

**ANALISIS EFISIENSI USAHATANI PADI ORGANIK DI KECAMATAN
NANGGULAN, KABUPATEN KULON PROGO**

Skripsi



Disusun Oleh

Afifah Nur Rahmadynda

20200220207

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2024**

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis saya, skripsi ini yang berjudul **“Efisiensi Usahatani Padi Organik di Kecamatan Nanggulan, Kabupaten Kulon Progo”** adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya setelah mendapatkan arahan dan saran dari Tim Pembimbing. Oleh karena itu, saya menyetujui pemanfaatan karya tulis ini dengan forum ilmiah, maupun pengembangan dalam bentuk karya ilmiah lain oleh Tim Pembimbing.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebut nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik tanpa pencabutan gelar yang telah saya peroleh, karena karya tulis ini serta sanksi lainnya sesuai dengan nama yang berlaku di perguruan tinggi.

Yogyakarta, 13 Januari 2024

Yang membuat pernyataan,



20200220207

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warrohmatullahi Wabarokatuh. Bismillahirrahmanirrahim.

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Ketika aku melibatkan Allah dalam semua rencana dan impianku, dengan penuh keikhlasan dan keyakinan, aku percaya tidak ada yang tidak mungkin untuk diraih”

“Pada akhirnya, keinginan Allah yang akan terjadi. Maka jangan kau habiskan umurmu dalam memikirkan dan mengira-ngira, percayalah bahwa pilihan terbaik adalah apa yang dipilihkan oleh Allah untukmu, pilihan-Nya adalah yang paling layak meskipun berlawanan dengan harapanmu. Semua pilihan Allah selalu baik meskipun engkau tak paham alasan dibaliknya”

“Kita harus berarti dan berharga untuk diri kita sendiri, sebelum kita menjadi orang yang berharga bagi orang lain”

(Ralph Waldo Emerson)

Alhamdulillah, puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat, berkah, dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: “Efisiensi Usahatani Padi Organik di Kecamatan Nanggulan, Kabupaten Kulon Progo”. Penulis mengajukan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Skripsi ini dapat selesai tentunya tidak lepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak baik selama pengerjaan maupun selama proses perkuliahan. Maka dari itu, penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. **Ibu Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D.** selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. **Bapak Zuhud Rozaki, S.P., M.App.Sc., Ph.D.** selaku Ketua Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. **Ibu Dr. Susanawati, S.P., M.P. dan juga Bapak Zuhud Rozaki, S.P., M.App.Sc., Ph.D** selaku Dewan Penguji pada penelitian skripsi saya. Terima kasih atas arahan dan masukan yang telah diberikan dalam penyusunan skripsi saya sehingga penulisan skripsi dapat ditulis sebaik mungkin dan saya dapat dinyatakan LULUS serta tidak perlu mengulang ujian pendadaran. Terima kasih banyak Bu Nana dan Pak Zaki.
4. **Ibu Ir. Eni Istiyanti, M.P.** selaku Dosen Pembimbing pada penelitian skripsi saya. Terima kasih atas bimbingan dan ilmu yang telah diberikan oleh Ibu dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih telah meluangkan waktu disela-sela kesibukan ibu untuk membimbing saya. Terima kasih telah memberi motivasi, semangat, dan juga dorongan kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini di waktu yang tepat. Menjadi salah satu anak bimbingan ibu adalah anugerah terindah yang selalu saya syukuri hingga saat ini dan sampai kapanpun. Terimakasih ibu, semoga ibu dan keluarga sehat selalu serta selalu diberikan kebahagiaan yang mengalir.
5. **Cinta pertama dan panutanku, Papa Yoyo Supiyono.** Beliau memang tidak pernah merasakan bangku perkuliahan dalam hidupnya, tetapi beliau selalu berusaha dan bekerja keras dengan maksimal untuk menyekolahkan

anak-anaknya hingga jenjang sarjana. Terimakasih pah, mungkin cara penyampaian rasa sayangmu kepada kami berbeda, lebih banyak diam tanpa bicara langsung namun diam-diam memperhatikan. Terimakasih pah, memiliki orang tua seperti papa adalah hal terbaik yang Allah pilihkan untuk saya.

6. **Surgaku, Mama Iin Sukinah.** Terima kasih yang tiada hentinya untuk Mama yang selalu memberikan doa terbaik, support, nasihat, dan juga pembelajaran hidup dalam setiap urusan saya. Mama memang tidak pernah merasakan bangku perkuliahan, tetapi usaha dan perjuangan mama untuk menyekolahkan anak-anak mama hingga jenjang sarjana BERHASIL mah! Terima kasih selalu ada mah walaupun pemikiran kita sering tak sejalan, terima kasih atas kesabaran yang luar biasa dan kebesaran hati mama dalam menghadapi anak bungsu mama. *“Semoga ilmu yang sudah kamu peroleh bisa bermanfaat untuk dirimu dan masa depanmu ya anak-anakku”* dan, semoga Allah selalu mendengarkan doa Mama ya. Mama selalu menjadi penguat dan pemberi ridho utama disetiap langkah kehidupan saya ma.
7. **Kedua kakakku tercinta dan tersayang, Aprilia Nur Widyantika, S.KM dan Sindya Nur Ritasari, S.Tr.** Terima kasih sudah selalu ikut serta dalam proses saya dalam menempuh pendidikan selama ini, terima kasih atas semangat, doa, dan cinta yang selalu diberikan kepada adik bungsumu. Terima kasih selalu ada dan selalu mendengarkan keluh kesah saya, memberikan nasihat dan juga arahan dalam setiap keputusan yang saya ambil. Akhirnya, adik bungsumu ini bertambah panjang namanya. Selalu bimbing

saya dalam perjalanan hidup saya ya kak, saya selalu bangga menjadi adik dari kaka-kaka hebat seperti kalian.

8. **Papa Agus Wahyono dan Mama Retno Purwaningsih.** Terima kasih atas segala doa, dukungan, ridho, dan semangat yang telah diberikan kepada saya pa, ma. Terima kasih sudah menerima dengan sangat baik dan sangat menyayangi saya pa, ma. Bertemu papa dan mama adalah hal terindah yang selalu saya syukuri sampai kapanpun.
9. Semua jajaran dosen, staff, dan karyawan Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, yang sudah memberikan kemudahan dalam mengurus administrasi sebagai persyaratan dalam perkuliahan, semoga selalu sehat dan diberi kebahagiaan.
10. **Wahyu Irgi Purnama,** terima kasih atas dukungan, semangat, serta telah menjadi tempat berkeluh kesah dalam hal apapun. Selalu ada menemani saya dari masa putih abu-abu hingga ke jenjang sarjana. Terima kasih telah menjadi rumah yang tidak hanya berupa tanah dan bangunan. Terima kasih atas waktu dan doa yang senantiasa dilangitkan serta seluruh hal baik yang diberikan selama ini, semoga langit mendengar harapan baik itu.
11. **Teruntuk sahabat-sahabat yang tidak pernah tergantikan, Saskia, Sasa, dan Kinen** terima kasih atas segala motivasi, dukungan, dan doa yang telah diberikan kepada saya. Terima kasih sudah bertahan dalam persahabatan ini dari awal putih biru hingga sekarang, dan terima kasih meskipun kita berbeda kota tidak pernah lupa untuk berbagi cerita. Semoga kita semua selalu sehat dan bahagia, *see u guys!*

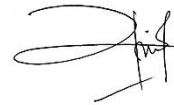
12. **Sahabat-sahabat tersayang Gina, Caca, dan Ayu** yang sudah kebersamai saya dari masa putih biru hingga saat ini. Terima kasih selalu memberikan dukungan dan doa yang tiada habisnya. Semoga kita selalu diberikan kesehatan dan kesempatan untuk bertemu.
13. **Sahabat Teletubbies, Shofia, Dinda, Arum, Hana, Bakhitah** yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada saya hingga saat ini. Terima kasih sudah selalu berproses bersama, semoga kita semua sukses dalam perjalanan kita masing-masing.
14. **Teman-teman micin, Luthfia, Belinda, Tyas, Fafa, dan Bayu** terima kasih sudah selalu ada untuk menemani dan menghibur penulis dengan bertemu kalian. Bertahan sampai akhir, *guys!*
15. **Sahabat-sahabat termanis, Mayyasya, Niken, dan Indah** yang telah kebersamai dan menemani saya dari awal perkuliahan hingga saya berhasil menyelesaikan jenjang sarjana ini. Terima kasih sudah bertahan dan selalu mau berproses bersama dalam suka maupun duka. Terima kasih, tanpa bersama kalian mungkin perkuliahan tidak akan seindah itu. Ditunggu kabar baik dan bahagia selanjutnya!
16. **Sahabat Ngapakers, Adelia dan Nurmalita** terima kasih banyak atas segala dukungan, doa, support, pengalaman, waktu, dan juga ilmu yang dijalani bersama selama perkuliahan. Terima kasih selalu menjadi garda terdepan di masa-masa sulit saya. Terima kasih selalu mendengarkan keluh kesah dan juga memberikan hiburan kepada saya. Bertemu kalian adalah hal yang saya syukuri hingga saat ini, *love u guys!*

17. **Teman-teman Payung Teduh Organik, Nindha, Nurul, Naufan, dan Fachrez** yang telah banyak meluangkan waktu untuk bekerja sama, berjuang bersama dari awal proses penelitian, pengambilan data, pengolahan data, hingga di titik penelitian ini selesai. Terima kasih sudah saling menyemangati satu sama lain, terima kasih selalu mendoakan di setiap langkah menuju sidang, dan terima kasih atas kekompakkan dan kebersamaan yang selalu terjalin hingga saat ini. Ditunggu kabar-kabar baik selanjutnya, *guys!*
18. **Penghuni Posko 177** terima kasih banyak sudah bertahan untuk selalu bersama dari perjumpaan Januari 2023 lalu. Terima kasih sudah memberikan kehangatan meskipun baru sebentar kita saling mengenal. Semoga selalu bahagia dan dilancarkan dalam segala urusan.
19. **Terakhir, untuk diri saya sendiri, Afifah Nur Rahmadynda** atas segala kerja keras dan semangatnya yang tidak pernah menyerah dalam mengerjakan tugas akhir skripsi ini. Terima kasih atas segala *progress* dalam kehidupan ini meskipun diawali dari hal sederhana. Terima kasih kepada diri saya sendiri telah berhasil melewati lika-liku kehidupan hingga sekarang. Terima kasih pada hati yang sudah ikhlas dalam menjalani semuanya. Terima kasih pada raga dan jiwa yang masih kuat dan waras hingga saat ini. Saya sangat bangga pada diri saya sendiri, Terima kasih Dyn! Mari bekerjasama untuk lebih berkembang lagi menjadi pribadi yang lebih baik dari hari ke hari.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun agar skripsi yang ditulis jauh lebih baik dari sebelumnya.

Wassalamualaikum Warohmatullahi Wabarokatuh.

Yogyakarta, 13 Januari 2024

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'A' followed by 'fifah Nur Rahmadynda' in a cursive script.

Afifah Nur Rahmadynda

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	8
C. Kegunaan Penelitian.....	8
II. KERANGKA PENDEKATAN TEORI	9
A. Tinjauan Pustaka	9
1. Usahatani Padi Organik.....	9
2. Faktor – Faktor Produksi dalam Usahatani Padi.....	15
a. Lahan Pertanian	16
b. Modal.....	17
1) Benih	18
2) Pupuk Organik.....	18
3) Pestisida Organik.....	19
c. Tenaga Kerja	20
d. Manajemen Usahatani	21
3. Fungsi Produksi.....	22
4. Fungsi <i>Cobb-Douglas</i> sebagai Fungsi <i>Stochastic Frontier</i>	26
5. Efisiensi.....	31
B. Kerangka Pemikiran.....	38
C. Hipotesis	40
III. METODE PENELITIAN.....	41
A. Penentuan Lokasi dan Teknik Pengambilan Sampel	41
1. Penentuan Lokasi	41
2. Teknik Pengambilan Sampel.....	42
B. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	44
1. Data Primer.....	44

2.	Data Sekunder	44
C.	Asumsi dan Pembatasan Masalah	44
1.	Asumsi.....	44
2.	Batasan Masalah.....	45
D.	Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel	45
E.	Teknik Analisis Data.....	48
1.	Analisis Fungsi Produksi <i>Cobb-Douglas</i> dengan Pendekatan <i>Stochastic Frontier Analysis</i> (SFA)	48
2.	Uji T	49
1)	Perumusan hipotesis	49
2)	Penentuan nilai kritis	49
3)	Pengambilan Keputusan	50
3.	Analisis Efisiensi	50
1)	Efisiensi Teknis	50
2)	Efisiensi Ekonomi	51
3)	Efisiensi Alokatif (Harga)	52
IV.	KEADAAN UMUM DAERAH PENELITIAN	54
A.	Keadaan Geografis dan Topografi	54
1.	Letak Geografis Kabupaten Kulon Progo	54
2.	Letak Geografis Kecamatan Nanggulan	56
3.	Keadaan Topografi Kecamatan Nanggulan	58
4.	Keadaan Iklim Kecamatan Nanggulan.....	58
5.	Luas Wilayah Kecamatan Nanggulan.....	58
B.	Aspek Demografi	59
1.	Keadaan Penduduk.....	59
a.	Keadaan Penduduk Berdasarkan Usia	59
b.	Keadaan Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	61
c.	Keadaan Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan	62
d.	Keadaan Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian	63
C.	Keadaan Pertanian	65
1.	Penggunaan Lahan Pertanian	65
2.	Produksi Lahan Pertanian.....	65

a.	Tanaman Pangan	66
b.	Tanaman Hortikultura	67
D.	Kelembagaan Pertanian	68
1.	Kelembagaan Petani	68
a.	Pembentukan Poktan	69
	Dasar Penumbuhan Poktan	69
	Pelaksanaan Penumbuhan Poktan.....	69
b.	Penumbuhan Gapoktan (Gabungan Kelompok Tani)	70
	Dasar Penumbuhan Gapoktan.....	70
1.	Pelaksanaan Penumbuhan Gapoktan.....	70
2.	Pembentukan Asosiasi Komoditas Pertanian	70
3.	Pembentukan Dewan Komoditas Pertanian Nasional	71
E.	Budidaya Padi Organik	72
1.	Pembenihan	72
2.	Penyiapan Lahan	73
3.	Penanaman.....	73
4.	Pemupukan	75
5.	Pemeliharaan Tanaman	75
6.	Pemberantasan Hama	76
7.	Pengairan	77
8.	Panen	77
9.	Pasca Panen	78
V.	HASIL DAN PEMBAHASAN	80
A.	Karakteristik Responden	80
1.	Usia Petani	80
2.	Tingkat Pendidikan	81
3.	Pengalaman Berusahatani	83
4.	Jumlah Anggota Keluarga.....	84
5.	Luas Lahan	85
6.	Status Kepemilikan Lahan	86
B.	Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Padi Organik	87
C.	Analisis Fungsi Produksi <i>Stochastic Frontier</i>	92

1. Luas Lahan	97
2. Benih	98
3. Pupuk Organik Padat.....	99
4. Pupuk Organik Cair.....	101
5. Pestisida Organik.....	102
6. TKDK (Tenaga Kerja Dalam Keluarga)	104
7. TKLK (Tenaga Kerja Luar Keluarga).....	105
D. Efisiensi Teknis dan Faktor Inefisiensi Teknis	107
1. Hasil Analisis Efisiensi Teknis.....	107
2. Hasil Analisis Faktor Inefisiensi Teknis	110
3. Hasil Analisis Efisiensi Alokatif (Harga).....	115
4. Hasil Analisis Efisiensi Ekonomi.....	117
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	121
A. Kesimpulan	121
B. Saran.....	121
DAFTAR PUSTAKA	123
LAMPIRAN.....	130

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perkembangan Produksi Padi di Indonesia (Ribu Ton GKG), 2020-2021	1
Tabel 2. Luas panen dan produksi padi organik di Kabupaten Kulon Progo dan Kecamatan Nanggulan Tahun 2020	4
Tabel 3. Luas Lahan dan Hasil Produksi Padi Organik per Musim Tanam di Kabupaten Magelang dan Kulon Progo Tahun 2021	5
Tabel 4. Data tabel ekspor beras organik Indonesia tahun 2021 (dalam bentuk ton)	15
Tabel 5. Jumlah Sampel yang Digunakan	43
Tabel 6. Luas Wilayah dan Banyaknya Jumlah Desa, Padukuhan, Rukun Warga, dan Rukun Tetangga di Kabupaten Kulon Progo Tahun 2022	55
Tabel 7. Jumlah Desa, Padukuhan, Rukun Warga, dan Rukun Tetangga di Kecamatan Nanggulan Tahun 2022	56
Tabel 8. Luas Wilayah per Kalurahan di Kecamatan Nanggulan tahun 2022	58
Tabel 9. Jumlah Penduduk per Kelurahan di Kecamatan Nanggulan, DIY Semester II Tahun 2021 berdasarkan Kategori Usia	60
Tabel 10. Jumlah Penduduk per Kelurahan di Kecamatan Nanggulan, DIY Semester II Tahun 2021 berdasarkan Kategori Jenis Kelamin	61
Tabel 11. Jumlah Penduduk per Kelurahan di Kecamatan Nanggulan, DIY Semester II Tahun 2021 berdasarkan Kategori Tingkat Pendidikan	62
Tabel 12. Jumlah Penduduk per Kelurahan di Kecamatan Nanggulan, DIY Semester II Tahun 2021 berdasarkan Kategori Mata Pencaharian	63
Tabel 13. Luas Lahan, Hasil Produksi, dan Rata-rata produksi Tanaman Pangan di Kecamatan Nanggulan pada Tahun 2022	66
Tabel 14. Jumlah Total Pohon dan Hasil Produksi Tanaman Hortikultura di Kecamatan Nanggulan Tahun 2020	67
Tabel 15. Kelembagaan Petani di Kelurahan Jatisarone Tahun 2021	71
Tabel 16. Karakteristik Petani Padi Organik Tahun 2023 di Kecamatan Nanggulan Kabupaten Kulon Progo Berdasarkan Usia Petani	81
Tabel 17. Karakteristik Petani Padi Organik Tahun 2023 di Kecamatan Nanggulan Kabupaten Kulon Progo Berdasarkan Tingkat Pendidikan	82
Tabel 18. Karakteristik Petani Padi Organik Tahun 2023 di Kecamatan Nanggulan Kabupaten Kulon Progo Berdasarkan Pengalaman Berusahatani	83
Tabel 19. Karakteristik Petani Padi Organik Tahun 2023 di Kecamatan Nanggulan Kabupaten Kulon Progo Berdasarkan Jumlah Anggota Keluarga	84
Tabel 20. Karakteristik Petani Padi Organik Tahun 2023 di Kecamatan Nanggulan Kabupaten Kulon Progo Berdasarkan Luas Lahan	85
Tabel 21. Karakteristik Petani Padi Organik Tahun 2023 di Kecamatan Nanggulan Kabupaten Kulon Progo Berdasarkan Status Kepemilikan Lahan	87
Tabel 22. Produksi dan Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Padi Organik di Kecamatan Nanggulan, Kulon Progo	88
Tabel 23. Kandungan Hara Pupuk Organik pada Pupuk Kandang	90
Tabel 24. Hasil Estimasi Fungsi Produksi Cobb-Douglass dengan Pendekatan Stochastic Frontier Analysis (SFA)	94

Tabel 25. Tingkat Efisiensi Teknis Usahatani Padi Organik di Kecamatan Nanggulan, Kabupaten Kulon Progo	108
Tabel 26. Faktor yang Mempengaruhi Inefisiensi Teknis Usahatani Padi Organik di Kecamatan Nanggulan, Kabupaten Kulon Progo	111
Tabel 27. Tingkat Efisiensi Alokatif Usahatani Padi Organik di Kecamatan Nanggulan, Kabupaten Kulon Progo	115
Tabel 28. Tingkat Efisiensi Ekonomi Usahatani Padi Organik di Kecamatan Nanggulan, Kabupaten Kulon Progo	117
Tabel 29. Distribusi Efisiensi Teknis (ET), Efisiensi Alokatif (EA), dan Efisiensi Ekonomi (EE) Usahatani Padi Organik di Kecamatan Nanggulan, Kabupaten Kulon Progo	119

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Statistik 10 Negara di Asia dengan Area Pertanian Organik Terbesar tahun 2020.....	13
Gambar 2. Statistik Perkembangan Luas Lahan Produksi Beras Organik 2007-2018	14
Gambar 3. Kurva Hubungan antara TPP, MPP, APP dan Daerah-daerah Elastisitas Produksi	24
Gambar 4. Grafik Isoquant.....	30
Gambar 5. Batas Kemungkinan Produksi (Production Possibility Frontier)	31
Gambar 6. Pengukuran Efisiensi Teknis dan Efisiensi Alokatif dari Sisi Input ..	35
Gambar 7. Bagan Kerangka Pemikiran.....	39
Gambar 8. Peta Wilayah Kabupaten Kulon Progo.....	54
Gambar 9. Ilustrasi Geografis Kecamatan Nanggung Kabupaten Kulon Progo.	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuisisioner Penelitian Padi Organik di Kecamatan Nanggulan, Kabupaten Kulon Progo	130
Lampiran 2. Hasil analisis data menggunakan software frontier 4.1	150