

EFISIENSI PRODUKSI KOPI ARABIKA PADA PT. ORO KOPI GAYO KOTA TAKENGON

Badratun Nafis^{a*}, Hijri Juliansyah^{a*}

^aFakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Malikussaleh

*Corresponding author: hijri.juliansyah@gmail.com

*badratunnafistkn@gmail.com



ARTICLE INFORMATION

ABSTRACT

Keywords:

Efficiency, Coffee Production, DEA.

This study aims to analyze the efficiency of Arabica coffee production at PT Oro Kopi Gayo in Takengon City. This study uses secondary data obtained from the Oro Kopi Gayo company in 2018. The approach used to analyze the data is Data Envelopment Analysis (DEA). The results showed that all villages in the Gayo coffee group have been efficiently demonstrated with a value of 1,000. It indicates that all villages are in the frontier line.

1. PENDAHULUAN

luas areal Perkebunan kopi di Kabupaten Aceh Tengah dengan lahan seluas 48.000 hektar dan jumlah produksi rata-rata 644 kg/ha di tahun 2018. Produksi kopi di Aceh Tengah setiap tahunnya mengalami peningkatan drastis terjadi dari tahun 2016 sebesar 43.378 ton menjadi 46.828 ton pada tahun 2017. Pertambahan luas tanam pada tahun 2016 sebesar 121.060 ha menjadi 121.226 pada tahun 2017 peningkatan produksi tersebut perlu diketahui lebih lanjut adalah penggunaan input untuk menghasilkan output telah mencapai tarif yang optimal masih jauh dari tingkat efisiensi.

Komoditas perkebunan yang pernah berjaya dimasa lalu dengan komoditas-komoditas unggulan secara internasional, seperti tebu, kopi, rempah-rempah dan lain sebagainya. Revitalisasi juga harus dipandang proses untuk menyegarkan kembali perkebunan, untuk mensejahterakan seluruh rakyat (Wibowo, 2007).

Dari berbagai penelitian sebelumnya Aumora & Dkk (2016), Friska & Dkk (2014), Ardiansyah & Dkk (2016), Kusnadi (2012), Kisna (2017), Abdul & Dkk (2010), dan Riatania & Dkk (2014), meneliti Efisiensi Produksi Kopi Arabika, lebih memberi fokus pada jumlah tanaman, pupuk, umur tanaman dan biaya produksi.

Pada penelitian ini penulis akan memberi perhatian pada perbandingan tingkat efisiensi produksi dan ekspor dengan menggunakan metode analisis data non-parametrik yaitu Data

Envelopment Analysis (DEA). Adapun variabel yang digunakan oleh penulis sebagai input yaitu luas lahan, biaya produksi, tenaga kerja, sedangkan yang menjadi variabel output yaitu hasil produksi dan ekspor. Untuk memeperjelas penelitian penulis, berikut memaparkan Jumlah Luas Lahan, Tenaga Kerja, Biaya Produksi, Hasil Produksi, Ekspor di PT Oro Kopi Gayo Kota Takengon Pada Tahun 2018.

Tabel 1

Jumlah Luas Lahan, Tenaga Kerja, Biaya Produksi, Hasil Produksi, Ekspor di PT Oro Kopi Gayo Kota Takengon Pada Tahun 2018

Nama Desa	Tahun	Input			Output	
		Luas lahan (Ha)	Tenaga kerja (Org)	Biaya Produksi (Rp)	Hasil produksi (Ton)	Ekspor (Ton/thn)
Daling	2018	115	110	112.125.000	74.750	14
Kalng		65	60	63.375.000	42.250	
Tele gatu		125	112	121.875.000	81.250	
Atu tulu		90	95	101.250.000	67.500	

Sumber: PT Oro Kopi Gayo, 2018

Bedasarkan tabel 1 di atas, dapat dilihat bahwa luas lahan pada desa Daling seluas 115 ha, tenaga kerja sebanyak 110 orang, biaya produksi Rp.112.125.000, hasil produksi 74.750 ton, dan ekspor 14 ton. Sedangkan pada desa Kalang luas lahan 65 ha, tenaga kerja 60 orang, biaya pruduksi Rp. 63.375.000, hasil produksi 42.250 ton, dan ekspor 14 ton. Desa Tele gatu luas lahan 125 ha, tenaga kerja 112 orang, biaya produksi Rp.121.875.000, hasil produksi 81.250 ton, dan ekspor 14 ton. Dan pada desa Atu tulu luas lahan

90 ha, tenaga kerja 95 orang, biaya produksi Rp.101.250.000, hasil produksi 67.500 ton, dan ekspor 14 ton.

Tujuan Penelitian adalah untuk mengetahui seberapa besar tingkat efisiensi produksi kopi PT Oro Kopi Gayo di Desa Daling, Kalang, Atu tulu, dan Tele gatu. Bagian kedua dari penelitian ini akan membangun kajian teoritis. Metode penelitiannya disajikan dibagian ketiga. Selanjutnya hasil penelitian serta pembahasan dipaparkan bagian keempat dalam penelitian ini yang selanjutnya pada bagian akhir merupakan kesimpulan dan saran.

2. TINJAUAN TEORITIS

Efisiensi

Dengan efisiensi petani dapat menggunakan input produksi sesuai dengan ketentuan untuk mendapatkan produksi yang optimum (Irwan et al, 2006).

Mahmudi (2010), Efisiensi merupakan proses yang dilakukan untuk mengukur dan membandingkan keluaran dan masukan. Atau mengukur perbandingan antara output yang dihasilkan terhadap input yang digunakan.

Penelitian Kusnadi (2012), menunjukkan bahwa usahatani padi di lima provinsi sentra di Indonesia telah efisien dengan rata-rata efisiensi 91,86 persen.

Produksi

Secara sederhana produksi dapat dikatakan sebagai kegiatan yang ditujukan untuk menghasilkan dan menambah nilai suatu barang.

Pengertian produksi yang pernah dikemukakan oleh para ahli ekonomi baik klasik maupun modern hanya berbeda pada penyajiannya tetapi dalam arti sesungguhnya dan produksi itu sendiri pada prinsipnya adalah sama. Pengertian produksi yang dikemukakan oleh International Labor Organization adalah suatu hasil dari input komponen utama yaitu tanah, kapital, buruh dan organisasi (Lopang, 2016).

Dari pengertian tentang produksi diatas, maka dapat diartikan bahwa produksi adalah hasil akhir dari proses atau aktivitas ekonomi dengan memanfaatkan beberapa masukan atau input. Sehingga dalam penelitian penulis yang meneliti tentang produksi di bidang pertanian, maka penulis menyimpulkan bahwa produksi pertanian.

Faktor produksi adalah segala sesuatu yang dibutuhkan dalam proses produksi barang dan jasa. Faktor-faktor Produksi:

1. Faktor sumber daya alam/fisik

Adalah faktor produksi yang bersumber dari kekayaan alam. Sumber daya alam

dapat memenuhi kebutuhan manusia untuk hidup

2. Faktor Sumber Daya Manusia/Tenaga Kerja

Adalah faktor produksi yang melakukan kegiatan produksi, baik secara langsung maupun tidak langsung. Faktor tenaga kerja dapat di bagi tiga menjadi dua, yaitu: Tenaga kerja terdidik, yaitu yang pertama tenaga kerja yang memerlukan pendidikan formal untuk dapat melaksanakan pekerjaannya. Minsalnya dokter, arsitek, dosen, dll. Dan yang kedua tenaga kerja terampil tenaga kerja yang memerlukan keterampilan khusus agar bisa melaksanakan pekerjaannya. Minsalnya penjahit, tukang, supir, kapster salon, dll. Kemudian yang ketiga Tenaga tidak terdidik dan tidak terlatih, yaitun tenaga kerja yang tidak membutuhkan pendidikan atau pelatihan tertentu agar bisa melaukan pekerjaannya. Minsalnya asisten rumah tangga, kuli bangunan, petugas kebersihan, dll.

3. Faktor modal

Punya peranan penting dalam percepatan dan kelancarn kegiatan produksinya. Modal dapat dibagi menjadi beberapa kelompok, yaitu: bedasarkan sumbernya, bedasarkan sifatnya, bedasarkan bentuknya dan bedasarkan kepemilikannya

4. Faktor kewirausahaan

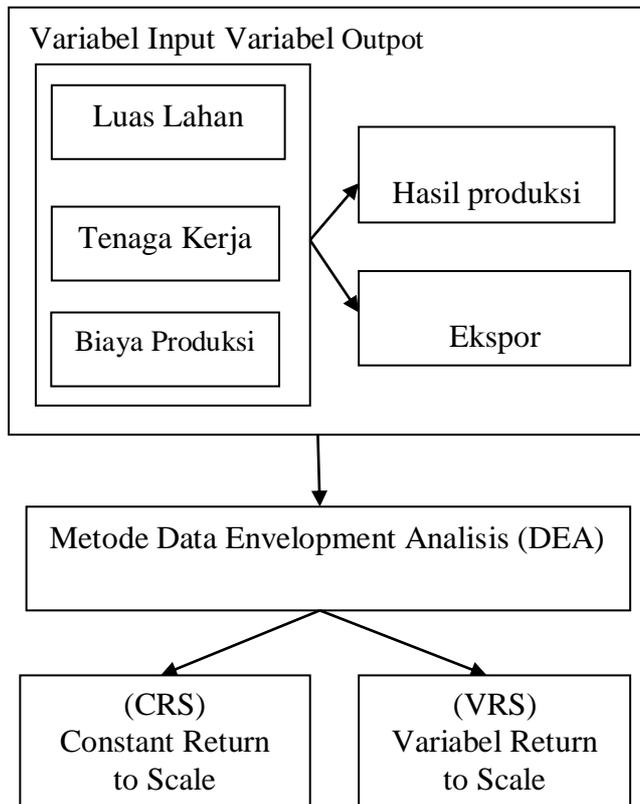
yang dimiliki oleh seseorang wirausaha adalah perencanaan (*Planning*), pengorganisasian (*Organizing*), penggerakkan (*Actuating*) dan pengawasan (*Controlling*)

5. Faktor sumber daya informasi

Keseluruhan informasi dan data yang diperlukan oleh perusahaan untuk mengoperasi bisnisnya. Adapun beberapa informasi dan data tersebut adalah prediksi kondisi pasar di masa depan, data dan informasi ekonomi dan pengetahuan karyawan.

Penelitian Muhsin (2010), harga jual hasil produksi rata-rata sebesar Rp. 12.000 per kilogram. Harga jual yang diperoleh tersebut cukup rendah mengingat harga-harga sarana produksi cukup mahal di tingkat petani.

Kerangka Konseptual



Gambar 1
Kerangka Konseptual

Dari gambar 1 di atas dapat dilihat bahwa variabel inputnya adalah Luas lahan, Tenaga Kerja, dan Biaya produksi dan variabel outputnya adalah Hasil Produksi dan Ekspor di analisis menggunakan Data DEA. Dan memakai model CRS dan VRS.

Hipotesis Penelitian

Bedasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya mengenai pentingnya efisiensi produksi kopi pada PT Oro Kopi Gayo, maka Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Ho: Diduga Luas Lahan, Tenaga Kerja dan Biaya Produksi Tidak Efisien dalam menghasilkan Produksi di desa daling, kalang, atu tulu, tele gatu, pada PT Oro Kopi Gayo Kota Takengon.

Ha: Diduga Luas Lahan, Tenaga Kerja dan Biaya Produksi Efisien dalam menghasilkan Produksi, Ekspor, di desa daling, kalang, atu tulu, tele gatu pada PT Oro Kopi Gayo Kota Takengon.

3. METODE PENELITIAN

Data Dan Sumber Data

Teknik pengambilan data yaitu Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data Sekunder. Menurut Sugiyono (2010), data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung diperoleh dari pengumpul data, misalnya melalui

orang lain atau dokumen. Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari PT Oro Kopi Gayo Kota Takengon. Data dari penelitian ini diambil dari 4 desayaitu, Daling, Kalang, Atu tulu dan Tele gatu, dengan variabel input adalah luas lahan, tenaga kerja, dan biaya produksi, dan variabel output adalah ekspor dan hasil produksi berbentuk data tahunan yang dimulai dari tahun 2018.

Definisi Operasional Variabel

Variabel Input

Variabel input dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Luas Lahan
luas lahan tempat yang digunakan untuk melakukan usahatani diatas sebidang tanah, yang diukur dengan satuan hektar.
2. Tenaga Kerja
Adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun kebutuhan masyarakat diukur oleh jiwa.
3. Biaya produksi
Adalah Biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi dalam penelitian ini biaya produksi merupakan biaya yang dibelanjakan oleh PT Oro Kopi Gayo disetiap desa dengan satuan Rupiah.

Variabel Output

1. Hasil Produksi
Adalah segala sesuatu yang dihasilkan menghasilkan barang ataupun suatu produk merupakan jumlah produksi kopi. Dalam penelitian ini merupakan jumlah produksi kopi di PT Oro Kopi Gayo di masing-masing desa diukur dalam Ton.
2. Ekspor
Adalah proses penjualan barang atau komoditas dari suatu negara ke negara lainnya diukur oleh satuan ton.

Metode Analisis Data

Data Envelopment Analysis (DEA) yang akan digunakan sebagai metode analisis dalam penelitian ini. Dalam ini untuk mengukur efisiensi kopi dengan menggunakan Data Envelopment Analysis (DEA). Dalam buku Kinerja Keuangan dan Efisiensi perbankan oleh Abidin & Dkk (2008), Metode DEA adalah salah satu metode frontier berbasis non parametrik dengan menggunakan program linier.

Tujuan dari penggunaan penelitian ini adalah untuk mengukur tingkat efisiensi dari decision-making units (DUMs) relatif terhadap DMU sejenis, ketika semua unit berada pada atau dibawah "kurva" efisiensi frontier-nya. Metode ini bisa digunakan untuk mengevaluasi efisiensi relatif dari beberapa objek. Selain menghasilkan nilai efisiensi masing-masing DMU, DEA juga menunjukkan unit-unit yang menjadi referensi bagi unit-unit yang tidak efisien.

Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian diskripsikan. Untuk menganalisis efisiensi menggunakan luas lahan, tenaga kerja, dan biaya produksi oleh para pekerja di PT Oro Kopi Gato Kota Takengon. Penelitian ini menggunakan Metode DEA (Data Envelopment Analysis). Yaitu suatu metode untuk mengevaluasi dan memecahkan permasalahan dengan cara mengintegrasikan beberapa masukan dan keluaran.

DEA yang dirancang oleh (Cooper, Seiford, & Tone (2006), terlatih seperti praktisi medis. DEA telah berhasil diterapkan untuk mengukur kinerja efisiensi semua jenis DMU.

Pengujian Efisiensi Menggunakan Pendekatan Constant Return to Scale (CRS)

Model CRS dikembangkan oleh Charnes, Cooper dan Rhodes pada tahun 1978, dikenal juga dengan nama model CCR, yang mengukur efisiensi menggunakan asumsi *constant return to scale* yang membawa implikasi pada bentuk *efficient set* yang linier (Yulianto, 2005).

Model CRS berikut ini:

Max θ (Efisiensi DMU Model CRS)

Subject to:

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j \geq \theta x_{io} \quad i = 1, 2, \dots, m \quad (3)$$

$$\sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j \geq y_{ro} \quad r = 1, 2, \dots, s \quad (4)$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j \geq 0 \quad j = 1, 2, \dots, n \quad (5)$$

Pada model CRS, tidak terdapat syarat *convexity constraint*, berbeda dengan model *Variabel Return to Scale* (VRS) yang terdapat syarat *convexity constraint*.

Pengujian Efisiensi Menggunakan Pendekatan Variabel Return to Scale (VRS)

penambahan input sebesar n kali tidak akan menyebabkan output meningkat sebesar n kali, bisa lebih kecil atau lebih besar dari n kali.

Model VRS yang dapat ditulis sebagai berikut:

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$$

Selanjutnya model BCC dapat ditulis dengan persamaan berikut: λ

Max π (Efisiensi DMU Model VRS)

Subject to:

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j \leq x_{io} \quad i = 1, 2, \dots, m$$

$$\sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j \geq y_{ro} \quad r = 1, 2, \dots, s$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j \geq 1 \quad j = 1, 2, \dots, n$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j \geq 0$$

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan alat analisis DEA, dimana menggunakan pendekatan Constant Return to Scale (CRS) dan Variabel Return to Scale (VRS) yang berorientasi pada pendekatan input. Berdasarkan hasil perhitungan tingkat efisiensi menggunakan DEA, pada PT. Oro kopi gayo di semua desa telah efisien.

Hasil Pengujian Menggunakan Constant Return to Scale (CRS)

Dalam penelitian ini perhitungan CRS tersebut menggunakan perhitungan orientasi output dan nilai rata-ratanya merupakan rata-rata geometrik. Geometrik adalah cabang matematika yang bersangkutan dengan pertanyaan bentuk, ukuran, posisi relatif gambar, dan sifat ruang.

Tabel 2
Efisiensi Produksi Kopi Arabika PT Oro Kopi Gayo di 4 desa (CRS-Output Oriented)

Tahun	Nama Desa	Tingkat Efisiensi
2018	Daling	1.000
	Kalang	1.000
	Tele gatu	1.000
	Atu tulu	1.000

Rata-rata	1.000
-----------	-------

Sumber : Hasil olah data, 2018

Berdasarkan Tabel 2 diatas menunjukkan bahwa Produksi Kopi Arabika PT Oro Kopi Gayo pada desa Daling telah efisien yaitu bernilai 1.000, hasil output yaitu hasil produksi dan ekspor sedangkan inputnya luas lahan, tenaga kerja, biaya produksi.

Dan pada desa Kalang juga telah efisien yaitu dengan nilai 1.000, hasil output yaitu hasil produksi dan ekspor sedangkan inputnya luas lahan, tenaga kerja, biaya produksi.

Dan pada desa Tele gatu juga telah efisien yaitu dengan nilai 1.000, hasil output yaitu hasil produksi dan ekspor sedangkan inputnya luas lahan, tenaga kerja, biaya produksi.

Dan pada desa Atu tulu juga telah efisien yaitu bernilai 1.000, hasil output yaitu hasil produksi dan ekspor sedangkan inputnya luas lahan, tenaga kerja, biaya produksi.

Ini bermakna perbandingan output yang dihasilkan oleh input yang digunakan untuk setiap desa telah mencapai efisien, karena nilai efisiensi yang dicapai oleh masing-masing desa telah sesuai seperti yang diharapkan maka pengujian selanjutnya baik input orientid maupun output orientid tidak perlu dilakukan dimana kedua pengujian tersebut dapat memberikan saran yang baik terhadap jumlah input maupun terhadap jumlah output seberapa besar harus dikurangi atau seberapa besar harus ditambah agar mencapai nilai efisiensinya adalah 1.000 .

Hasil Data Variabel Return to Scale (VRS)

Berdasarkan asumsi yang telah di tetapkan pendekatan VRS memungkinkan perbandingan output dengan input yang lebih dari pada 1 ataupun kurang dari 1 inilah yang dikatakan berubah. Dalam penelitian ini perhitungan VRS tersebut menggunakan perhitungan orientasi output dan nilai rata-ratanya merupakan geometrik.

Tabel 3
Efisiensi Produksi Kopi Arabika PT Oro Kopi
Gayo di 4 desa
(VRS-Output Oriented)

Tahun	Nama Desa	Tingkat Efisiensi
2018	Daling	1.000
	Kalang	1.000
	Tele gatu	1.000
	Atu tulu	1.000

Rata-rata	1.000
-----------	-------

Sumber : Hasil olah data, 2018

Dari tabel 3 diatas dapat dilihat menunjukkan tingkat efisiensi Produksi Kopi Arabika pada desa Daling mempunyai efisiensi dengan sekor 1.000. Dan desa Kalang juga mempunyai tingkat efisiensi dengan sekor 1.000. Dan desa Tele gatu juga mempunyai tingkat efisiensi dengan sekor 1.000. Dan desa Atu tulu juga mempunyai tingkat efisiensi dengan sekor 1.000.

Pembahasan

Menurut penelitian Kusnadi (2012), Peningkatan efisiensi akan memberikan hasil lebih baik jika diarahkan ke luar Jawa. Lahan menjadi faktor paling responsif dalam upaya peningkatan produksi.

Tingkat efisiensi baik produksi kopi maupun ekspor PT. Oro Kopi Gayo Kota Lhokseumawe baik menggunakan pendekatan constant Return to Scale (CRS) ataupun pendekatan Variable Return Scale (VRS) telah membuktikan pencapaian score 1. Ini bermakna pelaksanaan usaha tani kopi pada perusahaan tersebut telah mencapai taraf yang efisien. Pendekatan CRS dari perhitungan yang telah dilakukan semua desa tempat usaha tani kopi arabika perusahaan tersebut telah efisien. Dengan asumsi yang telah ditentukan baik untuk CRS maupun VRS maka jika hasil perhitungan dengan pendekatan CRS semuanya mencapai taraf yang efisien maka sudah pastilah dengan pendekatan VRS maka akan mengalami tingkat yang efisien pula.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Bedasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data yang mengacu pada masalah, adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

.Dari hasil penelitian yang diperoleh semua desa telah mencapi taraf yang efisien dalam mengelola perkebunan kopinya. hal ini dapat dipahami karena perusahaan oro kopi gayo benar-benar mengevaluasi dalam menggunakan input–inputnya seperti luas lahan, tenaga kerja, biaya produksi sedangkan outputnya hasil produksi dan ekspor ditentukan oleh peneliti.

Dari segi produksi dan ekspor sudah sangat efisien untuk ke 4 desa yang dikelola oleh perusahaan oro kopi gayo demikian juga untuk perbandingan antara ekspor dengan input yang digunakan sudah sangat efisien semua desa

mendapatkan score 1 dalam skala efisiensinya. Apalagi dengan menggunakan pendekatan VRS sudah sepatutnya semua desa mendapatkan skala 1 dalam nilai efisiensinya hal ini dapat dipahami dengan perbedaan kedua asumsi yang digunakan baik dalam pendekatan CRS maupun dalam pendekatan VRS.

Saran

Bedasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan diatas, maka dapat disimpulkan beberapa saran sebagaiberikut:

1. Dari hasil penelitian, penulis melihat bahwa pengoperasian input, output di PT oro kopi gayo sudah efisien untuk itu perlu menjaga dan agar terus efisien dan mengolah usahanya.
2. Bagi para petani lainnya dapat meniru dan mencontoh dalam bidang luas lahan, tenaga kerja, dan biaya produksi seimbang dengan hasil produksi dan ekspor dari usaha PT Oro Kopi Gayo.
3. Bagi peneliti selanjutnya, dapat menggunakan variabel-variabel sarana produksi lainnya, menambah jumlah PT serta menggunakan metode dan pendekatan yang lebih beragam untuk memperoleh hasil penelitian tingkat efisien produksi kopi arabika yang lebih beragam dan terperinci.

KEPUSTAKAAN

Badan Pusat Statistik (BPS). (2019). Aceh Tengah Dalam Angka 2019. katalog BPS.

Abdul, M., & Dkk. (2010). Teori Produksi Dalam Studi Ekonomi Islam Modern. Tesis UIN Walisongo: Semarang.

Abidin, Z., & Dkk. (2008). Kinerja Keuangan Dan Efisiensi Perbankan: Pendekatan CAMEL, DEA, Dan SFA. ABFI Perbanas: Jakarta.

Ardiansyah, & Dkk. (2016). Pengujian usability User Interface Dan User Experience Aplikasi E-Reader Skripsi Berbasis Hypertext. Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan, 2(3).

Aumora, N., & Dkk. (2016). Analisis Efisiensi Produksi Usaha Tani Kelapa Di Kecamatan Pulau Burung Kabupaten Indragiri Hilir. Jurnal Sorot, 11(1), 47–59.

Cooper, W. ., Seiford, L. ., & Tone, K. (2006). Data Evelopment Analysis: A Comprehesif Text With Models, Application, Reference dan DEA-Solver Software.

Devangsari, M. (2016). Pengaruh Pupuk Majemuk NPK-Z Terhadap Pertumbuhan, Produksi, Dan Serapan Zn Padi Sawah Di Vertisol, Sragen. Jurnal Agrosains Universitas Gajah Mada, 4(2).

Friska, E., & Dkk. (2014). Analisis Efisiensi Produksi Dan Pendapatan Usahatani Jagung (Studi Kasus: Desa Kuala, Kecamatan Tigabinanga, Kabupaten Karo). Journal On Social Economic Of Agriculture And Agribusiness, 3(3).

Kisna, I. (2017). Pengaruh Produksi, Luas Lahan, Dan Pendidikan Terhadap Pendapatan Petani Dan Alih Fungsi Lahan Provinsi Bali. E-Jurnal EP Unud.

Kusnadi, N. (2012). Analisis Efisiensi Usahatani Padi di Beberapa Sentra Produk Padi Di Indonesia. Jurnal Agro Ekonomi, 29(1), 25 – 48.

Lopang, B. (2016). Analisis Impor Beras Di Indonesia Tahun 2000-2024. Doctoral Dissertation.

Mahmudi. (2010). Manajemen Kinerja Sektor Publik, Edisi Kedua. YKPN: Yogyakarta.

Muhsin. (2010). Efisiensi Usahatani Kopi Robusta Dengan Sistem Sambung Di Kecamatan Gangga Kabupaten Lombok Utara. Jurnal Pertanian Universitas Islam Al-Azhar Mataram, 4(1).

Nyoman, I. A., & Yuliarmi, N. N. (2017). Pengaruh Modal, Tenaga Kerja, Dan Luas Lahan Terhadap Jumlah Produksi Kopi Arabika Di Kecamatan Kintamani Kabupaten Bangli. E-Jurnal EP Universitas Udayana, 6(6).

Remady, T. (2015). Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Prodiksi Jagung (Study Kasus: di Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak). UIN Walisongo: Semarang.

Riatania, & Dkk. (2014). Analisis Efisiensi Teknis, Alokatif, Dan Ekonomi Produksi Nanas Di Kabupaten Suabang Provinsi Jawa Barat. Tesis Sekolah Pascasarjana

Institut Pertanian Bogor: Bogor.

Sinungan. (2000). **Manajemen Sumber Daya Manusia**. Bumi Aksara: Jakarta.

Sugiyono. (2010). **Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)**. Alfabeta: Bandung.

Wibowo, R. (2007). **Revitalisasi Komoditas Unggulan Perkebunan Jawa Timur**. PERHEPI(Perhimpunan Ekonomi Pertanian Indonesia): Jakarta.

Yulianto, A. A. (2005). **Dasar-Dasar Manajemen Keuangan**. Salemba Empat: Jakarta.