kita semua akan tetap terus terjalin walaupun masing-masing dari kita akan mengejar impian.
- Penulis**, yaitu **Nagita dan Nurul Fazira** yang selalu memberikan motivasi kepada penulis. Terima kasih atas kerjasama dan saling si maupun ilmu mulai dari penyusunan proposal, kegiatan penyelesaian skripsi ini.



10. **Teman seperbimbingan**, khususnya **Rosvita** dan **Vita** yang selalu menyempatkan waktunya untuk membantu, mengajarkan dan mengarahkan penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.
11. **Sahabat tersayang**, yaitu **Rezky Nurul** dan **Putri Sevani** yang sampai saat ini masih kebersamai penulis mulai dari duduk dibangku Sekolah Dasar (SD) hingga saat ini. Walaupun terpisahkan oleh jarak, terima kasih karena selalu meluangkan waktu untuk mendengarkan keluh kesah, memberikan semangat, senantiasa mendoakan penulis dan sabar menunggu penulis untuk kembali ke Kota Tarakan.
12. **Keluarga Besar Mahasiswa Sosial Ekonomi Pertanian Angkatan 2020 (20FSAGON)** yang tak mampu penulis sebutkan satu persatu dan yang telah kebersamai penulis menempuh status sebagai mahasiswa. Terima kasih atas segala bantuan, waktu dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih untuk kebersamaan dan pengalaman berharga yang diberikan kepada penulis selama masa perkuliahan. Penulis berharap kekeluargaan ini akan tetap terus terjalin.

Demikianlah, semoga segala pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini diberikan kebahagiaan dunia maupun akhirat kelak oleh Allah Swt.

Makassar, 14 Juni 2024

Penulis



ABSTRAK

NURUL NISA. **Analisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input, Efisiensi dan Inefisiensi Terhadap Produksi Padi Pompanisasi Menggunakan Pendekatan *Stochastic Frontier Model*** (dibimbing oleh Muslim Salam dan Amrullah)

Latar Belakang. Kecamatan Sabbangparu salah satu daerah yang memiliki lahan sawah irigasi dengan sistem pompanisasi dan penghasil padi di wilayah Kabupaten Wajo. Berfluktuasinya produksi padi dapat dipengaruhi oleh penggunaan input produksi yang tidak efisien dan faktor lainnya yang menimbulkan inefisiensi pada usahatani. **Tujuan.** Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh penggunaan input produksi, tingkat efisiensi teknis alokatif, dan ekonomi penggunaan input serta menganalisis faktor yang memengaruhi inefisiensi usahatani padi pompanisasi. **Metode.** Analisis menggunakan Model Fungsi Produksi *Stochastic Frontier*, Analisis Efisiensi Teknis, Alokatif, dan Ekonomi serta Model Inefisiensi Produksi. **Hasil.** Penggunaan Model Fungsi Produksi *Stochastic Frontier* menunjukkan Benih, Pupuk Urea, Pupuk NPK, Herbisida dan Tenaga Kerja Pemupukan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi pompanisasi. Adapun Tenaga Kerja Pengolahan Lahan yang juga signifikan tetapi berpengaruh negatif terhadap produksi padi pompanisasi. Secara teknis usahatani padi pompanisasi telah efisien sebesar 91%. Dengan demikian, usahatani padi berpotensi ditingkatkan efisiensinya sebesar 9%. Kemudian hasil analisis efisiensi alokatif menunjukkan Benih, Pupuk Urea, Pupuk NPK, Herbisida dan Tenaga Kerja Pemupukan penggunaannya belum efisien sedangkan Tenaga Kerja Pengolahan Lahan penggunaannya tidak efisien. Selanjutnya, nilai efisiensi ekonomi usahatani padi pompanisasi yaitu 1,00. Pada analisis inefisiensi teknis, variabel Umur dan Jarak Sumber Irigasi dari Usahatani signifikan berpengaruh positif terhadap inefisiensi teknis serta Lama Pendidikan, Jarak Usahatani dari Rumah, dan Status Kepemilikan Lahan signifikan berpengaruh negatif terhadap inefisiensi teknis produksi padi pompanisasi. **Kesimpulan.** Penggunaan input produksi yang tidak optimal dapat memengaruhi efisiensi produksi padi. Begitupula juga inefisiensi usahatani padi dapat bersumber dari beberapa karakteristik usahatani dan karakteristik yang dimiliki petani.

Kata Kunci: Produksi padi; Input Produksi; Irigasi Pompanisasi; *Stochastic Frontier Model*; Analisis Efisiensi; Inefisiensi.



ABSTRACT

NURUL NISA. **Analysis of the Effect of Input Allocation, Efficiency and Inefficiency on Pumped Rice Production Using the Stochastic Frontier Model Approach** (supervised by Muslim Salam and Amrullah).

Background. Sabbangparu Sub-district is one of the areas that has irrigated rice fields with a pompanization system and rice producers in the Wajo Regency area. Fluctuations in rice production can be influenced by inefficient use of production inputs and other factors that cause inefficiencies in farming. **Aim.** This study aims to analyze the effect of the use of production inputs, the level of allocative technical efficiency, and the economic use of inputs and analyze the factors that affect the inefficiency of pompanized rice farming. **Methods.** Analysis using the Stochastic Frontier Production Function Model, Analysis of Technical, Allocative, and Economic Efficiency and Production Inefficiency Model. **Results.** The use of the Stochastic Frontier Production Function Model shows Seeds, Urea Fertilizer, NPK Fertilizer, Herbicides and Fertilization Labor have a positive and significant effect on the production of pompanized rice. The Land Processing Labor is also significant but has a negative effect on the production of pompanized rice. Technically, pompanized rice farming has been efficient at 91%. Thus, rice farming has the potential to increase its efficiency by 9%. Then the results of the analysis of allocative efficiency showed that Seeds, Urea Fertilizer, NPK Fertilizer, Herbicides and Fertilization Labor were used inefficiently while Land Processing Labor was used inefficiently. Furthermore, the economic efficiency value of pompanized rice farming is 1,00. In the analysis of technical inefficiency, the variables Age and Distance of Irrigation Source from Farm significantly positively affect technical inefficiency and Years of Education, Farm Distance from Home, and Land Ownership Status significantly negatively affect the technical inefficiency of pumped rice production. **Conclusion.** Non-optimal use of production inputs can affect rice production efficiency. Likewise, rice farming inefficiency can stem from several farm characteristics and farmers characteristics.

Keywords: Rice production; Production Inputs; Pumped Irrigation; *Stochastic Frontier Model*; Efficiency Analysis; Inefficiency.



3.1.2 Hasil Uji Asumsi Klasik	21
3.1.3 Hasil Analisis Fungsi Produksi	23
3.1.4 Hasil Analisis Efisiensi	25
3.1.5 Hasil Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Inefisiensi Teknis	27
3.2 Pembahasan	28
3.2.1 Analisis Fungsi Produksi	28
3.2.2 Analisis Efisiensi	29
3.2.3 Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Inefisiensi Teknis	31
BAB IV. KESIMPULAN	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	43



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Produksi Padi 5 Kabupaten Terbesar di Sulawesi Selatan (Ribu Ton-GKG), Tahun 2021-2022.....	2
Tabel 2. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Padi di Kecamatan Sabbangparu, 2016-2020.....	2
Tabel 3. Luas Lahan Sawah Berdasarkan Jenis Pengairan di Kecamatan Sabbangparu (hektar), 2017-2020.....	3
Tabel 4. Karakteristik Responden berdasarkan Umur Petani Padi di Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo Tahun 2023.	19
Tabel 5. Karakteristik Responden berdasarkan Tingkat Pendidikan Petani Padi di Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo 2023.....	20
Tabel 6. Karakteristik Responden berdasarkan Pengalaman Berusahatani Petani Padi di Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo 2023.....	20
Tabel 7. Karakteristik Responden berdasarkan Status Kepemilikan Lahan Petani Padi di Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo 2023.....	21
Tabel 8. Hasil Uji Normal <i>Kolmogrov-Smirnov Test</i>	21
Tabel 9. Hasil Uji Multikolinearitas.....	22
Tabel 10. Hasil Estimasi Parameter Fungsi Produksi Stochastic Frontier Pada Usahatani Padi Pompanisasi dengan Metode MLE di Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo,2023.....	24
Tabel 11. Distribusi Frekuensi Efisiensi Teknis Usahatani Padi Pompanisasi dengan di Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo,2023.....	25
Tabel 12. Hasil Analisis Efisiensi Alokatif Penggunaan Faktor-Faktor Produksi pada Usahatani Padi Pompanisasi di Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo, 2023.....	26
Tabel 13. Hasil Estimasi Parameter Model Efek Inefisiensi Teknis pada Usahatani Padi Pompanisasi di Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo,2023.....	27



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pemikiran Pengaruh Alokasi Penggunaan Input, Efisiensi dan Inefisiensi terhadap Produksi Padi Pompanisasi di Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo, Indonesia, 2023.	9
Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian	10
Gambar 3. Grafik Hasil Uji Heterokedastisitas	23



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuisisioner Penelitian	43
Lampiran 2. Data Penggunaan Input Produksi Usahatani Padi Pompanisasi di Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo, 2023.	49
Lampiran 3. Data Karakteristik yang Mempengaruhi Inefisiensi Petani Padi Pompanisasi di Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo, 2023.	51
Lampiran 4. Hasil Olah Data Uji Asumsi Klasik.....	53
Lampiran 5. Hasil Estimasi Parameter Fungsi Produksi dan Inefisiensi Stochastic Frontier pada Usahatani Padi Pompanisasi dengan Metode MLE.....	56
Lampiran 6. Hasil Estimasi Efisiensi Teknis Usahatani Padi Pompanisasi Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo, 2023.	57
Lampiran 7. Riwayat Hidup Penulis.....	58
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian	59



BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki sumber daya yang sangat melimpah khususnya pada sektor pertanian (Radhiana et al., 2023; Timikasari et al., 2022). Peran sektor pertanian selalu dituntut maksimal dalam perekonomian nasional dengan pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB), penerimaan devisa, penyediaan bahan pangan, pengentas kemiskinan, penyedia lapangan pekerjaan dan peningkatan pendapatan Masyarakat (Dyah Pitaloka, 2022). Sektor pertanian terdiri dari 5 (lima) subsektor, yaitu subsektor tanaman pangan, subsektor perkebunan, subsektor kehutanan, subsektor peternakan, dan subsektor perikanan.

Salah satu subsektor pertanian yang memiliki peran penting adalah subsektor tanaman pangan (Rikayanti et al., 2021). Tanaman pangan termasuk pada sektor penting karena menjadi kebutuhan pokok (Timikasari et al., 2022) dan menciptakan sumber energi guna menunjang keberlangsungan hidup manusia (Pertiwi & Hariyanto, 2023). Tanaman pangan juga merupakan sektor strategis yang mampu mendorong pembangunan ekonomi lokal dalam mendukung pembangunan sektor pertanian yang tinggi produktivitas, efisien dan berkelanjutan (Frastika et al., 2023).

Tanaman pangan khususnya tanaman padi salah satu komoditi yang banyak ditanam oleh petani (Pipih et al., 2020). Tanaman padi merupakan tanaman pangan penghasil beras yang memegang peran penting dan memiliki nilai tersendiri bagi masyarakat Indonesia yang pada dasarnya mengkonsumsi nasi sebagai sumber karbohidrat yang tidak dapat digantikan oleh bahan pangan lainnya (Rachmawati et al., 2022). Oleh karena itu, ketersediaan beras perlu dijaga dan ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan pangan. Selain menjadi sumber pangan pokok bagi manusia juga menjadi sumber penghasilan bagi petani dalam memenuhi kebutuhan hidupnya (Wahyuni & Setiawan, 2020).

Provinsi Sulawesi Selatan masuk kedalam lima besar penghasil pangan di Indonesia dan berada pada urutan ke-4 (Sakka et al., 2022). Predikat sebagai lumbung padi nasional mengukuhkan posisi Sulawesi Selatan sebagai produsen tanaman pangan yang cukup potensial di Indonesia bagian Timur (Asriani, 2019). Dari berbagai daerah di Sulawesi Selatan, salah satu daerah dengan jumlah produksi padi tertinggi adalah Kabupaten Wajo. Menurut data Badan Pusat Statistik (2021), Kabupaten Wajo menempati posisi kedua yang berada pada satu peringkat di bawah Kabupaten Bone sebagai wilayah penghasil padi terbesar di Provinsi Sulawesi sisi Kabupaten Wajo sebagai salah satu daerah penghasil padi n bahwa Kabupaten Wajo memiliki potensi yang tinggi pada tor tanaman pangan.



Tabel 1. Produksi Padi 5 Kabupaten Terbesar di Sulawesi Selatan (Ribu Ton-GKG), Tahun 2021-2022.

No.	Kabupaten/Kota	Produksi Padi (ton)	
		2021	2022
1.	Bone	808.284	915.979
2.	Wajo	669.204	797.934
3.	Pindrang	553.365	548.085
4.	Sidenreng Rappang	480.002	535.316
5.	Luwu	277.480	277.365

Sumber : Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Selatan, 2022

Salah satu kecamatan yang berada di Kabupaten Wajo sebagai penghasil padi adalah Kecamatan Sabbangparu. Menurut Ngitung et al. (2019), Kecamatan Sabbangparu mayoritas penduduknya bekerja di bidang pertanian. Produksi padi di Kecamatan Sabbangparu pada tahun 2016 hingga tahun 2020 mengalami fluktuasi (Tabel 2). Pada tahun 2016-2017 produksi padi mengalami penurunan. Selanjutnya, mengalami peningkatan pada tahun 2019 dan tahun 2020. Akan tetapi pada tahun 2020 produksi padi kembali mengalami penurunan.

Tabel 2. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Padi di Kecamatan Sabbangparu, 2016-2020.

No.	Tahun	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
1.	2016	8.678	45.256	5,21
2.	2017	8.195	41.868	5,11
3.	2018	8.606	43.434	5,05
4.	2019	7.372	43.800	5,94
5.	2020	6.426	40.811	6,35

Sumber: Badan Pusat Statistik Kecamatan Sabbangparu, 2020

Kenaikan maupun penurunan produksi padi dapat terjadi seiring dengan perubahan input produksi yang digunakan (Nggiku & Saragih, 2023). Penggunaan input produksi yang tepat baik dari segi kuantitas maupun kualitas dapat memengaruhi produksi dan produktivitas usahatani padi (Karim & Paman, 2023). Namun, sebagian besar petani belum menyadari bahwasanya untuk memperoleh produksi padi yang tinggi petani harus menerapkan pola penggunaan input produksi secara efisien (Irfan et al., 2022). Hal ini dapat disebabkan dari rendahnya tingkat pendidikan, kurangnya pengalaman petani dalam berusahatani maupun faktor sosial yang bersumber dari petani itu sendiri yang pada akhirnya dapat mempengaruhi hasil usahatani. Dengan pengalokasian input produksi yang tepat sasaran dapat meningkatkan keuntungan bagi petani yakni mengurangi biaya produksi dan meningkatkan jumlah produktivitas yang dihasilkan, mengoptimalkan input produksi yang digunakan, dan tidak menambah input produksi secara terus-menerus.



dan berlebihan yang dapat mengakibatkan besarnya biaya produksi (Saputra & Prihantanti, 2022). Sehingga penting bagi petani untuk meningkatkan produksi dan produktivitas padi dengan menggunakan input produksi yang efisien agar mencapai output yang optimal.

Dalam meningkatkan produksi padi selain dengan memperhatikan penggunaan input, yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi padi adalah tersedianya pengairan atau irigasi yang cukup bagi usahatani padi (Wiyadi et al., 2019). Budidaya padi sawah sangat membutuhkan ketersediaan air yang berasal dari jaringan irigasi (Jamil & Bustami, 2020). Di Kecamatan Sabbangparu terdapat dua jenis lahan sawah berdasarkan jenis pengairannya, yaitu sawah irigasi dan sawah non irigasi. Lahan sawah irigasi di Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo sebagian besar sumbernya berasal dari Sungai Walinae. Sedangkan sawah tadah hujan sumber pengairannya tergantung dari curah hujan.

Tabel 3. Luas Lahan Sawah Berdasarkan Jenis Pengairan di Kecamatan Sabbangparu (hektar), 2017-2020.

No.	Tahun	Jenis Pengairan	
		Irigasi (ha)	Non Irigasi (ha)
1.	2017	4.740,00	959,00
2.	2018	4.990,00	748,00
3.	2019	5.416,14	606,84
4.	2020	5.430,58	510,64

Sumber: Badan Pusat Statistik Kecamatan Sabbangparu, 2020

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat dari tahun 2017 hingga tahun 2020 luas lahan sawah irigasi di Kecamatan Sabbangparu semakin meningkat sedangkan luas lahan sawah non irigasi kian menurun. Hal ini dapat diartikan bahwa petani merasa dengan menggunakan irigasi akan lebih responsif terhadap penggunaan input produksi dibandingkan dengan usahatani yang tidak menggunakan irigasi. Menurut Ariska (2022) pada penelitiannya, usahatani padi sawah yang menggunakan sistem irigasi lebih efisien jika dibandingkan dengan sistem non irigasi. Dengan demikian, selain input produksi sebagai unsur utama, terdapat pula sumber air atau irigasi sebagai unsur pendukung dalam keberlangsungan usahatani padi.

Kecamatan Sabbangparu merupakan salah satu Kecamatan yang menggunakan irigasi dengan sistem pompanisasi (Nurliadi, 2020). Irigasi pompanisasi adalah irigasi yang memanfaatkan air danau atau sungai dan dinaikkan menggunakan tenaga mesin atau alat bantu pompa air kemudian dialirkan menuju lahan sawah (Wiyadi et al., 2019). Sistem pompanisasi ini dapat menjadi salah satu alternatif untuk lahan sawah irigasi agar kebutuhan air tanaman padi dapat terpenuhi. Dengan sistem pompanisasi, penanaman pada musim kemarau tetap bisa terlaksana karena ketersediaan air masih terpenuhi (Pipih et al., 2020).



Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk meneliti terkait pengaruh penggunaan input produksi dan tingkat efisiensi serta inefisiensi pada usahatani padi pompanisasi di Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo, Provinsi Sulawesi Selatan.

1.2 Rumusan Masalah

Berfluktuasinya produksi padi di Kecamatan Sabbangparu dapat dipengaruhi oleh penggunaan input produksi. Hal ini bisa saja terjadi karena sebagian besar petani belum menyadari dan menerapkan pola penggunaan input produksi secara efisien dan petani tidak mengetahui faktor yang mempengaruhi inefisiensi usahatani padi. Selain itu, meningkatnya lahan sawah irigasi di Kecamatan Sabbangparu menunjukkan bahwa petani merasa penggunaan irigasi lebih responsif terhadap penggunaan input produksi. Kemudian, hadirnya irigasi dengan sistem pompanisasi juga dapat menjadi alternatif bagi petani padi untuk menjaga ketersediaan air pada tanaman padi tetap terpenuhi. Berdasarkan uraian diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana pengaruh penggunaan input produksi padi pompanisasi di Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo?
2. Bagaimana tingkat efisiensi teknis, alokatif, dan ekonomi penggunaan input produksi padi pompanisasi di Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo?
3. Apa saja faktor yang memengaruhi inefisiensi usahatani padi pompanisasi di Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo?

1.3 Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis pengaruh penggunaan input produksi, tingkat efisiensi teknis, efisiensi alokatif, dan efisiensi ekonomi penggunaan input serta menganalisis faktor yang memengaruhi inefisiensi usahatani padi pompanisasi di Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo. Adapun kegunaan yang diharapkan dari hasil penelitian ini antara lain:

1. Sebagai bahan referensi dan literatur bagi akademisi terhadap penelitian sejenis selanjutnya terkait dengan pengaruh penggunaan input dan analisis efisiensi terhadap produksi padi pompanisasi.
2. Sebagai bahan informasi dan pengetahuan tambahan bagi petani padi terkait pengaruh penggunaan input produksi dan tingkat efisiensi usahatannya, sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan dalam mencari solusi dan utusan untuk pengembangan usahatani.



1.4 Kajian Teori

1.4.1 Faktor yang Memengaruhi Produksi Padi

a. Pengaruh Penggunaan Luas Lahan

Luas lahan merupakan besarnya luasan lahan yang dikelola dalam berusahatani guna menghasilkan produksi. Masing-masing petani memiliki luas lahan yang berbeda-beda. Besar atau kecilnya luas lahan akan mempengaruhi efisien atau tidaknya suatu usaha pertanian. Petani yang memiliki lahan lebih luas cenderung menghasilkan produksi yang lebih besar dibandingkan dengan luas lahan yang kecil (Mudaffar, 2023). Jika luas lahan meningkat dan produksi yang dihasilkan tinggi maka pendapatan yang diperoleh petani juga dapat meningkat. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Opu et al., (2022), Syahputra et al. (2023) dan Sulistyia & Waluyati (2020) luas lahan mempunyai hubungan yang positif dan berpengaruh secara nyata (signifikan) terhadap produksi padi sawah. Namun tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Jaya et al. (2022) yang menyatakan bahwa luas tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi padi.

b. Pengaruh Penggunaan Benih

Benih merupakan faktor produksi yang sangat penting dalam berusahatani padi. Setelah tersedianya lahan diperlukan benih untuk tahapan kegiatan usahatani sebab tanpa adanya benih suatu usahatani tidak akan berhasil (Nurhalisa et al., 2023). Setiap petani mempunyai keperluan benih yang berbeda-beda tergantung luas lahan yang dimiliki. Semakin besar luas lahan maka benih yang diperlukan juga semakin banyak. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Alamri et al. (2022) dan Irfan et al. (2022) menunjukkan bahwa benih berpengaruh signifikan terhadap produksi padi. Sejalan dengan penelitian Sukmayanto et al. (2022), yang mana hasil analisis menunjukkan bahwa benih berpengaruh nyata secara signifikan terhadap produksi padi.

c. Pengaruh Penggunaan Pupuk Anorganik

Pupuk anorganik merupakan pupuk buatan yang diolah dari industri pabrik serta telah direkayasa baik secara kimia, fisik dan atau biologis dengan kadar hara tinggi (Nopriani et al., 2023; Purba et al., 2021). Pupuk Urea dan NPK merupakan pupuk yang paling banyak digunakan petani untuk memberikan unsur hara pada tanaman padi (Irawan & Antriyandarti, 2021). Namun, penggunaan pupuk anorganik tidak dapat menjamin hasil yang maksimal sebab pada kenyataannya terjadi



bahan kimia sehingga bahan organik di dalam tanah dan hilang dan dapat menyebabkan penurunan produktivitas. Penelitian menunjukkan bahwasanya diperlukan pemupukan yang berimbang. Penggunaan pupuk harus sesuai dengan kebutuhan tanaman dan jumlah pupuk dalam tanah.

hasil penelitian Amara et al. (2020), pupuk anorganik berpengaruh signifikan terhadap produksi padi. Adapun penelitian yang

dilakukan Opu et al. (2022) dan Rivanda et al. (2015) mengungkapkan bahwa pupuk NPK mempunyai hubungan yang positif dan berpengaruh secara nyata (signifikan) terhadap produksi padi sawah. Pupuk NPK berperan dalam menambah daya tahan tanaman terhadap serangan hama penyakit (Jaya et al., 2022) mempercepat pertumbuhan tanaman (Maharani et al., 2019) dan membentuk sistem perakaran. Sedangkan pupuk urea dapat membantu dalam proses pertumbuhan tanaman padi pada saat tanaman belum muncul bulir padi (Sukmayanto et al., 2022). Berdasarkan hasil penelitian Karim & Paman (2023), pupuk urea signifikan dan berpengaruh positif terhadap produksi padi. Namun berbanding terbalik dengan hasil penelitian Fitri & Satrianto (2023) yang menyatakan pupuk urea memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap produksi padi.

d. Pengaruh Penggunaan Pestisida

Pestisida merupakan bahan kimia yang umumnya digunakan untuk membunuh hama, gulma dan penyakit pada tanaman. Pestisida biasanya digunakan untuk pengendalian hama dan penyakit agar tanaman dan hasil produksi padi petani dapat meningkat. Penting bagi petani untuk mengetahui terlebih dahulu pestisida yang dan harus sesuai dengan jenis OPT yang mengganggu (Nurhalisa et al., 2023). Pestisida yang biasa digunakan yakni insektisida, herbisida dan Fungisida.

Penggunaan herbisida dinilai efektif karena dapat mengendalikan gulma. Gulma merupakan tanaman yang tumbuh secara spontan dan dapat bersaing dengan tanaman padi untuk mendapatkan air, nutrisi, karbon dioksida dan sinar matahari yang dapat menyebabkan hasil padi menurun (Nugraha et al., 2024). Kemudian, penggunaan insektisida dan fungisida yang tepat dan sesuai dapat membantu mengendalikan adanya populasi hama dan penyakit pada tanaman padi (Solehah et al., 2024). Hasil penelitian Karim & Paman (2023) menunjukkan insektisida dan herbisida berpengaruh positif terhadap produksi padi sawah. Akan tetapi tidak sejalan dengan penelitian Moonik et al. (2020) yang menyatakan pestisida memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap produksi padi sawah.

e. Pengaruh Penggunaan Tenaga Kerja

Dalam keberlangsungan usaha pertanian yang akan dilaksanakan tentunya memerlukan tenaga kerja. Tenaga kerja juga merupakan salah satu faktor produksi yang sangat diperlukan (Prayoga & Sutoyo, 2017). Umumnya tenaga kerja mengikuti jenis tahapan tanaman padi diantaranya adalah persiapan tanaman, penyediaan



si, penanaman/persemaian, penyiangan, pemberian pupuk, irigasi, pemeliharaan bangunan air, panen dan pengangkutan hasil dari sawah (Usman, 2018). Menurut (Handayani et al., 2023), tenaga kerja petani terbagi menjadi dua jenis yaitu, tenaga kerja luar keluarga (TKLU) dan tenaga kerja dalam keluarga (TKDK). Dalam melaksanakan kegiatan pertanian, cenderung mengutamakan penggunaan tenaga kerja dalam keluarga. Dengan demikian, penggunaan tenaga kerja tersebut petani tidak perlu

mengeluarkan banyak biaya untuk tenaga kerja. Namun, masih ada juga petani yang tetap menggunakan tenaga kerja luar keluarga untuk kegiatan yang membutuhkan tenaga lebih banyak seperti penyiangan dan pemanenan. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Isnaini et al. (2019) dan Juliyanti & Usman (2018) didapatkan hasil bahwa tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi.

1.4.2 Faktor yang Memengaruhi Inefisiensi Usahatani Padi

a. Pengaruh Karakteristik Petani

Karakteristik merupakan ciri atau pembawaan yang dapat menggambarkan identitas yang dimiliki seseorang. Kematangan petani dalam berusahatani berpengaruh dari karakteristik yang dimiliki oleh petani tersebut (Burano & Siska, 2019). Karakteristik petani terdiri dari umur, tingkat pendidikan, lama berusahatani dan jumlah tanggungan (Fangohoi et al., 2022).

Umur dapat memengaruhi petani dalam mengambil sebuah keputusan dan salah satu tolak ukur keberhasilan berusahatani (Gusti et al., 2021). Berdasarkan penelitian Samur et al. (2022), umur petani berkorelasi positif yang mana menunjukkan bahwa semakin bertambah umur petani maka akan semakin tinggi inefisiensi teknis (Samur et al., 2022). Namun tidak sejalan dengan penelitian Rachmawati et al. (2022) bahwa umur tidak berpengaruh signifikan terhadap inefisiensi teknis usahatani padi.

Pendidikan petani memiliki pengaruh terhadap inefisiensi usahatani padi. Dalam berusahatani padi membutuhkan kemampuan khusus sehingga yang dibutuhkan adalah pendidikan memadai (Sularso & Sutanto, 2020). Rendahnya pendidikan petani dapat menghambat dalam menyerap informasi baru yang berkaitan dengan kegiatan usahatani (Opu et al., 2022). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Samur et al., (2022) dan Rivanda et al. (2015), variabel pendidikan petani berpengaruh secara negatif yang menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan petani maka akan semakin rendah tingkat inefisiensi teknis dengan kata lain meningkatkan efisiensi teknis usahatani padi.

Pengalaman usahatani juga memiliki pengaruh terhadap inefisiensi usahatani padi. Petani yang sudah lama terjun berusahatani biasanya memiliki pemahaman dan pengetahuan mengenai kondisi lahan yang lebih baik dibandingkan dengan petani yang baru saja terjun dalam dunia pertanian (Gusti et al., 2021). Menurut Handayani et al. (2023) dan Baihaqi et al. (2022), semakin lama pengalaman dalam kegiatan usahatani, maka akan mengurangi tingkat inefisiensi usahatani atau usahatani semakin efisien. Semakin lama pengalaman dalam kegiatan usahatani memiliki pengetahuan yang lebih mengenai kegiatan usahatani adi.

a keluarga berkaitan dengan ketersediaan tenaga kerja dalam aga keluarga yang cukup petani tidak lagi memerlukan tenaga an tidak perlu mengeluarkan biaya tambahan. Keluarga petani er tenaga kerja dalam usahatani. Dengan jumlah anggota



keluarga yang banyak petani dapat mengambil keputusan penggunaan faktor produksi lebih tepat (Iskandar et al., 2022). Berdasarkan penelitian Suropto & Mustiawan (2022), menyatakan jumlah anggota keluarga berpengaruh nyata dan bernilai negatif terhadap inefisiensi.

b. Pengaruh Karakteristik Usahatani

Karakteristik usahatani padi terdiri dari faktor-faktor yang terkait dengan kondisi usahatani padi seperti status kepemilikan lahan, jarak usahatani dari rumah dan jarak sumber irigasi ke usahatani. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Febriansyah et al. (2021), Variabel jarak lahan dengan rumah bertanda negative artinya jarak lahan dengan rumah petani berpengaruh terhadap inefisiensi teknis. Sejalan dengan penelitian Hidayati & Jakiyah (2021), menyatakan bahwa jarak lahan dengan rumah petani berpengaruh nyata dan negatif terhadap inefisiensi teknis usahatani padi. Semakin jauh lahan sawah petani padi, semakin turun tingkat inefisiensi atau semakin tinggi tingkat efisiensi teknisnya.

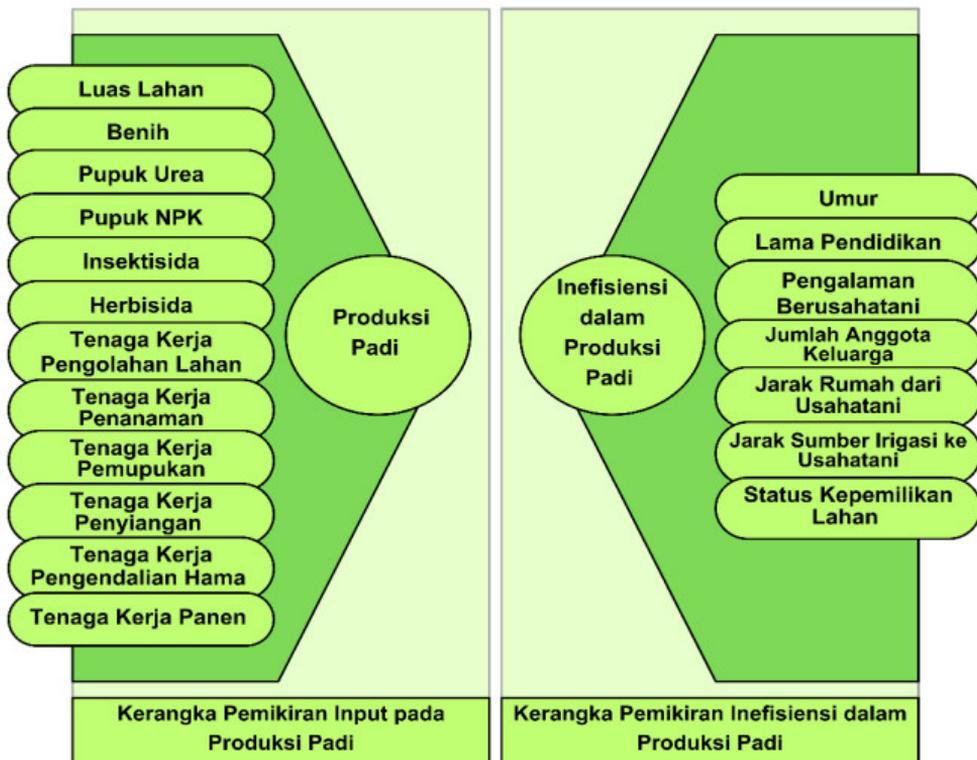
Terkait status kepemilikan lahan, hasil penelitian Rivanda et al. (2015), bertanda positif dan signifikan. Hal ini berarti kepemilikan lahan mempengaruhi tingkat inefisiensi teknis. Para petani penggarap akan lebih efisien dibandingkan dengan petani pemilik. Namun tidak sejalan dengan penelitian (Ahdiningtyas et al., 2022) yang menyatakan status kepemilikan lahan tidak memiliki pengaruh nyata terhadap inefisiensi teknis. Artinya tingkat status kepemilikan lahan tidak memiliki pengaruh terhadap tingkat inefisiensi produksi padi. Hal ini dikarenakan pemilik lahan dan pengelola lahan memiliki pengetahuan yang rata-rata sama mengenai usahatani padi. Adapula menurut Triyono et al. (2016), dalam penelitiannya berdasarkan hasil pendugaan model efek inefisiensi teknis, diketahui bahwa jarak sumber irigasi ke usahatani berpengaruh positif secara signifikan terhadap inefisiensi usahatani padi. Kondisi irigasi berpengaruh terhadap efisiensi usahatani padi, yakni makin jauh jarak sumber irigasi terhadap lahan usahatani padi maka usahatani padi semakin tidak efisien.

1.5 Kerangka Pemikiran

Terdapat dua kerangka konseptual dalam penelitian ini (Gambar 1). Pada gambar 1 bagian kiri dihipotesiskan sebagai faktor yang mempengaruhi produksi padi pompanisasi. Variabel luas lahan, benih, pupuk NPK, pupuk Urea, insektisida, herbisida, tenaga kerja pengolahan lahan, tenaga kerja penanaman, tenaga kerja pemupukan, tenaga kerja penyiangan dan tenaga kerja pemanenan diduga



p produksi padi pompanisasi. Kemudian pada gambar 1 bagian 1 sebagai faktor yang mempengaruhi inefisiensi usahatani padi. Variabel umur petani, lama pendidikan, pengalaman berusahatani, tenaga kerja, jarak usahatani dari rumah, jarak sumber irigasi dari rumah, status kepemilikan lahan diduga berpengaruh terhadap inefisiensi



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Pengaruh Alokasi Penggunaan Input, Efisiensi dan Inefisiensi terhadap Produksi Padi Pompanisasi di Kecamatan Sabbangparu, Kabupaten Wajo, Indonesia, 2023.

