

EFISIENSI EKONOMI USAHA TANI PADI MODEL CORPORATE FARMING DI KABUPATEN SUKOHARJO

¹ Suropto, Reli Mustiawan²

^{1,2}Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta

¹suripto@ep.uad.ac.id ²reli1700010018@webmail.uad.ac.id

*Corresponding author: ¹suripto@ep.uad.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk (i) mengkaji efisiensi ekonomi usahatani padi model corporate farming (ii) mengkaji faktor yang mempengaruhi efisiensi ekonomi usahatani padi model corporate farming (iii) mengkaji faktor yang mempengaruhi inefisiensi ekonomi usahatani padi model corporate farming Kabupaten Sukoharjo. Lokasi penelitian ditentukan secara purposive di Gapoktan Tani Mandiri Dalangan Kabupaten Sukoharjo. Pengambilan sampel menggunakan sensus dengan melibatkan seluruh anggota berjumlah 51. Efisiensi ekonomi, faktor yang mempengaruhi efisiensi, dan faktor yang mempengaruhi inefisiensi dianalisis menggunakan fungsi produksi stokhastik frontier metode Maximum Likelihood Estimation (MLE) program komputasi frontier 4.1c. Hasil analisis menunjukkan usahatani padi model Corporate Farming Kabupaten Sukoharjo efisien secara ekonomi dengan rata-rata nilai efisiensi ekonomi 0,87. Faktor yang mempengaruhi efisiensi ekonomi usahatani padi model corporate farming adalah luas lahan. Sementara inefisiensi usahatani padi model corporate farming sekaligus meningkatkan efisiensi ekonomi antara lain jumlah anggota keluarga, dan penyuluhan.

Kata kunci: corporate farming, efisiensi ekonomi, inefisiensi ekonomi

Abstract

This study aims to (i) examine the economic efficiency of the corporate farming model of rice farming (ii) examine the factors that affect the economic efficiency of the corporate farming model of rice farming (iii) examine the factors that affect the economic inefficiency of the corporate farming model of rice farming in Sukoharjo Regency. The location of the research was determined purposively in the Gapoktan Tani Mandiri Dalangan, Sukoharjo Regency. Sampling using a census involving all 51 members. Economic efficiency, factors affecting efficiency, and factors affecting inefficiency were analyzed using a stochastic frontier production function using the Maximum Likelihood Estimation (MLE) method of frontier 4.1c computing program. The results of the analysis show that the Corporate Farming model of Sukoharjo Regency is economically efficient with an average economic efficiency value of 0.87. The factor that affects the economic efficiency of the corporate farming model of rice farming is land area. Meanwhile, the inefficiency of the corporate farming model of rice farming as well as increasing economic efficiency, including the number of family members, and counseling.

Keywords: corporate farming, economic efficiency, economic inefficiency

PENDAHULUAN

Sektor pertanian merupakan sektor yang memiliki peran strategis dalam perkembangan perekonomian mayoritas negara yang sedang berkembang. Hal tersebut dapat dilihat dari kontribusi terhadap penyerapan tenaga kerja peran sektor pertanian dalam memberikan kesempatan kerja. Menurut Adriani dan Wildayana (2015)

menyatakan bahwa pertambahan produksi sektor pertanian dapat mendorong peningkatan kesempatan kerja pertanian sebesar 69,677 persen, angkatan kerja sebesar 3,75 persen pasar tenaga kerja pertanian. Sektor pertanian memiliki peran langsung baik dalam penyediaan pangan, lapangan pekerjaan, dan pembentukan Product Domestic Regional Bruto. Di Indonesia, beras merupakan sumber pangan utama. Tingkat konsumsi beras masyarakat Indonesia cukup tinggi. Data Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa konsumsi beras pada tahun 2017 mencapai 131,56 kg/kapita per tahun (Badan Pusat Statistik, 2018).

Pemintaan beras terus mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dari tahun ke tahun. Beras merupakan sumber bahan makanan pokok yang memiliki peran yang strategis terhadap perekonomian Indonesia. Peran tersebut antara lain: (a) usahatani padi menghidupi sekitar 20 juta keluarga petani dan buruh tani serta menjadi sumber perekonomian pedesaan, (b) permintaan beras terus mengalami peningkatan seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk, (c) produksi beras fluktuatif akibat perubahan iklim, bencana alam, hama penyakit dan keunikan harga beras serta *input* produksi dan (d) usahatani padi masih menjadi andalan penyerapan tenaga kerja di pedesaan (Hilalullaily, Kusnadi & Rahmina, 2021). Efisiensi usaha tani akan menimbulkan peningkatan kesejahteraan penduduk melalui penggunaan faktor produksi yang memiliki multiplier efek besar (Junaedi, Daryanto, Sinaga & Hartoyo, 2016).

Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat jumlah penduduk Indonesia dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Dilihat dari data tahun 2018 jumlah penduduk yang tercatat di BPS mencapai 265,0 juta jiwa dimana mengalami peningkatan sebesar 1,19 % tahun 2017 mencapai 261,9 juta jiwa. Seiring dengan jumlah penduduk yang tinggi permintaan bahan pangan beras akan semakin meningkat. Untuk memenuhi ketersediaan pangan diperlukan produksi padi yang efisien sehingga berakibat terpenuhinya kesejahteraan pangan. Efisiensi produksi padi terkait dengan penggunaan input produksi padi khususnya tenagakerja. Tenagakerja menjadi titik tolak tercapainya efisiensi produksi padi (Pudaka, Rusdarti, & Prasetyo, 2018). Mishra, Bairagi, Velasco dan Mohanty, (2018) menemukan bahwa akses modal sektor pertanian juga berdampak pada efisiensi produksi terutamanya dengan peningkatan faktor tenaga kerja yang dikombinasikan dengan faktor kapital.

Sampai saat ini, permasalahan pertanian sebagai sektor penyedia bahan pangan semakin ketat. Hal ini dapat mempersulit ketersediaan bahan pangan. Kurnia (2004), menyatakan terdapat berbagai persoalan didalam perkembangan usahatani antara lain adalah luas areal penguasaan lahan petani yang semakin sempit akibat fragmentasi lahan dan akses informasi yang minim seperti ketersediaan input dan harga. Langkah strategis didalam menunjang akses persoalan petani salah satunya dengan pemberdayaan sebagai alternatif penunjang di dalam menjalankan usahatani dengan baik. Melalui peningkatan sumberdaya manusia dengan melakukan insentif yang bisa meningkatkan akumulasi pengetahuan akan mendorong kenaikan ketrampilan dan akhirnya produktifitas tenaga kerja meningkat (Suripto & Sugiyanto, 2020)

Salah satu kawasan pengembangan sektor tanaman padi di Jawa Tengah yaitu Kabupaten Sukoharjo. Kabupaten Sukoharjo merupakan lumbung padi nasional (Sadali, 2018). Upaya peningkatan produksi padi di Kabupaten Sukoharjo yaitu melalui penerapan *corporate farming*. *Corporate farming* merupakan kegiatan penggabungan lahan usahatani untuk dikelola secara bersama-sama oleh para petani dan terpadu didalam satu manajemen (Apriyani et al., 2019) (Kurnia, 2004). Produksi padi Kabupaten Sukoharjo mengalami peningkatan yang signifikan dalam kurun waktu 2010-2016.

Peningkatan produksi yang paling signifikan terjadi pada tahun 2012 naik 16,32% dari tahun sebelumnya, hal ini disebabkan karena luas lahan panen yang semakin meningkat, produktivitas dan perbaikan sistem pertanian. Dalam kurun waktu 2013-2016 secara sistematis mengalami peningkatan, walaupun tahun 2013 mengalami penurunan seperti terlihat pada Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Padi di Sukoharjo, 2009-2015

Tahun	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ku/Ha)
2010	45.083	261.358	57,97
2011	35.082	190.411	54,28
2012	52.041	346.039	66,49
2013	47.783	328.967	68,85
2014	49.028	310.276	63,29
2015	49.764	374.546	75,26
2016	54.339	391.675	72,08

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS)

Peningkatan produksi tersebut disebabkan efisiensi di dalam manajerial penggunaan faktor produksi. Efisiensi menjadi pilihan yang tepat untuk meningkatkan produksi usahatani padi. Karena di dalam efisiensi petani dapat menggunakan faktor produksi sesuai kebutuhan untuk mencapai *cost* minimum. Upaya mencapai *cost efficiency* tersebut dengan penerapan pertanian model *corporate Farming*. *Corporate farming* merupakan usahatani yang pengelolaan lahannya dilakukan pada suatu lembaga agribisnis di bawah satu naungan manajer dengan perjanjian ekonomi yang disepakati, dalam hal ini petani menjadi pemegang saham sesuai dengan luas lahan yang dimiliki (Ambarita, Prasmatiw, & Nugraha, 2014). Secara umum produksi berkaitan erat dengan efisiensi, karena ukuran efisiensi adalah seberapa efektif penggunaan kombinasi input untuk menghasilkan output. Efisiensi usahatani tujuan akhirnya adalah meningkatkan pendapatan agar tingkat kesejahteraan ekonomi petani semakin membaik. Dengan demikian petani harus efisien secara ekonomi didalam menjalankan usahatannya karena tujuan akhir efisiensi ekonomi adalah meningkatkan pendapatan. Pemerintah daerah sangat terkait dengan peningkatan efisiensi pertanian melalui peranya dalam mempercepat respon petani melalui perbaikan perubahan struktural sektor pertanian daerah (Mushtaq, Cockfield, White & Jakeman, 2014). Perubahan hal baru terkait perubahan struktural dan kebiasaan produksi petani perlu adanya campurtangan pemerintahan daerah.

Penelitian yang membahas produksi padi banyak dilakukan. Kasijadi, Suryadi, dan Suwono (2003) melakukan penelitian dengan tujuan memperoleh model pemberdayaan petani melalui *corporate farming*. Penelitian dilaksanakan pada kelompok tani Sido Mukti dan Sido Makmur desa Bintoyo, Kecamatan Padas, Kabupaten Ngawi dengan hamparan sawah irigasi seluas 100 ha. Pengumpulan data dilakukan dengan cara *Farm Record Keeping* pada kelompok tani beserta anggotanya. Data yang dikumpulkan meliputi: penentuan paket teknologi usahatani padi, persiapan penyediaan saprodi, pelaksanaan usahatani dan pemasaran hasil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberdayaan petani melalui model *Corporate Farming* belum dapat diterima petani, terutama penyerahan pengelolaan lahan dan konsolidasi lahan. Pemberdayaan petani model *cooperative farming*, yang sesuai dan dapat diterima petani yaitu pengelolaan sarana produksi dan pemasaran secara korporasi. Penerapan model *cooperative farming*

mampu menekan harga sarana produksi, menurunkan produktivitas minimal untuk mencapai titik impas 5–15 persen, dan dapat meningkatkan daya saing hasil padi, karena dapat meningkatkan produktivitas 5 – 37 persen, meningkatkan keuntungan bersih 14 – 64 persen dan keunggulan kompetitif lebih tinggi 7– 22 persen. Pemberdayaan petani yang tepat adalah model *cooperative farming* di mana pengelolaan *input* pertanian dan pemasaran produk ditangani melalui pola korporasi. (Iskandar & Jamhari, 2020) meneliti tentang *corporate farming* pada produksi padi dengan untuk meningkatkan produksi pada lahan yang terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak penerapan *corporate farming* terhadap produksi padi, efisiensi dan inefisiensi dan dilakukan dengan memilih kelompok tani Tani Mandiri Dalangan di Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah. Pengambilan sampel responden menggunakan sensus metode yang melibatkan seluruh anggota berjumlah 51 petani selama dua musim tanam. Data dianalisis menggunakan fungsi produksi stokastik *Maximum Likelihood Estimation* (MLE). Hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi padi perusahaan pertanian dipengaruhi oleh lahan lahan, pupuk Urea dan pupuk NPK. Efisiensi Teknis dan alokatif efisiensi usahatani belum efisien. Teknis efisiensi menunjukkan nilai efisiensi yang paling rendah karena penggunaan faktor produksi melebihi dosis yang direkomendasikan. Faktor sosial ekonomi yang berpengaruh signifikan terhadap inefisiensi teknis usahatani padi sawah dataran rendah adalah pendidikan, ukuran keluarga. (Tun & Kang, 2015) meneliti dengan tujuan menganalisis efisiensi produksi beras di Myanmar. Metode penelitian menggunakan analisis *envelopment* (DEA) dan pendekatan *stochastic frontier* (SFA). Temuan penelitian bahwa alat mekanik pertanian secara signifikan meningkatkan efisiensi produksi beras di Myanmar. Apriyani et al., (2019) melakukan penelitian di Kabupaten Sukoharjo dengan melihat program *corporate farming* di Desa Dalangan, Kecamatan Tawang Sari. Tujuan penelitian adalah: mengidentifikasi persepsi petani terhadap program *corporate farming*; menganalisis dampak penerapan *corporate farming* terhadap pendapatan petani anggota dan bukan anggota *corporate farming*; dan menganalisis tingkat pengaruh faktor-faktor karakteristik petani terhadap keputusan mengikuti *corporate farming*. Metode analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif, analisis *stakeholder*, analisis pendapatan *R/C ratio* dan *B/C ratio*, dan analisis regresi binomial logistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden petani setuju bahwa pelaksanaan *corporate farming* di Desa Dalangan dapat meningkatkan kinerja usahatani, namun *corporate farming* belum mempermudah akses petani terhadap permodalan gapoktan. Berdasarkan analisis pendapatan, nilai *R/C ratio* dan *B/C ratio* atas biaya tunai pada petani anggota dan bukan anggota *corporate farming* lebih dari 1, sehingga usahatani pada kelompok menguntungkan dan layak diusahakan. Faktor-faktor yang memengaruhi keputusan petani mengikuti *corporate farming* yaitu jumlah tanggungan keluarga dan pendapatan usahatani.

Mariyono (2014) menganalisis pertumbuhan produktivitas faktor produksi total usaha tani padi. Produktivitas total turunkan menjadi empat bagian: kemajuan teknologi, efisiensi teknis, efisiensi alokatif dan pengaruh skala usaha. Jika masing-masing komponen pertumbuhan produktivitas diketahui, strategi untuk meningkatkan produksi beras dapat dilakukan dengan peningkatan efisiensi teknis. Ndubueze-Ogaraku dan Ogbonna (2016) meneliti mengenai efisiensi teknis pada produksi beras di Negara Bagian Abia, Nigeria. Penelitian menganalisis karakteristik sosial ekonomi petani padi, tingkat efisiensi teknis dan inefisiensi pada petani padi serta mengidentifikasi kendala produksi beras. Data berjumlah 93 petani, hasil penelitian menunjukkan *in-efisien output* beras disebabkan oleh inefisiensi teknis pertanian karena perilaku diantara petani dalam proses

produksi akhir dan kegagalan penerapan teknologi. Masalah utama yang dihadapi petani adalah dana yang tidak mencukupi, serangan hama dan penyakit, bahan tanam, harga input yang tinggi, biaya produksi, akses jalan dan pengolahan peralatan, peningkatan teknologi produksi, kebijakan pengadaan tanah, dan tenaga kerja mekanis yang langka.

Junaedi, et. al. (2016) melakukan penelitian tentang efisiensi produksi padi di Indonesia yang dilakukan dengan kombinasi keragaman wilayah dan penerapan teknologi pertanian. Penelitian ini bertujuan untuk melihat faktor-faktor yang mempengaruhi produksi, efisiensi, dan kesenjangan teknologi usahatani padi sawah dengan menggunakan data 4.203 petani padi sawah di empat wilayah di Indonesia, data diperoleh dari Survei Struktur Biaya Produksi Tanaman Pangan Tahun 2011 yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik Indonesia (Badan Pusat Statistik, 2011). Penelitian dilakukan dengan menggunakan analisis *metafrontier* untuk membuktikan bahwa tingkat efisiensi di empat wilayah tersebut tidak dapat dibandingkan satu sama lain. Temuan secara umum, semua koefisien variabel fungsi produksi (luas panen, tenaga kerja, pupuk, biaya pengadaan teknologi) berpengaruh positif dan signifikan, seperti yang diharapkan. Luas panen merupakan faktor terkuat dalam mempengaruhi produksi padi sawah. Variabel sosial ekonomi dalam penelitian ini memiliki pengaruh yang beragam terhadap inefisiensi usahatani padi di masing-masing wilayah. Kajian ini juga menunjukkan bahwa penggunaan pengukuran efisiensi teknis yang dilakukan berdasarkan batas wilayah masing-masing menimbulkan kebijakan yang bias dan sesat.

Penelitian ini memiliki sumbangan dengan pengukuran efisien dan inefisien produksi padi metode menggabungkan efisiensi teknis dan efisiensi alokatif (*input*), efisiensi teknis dan efisiensi alokatif (*output*), memasukan fungsi produksi stokastik frontier untuk mengukur efisiensi produksi. Perbedaan dengan peneliti lain adalah efisiensi mencari indek efisien produksi dengan metode formulasi *corporate farming*. Analisis tujuan penelitian untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi efisiensi usahatani padi *corporate farming* di Kabupaten Sukoharjo dengan menggunakan program *stochastic frontier 4.1.C* metode *Maximum Likelihood Estimation* (MLE). Sumbangan yang lain dari penelitian ini terdapat pada pengukuran in-efisiensi ekonomi dengan analisis faktor yang mempengaruhi inefisiensi usahatani padi *corporate farming* secara simultan menggunakan fungsi produksi stokastik *frontier* yang diolah dengan program *frontier 4.1.C*.

Tujuan penelitian usahatani padi model *corporate farming* untuk mengetahui efisiensi ekonomi usahatani padi model *corporate farming* di Kabupaten Sukoharjo, mengetahui faktor yang mempengaruhi efisiensi usahatani padi model *corporate farming* di Kabupaten Sukoharjo dan mengetahui faktor yang mempengaruhi inefisiensi usahatani padi model *corporate farming* di Kabupaten Sukoharjo. Penelitian ini perlu dilakukan untuk menunjang keberhasilan peningkatan produktifitas petani padi di Kabupaten Sukoharjo sehingga terpenuhi kebutuhan pangan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

KERANGKA TEORI

Corporate farming

Corporate farming merupakan usahatani yang pengelolaan lahannya dilakukan pada suatu lembaga agribisnis dibawah satu naungan manajer dengan perjanjian ekonomi yang disepakati, dalam hal ini petani menjadi pemegang saham sesuai dengan luas lahan

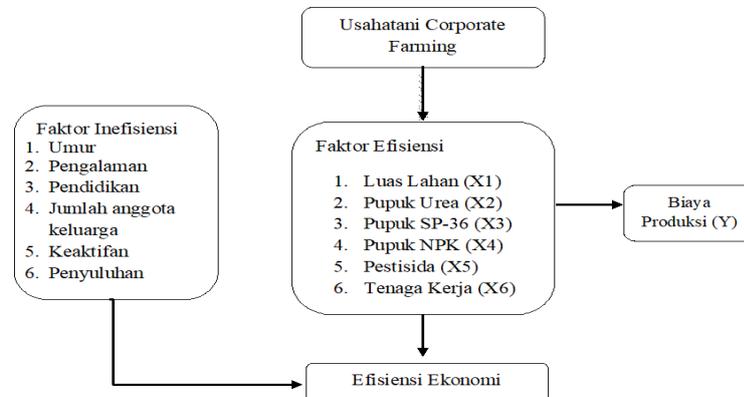
yang dimiliki (Apriyani et al., 2019; Kostov, Davidova & Bailey, 2019) Adapun (Iskandar & Jamhari, 2020), mendefinisikan *corporate farming* sebagai kegiatan penggabungan lahan usahatani untuk dikelola secara bersama-sama oleh para petani dan terpadu didalam satu manajemen. Proses menuju penggabungan lahan ini akan berjalan dengan baik jika petani dengan kepemilikan lahan yang sempit memiliki kesempatan, kemampuan dan kemauan mencari alternatif pekerjaan lain yang memberikan kesejahteraan lebih baik. Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia No 18 tahun 2018 tentang pedoman pengembangan kawasan pertanian berbasis korporasi petani bahwa korporasi tani adalah kelembagaan ekonomi pertanian yang berbadan hukum berbentuk koperasi dengan sebagian besar kepemilikan modal dimiliki oleh petani. Pengembangan korporasi merupakan upaya pemerintah dalam membangun pertanian yaitu terwujudnya swasembada pangan.

Efisiensi Usahatani

Efisiensi digunakan dalam mengukur kinerja ekonomi dari sebuah perusahaan secara umum dan juga bisa diterapkan dalam usahatani. Pengukuran efisiensi dimulai dengan konsep yang dikembangkan oleh Farrel (1957), Coelli, Rao, O'Donnell, dan Battese (2005), menyatakan efisiensi sebagai kemampuan perusahaan atau usahatani untuk menghasilkan suatu output maksimal dengan penggunaan sejumlah input tertentu. Efisiensi dalam produksi disebut sebagai efisiensi ekonomi atau efisiensi produktif. Dalam usaha tani efisiensi memiliki dimensi lebih kompleks karena terkait dengan kebiasaan, kombinasi kultural dan input pertanian dan teknologi. Sumaryanto, Maghraby dan Siregar (2003) menyatakan bahwa rata-rata tingkat efisiensi yang dicapai petani adalah 0,713 dengan koefisien variasi 0,184. Faktor-faktor utama yang mempengaruhi tingkat pencapaian efisiensi teknis tersebut adalah peranan usahatani sebagai sumber pendapatan rumah tangga petani, indek diversifikasi pola tanam di hamparan blok tersier dimana lahan petani berada, dan status garapan usahatani. Maryanto, Sukiyono dan Priyono, (2018) menggambarkan bahwa keberhasilan dalam mencapai produksi maksimum tergantung dari kombinasi dalam penggunaan input (Defidelwina, Jamhari, Waluyati & Widodo, 2019; Wilujeng & Fauziyah, 2021). Efisiensi merupakan besaran output yang diperoleh per input tertentu. Dengan demikian, suatu usahatani dikatakan efisien bilamana penggunaan input yang sedikit menghasilkan output yang lebih tinggi. Maryanto et al., (2018) mengelompokkan efisiensi menjadi dua model antara lain efisiensi teknis dan efisiensi alokatif. Efisiensi teknis mencerminkan kemampuan produsen memperoleh output maksimal dengan penggunaan sejumlah input tertentu. Efisiensi alokatif menjelaskan tentang bagaimana menggunakan input secara proporsional pada masing-masing harga input dan teknologi tertentu sehingga diperoleh output dan keuntungan maksimal. Efisiensi ekonomi merupakan hasil perkalian antara efisiensi teknis dan efisiensi alokatif artinya, output yang dihasilkan efisien secara teknis dan alokatif. Analisis efisiensi teknis tergantung pada kombinasi input dan faktor produksi sedangkan efisiensi alokatif dipengaruhi tatalaksana kombinasi input pertanian dan teknologi pertanian yang digunakan, alokatif ini juga dipengaruhi oleh kebiasaan, budaya dan intitusional latar belakang petani (Junaedi et.al, 2016).

Kerangka pemikiran penelitian ini di sajikan pada Gambar 1, kepemilikan lahan yang semakin sempit menjadi salah satu faktor usahatani menjadi kurang menarik untuk dijalankan. Dengan demikian penerapan model *corporate farming* menjadi alternatif untuk mengatasi lahan pertanian yang semakin berkurang. Dalam menjalankan usahatani padi, produksi dan produktivitas yang dihasilkan merupakan hasil kinerja dari banyak

faktor produksi antara lain luas lahan, penggunaan pupuk (Urea, SP-36, dan NPK), pestisida dan tenaga kerja. Analisis efisiensi berfungsi untuk melihat apakah usahatani padi model *corporate farming* telah efisien sebaliknya jika tidak efisien maka faktor apa saja yang menjadi penyebab utama inefisien untuk diusahakan.



Gambar.1 Kerangka pemikiran

Hipotesis berdasar teori diturunkan sebagai berikut: usahatani padi model *corporate farming* di Kabupaten Sukoharjo telah efisien secara ekonomi, variabel luas lahan, pupuk (Urea, SP-36, dan NPK), pestisida dan tenaga kerja berpengaruh terhadap efisiensi ekonomi usahatani padi model *corporate farming* dan variabel umur, pengalaman, pendidikan, jumlah anggota keluarga, keaktifan, penyuluhan berpengaruh terhadap in-efisiensi ekonomi usahatani padi model *corporate farming* di Kabupaten Sukoharjo.

METODE PENELITIAN

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analisis yang bertujuan untuk menguji hipotesis dan mendeskripsikan secara sistematis tentang faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi ekonomi usahatani padi model *corporate farming*. Penelitian ini dilakukan musim tanam pertama pada tahun 2020. Lokasi penelitian ditentukan secara *purposive* yaitu di Gabungan Kelompok Tani Mandiri Kabupaten Sukoharjo, Kecamatan Tawang Sari, Desa Dalangan Provinsi Jawa Tengah. Kabupaten Sukoharjo dipilih sebagai lokasi penelitian dikarenakan menjadi salah satu kawasan sentra produksi padi sawah sekaligus sebagai lumbung padi nasional (Apriyani et al., 2019; Iskandar & Jamhari, 2020). Lokasi penelitian ditentukan dengan pertimbangan sebagai salah satu kawasan pengembangan sistem pertanian berbasis *corporate farming* sejak tahun 2017. Populasi dalam penelitian ini sekaligus sebagai sampel karena jumlah Gapoktan Tani Mandiri yang tergabung dalam anggota *corporate farming* berjumlah 51 petani. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan sensus.

Metode Analisis Data

Analisis Tujuan 1

Analisis tujuan pertama dalam penelitian ini adalah analisis efisiensi ekonomi usahatani padi model *corporate farming*. Pengolahan data menggunakan program *stochastic frontier* metode *Maximum Likelihood Estimation* (MLE) dengan menurunkan

fungsi biaya (Iskandar & Jamhari, 2020). Fungsi biaya stokastik frontier untuk usahatani padi *corporate farming* dapat dirumuskan seperti pada Persamaan 1 sebagai berikut.

$$\ln C = \beta_0 + \beta_1 \ln Y + \beta_2 \ln X_{LL} + \beta_3 \ln X_{urea} + \beta_4 \ln X_{SP-36} + \beta_5 \ln X_{NPK} + \beta_6 \ln X_{pesti} + \beta_7 \ln X_{tk} + (v_i - u_i) \quad (1)$$

Keterangan:

C	= Biaya produksi padi (Rp)
Y	= Produksi padi (Kg)
$\beta_1 - \beta_6$	= Koefisien parameter yang diduga ($\beta_1 - \beta_6 > 0$)
X_{LL}	= Luas Lahan (Ha)
X_{urea}	= Harga pupuk urea (Rp/kg)
X_{SP36}	= Harga pupuk SP-36 (Rp/kg)
X_{NPK}	= Harga pupuk NPK (Rp/kg)
X_{pest}	= Harga pestisida (Rp/lt)
X_{tk}	= Upah tenaga kerja (Rp/HOK)
v_i	= <i>Error term</i> (kesalahan diluar kontrol petani)
μ_i	= Efek inefisiensi teknis (kesalahan yang dapat dikontrol oleh petani)

Nilai efisiensi ekonomi berkisar diantara 0 sampai dengan 1. Dengan menggunakan program komputasi frontier maka akan diperoleh nilai efisiensi biaya. Oleh karenanya efisiensi ekonomi usahatani padi *corporate farming* diperoleh dengan menggunakan Persamaan 2 berikut.

$$EE = \frac{1}{\text{Cost Efficiency (CE)}} \quad (2)$$

Rumusan hipotesis untuk mengetahui usahatani padi *corporate farming* di Kabupaten Sukoharjo efisien secara ekonomi sebagai berikut.

- H_0 EE= 1 Usahatani padi model corporate farming efisien secara ekonomi.
- H_a EE \neq 1 Usahatani padi model corporate farming tidak efisien secara ekonomi.

Analisis Tujuan 2

Analisis tujuan kedua untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi efisiensi usahatani padi *corporate farming* di Kabupaten Sukoharjo. Pengolahan data menggunakan program *stochastic frontier* metode *Maximum Likelihood Estimation* (MLE). Faktor yang mempengaruhi efisiensi ekonomi dapat dirumuskan seperti pada Persaman 3 berikut.

$$\ln C = P_0 + P_1 \ln Y + P_2 \ln X_{LL} + P_3 \ln X_{urea} + P_4 \ln X_{SP-36} + P_5 \ln X_{NPK} + P_6 \ln X_{pesti} + P_7 \ln X_{tk} + (v_i - u_i) \quad (3)$$

Keterangan:

C	= Biaya produksi padi (Rp)
Y	= Produksi padi (Kg)
$P_1 - P_6$	= Koefisien parameter yang diduga ($\beta_1 - \beta_6 > 0$)
X_{LL}	= Luas Lahan (Ha)
X_{urea}	= Harga pupuk urea (Rp/kg)
X_{SP36}	= Harga pupuk SP-36 (Rp/kg)
X_{NPK}	= Harga pupuk NPK (Rp/kg)
X_{pest}	= Harga pestisida (Rp/lt)
X_{tk}	= Upah tenaga kerja (Rp/HOK)
v_i	= <i>Error term</i> (kesalahan diluar kontrol petani)
μ_i	= Efek inefisiensi teknis (kesalahan yang dapat dikontrol oleh petani)

Pengujian hipotesis faktor yang mempengaruhi efisiensi ekonomi dapat dilihat pada nilai t-hitung. Kriteria pengujian jika t-hitung > t Tabel maka Ho diterima dan Ha ditolak. Rumusan hipotesisnya adalah sebagai berikut.

Ho : $\rho_i = 0$ Jika t-hitung > t-tabel maka Ho diterima dan Ha ditolak artinya variabel P (bebas) berpengaruh terhadap efisiensi ekonomi usahatani padi model *corporate farming*.

Ha : $\rho_i \neq 0$ Jika t-hitung < t-tabel maka Ho ditolak dan Ha diterima artinya variabel P (bebas) tidak berpengaruh terhadap efisiensi ekonomi usahatani padi model *corporate farming*.

Analisis Tujuan 3

Tujuan tiga analisis faktor yang mempengaruhi inefisiensi usahatani padi *corporate farming* secara simultan menggunakan fungsi produksi stokastik frontier yang diolah dengan program frontier. Faktor inefisiensi dalam usahatani padi dapat digambarkan dengan Persamaan 4 berikut.

$$\mu_i = \Omega_0 + \Omega_1 Z_1 + \Omega_2 Z_2 + \Omega_3 Z_3 + \Omega_4 Z_4 + \Omega_5 Z_5 + \Omega_6 D_6 \quad (4)$$

Keterangan:

μ_i	= Inefisiensi teknis ;	Z_3	= Pendidikan (Tahun)
Ω_0	= Konstanta.	Z_4	= Jumlah anggota keluarga (Jiwa)
$\Omega_1 - \Omega_6$	= Paramater penduga ;	Z_5	= Penyuluhan (kali)
Z_1	= Umur (Tahun);	D_6	= Dummy keaktifan dalam kelompok (1 = aktif, 0 = tidak aktif)
Z_2	= Pengalaman (Tahun)		

Nilai koefisien paramater yang berfungsi sebagai variabel penduga inefisien (Ω) diharapkan $\Omega_1 - \Omega_6 < 0$. Asumsinya adalah jika parameter penduga bernilai negatif untuk semua variabel maka akan meningkatkan efisiensi usahatani padi dan menurunkan inefisiensi, sebaliknya jika bernilai positif maka variabel penduga akan meningkatkan inefisiensi dan menurunkan efisiensi usahatani padi.

Pengujian hipotesis faktor yang mempengaruhi inefisiensi menggunakan uji parameter dugaan terhadap Ω sehingga dapat diketahui ada tidaknya inefisiensi dalam model. Sementara t-hitung masing-masing variabel digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas berpengaruh secara nyata terhadap inefisiensi (ui). Kriteria pengujian dapat dilihat dari nilai t-hitung > t Tabel maka Ho ditolak dan Ha diterima. Rumusan hipotesisnya adalah sebagai berikut: (a) Ho : $\Omega_i = 0$ Jika t-hitung > t-tabel maka Ho diterima dan Ha ditolak artinya variabel Ω (bebas) berpengaruh terhadap inefisiensi ekonomi usahatani padi model *corporate farming*; (b) Ha : $\Omega_i \neq 0$ Jika t-hitung < t-tabel maka Ho ditolak dan Ha diterima artinya variabel Ω (bebas) tidak berpengaruh terhadap inefisiensi ekonomi usahatani padi model *corporate farming*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Efisiensi Ekonomi Usahatani Padi *Corporate Farming*

Efisiensi ekonomi didapatkan melalui analisis sisi input produksi yang digunakan dengan harga output rata-rata yang berlaku ditingkat petani. Penggunaan input produksi yang efisien menghasilkan jumlah produksi secara maksimal. Rata-rata harga input yang digunakan sebagai berikut pupuk Urea Rp.1.901 /kg, pupuk SP-36 sebesar Rp.2.309 /kg, pupuk NPK Rp.2.464 /kg, pestisida Rp.274.034 /liter dan tenaga kerja Rp.118.453 per HOK.

Tabel.2. Sebaran Nilai Efisiensi Usahatani Padi Corporate Farming

Efisiensi Ekonomi	Jumlah Petani	Persentase (%)
75-80	4	7,84
81-85	12	23,52
86-90	20	39,21
91-95	10	19,60
96-100	5	9,80
	51	100
minimum	0,75	
maximum	0,98	
rata-rata	0,87	

Seperti terlihat pada Tabel 2 diketahui sebaran nilai efisiensi ekonomi usahatani padi model *corporate farming* berkisar antara 0,75 hingga 0,98 dengan tingkat rata-rata efisiensi ekonomi sebesar 0,87. Suharyanto (2015) menyatakan apabila nilai efisiensi lebih dari 0,70 maka dapat dikatakan efisien secara ekonomi. Dengan demikian, petani dapat mencapai efisiensi ekonomi tertinggi dengan menghemat biaya sebesar $1 - (0,87/0,98)$ atau 11%. Sementara petani yang paling tidak efisien dapat menghemat biaya sebesar $1 - (0,75/0,98)$ atau 23%. Dari 51 petani yang tergabung dalam *corporate farming* kemudian dikelompokkan berdasarkan rentang nilai efisiensi ekonomi dimana dalam penelitian ini dibagi menjadi dua (2) kelompok sesuai dengan tingkat nilai efisiensi. Kisaran nilai efisiensi ekonomi paling tinggi yaitu berkisar antara 0,86 hingga 0,90 sejumlah 20 orang petani atau setara dengan 39,21%. Efisiensi ekonomi paling rendah berada pada kisaran 0,75 hingga 0,80 sejumlah 4 orang petani atau sekitar 7,84%. Hasil analisis tingkat efisiensi ekonomi menunjukkan petani sudah efisien secara ekonomi. Hal ini berarti petani sudah berorientasi pada biaya. Alokasi penggunaan input masing-masing petani sudah dikendalikan dengan memperhatikan tingkat harga input. Penghematan biaya dapat dilakukan dengan manajerial penggunaan alat dan mesin pertanian yang masih tinggi oleh karenanya peluang petani untuk mencapai biaya minimal masih terbuka.

Faktor yang Memengaruhi Efisiensi Usahatani Padi Corporate Farming

Model yang digunakan dalam penelitian untuk memperoleh fungsi produksi sekaligus nilai efisiensi adalah *stochastic frontier* Cobb-Douglas metode pendugaan *Maximum Likelihood Estimation* (MLE) program komputasi frontier. Hasil dari estimasi *stochastic frontier* disajikan pada Tabel 2 diperoleh nilai sigma squared (σ^2) sebesar 0,0021 signifikan pada level $\alpha = 1\%$. Hal ini berarti bahwa *error term* inefisiensi (μ_i) terdistribusi normal. Kemudian nilai dari Gamma (γ) sebesar 0,9999 dengan nilai t-ratio 1,6312 menunjukkan 99,99% variasi residual dalam model ini lebih dominan disebabkan inefisiensi (μ_i) sisanya 0,01% disebabkan *noise* dalam pengukuran. Jika seluruh *error term* disebabkan oleh *noise* (v_i) nilai parameter koefisien inefisiensi menjadi tidak berarti (Tun & Kang, 2015).

Table.3. Faktor Yang Memengaruhi Efisiensi Usahatani Padi

Variabel	Tanda Harapan	Koefisien	Standar- error	T-ratio
Konstanta	+/-	10,7220	10,9950	0,9752
Luas Lahan	+	0,9882 ***	0,1299	7,6049
Urea	+	-0,4527	1,5195	-0,2974
Sp-36	+	0,0007	0,0064	0,1149
NPK	+	0,0059	0,1656	0,0361
Pestisida	+	0,0083	0,0146	0,5693
TK	+	-0,0009	0,0372	-0,0248
Sigma-squared		0,0021 ***	0,0006	3,4160
Gamma		0,9999 ***	0,6130	1,6312
log likelihood function (MLE)				49,416
log likelihood function (OLS)				45,587

*** = Nyata pada taraf α 1%; t tabel 1% = 2,342

** = Nyata pada taraf α 5%; t tabel 5% = 1,651

* = Nyata pada taraf α 10%; t tabel 10% = 1,285

Nilai dari log *likelihood function* seperti terlihat pada Tabel 3. MLE sebesar (49,416) lebih besar dari nilai log *likelihood function* OLS sebesar (45,587). Dimana hasil ini menunjukkan bahwa model dalam penelitian cukup baik untuk menggambarkan kondisi aktual usahatani padi model *corporate farming*. Menurut Coelli et al. (2005), menyatakan jika nilai dari log *likelihood* dengan metode MLE lebih besar dari OLS, maka fungsi produksi dengan metode MLE dapat dikatakan baik dan mampu merepresentasikan kondisi yang ada di lapangan. Secara ekonomi menggunakan harga *input* dan *output* yang dinormalkan luas lahan merupakan faktor produksi yang berpengaruh nyata positif terhadap peningkatan keuntungan (ekonomi) karena nilai t-hitung > t-tabel maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Nilai koefisien estimasi luas lahan sebesar 0,9882 yang berarti bahwa peningkatan luas lahan 1% keuntungan meningkat sebesar 0,9882%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suharyanto (2015) menyatakan bahwa luas lahan berpengaruh paling nyata terhadap tingkat efisiensi produksi. Dengan demikian semakin luas lahan usahatani maka efisiensi ekonomi dapat tercapai secara penuh. Hal ini sesuai dengan peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia No 18 tahun 2018 berbasis pertanian korporasi semakin luas lahan usahatani maka tingkat efisiensi ekonomi semakin tinggi.

Pupuk urea merupakan faktor produksi yang tidak berpengaruh nyata terhadap tingkat keuntungan (ekonomi) karena nilai t-hitung < t-tabel maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Nilai koefisien estimasi pupuk urea -0,4527 artinya peningkatan penggunaan pupuk urea 1% tidak berpengaruh terhadap tingkat keuntungan. Sejalan dengan penelitian Yuliana, & T. Ekowati, & M. Handayani (2017) bahwa pupuk urea tidak berpengaruh terhadap efisiensi ekonomi usahatani padi. Namun berlawanan dengan hasil penelitian Iskandar dan Jamhari (2020) menyatakan pupuk urea berpengaruh terhadap efisiensi ekonomi usahatani padi model *corporate farming*. Berdasarkan kondisi lapang menunjukkan tingkat penggunaan pupuk urea masih tinggi melebihi dosis pemupukan wilayah. Pemupukan yang berlebih menyebabkan kondisi kesuburan tanah menurun (Triyonoet al.,2013).

Pupuk SP-36 tidak berpengaruh nyata terhadap tingkat keuntungan (ekonomi). Berdasarkan analisis menunjukkan nilai t-hitung $<$ t-tabel maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Nilai koefisien estimasi 0,0007 artinya peningkatan penggunaan pupuk urea 1% tidak berpengaruh terhadap tingkat keuntungan. Hal ini berlawanan dengan penelitian Yoko, Syaikat dan Fariyanti (2014) menyatakan pupuk SP-36 berpengaruh nyata terhadap efisiensi. Namun sejalan dengan hasil penelitian Iskandar dan Jamhari (2020) menyatakan pupuk SP-36 tidak berpengaruh terhadap efisiensi ekonomi usahatani padi model corporate farming. Penggunaan pupuk SP-36 yang melebihi dosis anjuran menyebabkan biaya usahatani tinggi. Hal ini sebagai akibat persepsi petani didalam penggunaan pupuk yang semakin banyak menghasilkan produksi yang tinggi.

Pupuk NPK tidak berpengaruh nyata terhadap tingkat keuntungan (ekonomi) dengan nilai t-hitung $<$ t-tabel maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Nilai koefisien estimasi 0,0059 artinya peningkatan penggunaan pupuk urea 1% tidak berpengaruh terhadap tingkat keuntungan. Sejalan dengan penelitian Iskandar dan Jamhari (2020) menyatakan pupuk NPK tidak berpengaruh terhadap efisiensi ekonomi usahatani padi model corporate farming. Berdasarkan kondisi lapang menunjukkan tingkat penggunaan pupuk NPK masih tinggi. Rata-rata penggunaan pupuk NPK 155,88 kg/ha sementara dosis anjuran 50 kg/ha. Dengan demikian biaya yang dikorbankan petani semakin tinggi dan pada akhirnya akan berpengaruh terhadap efisiensi secara ekonomi.

Pestisida tidak berpengaruh nyata terhadap tingkat keuntungan (ekonomi) dengan nilai t-hitung $<$ t-tabel maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Nilai koefisien estimasi 0,0083 artinya peningkatan penggunaan pestisida 1% tidak berpengaruh terhadap tingkat keuntungan. Hal ini berlawanan dengan penelitian Suharyanto et.al (2015) bahwa, pestisida berpengaruh terhadap produksi yang pada akhirnya akan mempengaruhi tingkat keuntungan petani. Namun penggunaan pestisida yang berlebihan akan berdampak negatif terhadap lingkungan (Ameriana 2008). Penggunaan pestisida atas dasar kondisi tanaman padi jika perkembangan menunjukkan kurang baik dengan insentif pengalaman petani melakukan pencegahan dengan pestisida walaupun sudah melebihi dosis.

Tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap tingkat keuntungan (ekonomi) dengan nilai t-hitung $<$ t-tabel maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Nilai koefisien estimasi -0,0009 yang artinya semakin tinggi tingkat penggunaan tenaga kerja maka tingkat keuntungan semakin rendah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Mushtaq et al., 2014) menyatakan tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap efisiensi, efisien tergantung pada intitusi dan kebiasaan petani. Tingginya biaya tenaga kerja menjadikan petani mencurahkan sebagian besar tenaga dalam keluarga didalam pengelolaan usahatani. Berdasarkan kondisi lapang bahwa tingginya pengeluaran petani terhadap tenaga kerja bersamaan dengan penggunaan alat dan mesin pertanian masih sistem sewa.

Inefisiensi Usahatani Padi Model Corporate Farming

Hasil analisis fungsi produksi *stokhastik frontier* program komputasi terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi inefisiensi usahatani padi pada petani yang tergabung dalam anggota corporate farming yang ada di Gapoktan Tani Mandiri. Diduga variabel umur, pengalaman, pendidikan, jumlah anggota keluarga, keaktifan dalam kelompok, dan penyuluhan berpengaruh terhadap inefisiensi usahatani padi *corporate farming*. Nilai yang diharapkan dari seluruh koefisien variabel lebih kecil dari nol. Jika nilai faktor inefisiensi lebih besar dari nol berarti menurunkan efisiensi atau meningkatkan inefisiensi usahatani padi. Sebaliknya jika lebih kecil dari nol maka meningkatkan efisiensi atau

menurunkan inefisiensi. Hasil dugaan dari faktor inefisiensi usahatani padi *corporate farming* disajikan pada Tabel 4. sebagai berikut:

Tabel.4 Hasil Estimasi Faktor yang Mempengaruhi Inefisiensi Usahatani

Variabel	Tanda Harapan	Koefisien	Standar-error	T-ratio
Konstanta	+/-	0,0219	0,3491	0,0628
Umur	+	0,0134	0,0961	0,1402
Pengalaman	-	0,0312 *	0,2306	1,3542
Pendidikan	-	-0,0028	0,0451	-
Jumlah Anggota Keluarga	-	-0,0216 *	0,0207	-
Keaktifan dalam Kelompok	-	0,0825 ***	0,0278	2,9663
Penyuluhan	-	-0,0675 ***	0,0296	-
				2,2799

***)= nyata pada taraf $\alpha = 1\%$ (t-tabel = 2,6777)

**)= nyata pada taraf $\alpha = 5\%$ (t-tabel = 2,0085)

*) = nyata pada taraf $\alpha = 10\%$ (t-tabel = 1,6759)

Berdasarkan hasil pengolahan menggunakan stokhastic frontir dari 6 variabel yang mempengaruhi inefisiensi usahatani padi *corporate farming* hanya 4 (empat) variabel yang berpengaruh yakni pengalaman, Jumlah Anggota Keluarga, keaktifan dalam kelompok, dan penyuluhan yang mempengaruhi inefisiensi sedangkan 2 (dua) variabel yakni umur dan pendidikan tidak berpengaruh terhadap tingkat inefisiensi usahatani.

Hasil dugaan variabel umur petani tidak berpengaruh nyata terhadap tingkat inefisiensi usahatani karena nilai t-hitung < t-tabel maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan nilai koefisien positif 0,0134. Artinya umur tidak menjadi faktor peningkat inefisien dan efisien. Hal ini berlawanan dengan penelitian Suharyanto (2015) menyatakan bahwa semakin tua umur petani maka akan meningkatkan inefisiensi. Hal ini disebabkan penerapan *corporate farming* di Kabupaten Sukoharjo masih belum terlaksana sepenuhnya. Variabel umur sebagai kriteria pengalaman kerja tidak berdampak pada efisiensi produksi karena petani merupakan usaha yang tidak menjadi pilihan pekerjaan untuk pekerja usia muda. Umur juga tidak memiliki dampak pada penerapan *corporate farming* sesuai temuan (Apriyani et al., 2019).

Pengalaman berpengaruh nyata pada level $\alpha = 10\%$ karena nilai t-hitung > t-tabel maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Dengan nilai koefisien 0,0312. Hal ini menjelaskan bahwa semakin banyak pengalaman dalam melakukan usahatani maka akan meningkatkan inefisiensi usahatani. Hal ini tidak sesuai dengan tanda harapan bahwa semakin semakin lama pengalaman maka akan meningkatkan efisien dalam melakukan usahatani. Berlawanan dengan penelitian Suharyanto et.al (2015), menyatakan bahwa pengalaman berpengaruh nyata terhadap inefisiensi. Melihat kondisi lapang bahwa walaupun pengalaman didalam menjalankan usahatani sudah lama tidak menjadikan petani belajar untuk lebih efisien. Efisiensi usaha tani lebih dikarenakan adanya

pengalaman yang didapat dari interaksi dengan sesama petani dan adanya faktor perubahan yang diperoleh dari pembelajaran kursus dan pelatihan.

Hasil dugaan Pendidikan tidak berpengaruh nyata terhadap inefisiensi usahatani karena nilai t -hitung $< t$ -tabel maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Walaupun memiliki nilai koefisien negatif $-0,0028$ artinya pendidikan tidak menjadi ukuran petani dalam meningkatkan efisien maupun inefisiensi. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Iskandar dan Jamhari (2020) menyatakan bahwa pendidikan formal berpengaruh nyata dalam menurunkan inefisiensi. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka kemampuan manajerial petani dalam pengambilan keputusan agar usahatani lebih efisien. Selain itu pendidikan meningkatkan kemampuan petani dalam mendapatkan informasi yang berguna tentang input-input dalam produksi. Pendidikan juga menambah stok pengetahuan dan akhirnya menambah ketrampilan petani. Ketrampilan berhubungan erat dengan stok pengetahuan tenaga kerja melalui pemanfaatan pengetahuan mereka (Suripto et al., 2020).

Jumlah anggota keluarga berpengaruh nyata negatif terhadap inefisiensi karena nilai t -hitung $> t$ -tabel maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Dengan nilai koefisien $-0,0216$. Hal ini menjelaskan bahwa semakin banyak jumlah anggota keluarga yang berusia produktif maka usahatani padi lebih efisien. Sejalan dengan temuan Yoko et al. (2014), dimana banyaknya keluarga petani berusia produktif cenderung lebih efisien dibandingkan petani dengan jumlah anggota keluarga produktif sedikit. Berdasarkan kondisi yang ada dilapangan menunjukkan rata-rata jumlah anggota keluarga petani 2 hingga 3 orang. Dimana jumlah anggota keluarga produktif dapat mengurangi penggunaan tenaga kerja luar keluarga sehingga dapat mengurangi biaya produksi. Pada kegiatan usahatani padi model *corporate farming* tenaga kerja produktif dalam keluarga digunakan pada kegiatan yang tidak dilakukan secara *corporate* atau bersama seperti penyiangan, pemupukan dan pemeliharaan. Melalui interaksi faktor kelembagaan jumlah anggota keluarga berpengaruh terhadap produktifitas produksi padi (Apriyani et al., 2019). Pentingnya keberadaan lembaga-lembaga intansi pemerintah desa dan kecamatan dalam keberhasilan model *corporate farming*.

Keaktifan dalam kelompok berpengaruh nyata pada level $\alpha = 1\%$ karena nilai t -hitung $> t$ -tabel maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Dengan nilai koefisien $0,0825$ hal ini menunjukkan bahwa keaktifan dalam kelompok tani malah akan meningkatkan inefisiensi. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Iskandar dan Jamhari (2020) menyatakan bahwa keaktifan dalam kelompok tidak berpengaruh terhadap inefisiensi. Berdasarkan kondisi lapang petani tidak secara aktif ikut serta dalam setiap kegiatan yang diadakan oleh kelompok. Hal ini berdampak bahwa anggota kelompok *corporate farming* tidak meningkatkan efisiensi usahatani.

Penyuluhan berpengaruh nyata pada level $\alpha = 1\%$ karena nilai t -hitung $> t$ -tabel maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Dengan nilai koefisien negatif sebesar $-0,0675$. Angka Ini bermakna bahwa penyuluhan menjadi faktor peningkat efisiensi usahatani padi. Semakin tinggi frekuensi petani dalam mengikuti penyuluhan maka semakin banyak informasi dan pengetahuan yang dimiliki di dalam manajerial usahatannya. Hal ini sejalan dengan temuan Prayoga (2010) dan Yoko et al. (2014) bahwa variabel penyuluhan dapat menurunkan inefisiensi usahatani padi. Berdasarkan kondisi lapang 88% petani aktif dalam mengikuti penyuluhan sementara sisanya 12% tidak pernah mengikuti penyuluhan. Penyuluhan yang sering diadakan oleh Gapoktan Tani Mandiri seperti penyemaian dengan menggunakan *dapog* atau *tray*, pembuatan pupuk organik, sistem mina padi, operasional alat serta mesin pertanian dan sebagainya. Rata-rata frekuensi petani mengikuti penyuluhan adalah 2 kali.

SIMPULAN DAN SARAN

Usahatani padi model *Corporate Farming* Kabupaten Sukoharjo sudah efisien secara ekonomi dengan rata-rata nilai efisiensi ekonomi 0,87. Faktor yang mempengaruhi efisiensi ekonomi usahatani padi model *corporate farming* Kabupaten Sukoharjo adalah luas lahan, sementara pupuk (Urea, SP-36, NPK), pestisida, dan tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap efisiensi. Faktor yang berpengaruh terhadap inefisiensi usahatani padi model *corporate farming* sekaligus meningkatkan efisiensi ekonomi antara lain jumlah anggota keluarga, dan penyuluhan. Saran yang diajukan adalah petani masih memiliki peluang untuk meningkatkan efisiensi ekonomi secara penuh dengan memaksimalkan penggunaan faktor produksi sehingga biaya minimum tercapai. Bagi petani yang sudah mencapai efisiensi ekonomi secara penuh dapat dijadikan sebagai pedoman untuk melanjutkan usahatani yang lebih efisien. Peningkatan efisiensi ekonomi dengan memperbaiki manajemen kelompok serta meningkatkan aktivitas penyuluhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, D. & Wildayana, E. (2015). Integrasi pertumbuhan ekonomi dan penciptaan kesempatan kerja sektor pertanian di Indonesia. *Sosiohumaniora*, 18(3), 203-211.
- Ambarita, M. M., Prasmatiwi, F. E., & Nugraha, A. (2014). Analisis efisiensi produksi frontier dan pendapatan usahatani kedelai sekolah lapangan pengelolaan tanaman terpadu (sl-ptt) di kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Ilmu-ilmu Agribisnis*, 2(4), 348–355. Retrieved from: <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/989>
- Apriyani, D., Falatehan, A. F., & Surahman, M. (2019). Analisis pendapatan dan faktor-faktor yang memengaruhi keputusan petani mengikuti *corporate farming* (Studi kasus: Kecamatan Tawang Sari Kabupaten Sukoharjo). *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 9(1), 261–277.
- Badan Pusat Statistik. (2011). Survei struktur biaya produksi tanaman pangan tahun 2011. Jakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik. (2018). Kajian konsumsi bahan pokok tahun 2017. Jakarta: BPS.
- Coelli, T.J., Rao, D. S. P., O'Donnell, C. J., & Battese, G. E. (2005). *An introduction to efficiency and productivity analysis*. New York: Springer.
- Defidelwina, Jamhari, Waluyati, L. R., & Widodo, S. (2019). Dampak kepemilikan lahan padi sawah terhadap efisiensi teknis dan efisiensi lingkungan di Kabupaten Rokan Hulu. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 5(1), 79-87. doi.org:10.18196/agr.5177
- Farrel, M. J. (1957). The measurement of productive efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society, Series A (General)*, 120(3), 253-290.
- Hilalullaili, R., Kusnadi, N., & Rachmina, D. (2021). Analisis Efisiensi Usahatani Padi di Jawa dan Luar Jawa, Kajian Prospek Peningkatan Produksi Padi Nasional. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 9(2), 143–153. doi.org:10.29244/jai.2021.9.2.143-153
- Iskandar, M. J., & Jamhari. (2020). Efficiency of rice farming in the corporate farming model in central java. *Agraris*, 6(2), 154–167. doi.org:10.18196/agr.6298
- Junaedi, M., Daryanto, H.K. S., Sinaga, B.M., & Hartoyo, S. (2016). Technical efficiency and the technology gap in Wetland Rice Farming in Indonesia: A metafrontier analysis. *International Journal of Food and Agricultural Economics*, 4(2), 39–50.
- Kasijadi, F., Suryadi, F., & Suwono. (2003). Pemberdayaan petani lahan sawah melalui pengembangan kelompok tani dalam perspektif *Corporate Farming* di Jawa Timur.

- Jurnal Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 6(2), 117–130.
- Kostov, P., Davidova, S., & Bailey, A. (2019). Comparative efficiency of family and corporate farms: Does family labour matter?. *Journal of Agricultural Economics*, 70(1), 101–115. doi.org:10.1111/1477-9552.12280
- Kurnia, G. (2004). *Petani, pejuang yang terpinggirkan*. Bandung: UNPAD.
- Mariyono, J. (2014). The economic performance of Indonesian Rice-Based Agribusiness. *BISNIS & BIROKRASI: Jurnal Ilmu Administrasi dan Organisasi*, 21(1), 35–43.
- Maryanto, M. A., Sukiyono, K., & Priyono, B.S. (2018). Analisis efisiensi teknis dan faktor penentunya pada usahatani kentang (*Solanumtuberosum L.*) di Kota Pagar Alam, Provinsi Sumatera Selatan. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 4(1), 1–8. doi.org:10.18196/agr.4154
- Mishra, A. K., Bairagi, S., Velasco, M. L., & Mohanty, S. (2018). Impact of access to capital and abiotic stress on production efficiency: Evidence from rice farming in Cambodia. *Land Use Policy*, 79(August), 215–222. doi.org:10.1016/j.landusepol.2018.08.016
- Mushtaq, S., Cockfield, G., White, N., & Jakeman, G. (2014). Modelling interactions between farm-level structural adjustment and a regional economy: A case of the Australian rice industry. *Agricultural Systems*, 123(January 2014), 34–42. doi.org:10.1016/j.agry.2013.08.010
- Ndubueze-Ogaraku, M.E., & Ogbonna, M.C. (2016). Analysis of technical efficiency and its determinants in rice production: Evidence from Abia State, Nigeria. *Nigerian Agricultural Policy Research Journal*, 1(1), 40–52.
- Pudaka, D. L., Rusdarti, & Prasetyo, P. E. (2018). Efficiency Analysis of Rice Production and Farmers' Income in Sengah Temila District Landak Regency. *Journal of Economic Education*, 7(1), 31–38.
- Sadali, M. I. (2018). Ketahanan pangan berkelanjutan di Kabupaten Sukoharjo. *Jurnal Geografi*, 10(1), 86–97. doi: 10.24114/jg.v10i1.8493.
- Suharyanto, Mulyo, J. H., Darwanto, D.H., & Widodo, S. (2015). Analisis produksi dan efisiensi pengelolaan tanaman terpadu padi sawah di Provinsi Bali. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 34(2), 131–143. doi: 10.21082/jpntp.v34n2.2015.p131-143.
- Sumaryanto, N.F.N., Maghraby, W., & Siregar, M. (2003). Determinan efisiensi teknis usahatani padi di lahan sawah irigasi. *Jurnal Agro Ekonomi*, 21(1), 72–96. doi: 10.21082/jae.v21n1.2003.72-96.
- Suripto, F., & Sugiyanto, F. X. (2020). Poverty viewed from the perspective of domestic production in Yogyakarta: The Solow growth model approach. *International Journal of Business and Globalisation*, 24(2), 174–184. doi.org:10.1504/IJBG.2020.105166
- Tun, Y., & Kang, H-J. (2015). An analysis on the factors affecting rice production efficiency in Myanmar. *Journal of East Asian Economic Integration*, 19(2), 167–188. doi.org:10.11644/kiiep.jeai.2015.19.2.295
- Wilujeng, E.D., & Fauziyah, E. (2021). Efisiensi teknis dan faktor yang mempengaruhi produksi padi di kabupaten lamongan. *Agriscience*, 1(3), 712–727.
- Yoko, B., Syaikat, Y., & Fariyanti, A. (2014). Analisis efisiensi usahatani padi di Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 2(2), 127–140.