EFISIENSI USAHATANI KENTANG DENGAN METODE *DATA ENVELOPMENT ANALYSIS* (DEA) DI DESA SUMBERBRANTAS KECAMATAN BUMIAJI KOTA BATU

SKRIPSI

Oleh :
DAVID DEMAN
2019310087

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI
MALANG

2026

PERNYATAAN

Saya, yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama Mahasiswa : DAVID DEMAN

NIM : 2019310087

Program Studi : Agribisnis

Menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul "***Efisiensi Usahatani Kentang Dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA) Di Desa Sumberbrantas Kecamatan Bumiaji Kota Batu***" merupakan karya tulis yang saya buat sendiri menurut pengamatan serta keyakinan saya. Skripsi ini tidak mengandung bagian skripsi atau karya tulis yang pernah diterbitkan atau ditulis orang lain, kecuali kutipan referensi yang dimuat dalam naskah skripsi ini.

Apabila ternyata dikemudian hari pernyataan saya ini tidak benar, saya sanggup menerima sanksi akademik apapun dari Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang.

Malang, Maret 2026

Yang Menyatakan



DAVID DEMAN

2019310087

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Skripsi	: EFISIENSI USAHATANI KENTANG DENGAN METODE DATA *ENVELOPMENT ANALYSIS* (DEA) DI DESA SUMBERBRANTAS KECAMATAN BUMIAJI KOTA BATU
Nama Mahasiswa	: DAVID DEMAN
NIM	: 2019310087
Program Studi	: Agribisnis
Menyetujui	: Dosen Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama

Dr. Ana Arifatus Sa'diyah, SP., MP
NIDN. 0718027704

Dosen Pembimbing Pendamping

Umi Rofiatin, SP., M. MA
NIDN. 0708028101

Mengetahui:
Kepala Program Studi Agribisnis

Farah Mutiara, SP., MP
NIDN. 0710029001

LEMBAR PENGESAHAN

Mengesahkan :

Pada Tanggal : 05 Maret 2026

Dosen Pembimbing Utama

Dr. Ana Arifatus Sa'diyah, S.P., M.P
NIDN. 0718027704

Dosen Pembimbing Pendamping

Umi Rofiatin, S.P., M. MA
NIDN. 0708028101

Dosen Penguji

Prof. Dr. Ir. Agnes Quartina Pudjiastuti, MS
NIDN: 0720016101

Dekan

Dr. Ir. Eko Marhaeniyanti, MP
NIDN. 0003106802

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kita memanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya yang telah diberikan kepada kita penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul "Efisiensi Usahatani Kentang Dengan Metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) di Desa Sumberbrantas Kecamatan Bumiaji Kota Batu". Skripsi ini disusun sebagai persyaratan yang harus dipenuhi mahasiswa Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang, khususnya Program Studi Agribisnis. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Prof. Dodi Wirawan Irawanto, SE., M.Com., Ph.D selaku Rektor Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang.
2. Dr. Ir. Eko Marhaeniyanti, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian.
3. Ibu Farah Mutiara, SP., MP selaku Ketua Program Studi Agribisnis.
4. Dr. Ana Arifatus Sa'diyah, S.P., M.P selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah banyak memberikan saran dan masukan yang sangat membantu dalam penyusunan Skripsi.
5. Ibu Umi Rofiatin, S.P., M.MA selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah banyak memberikan saran dan masukan yang sangat membantu dalam penyusunan Skripsi.
6. Teman-teman Agribisnis 2019 yang telah membantu serta memberikan dukungan dan motivasi dalam penyusunan Skripsi.
7. Kepada semua pihak yang selalu membantu dan mendukung dalam penyusunan Skripsi.

Sehingga dapat disadari bahwa dengan kekurangan dan keterbatasan yang dimilki penulis, meski telah berusaha dengan cukup keras dan teliti, tetapi masih dapat dirasakan oleh peneliti banyak kekurangan dalam ketepan penulisan. Oleh sebab itu penulis mengharapkan kritikan dan saran yang bersifat membangun agar penulisan skripsi ini bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Malang, 5 Maret 2026

Penulis

DAFTAR RIWAYA HIDUP



Penulis bernama lengkap David Deman, lahir di Kantut pada tanggal 29 Juni 2001. Penulis merupakan putra pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Romanus dan Ibu Veronika Litas. Penulis menempuh pendidikan formal dimulai dari Sekolah Dasar Negeri 29 Keladan pada tahun 2007 hingga 2013, kemudian melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama Slamet Riyadi pada tahun 2013 hingga 2016, dan Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Ngabang pada tahun 2016 hingga 2019. Pada tahun 2019, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Strata 1 Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang, dan menyelesaikan studi pada tahun 2026.

Selama menempuh pendidikan di perguruan tinggi, penulis aktif dalam kegiatan organisasi dengan bergabung sebagai anggota Ikatan Keluarga Besar Anak Sanggau Malang (IKBAS). Dalam organisasi tersebut, penulis pernah menjabat sebagai Pengurus Divisi Kerohanian pada periode 2022–2023, serta sebagai Dewan Penasehat Organisasi pada periode 2023–2024. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, mengingat kesempurnaan hanya milik Tuhan Yang Maha Esa. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak demi penyempurnaan karya ilmiah ini. Kritik dan saran dapat disampaikan melalui alamat surat elektronik demandavid752@gmail.com atau melalui nomor telepon 082331622047.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ..... **i**
LEMBAR PERSETUJUAN ..... **ii**
LEMBAR PENGESAHAN ..... **iii**
RINGKASAN ..... **iv**
KATA PENGANTAR ..... **v**
DAFTAR RIWAYA HIDUP ..... **vi**
DAFTAR ISI ..... **vii**
DAFTAR TABEL ..... **ix**
DAFTAR GAMBAR ..... **x**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xi**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1. Latar Belakang Masalah 1
1.2. Perumusan Masalah 3
1.3. Tujuan Penelitian 3
1.4. Manfaat Penelitian 4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA **5**
2.1. Penelitian Terdahulu 5
2.2. Kentang 7
2.3. Efisiensi Teknis 8
2.4. Teknis Usahatani 9
2.5. Fungsi Produksi 10
2.6. Metode Data Envelopment Analysis (DEA) 12
2.7. Model-model DEA 13
2.8. Kerangka Pikir 17
2.9. Hipotesis 19
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN **20**
3.1. Waktu Dan Tempat Penelitian 20
3.2. Jenis dan Sumber Data 20
3.3. Metode Pengumpulan Data 20
3.4. Metode Penentuan Sampel 21
3.5. Metode analisa Data 22
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN **24**
4.1. Gambaran Umum Daerah Penelitian 24
4.2. Karakteristik Responden 25
4.2.1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur 25
4.2.2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis kelamin 26
4.2.3. Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Anggota Keluarga 26
4.2.4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan 27
4.2.5. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Bertani 28
4.2.6. Karakteristik Responden Berdasarkan Kepemilikan Lahan 29

4.2.7. Karakteristik Responden Berdasarkan Biaya Sewa 30
4.3. Hasil Penelitian 31
4.3.1. Analisis Efisiensi Teknis Usahatani Kentang di Desa Sumberbrantas 31
4.3.2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Efisiensi Teknis Usahatani Kentang di Desa Sumberbrantas 38
4.4. Pembahasan 43
4.4.1. Analisis Efisiensi Teknis Usahatani Kentang di Desa Sumberbrantas 43
4.4.2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Efisiensi Teknis Usahatani Kentang di Desa Sumberbrantas 44
BAB V PENUTUP 47
5.1. Kesimpulan 47
5.2. Saran 47
DAFTAR PUSTAKA 48
LAMPIRAN 51

DAFTAR TABEL

Nomor **Teks** **Hal**

Tabel 1. Data Hasil Produksi Kentang Pada Tahun 2022 – 2023 di Kota Batu 2
Tabel 2. Jenis Varietas Kentang 8
Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur.....25
Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin 26
Tabel 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Anggota Keluarga 26
Tabel 6. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan 27
Tabel 7. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Bertani 28
Tabel 8. Karakteristik Responden Berdasarkan Kepemilikan Lahan 29
Tabel 9. Karakteristik Responden Berdasarkan Biaya Sewa 30
Tabel 10. Distribusi Skala Produksi Usahatani Kentang 32
Tabel 11. Sebaran Efisiensi Teknis Usahatani Kentang Model VRS 32
Tabel 12. P*eer Grou*p DMU.....33
Tabel 13. Rata-rata Input *Slack* Petani Responden 36
Tabel 14. Sebaran Variabel Faktor-faktor Yang Berpengaruh Terhadap Efisiensi Teknis Usahatani Kentang di Provinsi Jawa Timur.....39
Tabel 15. Hasil Analisis Regresi Tobit Usahatani Kentang.....39

DAFTAR GAMBAR

Nomor **Teks** **Hal**

Gambar 1. Kentang 7
Gambar 2. Kurva Hubungan TPP, MPP dan APP 11
Gambar 3. Perbedaan antara CRS, VRS dan skala.....15
Gambar 4. Kerangka Pikir Penelitian.....17

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor **Teks** **Hal**

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian.....51
Lampiran 2. Tabulasi Penelitian 56
Lampiran 3. Hasil Pengolahan Data Menggunakan *Software* DEAP 57
Lampiran 4. Hasil Pengolahan Data Reagresi Tobit dengan *Software* STATA ...67
Lampiran 5. Dokumentasi Lapangan 67

UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI MALANG