



# **ANALISIS EFISIENSI TEKNIS DAN PENDAPATAN USAHATANI UBI JALAR DI DESA BANDORASA WETAN, KECAMATAN CILIMUS, KABUPATEN KUNINGAN**

**KANIA DEVY AN NUR**



**DEPARTEMEN EKONOMI SUMBERDAYA DAN LINGKUNGAN  
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024**



@Hak cipta milik *IPB University*

IPB University



IPB University  
— Bogor Indonesia —

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 Efisiensi Teknis dan Pendapatan Usahatani Ubi Jalar di Desa Bandorasa Wetan, Kecamatan Cilimus, Kabupaten Kuningan” 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, Juli 2024

Kania Devy An Nur  
H4401210002

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 University*

IPB University



IPB University  
— Bogor Indonesia —

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

KANIA DEVY AN NUR. Analisis Efisiensi Teknis dan Pendapatan Usahatani Ubi Jalar di Desa Bandorasa Wetan, Kecamatan Cilimus, Kabupaten Kuningan. Dibimbing oleh NIA KURNIAWATI HIDAYAT.

Desa Bandorasa Wetan merupakan salah satu produsen ubi jalar terbesar di Kabupaten Kuningan yang juga menjadi sentra pengolahan ubi jalar. Persoalan yang dihadapi petani ubi jalar dalam mengelola usahatani adalah bagaimana mengalokasikan faktor-faktor produksi secara tepat agar dapat memaksimalkan produksi sehingga akan meningkatkan pendapatan. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis usahatani ubi jalar di Desa Bandorasa Wetan yang berkaitan dengan (1) faktor-faktor yang memengaruhi produktivitas (2) efisiensi produksi (3) pendapatan petani (4) hubungan efisiensi teknis dan pendapatan petani. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linear berganda dengan metode *Maximum Likelihood Estimation* (MLE), analisis efisiensi teknis dengan metode *Stochastic Frontier Analysis* (SFA), analisis pendapatan dengan menggunakan *R/C ratio*, serta analisis hubungan efisiensi teknis dan pendapatan dengan uji *Rank Spearman*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk urea, pupuk phonska, dan pupuk TSP berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi ubi jalar. Nilai rata-rata efisiensi teknis adalah sebesar 0,91. Pendapatan usahatani ubi jalar lebih besar dari nol dan nilai *R/C ratio* lebih besar dari satu. Terdapat hubungan positif dan signifikan antara nilai efisiensi teknis dan pendapatan usahatani.

Kata kunci: faktor produksi, keuntungan, korelasi, produktivitas, *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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## ABSTRACT

KANIA DEVY AN NUR. Analysis of Technical Production and Income from Sweet Potato Farming in Bandorasa Wetan Village, Cilimus Sub-district, Kuningan Regency. Supervised by NIA KURNIAWATI HIDAYAT

Bandorasa Wetan Village is one of the largest sweet potato producers in Kuningan Regency and is also a sweet potato processing center. The problem faced by sweet potato farmers in managing their farming business is how to allocate production factors appropriately in order to maximize production so that it will increase income. Therefore, the aim of this research is to analyze sweet potato farming in Bandorasa Wetan Village in relation to (1) factors that influence productivity (2) production efficiency (3) farmer income (4) the relationship between technical efficiency and farmer income. The method used in this research is multiple linear regression using the Maximum Likelihood Estimation (MLE) method, technical efficiency analysis using the Stochastic Frontier Analysis (SFA) method, income analysis using the R/C ratio, and analysis of the correlation between technical efficiency and income using *Rank Spearman test*. The research results showed that urea fertilizer, TSP fertilizer, and labor had a positive and significant effect on sweet potato production. The average value of technical efficiency is 0,91. Sweet potato farming income is greater than zero and the R/C ratio value is greater than one. There is a positive and significant relationship between technical efficiency values and farming income.

Keywords: correlation, productivity, production factors, profit, *stochastic frontier*

@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.



- 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 2024  
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 milik *IPB University*

IPB University



IPB University  
— Bogor Indonesia —

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.



# **ANALISIS EFISIENSI TEKNIS DAN PENDAPATAN USAHATANI UBI JALAR DI DESA BANDORASA WETAN, KECAMATAN CILIMUS, KABUPATEN KUNINGAN**

**KANIA DEVY AN NUR**

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

**DEPARTEMEN EKONOMI SUMBERDAYA DAN LINGKUNGAN  
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024**



@Hak cipta milik IPB University

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

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:  
1. Dr. Adi Hadianto, S.P, M.Si  
2. Fitria Dewi Raswatie, S.P, M.Si



**Judul Skripsi : Analisis Efisiensi Teknis dan Pendapatan Usahatani Ubi Jalar di  
Desa Bandorasa Wetan, Kecamatan Cilimus, Kabupaten  
Kuningan**

**Nama : Kania Devy An Nur  
NIM : H4401201002**

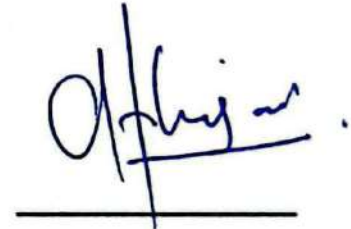
**Disetujui oleh**

**Pembimbing I:  
Dr. Nia Kurniawati Hidayat, S.P, M.Si**



**Diketahui oleh**

**Ketua Departemen:  
Dr. Adi Hadiano, S.P, M.Si.  
NIP. 1979061252005011004**



**Tanggal Ujian:  
28 Juni 2024**

**Tanggal Lulus:**



@Hak cipta milik *IPB University*

IPB University



IPB University  
— Bogor Indonesia —

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 November 2023 sampai Juli 2024 ialah efisiensi produksi dan pendapatan, dengan judul “Analisis Efisiensi Teknis dan Pendapatan Usahatani Ubi Jalar di Desa Bandorasa Wetan, Kecamatan Cilimus, Kabupaten Kuningan”. Terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Ibu Dr. Nia Kurniawati Hidayat, S.P, M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan banyak memberi saran kepada penulis dalam penyusunan skripsi.
2. Bapak Dr. Adi Hadianto, S.P, M.Si selaku dosen penguji utama dan Ibu Fitria Dewi Raswatie, S.P, M.Si selaku dosen penguji wakil departemen yang telah memberikan saran dan masukan dalam ujian akhir skripsi.
3. Orang tua tercinta Bapak Iim Nurhakim dan Ibu Anita Sahara, serta kakakku Hamzah An-nur dan adikku Syifa Rufaidah An'nur yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayang.
4. Dosen dan staff Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan yang telah membantu penulis selama perkuliahan dan penyusunan skripsi.
5. Bapak Dedi (Ketua Ekonomi dan Pengembangan Desa Bandorasa Wetan) yang telah membantu memberikan informasi dan data penunjang.
6. Teman-teman seperjuangan, Dwyana Astuty, Wanda Azzahra Putri, dan Olce Veronica atas segala bantuan dan dukungannya.
7. Imeldrif Tri Lestari dan Khusnul Hamidah yang selalu menemani, memberi semangat dan dukungan kepada penulis.
8. Teman-teman ESL 57 yang telah kebersamai penulis selama masa perkuliahan.

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

Bogor, Juli 2024

*Kania Devy An Nur*



## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	6
1.4 Manfaat	6
1.5 Ruang Lingkup	6
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Deskripsi Umum Ubi Jalar	7
2.2 Usahatani	9
2.3 Faktor-faktor Produksi Ubi Jalar	9
2.4 Efisiensi Produksi	10
2.5 Pendapatan	10
2.6 Penelitian Terdahulu	11
III KERANGKA PEMIKIRAN	16
3.1 Kerangka Pemikiran Teoritis	16
3.2 Kerangka Operasional	23
IV METODE PENELITIAN	17
4.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	17
4.2 Jenis dan Sumber Data	17
4.3 Metode Pengumpulan Data	17
4.4 Metode Analisis Data	17
V GAMBARAN UMUM PENELITIAN	26
5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	26
5.2 Karakteristik Responden	38
5.3 Keragaan Usahatani Ubi Jalar	44
VI HASIL DAN PEMBAHASAN	36
6.1 Analisis Faktor-faktor yang Memengaruhi Produksi Ubi Jalar	36
6.2 Analisis Efisiensi Teknis Usahatani Ubi Jalar	55
6.3 Analisis Faktor-faktor yang Memengaruhi Inefisiensi Teknis	59
6.4 Analisis Pendapatan Usahatani Ubi Jalar	62
6.5 Analisis Hubungan Efisiensi Teknis dengan Pendapatan	67
VII SIMPULAN DAN SARAN	70
7.1 Simpulan	69
7.2 Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN	74
RIWAYAT HIDUP	105

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 TABEL

1	Daerah penghasil ubi jalar terbesar di Provinsi Jawa Barat tahun 2022	2
2	Produksi ubi jalar di Kabupaten Kuningan tahun 2018-2021	3
3	Luas panen, produksi, dan produktivitas ubi jalar di Kecamatan Cilimus tahun 2021	3
4	Persamaan dan perbedaan penelitian dengan penelitian sebelumnya	14
5	Metode analisis data	28
6	Tingkat hubungan pada korelasi <i>Rank Spearman</i>	35
7	Jenis pekerjaan dan jumlah penduduk di Desa Bandorasa Wetan, Kecamatan Cilimus, Kabupaten Kuningan tahun 2023	37
8	Usia petani ubi jalar di Desa Bandorasa Wetan, Kecamatan Cilimus, Kabupaten Kuningan tahun 2024	39
9	Tingkat pendidikan formal petani ubi jalar di Desa Bandorasa Wetan, Kecamatan Cilimus, Kabupaten Kuningan tahun 2024	39
10	Lama pengalaman petani dalam usahatani ubi jalar di Desa Bandorasa Wetan, Kecamatan Cilimus, Kabupaten Kuningan tahun 2024	40
11	Jumlah tanggungan petani ubi jalar di Desa Bandorasa Wetan, Kecamatan Cilimus, Kabupaten Kuningan tahun 2024	40
12	Rata-rata frekuensi penyuluhan petani ubi jalar di Desa Bandorasa Wetan, Kecamatan Cilimus, Kabupaten Kuningan tahun 2024	41
13	Status kepemilikan lahan petani ubi jalar di Desa Bandorasa Wetan, Kecamatan Cilimus, Kabupaten Kuningan tahun 2024	42
14	Status keanggotaan kelompok tani pada petani ubi jalar di Desa Bandorasa Wetan, Kecamatan Cilimus, Kabupaten Kuningan tahun 2024	42
15	Kepemilikan modal petani ubi jalar di Desa Bandorasa Wetan, Kecamatan Cilimus, Kabupaten Kuningan tahun 2024	43
16	Pola kemitraan ubi jalar di Desa Bandorasa Wetan, Kecamatan Cilimus, Kabupaten Kuningan tahun 2024	43
17	Status usahatani ubi jalar di Desa Bandorasa Wetan, Kecamatan Cilimus, Kabupaten Kuningan tahun 2024	44
18	Luas lahan petani ubi jalar di Desa Bandorasa Wetan, Kecamatan Cilimus, Kabupaten Kuningan	45
19	Penggunaan pupuk pada usahatani ubi jalar di Desa Bandorasa Wetan, Kecamatan Cilimus, Kabupaten Kuningan	46
20	Rata-rata penggunaan tenaga kerja usahatani ubi jalar di Desa Bandorasa Wetan, Kecamatan Cilimus, Kabupaten Kuningan	47
21	Hasil analisis fungsi produksi <i>stochastic frontier Cobb-Douglas</i> dengan metode <i>Maximum Likelihood Estimation (MLE)</i>	52
22	Analisis penggunaan faktor produksi usahatani ubi jalar di Desa Bandorasa Wetan, Kecamatan Cilimus, Kabupaten Kuningan	56
23	Hasil analisis efisiensi teknis usahatani ubi jalar di Desa Bandorasa Wetan, Kecamatan Cilimus, Kabupaten Kuningan	59
24	Hasil analisis faktor-faktor yang memengaruhi inefisiensi teknis usahatani ubi jalar di Desa Bandorasa Wetan, Kecamatan Cilimus	60

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



25	Biaya penyusutan peralatan pertanian yang digunakan dalam usahatani ubi jalar di Desa Bandorasa Wetan, Kecamatan Cilimus	66
26	Biaya yang dikeluarkan untuk usahatani ubi jalar di Desa Bandorasa Wetan, Kecamatan Cilimus, Kabupaten Kuningan	67
27	Rata-rata pendapatan dan R/C <i>ratio</i> usahatani ubi jalar di Desa Bandorasa Wetan, Kecamatan Cilimus, Kabupaten Kuningan	68

## DAFTAR GAMBAR

1	Hubungan antara input dan output dalam fungsi produksi	18
2	Pengukuran efisiensi teknis, alokatif, dan ekonomi	20
3	Fungsi produksi <i>stochastic frontier</i>	21
4	Kerangka pemikiran operasional	25
5	Denah lokasi penelitian	37
6	Hubungan efisiensi teknis dengan pendapatan usahatani ubi jalar di Desa Bandorasa Wetan	69

## DAFTAR LAMPIRAN

1	Kuesioner penelitian	79
2	Hasil estimasi fungsi produksi usahatani ubi jalar dengan metode OLS dan uji normalitas dengan metode OLS	85
3	Hasil estimasi uji multikolinearitas dan uji heterokedastisitas fungsi produksi usahatani ubi jalar dengan metode OLS	86
4	Hasil analisis estimasi fungsi produksi ubi jalar <i>stochastic frontier Cobb-Douglas</i> dengan metode MLE	87
5	Hasil analisis estimasi efisiensi teknis usahatani ubi jalar menggunakan metode MLE	88
6	Penggunaan input usahatani ubi jalar di Desa Bandorasa Wetan	89
7	Penerimaan usahatani ubi jalar di Desa Bandorasa Wetan	92
8	Biaya usahatani ubi jalar di Desa Bandorasa Wetan	95
9	Nilai efisiensi teknis dan pendapatan usahatani ubi jalar di Desa Bandorasa Wetan	101
10	Uji korelasi nilai efisiensi teknis dan pendapatan usahatani ubi jalar di Desa Bandorasa Wetan	103
11	Dokumentasi penelitian	103