

**ANALISIS PENGARUH ALOKASI INPUT, EFISIENSI DAN  
INEFISIENSI PRODUKSI PADA USAHATANI PADI POMPANISASI  
DI KECAMATAN BOLA, KABUPATEN WAJO**

**SHAFHA NURUL ROCHIMAH DWI RAZUL**

**G021 20 1059**



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

**MAKASSAR**

**2024**



**ANALISIS PENGARUH ALOKASI INPUT, EFISIENSI DAN  
INEFISIENSI PRODUKSI PADA USAHATANI PADI POMPANISASI  
DI KECAMATAN BOLA, KABUPATEN WAJO**

**Shafha Nurul Rochimah Dwi Razul**

**G021201059**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Pertanian

Pada :

Program Studi Agribisnis

Departemen Sosial Ekonomi Pertanian

Fakultas Pertanian

Universitas Hasanuddin

Makassar

2024

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

**MAKASSAR**

**2024**

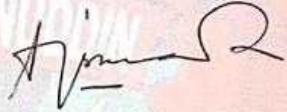


## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Pengaruh Alokasi Input, Efisiensi dan Inefisiensi  
Produksi pada Usahatani Padi Pompanisasi Di Kecamatan  
Bola, Kabupaten Wajo  
Nama : Shafha Nurul Rochimah Dwi Razul  
NIM : G021201059

Disetujui Oleh:

  
Prof. Dr. Ir. Muslim Salam, M.Ec  
Ketua

  
Dr. Ir. Idris Summase, M.Si  
Anggota

Diketahui Oleh:  
  
Prof. Dr. A. Nixia Tenriawaru, S.P., M.Si.  
Ketua Departemen

Tanggal Lulus: 16 Februari 2024



**PANITIA UJIAN SARJANA**  
**DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN**  
**FAKULTAS PERTANIAN**  
**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

---

**JUDUL : ANALISIS PENGARUH ALOKASI  
INPUT, EFISIENSI DAN INEFISIENSI  
PRODUKSI PADA USAHATANI PADI  
POMPANISASI DI KECAMATAN BOLA,  
KABUPATEN WAJO**

**NAMA MAHASISWA : SHAFHA NURUL ROCHIMAH DWI  
RAZUL**

**NOMOR POKOK : G021201059**

**SUSUSAN PENGUJI**

**Prof. Dr. Ir. Muslim Salam, M.Ec.**  
Ketua Sidang

**Dr. Ir. Idris Summase, M.Si.**  
Anggota

**Dr. Ir. Rahmadanih, M.Si.**  
Anggota

**Ayu Anisa Amir, S.P., M.Si.**  
Anggota



---

Ujian :

## DEKLARASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "Analisis Pengaruh Alokasi Input Efisiensi dan Inefisiensi Produksi pada Usahatani Padi Pompanisasi di Kecamatan Bola, Kabupaten Wajo" benar adalah karya saya dengan arahan tim pembimbing, belum pernah diajukan atau tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Saya menyatakan sumber informasi yang digunakan telah disebutkan didalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Makassar, 27 Januari 2024



Nurul Rochimah Dwi Razul

G021 20 1059



## ABSTRAK

SHAFHA NURUL ROCHIMAH DWI RAZUL, Analisis Pengaruh Alokasi Input Efisiensi dan Inefisiensi Produksi pada Usahatani Padi Pompanisasi di Kecamatan Bola, Kabupaten Wajo. Pembimbing: MUSLIM SALAM dan IDRIS SUMMASE

**Latar Belakang** Permasalahan rendahnya produksi padi di Kecamatan Bola, Kabupaten Wajo diduga akibat penggunaan alokasi input produksi yang belum optimal. Efisiensi usahatani padi dapat ditingkatkan dengan menggunakan sarana input produksi dan pengalokasian tenaga kerja secara optimal. Hal ini akan mempengaruhi kemampuan manajerial petani pada produksi padi sehingga akan berpengaruh pada tingkat efisiensi usahatani padi pompanisasi. **Tujuan** Menganalisis pengaruh penggunaan input produksi padi sistem pompanisasi. **Metode** menggunakan *Stochastic Frontier Model*, Analisis Efisiensi Teknis, Alokatif, dan Ekonomi serta Model Inefisiensi Produksi Padi Pompanisasi. **Hasil analisis** menunjukkan bahwa bahwa sebanyak empat variabel yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi pompanisasi, yaitu Variabel Luas Lahan, Tenaga Kerja Pengendalian Hama Penyakit, Benih, dan Fungisida. Secara teknis usahatani padi pompanisasi telah efisien sebesar 83% sehingga tinggal 17% peluang dalam meningkatkan efisiensinya. Nilai efisiensi ekonomi usahatani padi pompanisasi yaitu 39,910. Selain itu, juga ditemukan dua variabel yaitu variabel Jumlah Tanggungan dan Lama Pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan. **Kesimpulan** Hasil penelitian ini memperkuat hasil-hasil penelitian sebelumnya tentang input faktor yang berpengaruh nyata terhadap produksi paadi pompanisasi. Begitupula dengan hasil penelitian diketahui faktor mana dari karakteristik petani dan usahatani padi pompanisasi yang mempengaruhi inefisiensi pengelolaan usahatani padi pompanisasi secara signifikan.

**Kata Kunci:** Faktor-faktor Input, Produksi Padi Pompanisasi, *Stochastic Frontier Model*.



## ABSTRACT

SHAFHA NURUL ROCHIMAH DWI RAZUL, *Analysis of the Effect of Input Allocation, Production Efficiency and Inefficiency on Pumped Rice Farming in Bola District, Wajo Regency*. Advisor: MUSLIM SALAM and IDRIS SUMMASE

**Background:** *The problem of low rice production in Bola District, Wajo Regency is thought to be due to the use of production input allocations that are not yet optimal. The efficiency of rice farming can be increased by using production input facilities and optimally allocating labor. This will affect farmers' managerial abilities in rice production so that it will affect the level of efficiency of pumped rice farming.*

**Objective:** *Analyze the effect of using pumped system rice production inputs.*

**Method** *uses the Stochastic Frontier Model, Technical, Allocative and Economic Efficiency Analysis and the Pumped Rice Production Inefficiency Model. The analysis show that as many as four variables have a positive and significant effect on pumped rice production, namely the Land Area, Pest and Disease Control Labor, Seed and Fungicide variables. Technically, pumped rice farming is 83% efficient, so there is only a 17% chance of increasing its efficiency. The economic efficiency value of pumped rice farming is 39,910. Apart from that, it was also found that two variables, namely the Number of Dependents and Years of Education, had a negative and significant effect. Conclusion* *The results of this study strengthen the results of previous research regarding input factors that have a real influence on pumped rice production. Likewise, the research results show which factors from the characteristics of farmers and pumped rice farming significantly influence the inefficiency of pumped rice farming management.*

**Keywords:** *Input Factors, Padi Pumped Production, Stochastic Frontier Model*



## RIWAYAT HIDUP PENULIS



**Shafha Nurul Rochimah Dwi Razul**, lahir pada tanggal 27 April 2002 di Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan dan merupakan anak kedua dari pasangan Bapak **Zulkarnain Murtalak** dan Ibu **Barasitawati Bachtiar** dari dua bersaudara yaitu **Nisfuh Sya'ban Razul Islam**. Pendidikan yang telah ditempuh penulis mulai dari SDN 13 Biru dan lulus pada tahun 2014, kemudian penulis melanjutkan Pendidikan di MTsN 1 Bone dan lulus pada tahun 2017 dan meneruskan Pendidikan di SMAN 1 Bone dan lulus pada tahun 2020. Pada tahun itu pula, penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Hasanuddin, Fakultas Pertanian, Program Studi Agribisnis. Selama menempuh pendidikan di Universitas Hasanuddin selain mengikuti kegiatan akademik, penulis bergabung dalam organisasi di lingkup Departemen Sosial Ekonomi Pertanian dan sempat menjadi Pengurus Mahasiswa Peminat Sosial Ekonomi Pertanian (MISEKTA) periode 2022/2023 sebagai Staf Bendahara Umum, penulis juga pernah bergabung di organisasi UKM Bola Tani sebagai Anggota Departemen Informasi dan Komunikasi. Selain itu, penulis juga aktif mengikuti ajang nasional, yaitu Program Kreativitas Mahasiswa. Penulis juga aktif mengikuti kepanitiaan tingkat Departemen dan Fakultas, serta aktif mengikuti seminar-seminar mulai dari tingkat universitas, lokal, regional, nasional hingga tingkat internasional.



## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allāh SWT. dan atas izin dan kehendak-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai tugas akhir pada Program Studi Agribisnis, Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin.

Skripsi ini berjudul “**Analisis Pengaruh Alokasi Input, Efisiensi dan Inefisiensi Produksi pada Usahatani Padi Pompanisasi di Kecamatan Bola, Kabupaten Wajo**” di bawah bimbingan Bapak **Prof. Dr. Ir. Muslim Salam, M.Ec**, dan **Bapak Dr. Ir. Idris Summase, M.Si**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Agribisnis, Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin.

Penulis menyadari bahwa selama penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai hambatan dan kesulitan, menyadari keterbatasan kemampuan yang penulis miliki, dengan penuh rendah hati penulis mengakui bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Penulis berharap semoga segala amal kebaikan dan bantuan dari semua pihak yang diberikan kepada penulis mendapat balasan setimpal dan bernilai ibadah disisi Allah SWT dan semoga apa yang tersaji dalam skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Aamiin.

Makassar, 27 Januari 2024

Shafha Nurul Rochimah Dwi Razul



Optimized using  
trial version  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

## PERSANTUNAN

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

*Alhamdulillah Rabbil 'Aalamiin*, puji syukur kehadiran 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 semasa penulis berjuang menuntut ilmu di perguruan tinggi dan semua pihak yang membantu kelancaran penulisan skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih yang teramat mendalam serta penghargaan setinggi-tingginya kepada Cinta pertama dan pintu surgaku **Ayahanda Zulkarnain Murtalak** dan **Ibunda Barasitawati Bachtiar**. Terima Kasih atas segala doa dan dukungan yang tak pernah putus. Memberikan cinta, kasih sayang, doa dan pengorbanan yang mengiringi setiap langkah untuk menyelesaikan pendidikan ini. Terima Kasih sudah berjuang, membesarkan dan mendidiku sampai mendapatkan gelar sarjanaku. Semoga Allah SWT senantiasa menjaga kalian sampai melihatku berhasil. Hiduplah lebih lama. Penulis juga mengucapkan Terima Kasih kepada Saudaraku satu-satunya **Nisfuh Sya'ban Razul Islam**, Terima Kasih sudah menjadi kakak yang mendukung penuh segala kegiatan selama proses penyelesaian pendidikan ini. Menemani dan memberikan semangat agar tetap sehat melewati masa penyusunan skripsi. Kakak terbaik yang membersamai kehidupanku hingga saat ini.

Dalam penyusunan skripsi ini, tidak sedikit kendala yang penulis hadapi mulai dari penyusunan proposal rencana penelitian proses penelitian pengolahan data dan 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. Bapak **Prof. Dr. Ir. Muslim Salam, M.Ec**, selaku Pembimbing I atas waktu 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. is berharap semoga Bapak diberikan kesehatan dan umur yang panjang.
2. Bapak **Dr. Ir. Idris Summase, M.Si**, selaku Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan sarannya selama proses perkuliahan di agribisnis AS, Semoga Bapak diberikan kesehatan dan umur yang panjang. Penulis



memohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kekurangan yang membuat kecewa, baik saat perkuliahan maupun selama proses bimbingan dan penyusunan skripsi ini.

3. Ibu **Dr. Ir. Rahmadanih, M.Si**, selaku Penguji I dan Ibu **Ayu Anisa Amir, S.P., M.Si.**, selaku Penguji II, yang telah memberikan masukan dan arahnya dalam perbaikan skripsi ini. Penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya atas kesalahan dan tingkah laku yang kurang berkenan selama ini, baik saat perkuliahan maupun penyusunan skripsi ini. Semoga Ibu diberikan kesehatan dan umur yang panjang.
4. Ibu **Prof. Dr. A. Nixia Tenriawaru, S.P., M.Si**, dan Bapak **Rusli M. Rukka, S.P., M.Si**, selaku Ketua Departemen dan Sekretaris Departemen Sosial Ekonomi Pertanian yang telah banyak memberikan pengetahuan, mengayomi, dan memberikan teladan selama penulis menempuh pendidikan perkuliahan di Universitas Hasanuddin.
5. **Bapak dan Ibu dosen, khususnya Program Studi Agribisnis Departemen Sosial Ekonomi Pertanian**, yang telah mengajarkan banyak ilmu dan memberikan dukungan serta teladan yang baik bagi penulis selama menempuh pendidikan;
6. Seluruh **Staf 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. Kepada segenap masyarakat dan petani responden di Kecamatan Bola, Kabupaten Wajo yang telah memberikan kesempatan dan keramahan kepada penulis dalam mengumpulkan data guna penyelesaian skripsi ini. Terima kasih karena sudah banyak membantu dan memahami penulis selama proses penelitian.
8. Yang Teristimewa saya ucapkan terima kasih kepada **Muhammad Syahril** yang sabar dan Ikhlas tanpa pamrih membantu penulis. Terima kasih atas semangat yang tak pernah putus diberikan serta ikut berperan dari awal penyusunan hingga akhir. Terima kasih juga telah meluangkan waktu untuk memberikan saran dan motivasi kepada penulis ditengah padat kesibukannya. Terima kasih sudah menjadi orang yang tidak pernah bosan berbuat baik dan selalu siap ketika penulis meminta tolong atau membutuhkan teman diskusi mengenai skripsi. Semoga selalu diberikan kesehatan dan menjadi orang yang sukses.
9. Terima Kasih untuk **SILONG (Frisilia, Azzahra, Nadifa, Nabila, Asma, I, Fahira, Nur Fadilla, Aliah, Ruqiyatul, Andi Mutmainnah, St aliza, Maudy, Hana, dan Siti Ainun)** yang sama-sama berjuang dan tak menemani masa-masa perkuliahan penulis. Terima kasih sudah banyak bantu, memberikan banyak kritikan maupun saran kepada penulis selama



ini. Serta telah melalui hari-hari dimana kita tertawa dan menangis bersama. Untuk kalian yang penulis sayangi tolong jangan lupakan segala kebaikan dan keburukan yang pernah kita lalui bersama. *Love U all!!!*

10. Terima Kasih untuk **IJO HIJRAH (Putri, Nur Afdalia, Nur Azizah, Nurul Azikin, Nurfadillah)** yang masih kebersamai dari SMP sampai sekarang. Terima Kasih sudah menjadi tempat berkeluh kesah penulis. Semoga kalian sukses dan diberikan umur yang panjang.
11. Terima Kasih untuk **ENJOY (Andi Dika, Dinda, Astriani, Siti Aisyah, Wirda)** yang masih kebersamai dari SMA sampai sekarang. Penulis bersyukur punya teman seperti kalian. Semoga kalian sehat dan diberikan umur yang panjang.
12. Terima Kasih untuk **CIRCLE (Farastuty, Tzurkiah, Astriani)** yang siap sedia jika penulis meminta tolong dan membutuhkan teman diskusi mengenai skripsi. Semoga kalian sukses dan diberikan umur yang panjang.
13. **Keluarga Besar Mahasiswa Sosial Ekonomi Pertanian Angkatan 2020 (20FSAGON)** yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Terima kasih atas segala bantuan, waktu, motivasi, saran, serta kerjasama yang baik sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas canda tawa, kebersamaan, perjuangan dan kekeluargaan yang diberikan kepada penulis selama menjalani perkuliahan.
14. **Keluarga Besar Mahasiswa Peminat Sosial Ekonomi Pertanian (MISEKTA)** dimana MISEKTA sebagai wadah komunikasiku dan curahan bakat minatku. Terima kasih segala pengalaman dan pelajaran yang telah diberikan selama menggeluti organisasi ini.
15. **Shafha Nurul Rochimah Dwi Razul**, ya diri saya sendiri. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terima kasih karena terus berusaha dan tidak menyerah, serta senantiasa menikmati setiap proses yang bisa dibilang tidak mudah. Terima kasih sudah bertahan.

Demikianlah, semoga segala pihak baik yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah SWT memberikan kita kebahagiaan dunia maupun akhirat kelak. Aamiin.

*Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	Error! Bookmark not defined.
SUSUSAN PENGUJI.....	iv
DEKLARASI.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK .....	vi
RIWAYAT HIDUP PENULIS .....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
PERSANTUNAN.....	x
DAFTAR ISI .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR TABEL .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xviii
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Research Gap .....	5
1.4 Tujuan Penelitian .....	6
1.5 Kegunaan Penelitian.....	6
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
2.1 Usahatani .....	7
2.2 Padi Sawah .....	7
2.3 Pengairan/Irigasi .....	8
2.4 Sistem Pompanisasi.....	8
2.5 Pengaruh Penggunaan Luas Lahan.....	8
2.6 Pengaruh Penggunaan Benih.....	9
2.7 Pengaruh Penggunaan Pupuk .....	9
2.8 Pengaruh Penggunaan Pestisida.....	10
2.9 Pengaruh Penggunaan Tenaga Kerja .....	10
2.10 Pengaruh Karakteristik Petani.....	10
2.11 Pengaruh Karakteristik Usahatani .....	11
2.12 Pengaruh Karakteristik Penyuluhan dan Pelatihan.....	11



2.13 Kerangka Pemikiran.....	12
<b>III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>13</b>
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	13
3.2 Metode Penelitian.....	13
3.2.1 Jenis Data.....	14
3.2.2 Sumber Data.....	14
3.2.3 Teknik Pengumpulan Data.....	14
3.3 Metode Analisis .....	16
3.3.1 Model Umum Stochastic frontier.....	16
3.3.2 Spesifikasi Model Penelitian .....	17
3.3.3 Analisis Efisiensi.....	18
3.3.4 Uji Asumsi Klasik.....	20
3.4 Batasan Operasional.....	21
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>23</b>
4.1 Gambaran Umum Lokasi.....	23
4.1.1 Letak Geografis dan Iklim Kabupaten Wajo.....	23
4.1.2 Letak Geografis dan Iklim Kecamatan Bola.....	24
4.1.3 Kondisi Pertanian Kecamatan Bola .....	24
4.2 Karakteristik Responden.....	24
4.2.1 Umur.....	24
4.2.2 Tingkat Pendidikan .....	25
4.2.3 Pengalaman Berusaha.....	26
4.3 Hasil Uji Asumsi Klasik .....	27
4.3.1 Uji Normalitas .....	27
4.3.2 Uji Multikolinieritas .....	27
4.3.3 Uji Heteroskedastisitas.....	28
4.4 Hasil Analisis Fungsi Produksi .....	29
4.4.1 Pengaruh Luas Lahan terhadap Produksi Padi .....	31
4.2 Pengaruh Tenaga Kerja Pengendalian Hama Penyakit terhadap Produksi Padi.....	31
4.3 Pengaruh Pupuk Urea terhadap Produksi Padi .....	31
4.4 Pengaruh Fungisida terhadap Produksi Padi.....	32



4.5 Hasil Analisis Efisiensi Teknis .....	32
4.6 Hasil Analisis Efisiensi Alokatif .....	33
4.7 Hasil Analisis Efisiensi Ekonomi .....	34
4.8 Hasil Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Inefisiensi Teknis .....	35
<b>V. PENUTUP .....</b>	<b>37</b>
5.1 Kesimpulan.....	37
5.2 Saran .....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>39</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>44</b>



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Kerangka Pemikiran Analisis Pengaruh Penggunaan Input Terhadap Produksi Padi Dengan Sistem Pompanisasi di Kecamatan Bola, Kabupaten Wajo.....	13
<b>Gambar 2.</b> Peta Lokasi Penelitian Analisis Pengaruh Penggunaan Input, Efisiensi Dan Inefisiensi Produksi Padi Dengan Sistem Pompanisasi Di Kecamatan Bola, Kabupaten Wajo .....	13
<b>Gambar 3.</b> Grafik Hasil Uji Heteroskedastisitas .....	29



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.</b> Luas panen, jumlah produksi dan nilai produktivitas padi di Provinsi Sulawesi Selatan.....	2
<b>Tabel 2.</b> Luas lahan sawah dan jenis pengairan di Kabupaten Wajo .....	3
<b>Tabel 3.</b> Karakteristik Responden berdasarkan Umur di Kecamatan Bola Kabupaten Wajo Tahun 2023 .....	25
<b>Tabel 4.</b> Karakteristik Responden berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kecamatan Bola Kabupaten Wajo Tahun 2023.....	25
<b>Tabel 5.</b> Karakteristik Responden berdasarkan Pengalaman Berusahatani di Kecamatan Bola Kabupaten Wajo Tahun 2023.....	26
<b>Tabel 6.</b> Hasil Uji Normal Kolmogrov-Smirnov .....	27
<b>Tabel 7.</b> Hasil Estimasi Parameter Fungsi Produksi Stochastic Frontier Pada Usahatani Padi Pompanisasi dengan Metode MLE di Kecamatan Bola, Kabupaten Wajo,2023 .....	30
<b>Tabel 8.</b> Distribusi Frekuensi Efisiensi Teknis Usahatani Padi Pompanisasi dengan di Kecamatan Bola, Kabupaten Wajo,2023 .....	32
<b>Tabel 9.</b> Hasil Analisis Efisiensi Alokatif Penggunaan Faktor-Faktor Produksi pada Usahatani Padi Pompanisasi dengan di Kecamatan Bola, Kabupaten Wajo,2023 .....	33
<b>Tabel 10.</b> Hasil Estimasi Parameter Model Efek Inefisiensi Teknis pada Usahatani Padi Pompanisasi di Kecamatan Bola, Kabupaten Wajo,2023 .....	35



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1. Kuesioner</b> .....	44
<b>Lampiran 2. Penggunaan Input Produksi Usahatani Padi Pompanisasi Di Kecamatan Bola, Kabupaten Wajo Tahun 2023</b> .....	52
<b>Lampiran 3. Harga Input Produksi Usahatani Padi Pompanisasi Di Kecamatan Bola, Kabupaten Wajo Tahun 2023</b> .....	55
<b>Lampiran 4. Karakteristik yang Mempengaruhi Inefisiensi Petani Padi Pompanisasi di Kecamatan Bola, Kabupaten Wajo Tahun 2023</b> ....	56
<b>Lampiran 5. Hasil Uji Asumsi Klasik Input Produksi Usahatani Padi Pompanisasi Metode Ols</b> .....	59
<b>Lampiran 6. Hasil Analisa Model Fungsi Produksi Stochastic Frontier Usahatani Padi Pompanisasi di Kecamatan Bola, Kabupaten Wajo Tahun 2023</b> .....	60
<b>Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian</b> .....	63



# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris, dimana mayoritas penduduk memiliki mata pencaharian di sektor pertanian (Nursan & Septiadi, 2020). Sektor pertanian menjadi prioritas pertama bagi negara-negara berkembang karena sektor ini ditinjau dari berbagai segi merupakan sektor yang dominan dalam ekonomi nasional (Heryono et al., 2016). Sasaran pembangunan pertanian di Indonesia yang diarahkan pada peningkatan produksi pangan merupakan persoalan nasional yang harus diperhatikan, sehingga upaya-upaya untuk meningkatkan produksi pangan masih terus dilakukan. Tanaman pangan yang sampai saat ini dianggap sebagai komoditi pertanian terpenting dan strategis bagi perekonomian Indonesia adalah padi, karena selain merupakan tanaman pokok bagi sebagian besar petani, juga merupakan bahan makanan pokok bagi penduduk Indonesia (Kobarsih & Siswanto, 2015). Oleh karena itu pemerintah masih menitikberatkan pembangunan pada sektor pertanian khususnya di pedesaan (Anggraini et al., 2020). Padi merupakan komoditi ekonomi yang menjadi sumber penghasilan petani, serta pemenuhan kebutuhan bagi masyarakat lainnya, keberadaan padi sulit digantikan dan harus dalam jumlah yang memadai (Yanita et al., 2011).

Salah satu tujuan pembangunan pertanian khususnya yang berkelanjutan adalah pembuatan fasilitas penyediaan air untuk tanaman. Tanaman pangan adalah peningkatan produksi (Handayani et al., 2017) yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, yaitu faktor produksi, faktor lingkungan, dan faktor sosial ekonomi petani (Fallo et al., 2018), dan faktor manajemen (Isyanto, 2012). Alokasi faktor produksi yang kurang tepat menyebabkan rendahnya produksi (Onibala et al., 2017). Produksi padi sebagai salah satu pendukung ketahanan pangan terkait dengan sistem irigasi (Zakaria, 2014). Masalah air masih merupakan masalah utama bagi sebagian besar petani di beberapa daerah tertentu. Kebutuhan air tanaman mutlak dilakukan, agar sistem usaha tani berkelanjutan dapat dipertahankan. Petani tidak bisa mengandalkan air hujan untuk memenuhi kebutuhan air tanaman. Hal ini dikarenakan sangat sulit untuk memprediksi turunnya hujan. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu upaya dalam pemenuhan air tanaman.

Usahatani padi di Indonesia dilaksanakan selama ketersediaan air mencukupi (Tou, 2017). Curah hujan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi naik turunnya produksi padi (Ishaq et al., 2017). Produksi padi dipengaruhi oleh infrastruktur irigasi (Cañete and Temanel, 2017) yang berfungsi pasokan air untuk tanaman padi (Dinar, 2018). Petani yang memiliki irigasi dapat menggunakan mengintensifkan pengolahan lahan yang dapat meningkatkan produksi (Damayanti, 2013).



Sulawesi Selatan adalah provinsi sentra produksi padi di Indonesia dan berkontribusi terhadap pemenuhan kebutuhan pokok beras dengan kontribusi secara nasional. Luas panen, produksi dan produktivitas padi di Provinsi Sulawesi Selatan dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Luas Panen, Jumlah Produksi dan Nilai Produktivitas Padi di Provinsi Sulawesi Selatan

N0	Kabupaten/Kota	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
<b>Kabupaten</b>				
1.	Kepulauan Selayar	1.565	10.272	4,60
2.	Bulukumba	42.641	204.673	5,06
3.	Bantaeng	9.555	50.884	5,08
4.	Jeneponto	28.360	156.998	5,56
5.	Takalar	27.574	104.911	4,25
6.	Gowa	50.012	241.348	5,10
7.	Sinjai	22.455	103.040	4,93
8.	Maros	40.259	210.240	4,64
9.	Pengkep	26.337	127.381	4,40
10.	Barru	21.352	122.584	5,38
11.	Bone	168.604	817.823	4,81
12.	Soppeng	47.524	273.554	5,35
13.	<b>Wajo</b>	133.634	688.152	<b>4,61</b>
14.	Sidrap	88.510	464.228	5,83
15.	Pinrang	92.678	563.228	5,96
16.	Enrekang	8.596	39.951	5,21
17.	Luwu	54.146	286.007	4,90
18.	Tana Toraja	17.900	85.564	4,38
19.	Luwu Utara	38.404	195.418	4,77
20.	Luwu Timur	44.524	282.098	5,34
21.	Toraja Utara	20.753	89.385	4,03
<b>Kota</b>				
22.	Makassar	2.656	11.925	4,82
23.	Parepare	968	4.230	5,76
24.	Palopo	2.956	18.9755.	6,28
<b>Sulawesi Selatan</b>		<b>991.936</b>	<b>5.152.871</b>	<b>5,02</b>

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Selatan (2021)



Tabel 1 menunjukkan luas panen yang tersebar di Provinsi Sulawesi Selatan seluas 991.936 ha. Dengan jumlah produksi sebanyak 5.152.871 ton dan produktivitas mencapai 5,02 ton/ha. Adapun lima Kabupaten dengan jumlah

produksi padi tertinggi yaitu Kabupaten Bone sebanyak 817.823 ton, Kabupaten Wajo sebanyak 688.152 ton, Kabupaten Pinrang sebanyak 563.228 ton, Kabupaten Sidrap sebanyak 464.228 ton, dan Kabupaten Luwu sebanyak 286.007 ton.

Kabupaten Wajo dipilih sebagai lokasi penelitian karena memiliki luas lahan terbesar kedua yaitu 133.634 ha dan jumlah produksi terbesar kedua sebesar 688.152 ton. Dari kelima kabupaten dengan jumlah produksi padi tertinggi di Sulawesi Selatan, Kabupaten Wajo memiliki produktivitas terendah yaitu 4,61 ton/ha. Hal ini mendorong penulis untuk mengkaji terkait pengaruh alokasi efisiensi usahatani padi sawah di Kabupaten Wajo.

**Tabel 2.** Luas Lahan Sawah dan Jenis Pengairan Di Kabupaten Wajo

No	Kecamatan	Irigasi	Tadah Hujan	Jumlah
1.	Sabbangparu	4.459	1.061	5.520
2.	Tempe	354	291	645
3.	Pammana	0	6.174	6.174
4.	<b>Bola</b>	<b>3.470</b>	<b>8.658</b>	<b>12.128</b>
5.	Takkalalla	0	10.832	10.832
6.	Sajoanging	2.000	6.430	8.430
7.	Penrang	0	8.135	8.135
8.	Majauleng	2.600	10.642	13.242
9.	Tanasitolo	2.166	3.661	5.827
10.	Belawa	6.189	2.173	8.326
11.	Maniangpajo	3.291	2.055	5.346
12.	Gilireng	0	3.506	3.506
13.	Keera	1.426	4.425	5.850
14.	Pitumpanua	3.648	1.55	5.203

Sumber: Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik, 2021

Tabel 2 menunjukkan Kecamatan Bola merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Wajo yang masuk dalam luas sawah irigasi. Kecamatan Bola terpilih sebagai lokasi penelitian, dikarenakan memenuhi persyaratan yaitu masuk dalam luas lahan sawah irigasi sehingga mempengaruhi produktivitas lahan sawah di daerah tersebut. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan air tanaman padi adalah penggunaan pompa untuk mengalirkan air dari sumber air ke lahan pertanian. Selain itu, para petani juga bisa memanfaatkan air tanah sebagai sumber air irigasi yang pemanfaatannya juga menggunakan pompa. Padi sawah akan menurun jika tanaman padi kekurangan air atau cekaman air (*water stress*) sehingga pengelolaan air berperan sangat penting dan merupakan salah satu kunci keberhasilan peningkatan produksi padi sawah.



Peningkatan produksi pertanian tidak terlepas dari pengaturan jumlah air yang dibutuhkan atau diserap oleh suatu tanaman. Kebutuhan akan jumlah air bagi setiap tanaman sangatlah bervariasi tergantung pada jenis komoditi, iklim suatu wilayah dan kondisi tanah daerah setempat. Bila suatu wilayah yang tersedia cukup akan ketersediaan air maka yang dibutuhkan adalah bagaimana mengelola air tersebut dengan bijak dan sesuai dengan kebutuhan tanaman agar tidak melebihi atau kekurangan sedangkan bagi wilayah yang memiliki keterbatasan persediaan air maka dicarikan solusi bagaimana mencari sumber mata air lain yang kemudian dibantu oleh pompa untuk memindahkan air tersebut dari sumbernya ke tempat yang lebih membutuhkan (Kementrian Pertanian, 2015).

Debit air yang cukup dan kualitas air irigasi yang sesuai juga sangat menunjang bagi keberlanjutan usahatani, oleh karena itu petani harus mampu mengelola pompa dan memilih sumber air dengan baik. Salah satu fungsi air terpenting bagi tanaman adalah untuk mengangkut unsur hara dari tanah ke dalam tubuh tanaman. Kualitas air irigasi yang tidak sesuai akan mengganggu pertumbuhan dan menurunkan produksi. Sehingga kualitas air yang digunakan untuk kebutuhan irigasi akan mempengaruhi produksi usahatani. Kualitas air akan berbeda-beda sesuai dari sumber air yang digunakan.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah penggunaan pompa untuk mengalirkan air dari sumber air ke lahan pertanian. Selain itu, para petani juga bisa memanfaatkan air tanah sebagai sumber air irigasi.

Dalam meningkatkan efisiensi usaha diperlukan upaya untuk mencari dan menciptakan terobosan teknologi budidaya, guna memenuhi kebutuhan beras yang terus meningkat. (Fadli & Magfirah, 2022). Salah satu peluang peningkatan produksi gabah nasional yaitu dengan optimalisasi produktivitas padi di lahan sawah dan untuk mendapatkan hasil yang maksimal sebaiknya petani dalam mengelola usahatannya harus memperhatikan penggunaan faktor produksi secara optimal.

Pengelolaan irigasi dengan menggunakan pompa dapat mendukung usahatani berkelanjutan dan dapat meningkatkan intensitas tanam petani yang awalnya hanya dapat menanam satu kali dalam setahun yaitu pada musim hujan saja, sekarang dapat menanam dua kali dalam setahun. Sehingga hal ini akan sangat mempengaruhi produksi padi dan pendapatan petani padi sawah di daerah tersebut. Namun disisi lain petani juga harus mengeluarkan biaya yang lebih besar dalam mengoperasikan pompa air untuk kebutuhan usahatannya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis menganggap penting melihat input apa saja yang mempengaruhi produksi padi pompanisasi serta efisiensi teknis, alokatif, dan ekonomi penggunaan faktor-faktor produksi padi.



## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah produksi tanaman padi sistem pompanisasi di Kecamatan Bola, Kabupaten Wajo mengalami fluktuasi yang dipengaruhi oleh beberapa faktor dan rendahnya produksi padi sistem pompanisasi di akibatkan karena penggunaan input yang belum efisien. Berdasarkan uraian tersebut maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Menganalisis pengaruh alokasi input pada usahatani padi pompanisasi di Kecamatan Bola, Kabupaten Wajo?
2. Bagaimana tingkat efisiensi teknis, efisiensi alokatif, dan efisiensi ekonomi penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani padi pompanisasi di Kecamatan Bola, Kabupaten Wajo?
3. Faktor apa saja yang mempengaruhi inefisiensi usahatani padi pompanisasi di Kecamatan Bola, Kabupaten Wajo?

## 1.3 Research Gap

Beberapa penelitian telah mengungkapkan faktor-faktor produktivitas yang mempengaruhi produksi padi dan tingkat efisiensi usahatani padi. Penelitian yang dilakukan oleh Pipih et al.(2020) dengan judul “ Efisiensi Penggunaan Input Produksi Usahatani Padi Sawah Antara Sistem Irigasi Teknis dan Sistem Pompanisasi “. Penelitian ini menggunakan metode *Cobb-Douglas*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan luas lahan, benih, tenaga kerja dan pupuk urea secara simultan berpengaruh signifikan terhadap produksi padi sawah baik di Kecamatan Kasemen maupun Kecamatan Carenang, karena nilai  $F_{hitung}$  lebih besar dari nilai  $F_{tabel}$  dan secara parsial, penggunaan input luas lahan, benih dan pupuk urea yang berpengaruh signifikan terhadap produksi padi sawah sistem irigasi teknis di Kecamatan Kasemen dan pompanisasi di Carenang.

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Made Krisna Laksmayani (2022) dengan judul “ Analisis Efisiensi Penggunaan Input Produksi Pada Usahatani Padi Sawah di Desa Kotaraya Timur, Kecamatan Mepanga, Kabupaten Parigi Moutong “. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Luas Lahan, Benih, Pupuk Urea, Pupuk Phonska dan Tenaga Kerja secara simultan dan parsial berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani padi sawah di Desa Kotaraya Timur, Kecamatan Mepanga, Kabupaten Parigi Moutong. Sedangkan efisiensi alokatif Luas Lahan, Benih, Pupuk Urea, Pupuk Phonska dan Tenaga Kerja menunjukkan angka lebih besar dalam usahatani padi sawah di Desa Kotaraya Timur, Kecamatan Mepanga, Kabupaten Parigi Moutong.



selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Elis et al. (2021) dengan judul “ Ekonomi Penggunaan Input Usahatani Padi Sawah Pada Lahan Irigasi di Desa Gunungsari, Kecamatan Sadananya, Kabupaten Ciamis “. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan faktor-faktor produksi seperti tenaga

kerja, pupuk organik, pupuk urea dan luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil produksi padi. Sedangkan faktor produksi benih, pupuk NPK dan pestisida berpengaruh positif tetapi tidak berpengaruh secara signifikan. Efisiensi faktor produksi pupuk organik, pupuk urea, dan luas lahan pada usahatani padi sawah di Desa Gunungsari Kecamatan Sadananya Kabupaten Ciamis belum efisien, sedangkan tenaga kerja, benih, pupuk NPK dan pestisida tidak efisien.

Penelitian yang akan dilakukan berbeda dari sebelumnya, penelitian ini menganalisis pengaruh penggunaan input produksi dan tingkat efisiensi teknis, efisiensi alokatif, dan efisiensi ekonomi pada usahatani padi dengan sistem pompanisasi di Kecamatan Bola, Kabupaten Wajo dengan menggunakan Fungsi Produksi *Stochastic Frontier*. Sehingga lokasi penelitian serta tingkat efisiensi yang akan diteliti dari alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini berbeda dari penelitian terdahulu. Kebaruan penelitian ini juga dapat dilihat dari penggunaan variabel-variabel yang mempengaruhi produksi padi di Kecamatan Bola, Kabupaten Wajo

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Menganalisis pengaruh penggunaan input usahatani padi pompanisasi di Kecamatan Bola, Kabupaten Wajo
2. Menganalisis tingkat efisiensi teknis, efisiensi alokatif, dan efisiensi ekonomi penggunaan faktor-faktor produksi usahatani padi pompanisasi di Kecamatan Bola, Kabupaten Wajo
3. Menganalisis inefisiensi usahatani padi pompanisasi di Kecamatan Bola, Kabupaten Wajo

#### **1.5 Kegunaan Penelitian**

Berdasarkan tujuan yang telah diuraikan, maka hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi:

1. Bahan informasi dan evaluasi bagi petani untuk meningkatkan produksi padi pompanisasi dengan menggunakan faktor-faktor produksi yang efektif dan efisien.
2. Informasi bagi instansi terkait sebagai bahan kajian pengembangan dan penyuluhan serta menjadi bahan masukan dalam merancang strategi maupun kebijakan mengenai produksi padi pompanisasi.



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Usahatani

Ilmu usahatani biasanya diartikan sebagai ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengalokasikan sumberdaya yang ada secara efektif dan efisien dengan tujuan memperoleh keuntungan tertinggi pada waktu tertentu. Dikatakan efektif apabila petani atau responden dapat mengalokasikan sumberdaya yang mereka miliki (yang dikuasai) sebaik-baiknya, dan dikatakan efisien apabila pemanfaatan sumberdaya tersebut menghasilkan keluaran (*output*) yang melebihi masukan (*input*).

Usahatani juga dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang mengorganisasi sarana produksi pertanian dan teknologi dalam suatu usaha yang menyangkut bidang pertanian. Dari defenisi tersebut dapat ditafsirkan bahwa yang dimaksud dengan usahatani adalah usaha yang dilakukan petani dalam memperoleh pendapatan dengan jalan memanfaatkan sumberdaya alam, tenaga kerja dan modal yang mana sebagian dari pendapatan yang diterima digunakan untuk membiayai pengeluaran yang berhubungan dengan usahatani.

### 2.2 Padi Sawah

Padi merupakan tanaman pangan berupa rumput berumpun yang berasal dari dua benua yaitu Asia dan Afrika Barat tropis dan subtropis. Penanaman padi sendiri sudah dimulai sejak tahun 3.000 sebelum masehi di Zhejiang, Tiongkok. Hampir setengah dari penduduk dunia terutama dari negara berkembang termasuk Indonesia sebagian besar menjadikan padi sebagai makanan pokok yang dikonsumsi untuk memenuhi kebutuhan pangannya setiap hari. Hal tersebut menjadikan tanaman padi mempunyai nilai spiritual, budaya, ekonomi, maupun politik bagi bangsa Indonesia karena dapat mempengaruhi hajat hidup banyak orang (Muliawati, 2016).

Padi merupakan bahan makanan pokok bagi sebagian besar penduduk Indonesia. Meskipun beras dapat digantikan oleh makanan lainnya, namun beras memiliki nilai tersendiri yang tidak dapat tergantikan dengan yang lain. Kebanyakan masyarakat Indonesia mengatakan kalau belum makan nasi itu sama saja mereka belum makan. Itulah uniknya tanaman padi ini. Masyarakat Indonesia secara umum tidak bisa hidup tanpa nasi. Beras adalah salah satu bahan makanan yang mengandung gizi dan penguat yang cukup bagi tubuh

Jika tidak makan nasi, orang bisa menjadi lemas dan sulit untuk as. Ini disebabkan karena beras mengandung bahan yang mudah diubah energi seperti karbohidrat, lemak, protein, serat kasar, vitamin, dan lain ya (Nuresiana, 2012).



### 2.3 Pengairan/Irigasi

Pengairan adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengatur dan memanfaatkan air yang tersedia baik dari sungai maupun dari sumber air yang lain dengan menggunakan sistem tata saluran untuk kepentingan pertanian. Pengairan juga dapat didefinisikan sebagai usaha untuk memberikan air pada suatu lahan pertanian yang bertujuan untuk menciptakan kondisi lembab pada daerah perakaran tanaman untuk memenuhi kebutuhan air bagi pertumbuhan tanaman. Usaha tersebut menyangkut pembuatan sarana dan prasarana untuk membagi-bagikan air ke sawah-sawah secara teratur, apabila air di dalam tanah berlebihan dan tidak diperlukan lagi maka dilakukan pembuangan (*drainase*) agar tidak mengganggu kehidupan tanaman (Prayudha, 2013).

### 2.4 Sistem Pompanisasi

Sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. Pompanisasi adalah proses mengairi lahan pertanian dengan cara memompa air dari sungai, danau, sumur atau sumber air lainnya. Proses ini menggantikan sistem irigasi yang tidak berjalan atau bahkan untuk lahan pertanian yang tidak terdapat infrastruktur irigasi.

Pada umumnya pompa digerakkan oleh motor, mesin atau sejenisnya. Banyak faktor yang menyebabkan jenis dan ukuran pompa serta bahan pembuatnya berbeda, antara lain jenis dan jumlah bahan cairan tinggi dan jarak pengangkutan serta tekanan yang diperlukan dan sebagainya. Salah satu kelebihan menggunakan teknologi pompa yaitu petani dapat mengatur sendiri penyediaan air untuk irigasi lahannya. Namun kekurangan dan penggunaan irigasi pompa yaitu diperlukannya modal yang relatif besar serta biaya perawatan atau pemeliharaan yang lumayan dan dilakukan secara intensif atau terus-menerus. (Anta, 2013).

Pompa adalah suatu alat yang dapat menaikkan atau memindahkan fluida cair dari suatu permukaan yang lebih rendah ke permukaan yang lebih tinggi untuk suatu tujuan tertentu sesuai dengan kebutuhan. Sedangkan pompa irigasi merupakan pompa air yang digunakan untuk keperluan mengairi suatu luasan lahan pertanian yang membutuhkan pengairan pada suatu pertanaman (Kementrian Pertanian, 2015).

### 2.5 Pengaruh Penggunaan Luas Lahan

Lahan merupakan bagian permukaan bumi yang menjadi tempat aktivitas



Dalam hal ini, lahan merupakan sumberdaya yang bersifat terbatas yang dalam perekonomian. Keterbatasan lahan menuntut adanya suatu sistem yang efektif dan efisien sehingga penggunaan akan membawa manfaat optimal. Lahan pertanian salah satu hal yang paling penting pada bidang

pertanian terlebih dalam usaha tani. Apabaila dalam usaha tani kepemilikan lahan sempit membuat produktivitas tanaman menjadi kurang efisien dibanding lahan yang lebih luas. Semakin sempit lahan maka semakin tidak efisien pula usaha tani yang dilakukan, kecuali usahatani yang dilakukan secara tertib. Semakin luas lahan yang digunakan untuk memproduksi padi maka semakin besar pula produksi padi yang diterima (Andrias et al., 2017).

## 2.6 Pengaruh Penggunaan Benih

Benih adalah tanaman atau bagian dari tanaman yang digunakan untuk mengembang biakkan tanaman. Benih termasuk dalam salah satu input dasar dalam suatu kegiatan produksi tanaman. Benih memegang peranan penting dalam bidang pertanian. Ketersediaan benih yang bermutu tinggi merupakan salah satu kunci keberhasilan usaha di bidang pertanian. Kualitas benih dipengaruhi oleh faktor lingkungan tumbuh tanaman seperti cahaya, zat pengatur tumbuh (ZPT) dan unsur hara (Marpaung, A.E., et.al., 2017). Benih berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi pompanisasi, (Hartati, 2018).

## 2.7 Pengaruh Penggunaan Pupuk

Pupuk adalah suatu bahan atau material yang diberikan pada tanaman, berfungsi mengubah sifat fisik, kimia atau biologi tanah untuk melengkapi ketersediaan unsur hara sehingga pertumbuhan tanaman menjadi lebih baik. Pemberian pupuk bertujuan untuk menjaga pertumbuhan tanaman agar produktivitas tanaman stabil dan dapat meningkatkan hasil produksi. Pupuk dibedakan menjadi dua jenis yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk organik adalah pupuk yang berupa senyawa organik. Kebanyakan pupuk organik tergolong pupuk organik, seperti pupuk kandang, pupuk kompos, dan juga pupuk guano. Pemberian pupuk organik mampu memperbaiki pertumbuhan dan produktivitas tanaman padi (Winarni et al., 2013). Pemberian pupuk harus dilakukan tepat waktu, dengan memperhatikan pemberian dosis dan jenis pupuk yang digunakan. Selain itu perlu diperhatikan pula jenis tanah, iklim dan umur tanaman. Pupuk anorganik adalah pupuk yang dibuat oleh pabrik-pabrik pupuk dengan meramu bahan-bahan kimia (anorganik) berkadar hara tinggi. Misalnya, pupuk urea berkadar N 45-46% artinya setiap 100% kg urea terdapat 45-46 kg hara nitrogen (Lingga & Marsono, 2013).

Salah satu usaha untuk meningkatkan kesuburan lahan pada tanaman padi adalah melalui aplikasi penggunaan pupuk anorganik dimana pupuk anorganik mampu meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman (Kartika et al., 2013).



pupuk anorganik sangat berperan penting dalam peningkatan produktivitas lahan tanah. Jenis pupuk anorganik yang digunakan dalam produksi padi adalah pupuk urea dan pupuk NPK. Penggunaan pupuk urea berpengaruh nyata terhadap produksi padi tergantung dari pemberian dosis yang diberikan (Rohimah

et al., 2017). Pemberian pupuk NPK memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan tanaman padi, Hal ini dikarenakan penggunaan NPK yang terlalu banyak atau terlalu sedikit dapat menyebabkan penurunan pertumbuhan tanaman padi sehingga produksi tanaman padi menjadi tidak optimal (Walis et al., 2021).

## 2.8 Pengaruh Penggunaan Pestisida

Pestisida merupakan bahan kimia yang lazim dipergunakan untuk mengendalikan hama dan penyakit tanaman. Pestisida berperan penting bagi tanaman budidaya untuk mencegah tanaman gagal panen akibat adanya serangan organisme pengganggu dengan penyemprotan yang tepat maka hama atau organisme pengganggu bisa diminimalisir sehingga hasil panen bisa maksimal. Penggunaan pestisida memberikan dampak yang signifikan terhadap produksi budidaya padi. Penggunaan pestisida diketahui dapat membantu membasmi hama dan penyakit yang mengganggu pertumbuhan dan menyebabkan penurunan hasil pada tanaman kopi (Daini et al., 2020). Pestisida berpengaruh tidak nyata terhadap produksi padi sawah tetapi berpengaruh positif meningkatkan produksi padi. Darmayanti (2021). Pestisida berpengaruh tidak nyata karena pada penggunaan pestisida tidak sesuai dengan aturan usahatani seperti dalam pengukuran dosis yang tinggi akan mengakibatkan tanaman padi rusak juga menurunkan hasil produksi (Darmayanti, 2021).

## 2.9 Pengaruh Penggunaan Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan masyarakat yang sudah memasuki usia kerja, baik dari yang sudah bekerja atau yang sedang mencari kerja. Dalam bidang pertanian, tenaga kerja manusia masih sangat dibutuhkan karena mayoritas pertanian di Indonesia merupakan pertanian rakyat yang dalam pengolahan lahannya pasti masih menggunakan tenaga kerja manusia. Tenaga kerja dalam pengelolaan padi terbagi atas tenaga kerja pengolahan lahan, tenaga kerja penanam, tenaga kerja pemeliharaan, dan tenaga kerja panen. Tenaga kerja pengolahan lahan dapat berpengaruh negative terhadap produksi padi dikarenakan kondisi lahan yang baru saja panen membuat lahan menjadi belukar sehingga memerlukan waktu yang cukup lama untuk menyiapkan lahan tanam, jika hal ini terjadi maka dapat menyebabkan penggunaan tenaga kerja yang berlebihan sehingga terjadi inefisiensi produksi. (Partini, 2018; Ritan et al., 2021). Tenaga kerja penanam, tenaga kerja pemeliharaan dan tenaga kerja panen berpengaruh positif dalam peningkatan produksi padi karena apabila jumlah tenaga kerja bertambah maka produksi padi yang dihasilkan juga akan bertambah. (Waskito et al., 2021).



## Pengaruh Karakteristik Petani

Karakteristik petani dapat berupa umur, pendidikan petani, pengalaman petani, dan jumlah anggota keluarga (Utami & Mamilianti, 2021).

Karakteristik ini dapat mempengaruhi inefisiensi usahatani kentang (Arifin, Fariyanti, & Tinaprilla, 2021). Faktor umur dapat mempengaruhi produktivitas petani dalam mengelola usahatannya. Petani yang lebih tua bisa jadi memiliki kemampuan berusaha tani yang konserfatif dan lebih mudah lelah. Sedangkan petani muda mungkin lebih minim dalam pengalaman dan keterampilan tetapi biasanya sifatnya lebih progresif terhadap inovasi baru dan relatif lebih kuat. Dalam hubungan dengan perilaku petani terdapat resiko, maka faktor sikap yang lebih progresif terhadap inovasi baru, ilmiah yang lebih cenderung membentuk nilai, perilaku petani usia muda untuk lebih berani dalam menanggung resiko.

Kemudian, pendidikan. Tingkat pendidikan juga dapat mempengaruhi efisiensi, pendidikan mempengaruhi seseorang dalam menentukan sikap, peningkatan intelektual bahkan dalam hal pengambilan keputusan untuk mengelola usahatannya. Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kemampuan petani dalam meningkatkan produktivitas dan efisiensi usahatani (Gultom & Putra, 2020). Faktor pendidikan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan petani padi. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka pendapatan petani semakin meningkat.

Kemudian, jumlah anggota keluarga. Jumlah anggota keluarga juga dapat mempengaruhi inefisiensi usahatani. Anggota keluarga petani mencakup istri, anak-anak, dan anggota keluarga lainnya yang menjadi tanggungan petani (Runturambi, Kaunang, & Katiandagho, 2020). Semakin banyak jumlah anggota keluarga yang berada pada usia produktif, maka semakin mudah memperoleh tenaga kerja dari dalam keluarga. Hal ini sekaligus dapat menghemat biaya tenaga kerja (Agatha & Wulandari, 2018).

### **2.11 Pengaruh Karakteristik Usahatani**

Karakteristik usahatani mencakup faktor-faktor yang terkait dengan kondisi usahatani padi, seperti pengalaman usahatani dan status kepemilikan lahan. Keanggotaan dalam kelompok tani dapat mempengaruhi inefisiensi usahatani. Hal ini berkaitan dengan lamanya pengalaman usahatani padi yang mereka lakukan, terlihat dengan lamanya pengalaman usahatani hampir sama dengan keanggotaan petani dalam kelompok tani. Kemudian, petani yang menggarap lahan milik akan berusaha secara maksimal dalam meningkatkan efisiensi usahatani karena adanya rasa memiliki (Rifaini et al., 2022)

### **2.12 Pengaruh Karakteristik Penyuluhan dan Pelatihan**

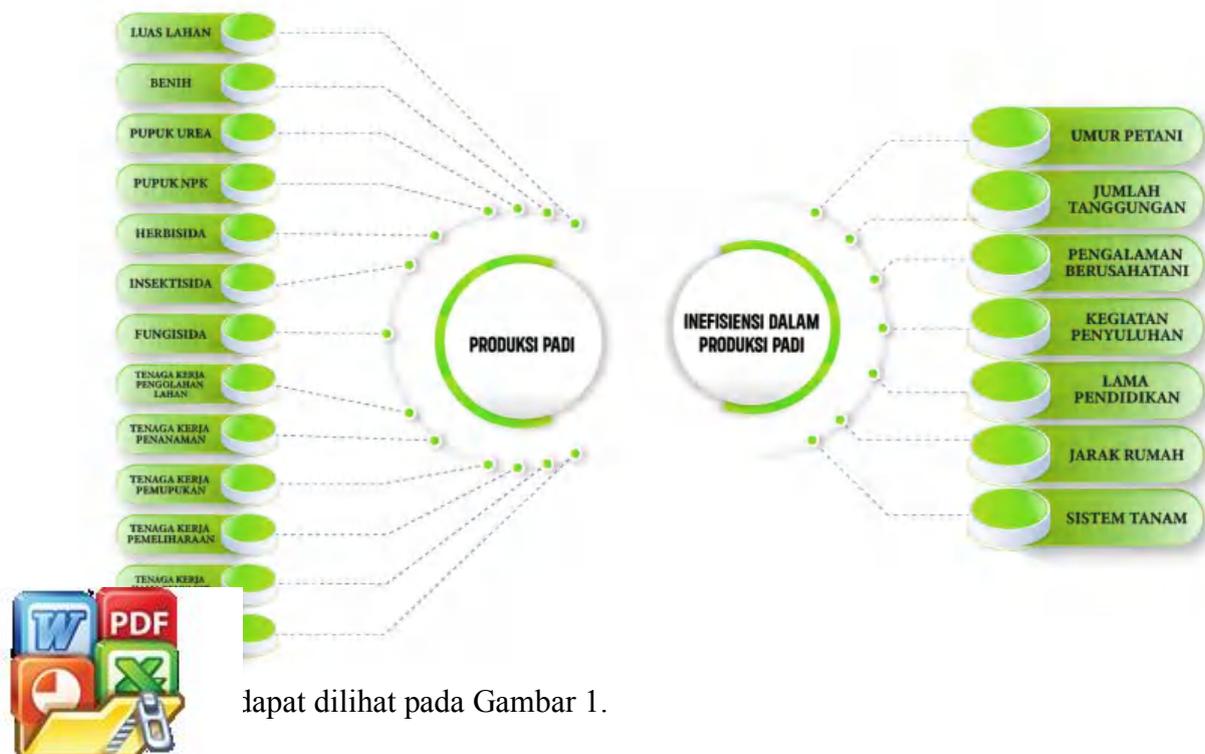


Kegiatan penyuluhan dan sosialisasi mengenai budidaya dapat mempengaruhi pengetahuan petani dalam mengelola usahatannya (Ferbiansari & Umah, 2023). Semakin sering petani mengikuti penyuluhan maka wawasan dan informasi juga akan semakin bertambah. Pada akhirnya wawasan petani dalam mengelola usahatani secara efisien juga akan semakin

meningkat (Febriyanto & Pujiati, 2021)., Chanifah, Darwanto, & Triastono (2019) menunjukkan bahwa pendidikan non-formal berupa pelatihan atau temu teknis budidaya kedelai berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap inefisiensi usahatani kedelai. Dengan demikian, peningkatan produksi padi dapat dilakukan melalui peningkatan intensitas penyuluhan dan pelatihan tentang budidaya padi.

### 2.13 Kerangka Pemikiran

Kecamatan Bola merupakan salah satu daerah di Kabupaten Wajo yang juga adalah salah satu produsen padi di Sulawesi Selatan. Sebagai daerah yang berpotensi, petani diharapkan memiliki pengetahuan dan kemampuan dalam mengelola input yang ada untuk meningkatkan produktivitas agar mendapatkan hasil produksi yang tinggi. Hal ini dapat terjadi apabila petani dapat melakukan proses produksi dengan menggunakan faktor-faktor produksi secara maksimal. Adapun faktor yang mempengaruhi produksi adalah luas lahan, benih, pupuk urea, pupuk NPK, herbisida, insektisida, fungisida, tenaga kerja pengolahan lahan, tenaga kerja penanaman, tenaga kerja pemupukan, tenaga kerja pemeliharaan, tenaga kerja panen. Untuk mengetahui penggunaan faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas usahatani padi di Kecamatan Bola, Kabupaten Wajo, diperlukan suatu analisis. Dalam penelitian ini, digunakan analisis *Stochastic frontier*. Berdasarkan hasil analisis dan tinjauan Pustaka ini, diharapkan mampu memberikan informasi dan rekomendasi bagi para petani padi. Untuk lebih



dapat dilihat pada Gambar 1.

