

**EFISIENSI TEKNIS USAHA TANI PADI SAWAH PADA
IRIGASI HULU, TENGAH DAN HILIR DESA PASIR MAJU
KECAMATAN RAMBAH**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian pada Program Studi Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian*



Disusun Oleh

NUR BUDIAJI

NIM. 1826043

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

**EFISIENSI TEKNIS USAHA TANI PADI SAWAH PADA IRIGASI
HULU, TENGAH, DAN HILIR DESA PASIR MAJU
KECAMATAN RAMBAH**

SKRIPSI

Oleh

NUR BUDIAJI

NIM. 1826043

Program Studi Agribisnis

Telah Disetujui ,

Pembimbing I



Dr. Defidelwina, SP., M.Sc
NIDN. 1029098001

Pembimbing II



Laily Fitriana, SP., M.Si
NIDN. 1017107501

Pasir Pengaraian 25 Februari 2022

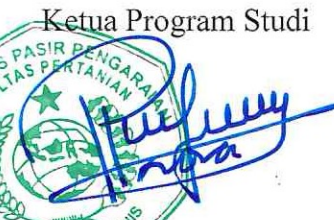
Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si
NIDN. 1013038203

Ketua Program Studi



Rina Febrinova, SE., M.MA
NIDN. 1002028102

LEMBAR PERSETUJUAN
EFISIENSI TEKNIS USAHA TANI PADI SAWAH PADA IRIGASI
HULU, TENGAH, DAN HILIR DESA PASIR MAJU
KECAMATAN RAMBAH

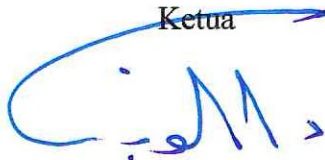
Yang diajukan dan disusun oleh

NUR BUDIAJI
NIM. 1826043

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji Pada Tanggal 25 Februari
2022 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

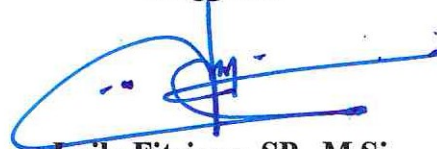
Susunan Dewan Penguji:

Ketua



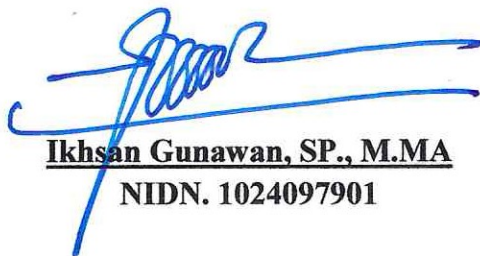
Dr. Defidelwina, SP., M.Sc
NIDN. 1029098001

Anggota I



Laily Fitriana, SP., M.Si
NIDN. 1017107501

Anggota II



Ikhsan Gunawan, SP., M.MA
NIDN. 1024097901

Anggota III



Rina Febrinova, SE., M.MA
NIDN. 1002028102

Aanggota IV



Danang Saputra, SPT., M.Si
NIDN. 1030068704

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : NUR BUDIAJI

NIM : 1826043

Program Studi : S1 Agribisnis

Fakultas : Pertanian

Dengan ini Menyatakan bahwa Skripsi yang saya buat dengan judul:

“EFISIENSI TEKNIS USAHA TANI PADI SAWAH PADA IRIGASI HULU TENGAH DAN HILIR DESA PASIR MAJU KECAMATAN RAMBAH”

Merupakan Hasil karya, gagasan, rumusan dan Penelitian saya dengan dibantu dosen pembimbing, dan bukan merupakan plagiat dari skripsi orang lain. Kutipan yang diambil berasal dari referensi ataupun buku yang mencantumkan daftar pustaka. Apabila dikemudian hari ditemukan unsur plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi Akademik serta Sanksi lainnya sesuai dengan ketentuan yang berlaku diperguruan tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan dapat dipertanggungjawabkan.

Pasir Pengaraian, 25 Februari 2022



NUR BUDIAJI

EFISIENSI TEKNIS USAHA TANI PADI SAWAH PADA IRIGASI HULU, TENGAH, DAN HILIR DESA PASIR MAJU KECAMATAN RAMBAH

Nur Budiaji¹⁾, Dr. Defidelwina, SP., M. Sc²⁾ Laily Fitriana, SP., M. Si²⁾

¹⁾Mahasiswa Fakultas Pertanian²⁾Dosen Fakultas Pertanian

Universitas Pasir Pengaraian

ABSTRAK

Padi memegang peranan paling penting dalam penyediaan pangan yang mendukung ketahanan pangan nasional dan pemberdayaan ekonomi rumah tangga petani. Oleh sebab itu produksi padi perlu segera ditingkatkan untuk dapat memenuhi permintaan konsumsi beras masyarakat Indonesia yang sangat tinggi.. Efisiensi bisa meningkatkan produksi tanpa harus meningkatkan biaya produksi Berdasarkan uraian di atas, upaya peningkatan produktivitas melalui efisiensi usaha tani menjadi penting untuk diperhatikan. Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui faktor input yang berpengaruh terhadap produksi padi sawah Desa Pasir Maju pada wilayah hulu tengah dan hilir rigasi, serta Mengetahui efisiensi teknis usaha tani padi sawah Desa Pasir Maju pada wilayah hulu, tengah dan hilir. Metode penelitian menggunakan fungsi produksi *stochastic frontier* dengan metode *Maksimum likelihood Estimation* (MLE) untuk mengestimasi parameter pada fungsi produksi. Penelitian dilakukan pada lahan sawah Desa Pasir Maju Kecamatan Rambah pada bulan September sampai November 2021. Teknik pengumpulan data melalui wawancara langsung pada petani sampel. Hasil penelitian menunjukkan Nilai *log likelihood MLE* 26,3507 lebih besar dari pada nilai *likelihood OLS* -7,7833, menunjukkan bahwa fungsi produksi dari estimasi Maximum likelihood lebih baik dan lebih sesuai dengan kondisi lapangan. Nilai Statistik *LR-Test* untuk parameter γ sebesar 68,2681 yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan nilai kritis pada Tabel Kodde dan Palm 14,853 menunjukkan bahwa ada efek inefisiensi teknis dalam model yang bersifat stokhastik. Faktor yang mempengaruhi produksi pada usaha tani padi sawah di Desa Pasir Maju Kecamatan Rambah adalah pupuk dan pestisida. rata-rata nilai efisiensi teknis sawah bagian Hulu 0,4958, tengah 0,5088 dan hilir 0,3290 yang berarti bahwa produksi padi sawah bagian Hulu, tengah dan Hilir Desa Pasir Maju Belum efisien dan masih bisa ditingkatkan.

**TECHNICAL EFFICIENCY OF RICE FARMING IN THE UPSTREAM,
MIDDLE, AND DOWNSTREAM IRRIGATION OF PASIR MAJU
VILLAGE RAMBAH DISTRICT**

Nur Budiaji¹⁾, Dr. Defidelwina, SP., M. Sc²⁾ Laily Fitriana, SP., M. Si²⁾

**1)Students of the Faculty of Agriculture²⁾Lecturers of the Faculty of
Agriculture**

University Of Pasir Pengaraian

ABSTRACT

Rice plays the most important role in providing food that supports national food security and economic empowerment of farmer households. Therefore, rice production needs to be increased immediately to be able to meet the very high demand for rice consumption of the Indonesian people. Efficiency can increase production without having to increase production costs. Based on the description above, efforts to increase productivity through farming efficiency are important to note. , and Knowing the technical efficiency of rice farming in Pasir Maju Village in the upstream, middle and downstream areas. The research method uses the stochastic frontier production function with the Maximum Likelihood Estimation (MLE) method to estimate the parameters of the production function. The research was conducted on the rice fields of Pasir Maju Village, Rambah District from September to November 2021. The data collection technique was through direct interviews with sample farmers. The results showed that the MLE log likelihood value of 26.3507 was greater than the OLS likelihood value of -7.7833, indicating that that the production function of the Maximum likelihood estimate is better and more in line with field conditions. The LR-Test statistical value for the γ parameter is 68.2681 which is higher than the critical value in the Code and Palm Tables of 14.853, indicating that there is a technical inefficiency effect in the model. which is stochastic. Factors that affect production in lowland rice farming in Pasir Maju Village, Rambah District, are fertilizers and pesticides. the average value of the technical efficiency of upstream rice fields is 0.4958, middle 0.5088 and downstream 0.3290 is 0.4958 which means that the production of upstream and downstream rice fields in Pasir Maju Village is not efficient and can still be improved.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah swt yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk menyelesaikan Skripsi ini. Atas rahmat dan hidayah-Nya lah penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Efisiensi Teknis Usaha tani Padi Sawah Pada Irigasi Hulu, Tengah, dan Hilir Desa Pasir Maju Kecamatan Rambah”

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Hardianto.M.Pd Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
2. Ibu Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian.
3. Ibu Rina Febrinova, SE., MM.A selaku Ketua Program Studi Agribisnis Universitas Pasir Pengaraian.
4. Bapak Ikhsan Gunawan, SP., MM.A selaku Pembimbing Akademik
5. Ibu Dr. Defidelwina, SP., M.Sc selaku Pembimbing I dalam penyusunan Skripsi.
6. Ibu Laily Fitriana, SP., M.Si selaku pembimbing II dalam penyusunan skripsi
7. Seluruh Dosen dan staf pengajar dan staf administrasi Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian.
8. Kedua Orang Tua telah memberikan motivasi dan semangat
9. Seluruh keluarga dan kerabat serta temen temen seperjuangan

Akhirnya, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian Skripsi ini.

Pasir Pengaraian, 25 Februari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI ,TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Landasan Teori.....	9
2.3 Konsep Fungsi Produksi.....	21
2.4 Konsep Efisiensi	24
2.5 Pengukuran Efisiensi Berorientasi Input	25
2.6 Persamaan Fungsi Produksi Stochastic Frontier Padi Sawah	25
2.7 Kerangka Pemikiran	27
2.8 Hipotesis	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
2.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	29
2.2 Metode Pengambilan Sampel	29
2.3 Metode Pengumpulan Data	30
2.4 Jenis dan Sumber Data	31
2.5 Metode Analisis Data	31

2.6	Definisi Operasional dan Konsep Pengukuran Variabel	32
BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN		35
4.1.	Deskripsi Wilayah Penelitian	35
4.2.	Keadaan Penduduk.....	35
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		39
5.1.	Karakteristik Petani Sampel	39
5.2.	Rata Rata Penggunaan <i>Output</i> dan <i>input</i> Produksi	41
5.3.	Rata-rata Biaya Produksi.....	43
5.4.	Estimasi Fungsi Produksi Frontier	45
5.5.	Efisiensi Teknis.....	50
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		53
4.1.	Kesimpulan.....	53
4.2.	Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA		55
LAMPIRAN.....		58

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 1. Isokuan Isocost Efisiensi Teknis (ET) Efisiensi Alokatif (AE) Efisiensi ekonomi (EE) dengan Pendekatan Input</i>	<i>25</i>
<i>Gambar 2. Kerangka Pikir Penelitian</i>	<i>27</i>

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Sawah Bagian Hulu, Tengah Dan Hilir Desa Pasir Maju.....	3
Tabel 2. Jumlah Anggota Kelompok Tani yang Tergabung Dalam Kelompok Tani	29
Tabel 3. Jumlah Sampel Petani Padi Sawah Irigasi Desa Pasir Maju	30
Tabel 4. Jumlah Penduduk Desa Pasir Maju 2020	35
Tabel 5. Jumlah Penduduk Menurut Umur Desa Pasir Maju 2020	36
Tabel 6. Jumlah Penduduk Menurut Mata Pencaharian Desa Pasir Maju Tahun 2020	36
Tabel 7. Lahan Sawah Irigasi Di Kabupaten Rokan Hulu 2020	37
Tabel 8. Luas Areal, Produksi, Dan Produktivitas Padi Sawah Kabupaten Rokan Hulu 2020	37
Tabel 9. Jenis Kelamin Petani Sampel Desa Pasir Maju 2021.....	39
Tabel 10. Umur Petani Sampel Desa Pasir Maju 2021.....	40
Tabel 11. Tingkat Pendidikan Petani Sampel Desa Pasir Maju 2021	40
Tabel 12. Pengalaman Petani Sampel Desa Pasir Maju 2021	41
Tabel 13. Rata- Rata Penggunaan Output Dan Input Produksi Petani Sampel Per Musim Tanam (MT) /Ha.....	41
Tabel 14. Rata- Rata Penggunaan Output Dan Input Produksi Petani Sampel Per Sawah Bagian Hulu, Tengah Dan Hilir MT1.....	42
Tabel 15. Rata- Rata Penggunaan Output Dan Input Produksi Petani Sampel Per Sawah Bagian Hulu, Tengah Dan Hilir MT 2.....	43
Tabel 16. Rata- Rata Biaya Produksi Usaha tani Padi Sawah Desa Pasir Maju /Ha / MT	44
Tabel 17. Rata- Rata Biaya Produksi Usaha tani Padi Sawah Desa Pasir Maju Per Sawah Bagian Hulu, Tengah Dan Hilir MT 1/Ha	44

Tabel 18. Rata- Rata Biaya Produksi Usaha tani Padi Swah Desa Pasir Maju Per Sawah Bagian Hulu, Tengah Dan Hilir MT 2 / Ha	45
Tabel 19. Estimasi OLS	46
Tabel 20. Hasil Estimasi Fungsi Produksi Dengan Metode MLE..... ..	47
Tabel 21. Sebaran Efisiensi Teknis Padi Sawah Desa Pasir Maju MT 1 Dan MT 2.....	50
Tabel 22. Sebaran Efisiensi Teknis Padi Sawah Bagian Hulu, Tengah Dan Hilir Desa Pasir Maju Pada MT 1.....	51
Tabel 23. Sebaran Efisiensi Teknis Padi Sawah Bagian Hulu, Tengah Dan Hilir Desa Pasir Maju Pada MT 2.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran: Data Jumlah Petani Sampel.....	58
Lampiran: Kuisisioner Penelitian.....	59
Lampiran: Peta Desa Pasir Maju.....	63
Lampiran: Peta Potensi Desa Pasir Maju.....	64
Lampiran: Surat Izin Penelitian Dari Desa.....	65
Lampiran: Data Responden.....	66
Lampiran: Rata-rata <i>Output</i> dan <i>input</i> Hulu, Tengah dan Hilir/ ha.....	68
Lampiran: Penggunaan <i>Output</i> dan <i>Input</i> Produksi Petani Sampel.....	72
Lampiran: Biaya Produksi Petani Sampel.....	78
Lampiran: Hasil Estimasi <i>Frontier</i> 4.1.....	84
Lampiran: Sebaran Efisiensi Teknis Padi Sawah Hulu, Tengah dan Hilir.....	95