



**DEPARTEMEN EKONOMI SUMBERDAYA DAN LINGKUNGAN  
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2025**



**ANALISIS PENDAPATAN DAN EFISIENSI TEKNIS  
USAHATANI PADI IRIGASI DAN TADAH HUJAN DI  
KECAMATAN GANDRUNGMANGU KABUPATEN CILACAP**

**ANNA RIFKOTUL KHASANAH**

- 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 mengurangi 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 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 “Analisis Pendapatan dan Efisiensi Teknis Usahatani Padi Irigasi dan Tadah Hujan di Kecamatan Gandrungmangu Kabupaten Cilacap” 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, Juni 2025

Anna Rifkotul Khasanah  
H44190005

- 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 mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## ABSTRAK

ANNA RIFKOTUL KHASANAH. Analisis Pendapatan dan Efisiensi Teknis Usahatani Padi Irigasi dan Tadah Hujan di Kecamatan Gandrungmangu Kabupaten Cilacap. Dibimbing oleh YUSMAN SYAUKAT dan FITRIA DEWI RASWATIE.

Beras merupakan komoditas pangan utama yang paling banyak dikonsumsi sebagai makanan pokok. Kecamatan Gandrungmangu merupakan salah satu sentra produksi padi di Kabupaten Cilacap namun memiliki produktivitas yang menurun. Ketersediaan air memengaruhi produksi padi, sementara produktivitas bergantung pada efisiensi. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis tingkat pendapatan usahatani padi, (2) menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi produksi padi, (3) menganalisis efisiensi teknis usahatani padi irigasi dan tadah hujan di Kecamatan Gandrungmangu. Pendapatan usahatani padi dianalisis dengan analisis pendapatan dan  $R/C$  ratio, faktor produksi dengan regresi linear berganda, serta efisiensi teknis menggunakan *Stochastic Frontier Analysis*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani padi irigasi dan tadah hujan menguntungkan dan layak dijalankan. Nilai  $R/C$  ratio petani irigasi pada lahan sempit dan luas sebesar 2,65 dan 3,01. Sementara itu, nilai  $R/C$  ratio petani tadah hujan pada lahan sempit dan luas sebesar 2,67 dan 2,86. Faktor-faktor yang memengaruhi produksi usahatani irigasi yaitu luas lahan dan pupuk urea sedangkan pada tadah hujan yaitu luas lahan, benih, urea, dan tenaga kerja. Usahatani irigasi dan tadah hujan sudah efisien secara teknis dengan rata-rata nilai efisiensi teknis sebesar 0,905 dan 0,882. Faktor inefisiensi teknis usahatani irigasi yaitu pengalaman dan status kepemilikan lahan sedangkan pada usahatani tadah hujan adalah status kepemilikan lahan.

Kata kunci: analisis linear berganda, efisiensi, irigasi,  $R/C$  ratio, *Stochastic Frontier Analysis*



## ABSTRACT

ANNA RIFKOTUL KHASANAH. Income Analysis and Technical Efficiency in Irrigated and Rainfed Lowland Rice Field Farming in Gandrungmangu District, Cilacap Regency. Supervised by YUSMAN SYAUKAT and FITRIA DEWI RASWATIE.

Rice is the main food commodity that is most widely consumed as a staple food. Gandrungmangu sub-district is one of the rice production centers in Cilacap district but has declining productivity. Water availability affects rice production, while productivity depends on efficiency. This study aims to: (1) analyze the income level of rice farming, (2) analyze the factors affecting rice production, (3) analyze the technical efficiency of irrigated and rainfed rice farming in Gandrungmangu District. Rice farming income was analyzed with income analysis and R/C ratio, production factors with multiple linear regression, and technical efficiency using Stochastic Frontier Analysis. The results showed that irrigated and rainfed rice farming were profitable and feasible. The R/C ratio value of irrigated farmers on narrow and large land amounted to 2,65 and 3,01. Meanwhile, the value of the R/C ratio of rainfed farmers on narrow and wide land amounted to 2,67 and 2,86. Factors affecting the production of irrigated farms are land area and urea fertilizer while rainfed farms are land area, seeds, urea, and labor. Irrigated and rainfed farms are technically efficient with an average technical efficiency value of 0,905 and 0,882. The technical inefficiency factors of irrigation farming are experience and land ownership status while in rainfed farming is land ownership status.

**Keywords:** efficiency, irrigation, multiple linear regression analysis, R/C ratio analysis, Stochastic Frontier Analysis

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 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 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 2025  
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.*



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 Pengaji pada Ujian Skripsi:

1 Dr. Nia Kurniawati Hidayat, SP, M.Si  
2 Bahroin Idris Tampubolon, SE, M.Si



Judul Skripsi : Analisis Pendapatan dan Efisiensi Teknis Usahatani Padi Irigasi dan Tadah Hujan di Kecamatan Gandrungmangu Kabupaten Cilacap

Nama : Anna Rifkotul Khasanah  
NIM : H44190005

Disetujui oleh



Pembimbing 1:  
Prof. Dr. Ir. Yusman Syaukat, M.Ec



Pembimbing 2:  
Fitria Dewi Raswatie, SP, M.Si

Diketahui oleh



Ketua Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan:

Dr. Adi Hadianto, SP, M.Si.  
NIP. 197906152005011004



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.



Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanaahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga skripsi berjudul “Analisis Pendapatan dan Efisiensi Teknis Usahatani Padi Irigasi dan Tadah Hujan di Kecamatan Gandrungmangu Kabupaten Cilacap” berhasil diselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan dan memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, yaitu kepada:

1. Bapak Sukirno dan Ibu Syafingah sebagai orang tua yang selalu memberikan perhatian, kasih saying, kepercayaan, dukungan, dan doa tiada henti. Terima kasih penulis juga ucapan untuk kakak tercinta.
2. Prof. Dr. Ir. Yusman Syaukat, M.Ec dan Fitria Dewi Raswatie, SP, M.Si selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberi motivasi selama proses penelitian dan penyusunan skripsi.
3. Seluruh dosen dan staf Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor yang telah memberikan ilmu serta dukungan kepada penulis.
4. Rekan terdekat penulis yaitu Tsanie, Angga, Adit, Nabila, dan Devi yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan saran kepada penulis selama menyelesaikan skripsi ini.
5. Teman-teman Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan, dan teman-teman Keluarga Mahasiswa Nahdlatul Ulama (KMNU) IPB.
6. Bapak/Ibu penyuluh pertanian Kecamatan Gandrungmangu dan seluruh responden maupun informan penelitian ini yang telah berkenan untuk diwawancara oleh penulis.

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

Bogor, Juni 2025

*Anna Rifkotul Khasanah*

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 mengikuti 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 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	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
1.5 Ruang Lingkup	4
II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Usahatani	5
2.2 Pendapatan Usahatani	5
2.3 Produksi	6
2.4 Faktor-faktor Produksi	7
2.5 Efisiensi Teknis	8
2.6 Penelitian Terdahulu	8
III KERANGKA PEMIKIRAN	10
3.1 Kerangka Pemikiran Teoritis	10
3.2 Kerangka Pemikiran Operasional	14
IV METODE	16
4.1 Waktu dan Tempat	16
4.2 Jenis dan Sumber Data	16
4.3 Metode Pengambilan Sampel	16
4.4 Metode Analisis Data	16
V GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	24
5.1 Kondisi Umum Lokasi Penelitian	24
5.2 Karakteristik Responden	25
VI HASIL DAN PEMBAHASAN	29
6.1 Analisis Pendapatan Usahatani Padi	29
6.2 Analisis Fungsi Produksi	37
6.3 Analisis Efisiensi Teknis Usahatani Padi	41
VII SIMPULAN DAN SARAN	45
7.1 Simpulan	45
7.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	50
RIWAYAT HIDUP	69

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

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

1	Luas lahan, produksi, dan produktivitas padi tahun 2019-2022 di Kabupaten Cilacap	2
2	Luas lahan, produksi, dan produktivitas padi sawah tahun 2021-2022 di Kecamatan Gandrungmangu	3
3	Metode analisis data	17
4	Karakteristik umur responden petani padi sawah irigasi dan tada hujan di Kecamatan Gandrungmangu Tahun 2023	25
5	Persentase petani padi sawah irigasi dan tada hujan di Kecamatan Gandrungmangu menurut jenis kelamin	26
6	Karakteristik pendidikan formal responden petani padi irigasi dan tada hujan di Kecamatan Gandrungmangu tahun 2023	27
7	Tingkat pengalaman berusahatani responden petani padi irigasi dan tada hujan di Kecamatan Gandrungmangu tahun 2023	27
8	Persentase petani responden berdasarkan luas lahan usahatani padi irigasi dan tada hujan di Kecamatan Gandrungmangu tahun 2023	28
9	Status kepemilikan lahan petani padi irigasi dan tada hujan di Kecamatan Gandrungmangu tahun 2023	28
10	Rata-rata penerimaan usahatani padi irigasi Kecamatan Gandrungmangu satu musim tanam per hektar tahun 2023	29
11	Rata-rata biaya tunai usahatani padi irigasi Kecamatan Gandrungmangu lahan sempit ( $< 0,5$ ha) satu musim tanam per hektar tahun 2023	31
12	Rata-rata biaya tunai usahatani padi irigasi Kecamatan Gandrungmangu lahan luas ( $\geq 0,5$ ha) satu musim tanam per hektar tahun 2023	31
13	Rata-rata biaya tunai usahatani padi tada hujan Kecamatan Gandrungmangu lahan sempit ( $< 0,5$ ha) satu musim tanam per hektar tahun 2023	32
14	Rata-rata biaya tunai usahatani padi tada hujan Kecamatan Gandrungmangu lahan luas ( $\geq 0,5$ ha) satu musim tanam per hektar tahun 2023	33
15	Rata-rata biaya tunai usahatani padi irigasi dan tada hujan satu musim tanam per hektar tahun 2023	33
16	Rata-rata biaya non-tunai usahatani padi irigasi di Kecamatan Gandrungmangu satu musim tanam per hektar tahun 2023	34
17	Rata-rata biaya non-tunai usahatani padi tada hujan di Kecamatan Gandrungmangu satu musim tanam per hektar tahun 2023	35
18	Rata-rata biaya non-tunai usahatani padi irigasi dan tada hujan di Kecamatan Gandrungmangu satu musim tanam per hektar 2023	35
19	Rata-rata pendapatan rata-rata usahatani padi irigasi dan tada hujan di Kecamatan Gandrungmangu satu musim tanam per hektar tahun 2023	36
20	Hasil pendugaan fungsi produksi usahatani padi irigasi dan tada hujan di Kecamatan Gandrungmangu	37
21	Hasil analisis efisiensi teknis usahatani padi irigasi dan tada hujan di Kecamatan Gandrungmangu	41
22	Hasil pendugaan faktor-faktor inefisiensi teknis usahatani padi irigasi dan tada hujan di Kecamatan Gandrungmangu	42



1	Kurva produksi neoklasik (Debertin 2012)	6
2	Fungsi produksi <i>stochastic frontier</i> (Coelli <i>et al.</i> 1998)	12
3	Efisiensi teknis pada orientasi <i>input</i> (Coelli <i>et al.</i> 1998)	13
4	Diagram alir penelitian analisis pendapatan dan efisiensi teknis usahatani padi sawah irigasi dan tada hujan di Kecamatan Gandrungmangu	15
5	Peta lokasi penelitian di Kecamatan Gandrungmangu	24

## DAFTAR LAMPIRAN

1	Kuesioner Penelitian	51
2	Penggunaan input produksi usahatani padi irigasi di Kecamatan Gandrungmangu	57
3	Penggunaan input produksi usahatani padi tada hujan di Kecamatan Gandrungmangu	58
4	Pendapatan usahatani padi irigasi dan tada hujan di Kecamatan Gandrungmangu	59
5	Hasil pendugaan fungsi produksi usahatani padi irigasi di Kecamatan Gandrungmangu dengan metode OLS menggunakan SPSS	60
6	Hasil uji asumsi klasik fungsi produksi usahatani padi irigasi dengan metode OLS	60
7	Hasil estimasi fungsi produksi usahatani padi tada hujan di Kecamatan Gandrungmangu dengan metode OLS menggunakan SPSS	62
8	Hasil uji asumsi klasik fungsi produksi usahatani padi tada hujan dengan metode OLS	62
9	Hasil pendugaan fungsi produksi dan inefisiensi teknis usahatani padi irigasi di Kecamatan Gandrungmangu dengan metode MLE menggunakan program <i>frontier 4.1</i>	64
10	Hasil pendugaan fungsi produksi dan inefisiensi teknis usahatani padi tada hujan di Kecamatan Gandrungmangu dengan metode MLE menggunakan program <i>frontier 4.1</i>	66
11	Dokumentasi Kegiatan Wawancara Penelitian	68

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 mengurangi kepentingan wajar IPB University.

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