

TESIS
EFISIENSI TEKNIS USAHATANI PADI VARIETAS UNGGUL
DI LAHAN PASANG SURUT KABUPATEN BARITO KUALA
PENDEKATAN *DATA ENVELOPMENT ANALYSIS* (DEA)



IMAM SUBARKAH

PROGRAM STUDI MAGISTER EKONOMI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU

2025

TESIS
EFISIENSI TEKNIS USAHATANI PADI VARIETAS UNGGUL
DI LAHAN PASANG SURUT KABUPATEN BARITO KUALA
PENDEKATAN *DATA ENVELOPMENT ANALYSIS* (DEA)

IMAM SUBARCAH
2120524310024

Tesis
Sebagai Salah Satu Syarat untuk memperoleh Gelar Magister Pertanian
pada
Program Studi Ekonomi Pertanian

PROGRAM STUDI MAGISTER EKONOMI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU

2025

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Imam Subarkah
Nomor Induk Mahasiswa : 2120524310024
Program Studi Pascasarjana : Ekonomi Pertanian
Universitas Lambung Mangkurat

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis saya yang berjudul “**Efisiensi Teknis Usahatani Padi Varietas Unggul di Lahan Pasang Surut Kabupaten Barito Kuala Pendekatan *Data Envelopment Analysis (DEA)***” adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apa pun dalam perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir tesis ini.

Banjarbaru, Juli 2025
Yang Membuat Pernyataan,



Imam Subarkah
NIM. 2120524310024

RINGKASAN

Imam Subarkah. Efisiensi Teknis Usahatani Padi Varietas Unggul di Lahan Pasang Surut Kabupaten Barito Kuala Pendekatan *Data Envelopment Analysis* (DEA), dibimbing oleh **Sadik Ikhsan** dan **Yudi Ferrianta**.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis karakteristik sosial ekonomi petani padi varietas unggul pada sawah pasang surut, serta menganalisis tingkat efisiensi teknis petani padi varietas unggul pada lahan pasang surut yang ada di Kabupaten Barito Kuala melalui pendekatan *Data Envelopment Analysis*. Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Maret 2025 sampai dengan Juni 2025, yaitu dari tahapan pembuatan proposal penelitian, pengambilan data, pengolahan data sampai dengan laporan penelitian. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 100 responden petani padi unggul. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan *Data Envelopment Analysis* (DEA) untuk melihat efisiensi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik sosial ekonomi responden dalam penelitian ini yakni memiliki rata-rata usia pada kisaran 42,35 tahun, dengan rata-rata pendidikan pada tamatan SMP, berbekal pengalaman usahatani padi unggul rata-rata 5 tahun dan jumlah tanggungan sebanyak 4 orang. Hasil analisis *Data Envelopment Analysis* menunjukkan bahwa terdapat sebanyak 23% petani telah beroperasi secara efisien berdasarkan model VRS dan 12% berdasarkan model CRS. Sedangkan berdasarkan Skala Efisiensi diperoleh 12% petani yang beroperasi secara efisien tersebut menjadi rujukan (petani peer) bagi petani lainnya (88%) untuk mengoptimalkan input produksinya sesuai dengan nilai slack-nya masing-masing.

Kata kunci : DEA, efisiensi teknis, padi unggul, pasang surut

SUMMARY

Imam Subarkah. Technical Efficiency of Superior Varieties of Rice Farming in Tidal Land in Barito Kuala Regency Data Envelopment Analysis (DEA) Approach, guided by **Sadik Ikhsan** and **Yudi Ferrianta**.

This study aims to identify and analyze the socio-economic characteristics of superior varieties of rice farmers in tidal rice fields, as well as analyze the level of technical efficiency of superior varieties of rice farmers on tidal lands in Barito Kuala Regency through the Data Envelopment Analysis approach. This research was carried out in Barito Kuala Regency, South Kalimantan Province. This research was carried out from March 2025 to June 2025, namely from the stages of making research proposals, data collection, data processing to research reports. The sample used in this study was 100 respondents who were superior rice farmers. The method used in this study uses descriptive analysis and Data Envelopment Analysis (DEA) to see the efficiency.

The results of the study show that the socio-economic characteristics of the respondents in this study are that they have an average age of 42.35 years, with an average education at junior high school graduates, armed with superior rice farming experience of an average of 5 years and the number of dependents as many as 4 people. The results of the Data Envelopment Analysis showed that as many as 23% of farmers have operated efficiently based on the VRS model and 12% based on the CRS model. Meanwhile, based on the Efficiency Scale, 12% of farmers who operate efficiently become a reference (peer farmer) for other farmers (88%) to streamline their production inputs according to their respective slack values.

Keywords: DEA, technical efficiency, superior rice, tides

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Magelang, pada tanggal 11 September 1974, sebagai putra ke empat dari lima bersaudara, dari pasangan Bapak R. Widodo (Alm.) dan Ibu Tumirah. Lulus Sekolah Dasar Negeri Tanjung Anom 1 Magelang pada tahun 1986, dan melanjutkan studi ke Sekolah Menengah Pertama Negeri 6 Magelang lulus pada tahun 1989.

Setelah lulus, penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Lanjutan Tingkat Atas Negeri Tidar lulus tahun 1992. Pada tahun tersebut, penulis melanjutkan jenjang pendidikan sarjana ke Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor dan lulus pada tahun 1997. Setelah lulus pendidikan sarjana, penulis mendapatkan pekerjaan sebagai Pegawai Negeri Sipil pada Departemen Pertanian Republik Indonesia. Kemudian pada tahun 2022, penulis melanjutkan pendidikan formal melalui izin belajar, dengan mendaftar pada penerimaan mahasiswa baru pasca sarjana jalur mandiri. Pada tahun 2024 penulis menyelesaikan pendidikan pasca sarjana pada Program Magister Manajemen pada Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Pancasetia Banjarmasin.

SERTIFIKAT BEBAS PLAGIASI

NOMOR : 035/UN8.1.23/DV.02.05/2025

Sertifikat ini diberikan kepada:

IMAM SUBARKAH

Dengan Judul Tesis :

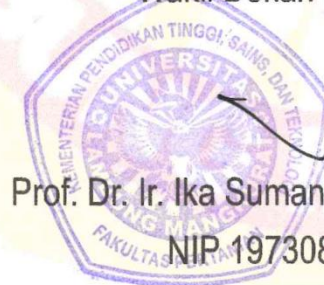
Efisiensi Teknis Usahatani Padi Varietas Unggul di Lahan Pasang Surut Kabupaten Barito Kuala
Pendekatan *Data Envelopment Analysis* (DEA)


Telah dideteksi tingkat plagiasinya dengan kriteria toleransi $\leq 20\%$, dan
dinyatakan Bebas dari Plagiasi.

Banjarbaru, 9 Juli 2025

a.n. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik,



Prof. Dr. Ir. Ika Sumantri, S.Pt., M.Si., M.Sc., IPM 

NIP. 197308071998031003



Judul Tesis : Efisiensi Teknis Usahatani Padi Varietas Unggul di Lahan Pasang Surut Kabupaten Barito Kuala Pendekatan *Data Envelopment Analysis* (DEA)

Nama : Imam Subarkah
NIM : 2120524310024

Disetujui oleh,
Komisi Pembimbing :

Ketua,

Anggota,



Dr. Ir. Sadik Ikhsan, DAD, M.Sc.
NIP 196403141989031004



Dr. Yudi Ferrianta, S.P., M.P.
NIP 197504062000031001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi,
Magister Ekonomi Pertanian

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Lambung Mangkurat



Dr. Ir. Sadik Ikhsan, DAD, M.Sc.
NIP 196403141989031004



Prof. Ir. Akhmad Rizali Saidy, S.P., M.Agr.Sc., Ph.D.
NIP 197504062000031001

Tanggal lulus = 30 Juni 2025

Tanggal wisuda =

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur yang tidak terhingga penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat limpahan taufik dan hidayah-Nya jualah sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian yang berjudul “Efisiensi Teknis Usahatani Padi Varietas Unggul Di Lahan Pasang Surut Kabupaten Barito Kuala Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA)”.

Penulis mengucapkan rasa terimakasih atas bantuan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ketua dan anggota komisi pembimbing atas petunjuk, koreksi serta saran yang sangat berarti selama proses penyusunan laporan tesis ini.
2. Semua rekan mahasiswa satu angkatan pada Program Studi Magister Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat atas segala dukungan dan semangatnya selama kegiatan kuliah dan penyelesaian laporan tesis ini.
3. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dalam menyusun laporan tesis ini.

Akhirnya penulis berharap semoga laporan tesis ini dengan segala kekurangannya dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya. Kritik dan saran yang bersifat membangun akan penulis terima dengan hati terbuka demi kesempurnaan laporan tesis ini.

Banjarbaru, Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah.....	4
Tujuan Penelitian.....	4
Kegunaan Penelitian	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
Usahatani Padi Pada Lahan Pasang Surut	5
DEA (Data Envelopment Analysis).....	7
Penelitian Terdahulu.....	9
LANDASAN TEORI.....	14
Faktor Produksi Usahatani.....	14
Lahan	14
Tenaga Kerja.....	15
Modal.....	15
Efisiensi	16
Konsep <i>Data Envelopment Analysis</i>	18
Konsep BCC Model.....	19
<i>Scale Efficiency</i>	22
<i>Slacks</i>	23
METODE PENELITIAN.....	26
Lokasi dan Waktu Penelitian.....	26

Jenis dan Sumber Data	26
Definisi Operasional	26
Metode Pengambilan Decision Making Unit	28
Metode Pengolahan dan Analisis Data	29
Analisis Efisiensi Teknis	30
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
Karakteristik dan Analisis Sosial Ekonomi Petani Padi Unggul	35
Usia.....	39
Pendidikan Formal	41
Pengalaman Berusahatani Padi Unggul	42
Jumlah Anggota Rumah Tangga	43
Produksi dan Faktor Produksi Usahatani Padi Unggul.....	44
Lahan Usahatani Padi Unggul.....	45
Penggunaan Benih Padi Unggul.....	46
Penggunaan Pupuk Berbentuk Padat.....	48
Penggunaan Pupuk Cair	50
Penggunaan Kapur Pertanian	51
Penggunaan Pestisida	53
Penggunaan Tenaga Kerja.....	54
Produksi Usahatani Padi Unggul.....	56
Efisiensi Teknis Pendekatan <i>Data Envelopment Analysis</i> (DEA)...	57
Perbandingan Efisiensi Teknis Antar Petani	60
Input Berlebih (<i>Input Slack</i>)	62
Distribusi Tingkat Efisiensi Teknis Usahatani Padi Unggul	65
KESIMPULAN DAN SARAN.....	67
Kesimpulan.....	67
Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	72

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Luas panen, produksi dan produktivitas padi per kabupaten di Kalimantan Selatan tahun 2024	2
2. Definisi variabel dan unit pengukuran	26
3. Jumlah sampel petani	29
4. Persentase petani padi dengan skala efisiensi CRS dan VRS	57
5. Hasil analisis efisiensi untuk petani padi unggul nomor 5.....	61
6. Nilai <i>input slack</i> rata-rata petani padi unggul	63
7. Distribusi tingkat efisiensi teknis petani padi unggul	65

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Pengukuran efisiensi (Farrel, 1957)	17
2. Frontier efisien model BCC	20
3. Hubungan CRS, VRS dan scale efisiensi	22
4. <i>Efficiency measurment and input slack</i>	24
5. Golongan usia responden petani	40
6. Sebaran responden berdasarkan tingkat pendidikan formal	41
7. Sebaran responden berdasarkan pengalaman usahatani	42
8. Sebaran responden berdasarkan jumlah anggota keluarga	43
9. Sebaran petani berdasarkan luas lahan usahatani padi unggul	45
10. Sebaran petani berdasarkan penggunaan benih padi unggul	47
11. Sebaran petani berdasarkan jumlah penggunaan pupuk padat	49
12. Sebaran petani berdasarkan penggunaan pupuk cair	50
13. Sebaran petani berdasarkan jumlah penggunaan kapur pertanian	52
14. Sebaran petani berdasarkan penggunaan pestisida	53
15. Sebaran petani berdasarkan penggunaan tenaga kerja	55
16. Sebaran petani berdasarkan tingkat produksi per usahatani	56
17. Proporsi petani padi efisien dan tidak efisien pada model CRS dan VRS	58
18. Proporsi skala efisiensi petani padi unggul	59

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Peta wilayah penelitian	73
2. Data produksi dan faktor produksi	74
3. Hasil output DEAP 2.1	77