

**EFISIENSI TEKNIS USAHATANI PADI PADA DAERAH
IRIGASI REHABILITASI DAN NON-REHABILITASI
(Studi Kasus: Kecamatan Purwasari,
Kabupaten Karawang)**

LINTANG RUSLININGTYAS



**DEPARTEMEN EKONOMI SUMBERDAYA DAN LINGKUNGAN
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Efisiensi Teknis Usahatani Padi pada Daerah Irigasi Rehabilitasi dan Non-rehabilitasi (Studi Kasus: Kecamatan Purwasari, Kabupaten Karawang)” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum 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 di bagian akhir skripsi ini. Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2026

Lintang Rusliningtyas
H4401221074

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRAK

LINTANG RUSLININGTYAS. Efisiensi Teknis Usahatani Padi pada Daerah Irigasi Rehabilitasi dan Non-rehabilitasi (Studi Kasus: Kecamatan Purwasari, Kabupaten Karawang). Dibimbing oleh ADI HADIANTO dan DEA AMANDA.

Kecamatan Purwasari, Kabupaten Karawang merupakan salah satu sentra produksi padi yang didukung oleh jaringan irigasi Daerah Irigasi Jatiluhur. Meskipun berada dalam satu daerah irigasi yang sama, sebagian jaringan telah menjalani rehabilitasi sementara sebagian lainnya belum, sehingga kondisi fisik dan kinerja layanan irigasi yang diterima petani antarwilayah tidak seragam. Kesenjangan ini diduga berdampak pada perbedaan penggunaan input, biaya produksi, pendapatan, hingga efisiensi teknis usahatani padi antara petani pada daerah irigasi hasil rehabilitasi dan non-rehabilitasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persepsi petani terhadap kondisi dan kinerja irigasi, pendapatan usahatani, efisiensi teknis usahatani padi pada daerah irigasi hasil rehabilitasi dan non-rehabilitasi. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif, yakni analisis deskriptif dengan skala *Likert*, analisis pendapatan dan *r/c ratio*, analisis efisiensi teknis dengan *stochastic frontier*, dan uji beda. Hasil penelitian menunjukkan petani pada daerah irigasi rehabilitasi memiliki persepsi yang lebih baik terhadap kondisi fisik, distribusi, pemanfaatan, dan ketersediaan air dibandingkan petani pada daerah irigasi non-rehabilitasi. Usahatani padi pada daerah irigasi rehabilitasi memberikan pendapatan dan nilai *r/c ratio* yang lebih tinggi dibandingkan daerah irigasi non-rehabilitasi. Usahatani padi pada daerah irigasi rehabilitasi memiliki tingkat efisiensi teknis yang lebih tinggi dibandingkan daerah irigasi non-rehabilitasi.

Kata kunci: pendapatan, persepsi petani, produktivitas, *r/c ratio*, *stochastic frontier*



ABSTRACT

LINTANG RUSLININGTYAS. Technical Efficiency of Rice Farming in Rehabilitated and Non-rehabilitated Irrigation Areas (Case Study: Purwasari Sub-district, Karawang Regency). Supervised by ADI HADIANTO and DEA AMANDA.

Purwasari Subdistrict, Karawang Regency is one of the rice production centers supported by the Jatiluhur Irrigation Area network. Although situated within the same irrigation area, part of the network has undergone rehabilitation while another part has not, resulting in uneven physical conditions and service performance of irrigation received by farmers across regions. This disparity is presumed to affect differences in input use, production costs, income, and technical efficiency of rice farming between farmers in rehabilitated and non-rehabilitated irrigation areas. This study aims to analyze farmers' perceptions of irrigation conditions and performance, farm income, and technical efficiency of rice farming in rehabilitated and non-rehabilitated irrigation areas. The research employed a quantitative approach, comprising descriptive analysis using a Likert scale, income and r/c ratio analysis, technical efficiency analysis using stochastic frontier analysis, and difference tests. The results showed that farmers in rehabilitated irrigation areas held more favorable perceptions of physical conditions, distribution, utilization, and water availability compared to farmers in non-rehabilitated irrigation areas. Rice farming in rehabilitated irrigation areas generated higher income and r/c ratio values than in non-rehabilitated irrigation areas. Rice farming in rehabilitated irrigation areas also exhibited a higher level of technical efficiency than in non-rehabilitated irrigation areas.

Keywords: farmer perception, income, productivity, r/c ratio, stochastic frontier.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

**EFISIENSI TEKNIS USAHATANI PADI PADA DAERAH
IRIGASI REHABILITASI DAN NON-REHABILITASI
(Studi Kasus: Kecamatan Purwasari,
Kabupaten Karawang)**

LINTANG RUSLININGTYAS

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan

**DEPARTEMEN EKONOMI SUMBERDAYA DAN LINGKUNGAN
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Dr. Nia Kurniawati Hidayat S.P., M.Si
2. Arini Hardjanto S.E., M.Si



Judul Skripsi : Efisiensi Teknis Usahatani Padi pada Daerah Irigasi Rehabilitasi dan Non-rehabilitasi (Studi Kasus: Kecamatan Purwasari, Kabupaten Karawang)

Nama : Lintang Rusliningtyas

NIM : H4401221074

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Adi Hadiananto S.P., M.Si.

Pembimbing 2:

Dea Amanda S.E., M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan:

Dr. Adi Hadiananto S.P., M.Si.

NIP. 197906152005011004

Tanggal Ujian:
23 Juli 2026

Tanggal Lulus:



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Januari 2026 sampai bulan Juli 2026 ini ialah Efisiensi Teknis Usahatani, dengan judul “Efisiensi Teknis Usahatani Padi pada Daerah Irigasi Rehabilitasi dan Non-rehabilitasi (Studi Kasus: Kecamatan Purwasari, Kabupaten Karawang)”. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Kedua orang tua, Bapak Ruslan dan Ibu Indah yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, semangat, dan dukungan. Kedua adik, yaitu Hasan dan Sekar, yang selalu menjadi penyemangat sekaligus memacu penulis untuk menjadi panutan yang baik di masa depan.
2. Bapak Dr. Adi Hadiano S.P., M.Si dan Ibu Dea Amanda S.E., M.Si., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, dan masukan selama proses penyusunan skripsi.
3. Seluruh dosen dan tenaga kependidikan Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan yang telah memberikan ilmu, bantuan, dan pelayanan kepada penulis selama menempuh pendidikan.
4. Kepala UPTD Pertanian Purwasari beserta seluruh responden yang telah bersedia membantu dan mendukung penelitian.
5. Teman-teman kos, yaitu Anida, Rohimah, Wanda, dan Rere, yang telah menemani sejak hari pertama perkuliahan.
6. Teman-teman ESL 59, khususnya Alifah, Berlianda, Rizky, dan teman-teman seperjuangan satu bimbingan, terima kasih atas dukungan dan bantuan yang diberikan selama proses penulisan tugas akhir.
7. Teman-teman seperjuangan sejak PPKU, yaitu Aura, Nabil, Rina, Aldy, Wanda, dan Icha yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, tawa, dan kebersamaan yang mengiringi perjalanan penulis selama masa perkuliahan.
8. Teman-teman Koran Kampus, Adkesmah BEM FEM, PKM, PKM *Center*, dan KKN Desa Ketileng yang telah menjadi bagian dari perjalanan penuh cerita, pengalaman, dan pembelajaran selama masa perkuliahan.
9. Teman-teman semasa SMA yaitu Ilma, Siena, Sukma, Niken, dan Cantika yang senantiasa menjadi teman untuk bertumbuh dan berkembang. Terima kasih atas segala dukungan, semangat, serta kesediaan untuk selalu menjadi tempat berbagi cerita dan berkeluh kesah, meskipun terpisah oleh jarak dan waktu.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2026

Lintang Rusliningtyas



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat	5
1.5 Ruang Lingkup	6
II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Usahatani Padi	7
2.2 Sistem Irigasi dalam Usahatani Padi	7
2.3 Rehabilitasi Irigasi dalam Peningkatan Kinerja Usahatani	9
2.4 Persepsi Petani terhadap Rehabilitasi Jaringan Irigasi	9
2.5 Pendapatan Usahatani Padi	10
2.6 Produksi dan Efisiensi dalam Usahatani Padi	10
2.7 Penelitian Terdahulu	12
III KERANGKA PEMIKIRAN	15
3.1 Kerangka Pemikiran Teoritis	15
3.2 Kerangka Pemikiran Operasional	19
IV METODE PENELITIAN	21
4.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	21
4.2 Jenis dan Sumber Data	21
4.3 Metode Pengambilan Data	21
4.4 Metode Analisis Data	22
V GAMBARAN UMUM	31
5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	31
5.2 Karakteristik Petani Responden	32
VI HASIL DAN PEMBAHASAN	37
6.1 Analisis Persepsi Petani Padi Daerah Irigasi Rehabilitasi dan Non-Rehabilitasi	37
6.2 Analisis Pendapatan Usahatani Padi Daerah Irigasi Rehabilitasi dan Non-Rehabilitasi	41
6.3 Analisis Efisiensi Teknis Usahatani Padi Daerah Irigasi Rehabilitasi dan Non-rehabilitasi	57
VII SIMPULAN DAN SARAN	69
7.1 Simpulan	69
7.2 Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	77
RIWAYAT HIDUP	103

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR TABEL

1. Perkembangan produksi padi dan luas panen nasional tahun 2024-2025	1
2. Jumlah produksi di lima kabupaten/kota dengan tingkat produksi tertinggi di Jawa Barat tahun 2025	2
3. Faktor-faktor yang memengaruhi inefisiensi usahatani padi	11
4. Matriks penelitian terdahulu	13
5. Matriks penelitian	22
6. Indikator persepsi petani padi	23
7. Kategori penilaian skala likert	23
8. Kategori skala likert	24
9. Karakteristik petani responden berdasarkan usia	32
10. Karakteristik petani responden berdasarkan tingkat pendidikan	33
11. Karakteristik petani responden berdasarkan pengalaman usahatani	34
12. Karakteristik petani responden berdasarkan status usahatani	34
13. Karakteristik petani responden berdasarkan tanggungan keluarga	35
14. Karakteristik petani responden berdasarkan luas penggunaan lahan	36
15. Persepsi petani terkait kondisi aset fisik irigasi	37
16. Persepsi petani terkait distribusi dan pemanfaatan air	38
17. Persepsi petani terkait ketersediaan air	40
18. Penerimaan usahatani padi musim kemarau	42
19. Penerimaan usahatani padi musim hujan	43
20. Biaya tunai usahatani padi musim kemarau	44
21. Biaya tunai usahatani padi musim hujan	47
22. Biaya non-tunai usahatani padi musim kemarau	49
23. Biaya non-tunai usahatani padi musim hujan	50
24. Total biaya usahatani padi musim kemarau	51
25. Total biaya usahatani padi musim hujan	52
26. Analisis pendapatan usahatani padi musim kemarau	53
27. Analisis pendapatan usahatani padi musim hujan	54
28. Analisis <i>r/c ratio</i> usahatani padi musim kemarau	55
29. Analisis <i>r/c ratio</i> usahatani padi musim hujan	56
30. Faktor-faktor yang memengaruhi produksi usahatani padi musim kemarau	57
31. Faktor-faktor yang memengaruhi produksi usahatani padi musim hujan	60
32. Tingkat efisiensi teknis usahatani padi musim kemarau	62
33. Tingkat efisiensi teknis usahatani padi musim hujan	63
34. Faktor-faktor yang memengaruhi inefisiensi teknis usahatani padi musim kemarau	65
35. Faktor-faktor yang memengaruhi inefisiensi teknis usahatani padi musim hujan	66

DAFTAR GAMBAR

1. Fungsi produksi <i>stochastic frontier</i> (Battese dan Coelli 1988)	18
2. Kerangka pemikiran operasional	20
3. Curah hujan Kec. Purwasari sejak April 2025 – Maret 2026 (Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika 2025)	31

DAFTAR LAMPIRAN

1. Kuesioner penelitian	79
2. Karakteristik sosial ekonomi petani	86
3. Analisis pendapatan usahatani padi pada musim kemarau	90
4. Analisis pendapatan usahatani padi pada musim hujan	92
5. Hasil estimasi fungsi produksi Cobb-Douglas usahatani padi pada musim kemarau	94
6. Uji normalitas fungsi produksi Cobb-Douglas usahatani padi pada musim kemarau	94
7. Uji multikolinearitas fungsi produksi Cobb-Douglas usahatani padi pada musim kemarau	94
8. Uji heteroskedastisitas fungsi produksi Cobb-Douglas usahatani padi pada musim kemarau	94
9. Hasil estimasi fungsi produksi Cobb-Douglas usahatani padi pada musim hujan	95
10. Uji normalitas fungsi produksi Cobb-Douglas usahatani padi pada musim hujan	95
11. Uji multikolinearitas fungsi produksi Cobb-Douglas usahatani padi pada musim hujan	95
12. Uji heteroskedastisitas fungsi produksi Cobb-Douglas usahatani padi pada musim hujan	95
13. Hasil estimasi fungsi produksi <i>stochastic frontier</i> pada musim kemarau	96
14. Hasil estimasi efisiensi teknis usahatani padi pada musim kemarau	96
15. Hasil estimasi fungsi produksi <i>stochastic frontier</i> pada musim hujan	97
16. Hasil estimasi efisiensi teknis usahatani padi pada musim hujan	97
17. Hasil estimasi uji beda nilai produksi usahatani pada musim kemarau	98
18. Hasil estimasi uji beda nilai pendapatan usahatani pada musim kemarau	98
19. Hasil estimasi uji beda nilai efisiensi teknis usahatani pada musim kemarau	98
20. Hasil analisis <i>independent sample t-test</i> usahatani padi musim kemarau	99
21. Hasil analisis <i>Mann Whitney u-test</i> produksi dan efisiensi teknis usahatani pada musim kemarau	99
22. Hasil estimasi uji beda nilai produksi usahatani pada musim hujan	100
23. Hasil estimasi uji beda nilai pendapatan usahatani pada musim hujan	100
24. Hasil estimasi uji beda nilai efisiensi teknis usahatani pada musim hujan	101
25. Hasil analisis <i>independent sample t-test</i> produksi dan pendapatan usahatani musim hujan	101

26. Hasil analisis <i>Mann Whitney u-test</i> efisiensi teknis usahatani musim hujan	101
27. Dokumentasi penelitian	102

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

