UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Efisiensi dan Keberlanjutan Usaha Tani Lada di Kalimantan Barat
Rakhmad Hidayat, Prof. Dr. Ir. Dwidjono Hadi Darwanto, MS; Dr. Ir. Lestari Rahayu Waluyati, MP; Prof. Dr. Jangkung
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: 1) faktor-faktor yang memengaruhi produksi usaha tani lada, 2) efisiensi usahatani lada secara teknis, alokatif dan ekonomi serta faktor-faktor yang memengaruhi inefisiensinya, 3) indikator penentu keberlanjutan usaha tani lada dan tingkat pengaruhnya dalam jangka pendek dan jangka panjang, 4) tingkat keberlanjutan usaha tani lada, 5) hubungan antara efisiensi dan keberlanjutan usaha tani lada. Lokasi penelitian ditentukan secara *purposive* di Kalimantan Barat dengan tiga kabupaten terpilih yang merupakan sentra produksi lada, yaitu Kabupaten Bengkayang, Sanggau dan Sambas. Pada masing-masing kabupaten, dipilih kecamatan dan desa lokasi penelitian dengan pertimbangan sebagai daerah sentra produksi lada berdasarkan jumlah produksi, produktivitas dan jumlah petani. Sampel petani ditetapkan sebanyak 180 orang secara *proportional random sampling* dan untuk analisis indikator keberlanjutan melibatkan 11 orang pakar/ahli. Analisis data menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglass, pendekatan model *Stochastic Frontier Analysis* (SFA) dengan metode *Maximum Likelihood Estimator* (MLE), analisis pendapatan, analisis tingkat kesejahteraan rumah tangga dengan *Good Service Ratio* (GSR), analisis tingkat keberlanjutan usaha tani dengan *Data Envelopment Analysis* (DEA) dan analisis korelasi Pearson untuk menganalisis hubungan efisiensi dan keberlanjutan usaha tani lada. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata produksi usaha tani lada di Kalimantan Barat sebesar 549,44 kg/tahun atau setara 760,47 kg/ha/tahun lebih rendah dibandingkan potensi hasil produksi yang dapat dicapai, yaitu 2.000 kg/ha/tahun. Faktor-faktor yang dapat meningkatkan produksi usaha tani lada yaitu luas lahan, jumlah bibit, tenaga kerja, pupuk urea, fungisida, umur tanaman, pendidikan, pengalaman dan bibit unggul, sedangkan pupuk NPK dapat menurunkan produksi usaha tani lada. Usaha tani lada di Kalimantan Barat belum efisien secara penuh baik secara teknis, alokatif dan ekonomi dengan nilai rata-rata masing-masing 0,79, 0,68 dan 0,54. Variabel pendidikan, pengalaman dan bibit unggul berpengaruh dalam menurunkan inefisiensi teknis. Penurunan inefisiensi biaya dipengaruhi oleh variabel pendidikan, jumlah anggota keluarga, frekuensi ikut penyuluhan dan bibit unggul. Indikator yang berpengaruh terhadap keberlanjutan usaha tani lada dalam jangka pendek dan jangka panjang yaitu harga output, gulma & penyakit tanaman, perubahan iklim, penyuluhan, bibit unggul, dan harga input. Harga output merupakan indikator dengan tingkat pengaruh (*influence*) tertinggi sedangkan indikator motivasi petani merupakan indikator yang paling terpengaruh (*dependence*) terhadap perspektif jangka panjang dan cenderung mengalami kemunduran. Analisis tingkat keberlanjutan menunjukkan bahwa secara parsial dimensi ekologi memiliki skor rata-rata tertinggi dengan kategori berkelanjutan baik, sedangkan dimensi sosial memiliki skor rata-rata terendah dengan kategori kurang berkelanjutan. Keseluruhan dimensi (ekonomi,sosial, ekologi dan teknologi) secara agregat memiliki nilai skor pada kategori berkelanjutan baik. Efisiensi alokatif dan efisiensi ekonomi berkorelasi positif dengan keberlanjutan usaha tani lada, sedangkan efisiensi teknis tidak berkorelasi dengan keberlanjutan usaha tani lada

Kata kunci : produksi, usaha tani lada, efisiensi, inefisiensi, keberlanjutan

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Efisiensi dan Keberlanjutan Usaha Tani Lada di Kalimantan Barat
Rakhmad Hidayat, Prof. Dr. Ir. Dwidjono Hadi Darwanto, MS; Dr. Ir. Lestari Rahayu Waluyati, MP; Prof. Dr. Jangkung
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

This study aims to analyze: 1) factors affecting pepper farming production; 2) The technical, allocative, and economic efficiency of pepper farming and factors affecting inefficiency; 3) indicators determining the sustainability of pepper farming and their level of influence in the short and long term, 4) the level of sustainability of pepper farming, 5) the relationship between efficiency and sustainability of pepper farming. The research location was determined purposively in West Kalimantan, with three selected pepper production centers: Bengkayang, Sanggau, and Sambas districts. In each district, sub-districts and villages were selected as research locations, with pepper production centers considered based on the amount of production, productivity, and number of farmers. A sample of 180 farmers was determined by proportional random sampling, and 11 experts were involved in analyzing sustainability indicators. Data analysis used Cobb-Douglass production function, Stochastic Frontier Analysis (SFA) model approach with Maximum Likelihood Estimator (MLE) method, income analysis, household welfare level analysis with Good Service Ratio (GSR), analysis of the level of sustainability of farming with Data Envelopment Analysis (DEA) and Pearson correlation analysis to analyze the relationship between efficiency and sustainability of pepper farming. The results showed that the average production of pepper farming in West Kalimantan was 549.44 kg/year or equivalent to 760.47 kg/ha/year, lower than the potential production yield that can be achieved, which is 2,000 kg/ha/year. Factors that increase pepper farming production are land area, number of seeds, labor, urea fertilizer, fungicides, plant age, education, experience, and superior seeds. In contrast, NPK fertilizer can reduce pepper farming production. Pepper farming in West Kalimantan is not yet fully efficient, technically, allocative, and economically, with an average value of 0.79, 0.68, and 0.54, respectively. Variables of education, experience, and superior seeds have an effect in reducing technical inefficiency. The decrease in cost inefficiency is influenced by the variables of education, number of family members, frequency of attending counseling, and superior seeds. Indicators that influence the sustainability of pepper farming in the short and long term are output prices, weeds & plant diseases, climate change, counseling, superior seeds, and input prices. Output price is the indicator with the highest level of influence, while the farmer motivation indicator is the most affected (dependence) on the long-term perspective and tends to regress. Analysis of the level of sustainability shows that partially, the ecological dimension has the highest average score with a good sustainable category. In contrast, the social dimension has the lowest average score with a less sustainable category. In aggregate, all dimensions (economic, social, ecological, and technological) have scores in the category of good sustainability. Allocative efficiency and economic efficiency are positively correlated with the sustainability of pepper farming, while technical efficiency is not associated with the sustainability of pepper farming.

Keywords: production, pepper farming, efficiency, inefficiency, sustainability