

RINGKASAN

ALIF HAIDIR ADANA. 115040101111202. Efisiensi Teknis Usahatani Jagung (*Zea mays*) Petani Pesanggem Pengguna Benih Hibrida dan Non Hibrida di Desa Patokpicis, Kecamatan Wajak, Kabupaten Malang. Dibawah bimbingan Prof. Dr. Ir. Moch. Muslich Mustadjab, MSc sebagai Pembimbing Utama.

Kabupaten Malang merupakan satu dari lima Kabupaten di Jawa Timur yang mengalami penurunan produksi jagung. Kabupaten yang mengalami penurunan produksi jagung yang besar antara lain, Kabupaten Ponorogo turun 41,01 ribu ton (-27,04%), Kabupaten Sumenep turun 34,38 ribu ton (-11,54%), Kabupaten Malang turun 1,20 ton (-19,75%), Kabupaten Situbondo turun 26,55 ribu ton (-20,58%), dan Kabupaten Lumajang turun 18,04 ribu ton (-40,96%) (BPS Jawa Timur, 2014).

Kecamatan Wajak merupakan daerah penghasil jagung terbesar di Kabupaten Malang. Pada tahun 2013 produksi jagung di Kecamatan Wajak mencapai 83.561 ton atau 18,23% dari produksi keseluruhan Kabupaten Malang (BPS Kabupaten Malang, 2015). Salah satu desa yang berada di Kecamatan Wajak yaitu Desa Patokpicis. Desa Patokpicis merupakan salah satu desa yang memiliki potensi di sektor pertanian yang memiliki luas lahan sebesar 290 Ha atau terbesar kedua setelah desa wajak yang memiliki luas lahan sebesar 425 Ha, sebagian besar lahan digunakan untuk pembudidayaan tanaman jagung, tebu, padi, dan berbagai tanaman hortikultura.

Berdasarkan data BPS Kabupaten Malang (2015), tanaman jagung di Desa Patokpicis merupakan tanaman unggulan, tetapi produktivitas tanaman jagung di desa ini masih dibawah desa lain yang berada di Kecamatan Wajak yaitu 7,3 ton/ha lebih rendah dari Desa Wajak yang memiliki produktivitas sebesar 9,7 ton/ha. Rendahnya produksi dipengaruhi oleh efisiensi secara teknis penggunaan input produksi oleh petani. Penggunaan input produksi yang efisien atau tidak efisien secara teknis dipengaruhi oleh umur, pengalaman usahatani, jumlah tanggungan keluarga, dan *dummy* benih. Berdasarkan uraian diatas, masalah umum penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: “Sejauh mana tingkat efisiensi teknis usahatani jagung berpengaruh pada tingkat produksi usahatannya”. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menganalisis fungsi produksi usahatani jagung di Desa Patokpicis, (2) Menganalisis efisiensi teknis usahatani jagung di Desa Patokpicis dan (3) Menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap ineffisiensi teknis usahatani jagung di Desa Patokpicis.

Penelitian ini dilakukan di Desa Patokpicis, Kecamatan Wajak, Kabupaten Malang. Penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan metode Sensus. Diperoleh sampel petani sebanyak 48. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode fungsi produksi *Cobb-Douglas stochastic frontier*.

Hasil dari tujuan pertama yaitu diketahui bahwa Faktor-faktor yang perpengaruh nyata terhadap produksi usahatani jagung di Daerah penelitian adalah luas lahan dan tenaga kerja. Hasil tujuan kedua yaitu tingkat efisiensi teknis petani jagung yang menggunakan benih hibrida lebih tinggi dibandingkan petani jagung yang menggunakan benih non hibrida dan hasil tujuan ketiga yaitu faktor-faktor



yang berpengaruh nyata terhadap efisiensi teknis usahatani jagung di daerah penelitian adalah jenis benih yang digunakan petani.

Dari hasil dan kesimpulan penelitian, beberapa hal yang dapat disarankan yaitu (1) Upaya untuk meningkatkan produksi jagung di daerah penelitian dapat dilakukan dengan menambah luas areal lahan, tetapi hal ini tidak dapat dilakukan karena lahan usahatani jagung yang digunakan petani adalah milik perhutani. Sehingga upaya untuk meningkatkan produksi jagung dapat dilakukan dengan intensifikasi yaitu menambahkan input produksi baik kuantitas maupun kualitasnya, disamping itu perlu adanya penelitian dengan menggunakan sampel yang lebih banyak sehingga diperoleh jawaban pengaruh variabel-variabel benih, pupuk organik dan pupuk kimia terhadap produksi. (2) Untuk meningkatkan produksi di daerah penelitian juga dapat dilakukan dengan cara penggunaan benih jagung hibrida yang disertai dengan pemberian bimbingan dan bantuan. Agar petani mau dan menggunakan tanaman jagung hibrida.



SUMMARY

ALIF HAIDIR ADANA. 115040101111202. Technical Efficiency of Corn Farming (*Zea mays*) Pesanggem Farmers User Hibryd and Non Hibryd Seed in Patokpicis Village, Wajak Subdistrict, Malang Regency. Under the Guidance of Prof. Dr. Ir. Moch. Muslich Mustadjab, MSc

Malang is one of five districts in East Java, which experienced a decline in maize production. Districts which decreased production of maize such as, Ponorogo down 41.01 thousand tons (-27.04%), Sumenep down 34.38 thousand tons (-11.54%), Malang down 1.20 tons (-19.75%), Situbondo down 26.55 thousand tons (-20.58%), and Lumajang down 18.04 thousand tons (-40.96%) (BPS East Java, 2014).

Wajak sub-district is the largest of corn producing areas in Malang Regency. In 2013 production of corn in Wajak sub-district reached 83 561 tons or 18.23% of the overall production in Malang (Malang regency BPS, 2015). One of the villages in Wajak sub-district is potokpicis village. Patokpicis village is one of the villages that have potential in the agricultural sector which has a land area of 290 hectares or second largest after the Wajak village which has a land area of 425 hectares, most of the land used for the cultivation of corn, sugar cane, rice, and various horticultural crops.

based on data BPS Malang (2015), corn in patokpicis village is flagship plant, but the productivity of corn in this village still below from other villages in wajak sub-district is 7,3 ton/ha lower than wajak village that has productivity by 9,7 ton/ha. low production influenced by the technical efficiency use of input production by farmers. Use of input production which efficient or not efficient influenced by age, farming experience, number of dependents, and dummy seeds. Based on the description on above, a common problem of this research can be formulated as follows: "The extent to which the level of technical efficiency of corn farming influencing to production levels". The objective in this research are: (1) to analyze the function of production of corn farming in Patokpicis village, (2) to analyze the technical efficiency of corn farming in Patokpicis village and (3) analyze the factors which influence the technical inefficiency of corn farming in Patokpicis village.

This research was conducted in the village of Patokpicis, Wajak subdistrict, Malang. The samples were calculated using Census method. Obtained a sample of farmers as much as 48. The analytical method used in this research is the Cobb-Douglas stochastic frontier.

Results of the first objectives is known that factors significantly affect the production of corn farming in the research location is the area of land and labor. Results of the second objective is the level of technical efficiency of corn farmers who use hybrid seeds higher than corn farmers who use non-hybrid seeds and result of the third objective is factors that significantly affect to technical inefficiency of corn farming in research location is the type of seed.

From the results and conclusions of this research,some suggestion is (1) Efforts to increase corn production in the research location can not add to the total area of land, but the intensification by adding inputs both quantity and quality, in addition to the need for research using more samples in order to obtain answers to



the influence of variables seeds, organic fertilizer and chemical fertilizers on production. (2) To increase the production of maize farming is recommended through the use of hybrid corn seeds.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua, sehingga penulisan skripsi yang berjudul “Efisiensi Teknis Usahatani Jagung (*Zea mays*) Petani Pesanggem Pengguna Benih Hibrida dan Non Hibrida di Desa Patokpicis,Kecamatan Wajak, Kabupaten Malang ” ini dapat diselesaikan dengan baik.

Tugas Akhir (skripsi) merupakan kegiatan praktek akademik wajib Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya berbobot 6 SKS (Satuan Kredit Semester) yang harus diselesaikan sebagai syarat kelulusan program strata-satu. Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana bentuk fungsi produksi usahatani jagung di daerah penelitian, sejauh mana tingkat efisiensi teknis yang dicapai oleh petani jagung di daerah penelitian serta faktor-faktor apa sajakah yang mempengaruhi inefisiensi teknis petani jagung di daerah penelitian..

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ucapan terimakasih pertama kepada Allah SWT atas rahmat dan ridhonya sehingga diberikan berbagai kemudahan dan kelancaran serta semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Prof. Dr. Ir. Moch. Muslich Mustadjab, M.Sc. selaku dosen pembimbing utama, atas bimbingan, arahan, motivasi, inspirasi, dan waktu luang yang diberikan dalam proses penyelesaian skripsi ini
3. Ibu Annisa Aprilia SP. M.Sc. selaku dosen pembimbing pendamping, atas bimbingan, arahan, motivasi, inspirasi, dan waktu luang yang diberikan dalam proses penyelesaian skripsi ini
4. Kedua orang tua, adik saya Muhammad Al Insyaf dan Aulia Putri Soleha yang selama ini telah memberikan motivasi, inspirasi, kasih sayang dan dukungan dalam hidup saya sehingga dapat menjadi seperti saat ini.



5. Dosen-dosen Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya yang selama ini dengan sabar memberikan ilmu-ilmu yang bermanfaat serta motivasi untuk menjadi pribadi yang lebih baik.
6. Sahabat-sabahat yang telah mendukung setiap perjuangan.
7. Keluarga kontrakan (AKSS) Sherva, Alvi, Defri dan Edo yang telah saling memberikan semangat dan motivasi selama ini.
8. Sahabat-sahabat dari Universitas lain seperti UGM, UI, IPB, UNAIR dan teman seperjuangan dalam *Young Social Entrepreneurs program by Singapore International Fundation* yang memberikan motivasi sekaligus inspirasi untuk menjadi pribadi yang lebih baik.
9. Sahabat setia saya Laskar M3, Bandkeron FC, Tasentos FC, Destroyer FC, Bravo Agribisnis 2011, Kawan-kawan Fordi Mapelar UB dan para Founder EPTANI yang selama ini memberikan banyak kesan-kesan serta motivasi arti perjuangan dalam kehidupan kampus dan bermasyarakat.
10. Serta pihak lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang secara tidak langsung turut membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini jauh dari sempurna, untuk itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak selalu penulis harapkan agar lebih baik ke depannya..

Malang, November 2015

Penulis



RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Kabupaten Bangkalan Jawa Timur pada tanggal 08 Oktober 1993. Penulis merupakan putra pertama dari tiga bersaudara dari ayah yang bernama Mustoha dan Ibu Siti Aisyah. Dengan nama adik laki-laki yang bernama Muhammad Al Insyaf dan Adik peremuan yang bernama Aulia Putri Soleha.

Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SDN Demanagn 03 Bangkalan (1999-2005), dan melanjutkan ke jenjang sekolah menengah di SMPN 05 Bangkalan (2005-2008), kemudian meneruskan studi sekolah menengah atas di SMAN 01 Bangkalan (2008-2011). Pada tahun 2011 penulis melanjutkan studi kuliahnya di Universitas Brawijaya, mengambil studi Sosial Ekonomi Pertanian, Program studi Agribisnis, Fakultas Pertanian.

Penulis juga pro-aktif dalam komunitas maupun kegiatan kampus sejak 2011. Penulis pernah bergabung dengan berbagai organisasi di kampus seperti, menjadi anggota di PERMASETA (Perhimpunan Mahasiswa Ekonomi Pertanian) pada tahun 2011/2012, menjadi Kepala departemen Internal FORDI MAPELAR UB (Forum Studi Mahasiswa Pengembang Penalaran Universitas Brawijaya) tahun 2013-2014, menjadi kepala divisi riset dan pengembangan pada GAPURA FM UB (Gerakan Pengabdian Untuk Rakyat) yaitu program pemberdayaan masyarakat pengentasan kemiskinan di Dsn Bendrong Kec. Jabung Kab. Malang dengan bekerja sama dengan CSR PT. Telkom Indonesia pada 2014, pada tahun 2015 penulis juga berhasil lolos dan mendapatkan pendanaan dalam program mahasiswa wirausaha atau PMW yang diselenggarakan oleh DIKTI. Penulis juga menjadi salah satu Co-Founder dari komunitas belajar bahasa inggris (EFF) *English for Future* Universtas Brawijaya, menjadi Top 15 *Young Social Entrepreneurs Program* oleh Singapore International Fundation di Singapore 2015 dan menjadi salah satu *Founder EPTANI Social Enterprise*.

Penulis juga aktif dalam kegiatan-kegiatan kampus seperti pernah menjadi bagian dari kegiatan PLA 1 (Pendidikan Latihan Anggota) 2012, POSTER FP (Program Orientasi Terpadu) 2012, GANESA FM UB (Gebrakan Aksi Nalar

Mahasiswa) 2013 dan Kongres Nasional ILP2MI, MUSANG FM UB 2013, DIKLAT STAR FM UB 2013, Bakti Sosial FM UB 2014, (Pemberdayaan Masyarakat Pengentasan Kemiskinan Di Dsn Bendrong Kec. Jabung Kab. Malang 2014) bekerjasama dengan CSR PT. Telkom Indonesia, GANESA III 2014 Lomba LKTIN, Konfrensi Nasional dan Debat Nasional, Studi visit program YSE di Mumbai India 2015, Studi visit program YSE di Kuala Lumpur dan Johor Baru Malaysia 2015, Presentation YSE di Singapore 2015.

Pada 2014 penulis pernah melaksanakan magang kerja selama 3 bulan di Balai Penyuluhan Kecamatan Dau Kabupaten Malang dengan judul topik faktor-faktor produksi usahatani jeruk.

Penulis juga aktif sebagai asisten praktikum di jurusan sosial ekonomi pertanian, yaitu mata kuliah Manajemen Agribisnis, Ekonomi Mikro, Manajemen Keuangan, Pengantar Usahatani, Pertanian Berlanjut, Pemberdayaan Masyarakat dalam Agribisnis, Metode Penelitian Sosial dan Metode Kuantitatif..



DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
SUMMARY	iii
KATA PENGANTAR	v
RIWAYAT HIDUP	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Kegunaan Penelitian	8
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Telaah Penelitian Terdahulu.....	9
2.2 Tinjauan Teknis Budidaya Tanaman Jagung	12
2.3 Tinjauan Teori Tentang Benih.....	18
2.4 Konsep Usahatani	20
2.5 Tinjauan Teori Tentang Produksi	21
2.6 Tinjauan Teoritis Efisiensi Teknis.....	29
III. KERANGKA KONSEP PENELITIAN	
3.1 Kerangka Pemikiran	31
3.2 Hipotesis	35
3.3 Definisi Operasional Penelitian	35
3.3.1 Batasan Penelitian.....	35
3.3.2 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel	36
IV. METODE PENELITIAN	
4.1 Metode Penentuan Lokasi	39
4.2 Metode Penentuan Sampel	39
4.3 Metode Pengumpulan Data	39
4.4 Metode Analisis Data	40
V. KEADAAN UMUM DAERAH PENELITIAN	
5.1 Keadaan Geografi dan Topografi	44
5.2 Tanah dan Iklim	44
5.3 Keadaan Penduduk	45
5.4 Keadaan Pertanian	46



VI. HASIL DAN PEMBAHASAN

6.1 Karakteristik Petani Responden.....	48
6.2 Analisis Fungsi Produksi Usahatani Jagung.....	51
6.3 Tingkat Efisiensi Teknis Usahatani Jagung.....	57
6.4 Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Inefisiensi Teknis Usahatani Jagung.....	59

VII. KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan.....	63
7.2 Saran	64

DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	69



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Kurva Fungsi Produksi.....	25
2.	Kurva Fungsi Produksi <i>Stochastic Frontier</i>	28
3.	Kurva Efisiensi (Sisi <i>Input</i>).....	30
4.	Kurva Efisiensi (Sisi <i>Output</i>).....	32
5.	Kerangka Pemikiran Efisiensi Teknis Usahatani Jagung Petani Pengguna Benih Hibrida dan Non Hibrida	33
6.	Grafik Scatterplot Uji Heteroskeditasitas Fungsi Produksi	53



DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Tanaman Jagung Provinsi Jawa Timur	2
2.	Penyiapan Lahan tanaman Jagung	14
3.	Dosis Pupuk tanaman Jagung	17
4.	Distribusi Penduduk Berdasarkan Umur	46
5.	Distribusi Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian	46
6.	Distribusi Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan	47
7.	Sebaran Petani Responden Menurut Umur	49
8.	Sebaran Petani Responden Menurut Tingkat Pendidikan	50
9.	Sebaran Petani Responden Menurut Pengalaman Berusahatani	50
10.	Sebaran Petani Responden Menurut Jumlah Anggota Keluarga	51
11.	Sebaran Petani Responden Menurut Luas Lahan.....	51
12.	Estimasi Fungsi Produksi Produksi Usahatani Jagung	51
13.	Hasil Uji Normalitas Data Fungsi Produksi Metode <i>One Sample Kolmogorov Smirnov</i>	53
14.	Hasil Uji Multikolinieritas	54
15.	Hasil Estimasi Fungsi Produksi <i>Cobb-Douglas Stochastic Frontier</i> Usahatani Jagung	57
16.	Distribusi Petani Pengguna Benih Hibrida dan Non Hibrida Menurut Tingkat Efisiensi Teknisnya.....	58
17.	Hasil Pendugaan Faktor yang Berpengaruh Terhadap Inefisiensi Teknis Petani Responden	59



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Peta Lokasi Penelitian	67
2.	Kuisisioner Penelitian	71
3.	Data Variabel Pendugaan Fungsi Produksi Usahatani Jagung di Desa Patokpipis Kecamatan Wajak Kabupaten Malang	75
4.	Data Variabel Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Inefisiensi Teknis Usahatani Jagung di Desa Patokpicis Kecamatan Wajak Kabupaten Malang	77
5.	Hasil Estimasi Parameter Output <i>Frontier</i>	79
6.	Hasil Uji Normalitas Fungsi Inefisiensi Teknis Metode <i>One Sample Kolmogorov Smirnov</i>	83
7.	Grafik Scatterplot Uji Heteroskedastisitas Fungsi Inefisiensi Teknis	83
8.	Hasil Uji Multikolinearitas Fungsi Inefisiensi Teknis	83

