

JURNAL PEMBANGUNAN AGRIBISNIS

(Journal of Agribusiness Development)

Website : <http://jurnal.faperta.untad.ac.id/index.php/jpa>

**PENGGUNAAN SUMBERDAYA OPTIMAL PADA PRODUKSI KOPI
DI INDUSTRI 3 BINTANG KOPI KAILI DESA TINGGEDE
KECAMATAN MARAWOLA KABUPATEN SIGI**

**Optimal Use of Resources in Coffee Production in 3 Star Coffee Industry Kaili
Tinggede Village, Marawola District, Sigi Regency**

Putri Fillia Indah Anastasya Podala¹⁾, Arifuddin Lamusa²⁾, Dafina Howara²⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu.

²⁾Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu.

E-mail: putrifilliapodala@gmail.com, lamusa.arif@yahoo.com, dafina.howara@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the optimal use of resources for coffee production and to determine the maximum profit of coffee production obtained by the 3 Bintang Kopi Kaili industry. Respondents were determined. The respondents were determined purposively, with a total of 3 respondents. The analysis used is analysis. The data analysis used is Linear Programming analysis with the help of LINDO software. The results of the study which were calculated using linear program data analysis and assisted by the LINDO application showed that the maximum production was by producing 1000 gram packaged ground coffee with 0,5 kg of raw materials from the total use of 41,66 kg of raw materials, 8,1 workers HOK from the total available workforce of 67.5 HOK, and engine capacity of 24,3 from the total availability of 202,5 engine capacity. The results of this study stated that the production of 100 gram packaged ground coffee was less profitable. The results of this study also show that the 3 Bintang Kopi Kaili industry will get the maximum profit by only producing 100 packs of 1000 gram ground coffee which increases the income by IDR 24.726380 previously the 3 Bintang Kopi Kaili industry only earned a profit of IDR 3.205337.

Key Words : Resources, Optimal, Linear Programming, LINDO.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besaran penggunaan sumberdaya yang optimal produksi kopi dan untuk mengetahui keuntungan maksimum produksi kopi yang diperoleh industri 3 Bintang Kopi Kaili. Penentuan responden dilakukan Penentuan responden dilakukan secara *purposive*, dengan jumlah responden 3 orang. Analisis yang digunakan yaitu analisis Analisis data yang digunakan adalah analisis *Linear Programming* dengan bantuan *software* LINDO. Hasil penelitian yang dihitung menggunakan analisis data program linear dan dibantu aplikasi LINDO menunjukkan produksi yang maksimum adalah dengan memproduksi kopi bubuk kemasan 1000 gram dengan bahan baku sebanyak 0,5 kg dari total penggunaan bahan baku sebesar 41,66 kg, tenaga kerja sebanyak 8,1 HOK dari total ketersediaan tenaga kerja 67,5 HOK, dan mesin 24,3 kapasitas dari total ketersediaan 202,5 kapasitas mesin. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa produksi kopi bubuk kemasan 100 gram kurang menguntungkan. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa industri 3 Bintang Kopi Kaili akan memperoleh keuntungan maksimal dengan hanya memproduksi kopi bubuk kemasan 1000 gram sebanyak 100 kemasan yang meningkatkan pendapatan sebesar Rp. 24.726.380 yang sebelumnya industri 3 Bintang Kopi Kaili hanya memperoleh keuntungan sebesar Rp. 3.205.337.

Kata Kunci : Sumberdaya, Optimal, Linear Programming, LINDO.

PENDAHULUAN

Bisnis perkebunan adalah bisnis yang mempunyai data tahan tinggi dalam arti tahan terhadap berbagai terpaan krisis, baik yang bersumber dari faktor domestik maupun internasional. Hal ini tercermin dari bisnis perkebunan yang selalu tumbuh sekitar 4% per tahun pada 25 tahun terakhir (Susila, 2007). Kopi merupakan salah satu komoditas perkebunan, kontribusi penting dari komoditas kopi pada perekonomian nasional tercermin pada kinerja perdagangan dan peningkatan nilai tambahnya serta penghasil devisa dan pendapatan negara, sumber pendapatan petani, penciptaan lapangan kerja, pendorong pertumbuhan sektor agribisnis dan agroindustri, pengembangan wilayah serta pelestarian lingkungan (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2019).

Indonesia merupakan negara produsen sekaligus konsumen penting komoditas kopi. Indonesia menduduki peringkat ke 4 sebagai produsen kopi di dunia setelah Brazil, Vietnam, dan Kolombia. Sekitar 67% total produksi kopi diekspor sedangkan sisanya 33% untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Selain itu produk-produk hasil perkebunan di Indonesia memiliki prospek yang sangat bagus untuk dikembangkan. Prospek itu antara lain adalah tumbuhnya industri hilir sampai hulu. Hal ini menciptakan lapangan pekerjaan, meningkatkan penghasilan petani dengan nilai jual yang tinggi, tersedianya lahan yang cukup luas serta menghasilkan aneka produk olahan yang dapat memenuhi kebutuhan masyarakat (Haryanto, 2012). Komoditi kopi yang banyak digemari hampir disemua kalangan masyarakat mendorong lahirnya sektor industri pengolahan kopi baik dalam skala kecil maupun besar. Lahirnya industri pengolahan kopi dengan jumlah yang makin banyak membuat persaingan pada dunia usaha semakin meningkat dengan tujuan akhir untuk memperoleh keuntungan maksimal sesuai dengan apa yang diharapkan. Industri akan menyajikan pelayanan yang terbaik dalam meningkatkan produktivitas kopi untuk dikonsumsi, sehingga dapat mempertahankan tingkat kepuasan pelanggan dan keberlangsungan usaha pengolahan

khususnya terhadap komoditi kopi.

Upaya meningkatkan daya saing dan memaksimalkan keuntungan bagi industri di era modern saat ini, dianggap perlu mempergunakan dengan sebaik-baiknya sumberdaya yang tersedia. Pengoptimalan sumberdaya yang ada diharapkan mampu mengatasi hambatan yang timbul ketika proses produksi berlangsung. Dengan memanfaatkan sumberdaya yang berpengaruh penting pada upaya dalam mencapai serta peningkatan efektivitas dan efisiensi produksi, diharapkan mampu memaksimalkan keuntungan perusahaan. Dapat dikatakan bahwa efisiensi adalah penggunaan input yang terbaik dalam memproduksi barang (Shone dan Rinald dalam Susantun, 2000).

Industri 3 Bintang Kopi Kaili merupakan industri yang bergerak dalam pengelolaan biji kopi yang berdiri sejak tahun 2015 hingga saat ini. Industri 3 Bintang Kopi Kaili merupakan industri yang masih berskala kecil namun berpotensi untuk menjadi industri yang lebih besar. Dalam proses produksi kopi bubuk, Industri 3 Bintang Kopi Kaili menunjukkan ketidakstabilan atau kurang optimal dalam penggunaan khususnya pada sumberdaya yang menjadi input produksi yakni terdiri dari 3 aspek yaitu bahan baku, tenaga kerja dan mesin. Permasalahan yang dihadapi oleh industri 3 Bintang Kopi Kaili yakni yang pertama, terdapat pada ketersediaan bahan baku. Industri 3 Bintang Kopi Kaili ketersediaannya menunjukkan ketidakstabilan dimana terdapat kekurangan bahan baku sekalipun permintaan akan produk dari konsumen cukup tinggi dan dalam waktu tertentu ketersediaan bahan baku cukup banyak sedangkan jumlah permintaan tetap atau berkurang. Mesin yang ada di industri 3 Bintang Kopi Kaili tidak berjalan secara maksimal yang kadang kala berhenti beroperasi pada saat proses penggorengan (*roasting*) biji kopi berlangsung. Hal ini menghambat proses pengolahan. Tenaga kerja berperan penting untuk kelancaran rangkaian proses produksi dan terlihat jumlahnya terbatas yang kadang membuat proses produksi berjalan lambat bahkan pemilik Industri 3 Bintang Kopi

Kaili juga ikut terlibat bersama tenaga kerja yang ada. Kondisi-kondisi tersebut menunjukkan masih minimnya perhatian akan sumberdaya-sumberdaya yang ada yang penggunaannya belum mencapai posisi efektif serta efisien. Melihat kondisi permasalahan tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang ‘Penggunaan Sumberdaya Optimal pada Produksi Kopi di Industri 3 Bintang Kopi Kaili Desa Tinggede Kecamatan Marawola Kabupaten Sigi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di industri 3 Bintang Kopi Kaili, Desa Tinggede kecamatan Marawola Kabupaten Sigi. Penentuan lokasi ini dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa industri tersebut merupakan industri yang memproduksi olahan biji kopi dengan produksi terendah diantara industri lain yang berada di wilayah Kabupaten Sigi. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari - April 2022.

Penentuan responden dalam penelitian ini dilakukan secara sengaja (*purposive*) dimana responden dalam penelitian ini terdiri dari 3 orang yakni 1 orang pimpinan, dan 2 orang karyawan. Hal ini didasarkan pada pertimbangan bahwa pimpinan perusahaan bertanggung jawab penuh dan mengetahui tentang kondisi manajemen industri 3 Bintang Kopi Kaili serta karyawan yang ada terlibat langsung dalam proses produksi dan diharapkan dapat memberikan informasi akurat dan data riil terkait dengan proses pengolahan biji kopi.

Teknik Pengumpulan Data. Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil observasi dan wawancara langsung ke lokasi penelitian dengan menggunakan daftar pertanyaan (*Questionire*) yang disusun terstruktur untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan industri 3 Bintang Kopi Kaili. Data

sekunder diperoleh dari berbagai instansi pemerintah yang terkait dengan penelitian ini serta diperoleh dari berbagai literatur-literatur yang relevan dengan tujuan penelitian.

Metode Analisis Data. Metode analisis yang diterapkan dalam penelitian ini adalah analisis program linier (*Linear Programming*). Analisis yang digunakan adalah untuk merumuskan dan memuat tiga unsur utama secara umum yaitu variabel keputusan fungsi tujuan, fungsi kendala dalam menganalisis keuntungan maksimum (Antara, 2014). Software yang digunakan dalam pengolahan data untuk mencari penyelesaian dari masalah *linear programming* adalah software LINDO (*Linear Interactive Discrete Optimizezer*) (Siswanto, 2007).

Analisis *linear programming* dapat dihitung dengan rumus :

Maksimumkan $Z = \pi_1X_1 + \pi_2X_2 + \dots + \pi_nX_n$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden. Berdasarkan data yang diperoleh melalui hasil observasi dan wawancara langsung dengan para responden, terdapat karakteristik yang berbeda-beda yang meliputi tingkat umur dan tingkat pendidikan

Umur Responden. Industri 3 Bintang Kopi Kaili memiliki jumlah tenaga kerja sebanyak 2 orang. Umur tenaga kerja sangat mempengaruhi kemampuan fisik bekerja dan cara berfikir. Mahendra (2014) menyatakan usia seseorang yang berumur 15-64 tahun tergolong umur produktif atau seseorang yang diharapkan sudah mampu memperoleh penghasilan. Kekuatan fisik seseorang untuk melakukan aktivitas sangat erat kaitannya dengan umur karena bila umur seseorang telah melewati masa produktif, maka semakin menurun kekuatan fisiknya sehingga produktivitasnya pun menurun. Dibutuhkan pula semangat kerja yang besar dan terbuka dan dengan cepat

menerima dan menerapkan ilmu-ilmu baru seperti penerapan teknologi yang membantu berjalannya suatu usaha untuk meningkatkan pendapatan dalam memproduksi. Tenaga kerja pada industri 3 Bintang Kopi Kaili tergolong usia produktif yakni berumur 24 tahun - 39 tahun. Kematangan umur seseorang ini akan mempengaruhi dalam setiap langkah untuk memajukan perusahaan.

Tingkat Pendidikan. Tingkat pendidikan berpengaruh terhadap perubahan sikap dan perilaku dan tingkat adopsi suatu inovasi. Tenaga kerja yang bekerja di Industri 3 Bintang Kopi Kaili mengenyam bangku pendidikan sampai jenjang SMA dan S1. Tingkat pendidikan responden yang bekerja di industri 3 Bintang Kopi Kaili tersebut dapat dikategorikan pendidikan responden yang cukup tinggi karena berada pada tingkatan sekolah menengah atas dan strata 1. Tingkat pendidikan ini tentunya akan lebih memudahkan dalam memahami dan menerapkan informasi baru. Sehingga responden dapat menyesuaikan diri dengan berkembangnya teknologi yang ada di jaman sekarang, seperti penggunaan android dan internet. Hal ini berpotensi besar untuk memaksimalkan produksi dan mengembangkan usaha melalui teknologi dalam peluang pasar untuk memperoleh keuntungan bagi industri seperti mencari referensi-referensi tentang cara berwirausaha. Menurut (Saridewi, 2010) tingkat pendidikan seseorang dapat mengubah pola pikir dan daya penalaran yang lebih baik sehingga makin lama seseorang mengenyam pendidikan akan semakin rasional.

Aspek Pemasaran. Tanpa adanya kegiatan pemasaran, maka suatu perusahaan yang memproduksi suatu barang maupun jasa akan mengalami kerugian dan proses produksi menjadi sia-sia. Menurut (Soekartawi, 2002) saluran pemasaran dapat berbentuk saluran yang pendek (sederhana) dan ada pula saluran yang panjang. Hal tersebut tergantung dari macam komoditi, lembaga pemasaran dan sistem pasar. Komoditi pertanian yang lebih cepat ke tangan konsumen dan yang tidak mempunyai nilai tambah, biasanya

mempunyai saluran pemasaran yang relative pendek (sederhana).

Industri 3 Bintang Kopi Kaili melaksanakan kegiatan pemasaran bertujuan untuk memperoleh keuntungan yang diharapkan dapat mempertahankan kelanjutan industri. Industri 3 Bintang Kopi Kaili memiliki saluran pemasaran yang pendek karena menjual produk kopi bubuk langsung kepada konsumen dan pedagang pengecer melalui lapak via *online* atau sosial media maupun toko oleh-oleh dan swalayan yang ada di Kota Palu dengan tujuan agar produk kopi mudah didapatkan dengan harga yang relatif murah.

Aspek Produksi. Aspek dalam produksi terdiri dari 4 hal, yakni proses produksi, bahan baku dan penggunaannya, kapasitas produk, dan pengembangan produksi (Budiasih, 2013). Proses produksi merupakan suatu langkah yang mutlak dipakai untuk mengubah bahan baku biji kopi (*input*) menjadi bubuk kopi (*output*) dalam rangka menambah nilai guna melalui beberapa tahap, yaitu penyiapan biji kopi, penggorengan (*roasting*), pendinginan, penggilingan, pengemasan. Sadono (2002) menyatakan produksi dalam kaitannya pertanian merupakan esensi dari suatu perekonomian. Melakukan produksi diperlukan sejumlah input, dimana umumnya input yang diperlukan pada sektor pertanian adalah adanya kapital, tenaga kerja dan teknologi, dengan demikian terdapat hubungan antara produksi dan input, yaitu output maksimal yang dihasilkan dengan input tertentu atau disebut fungsi produksi. Mulai dari penyiapan biji kopi yang selanjutnya akan di *roasting* dengan waktu 1 jam. Pendinginan dilakukan menggunakan waktu 1 jam. Penggilingan dilakukan selama 2 jam dan pengemasan dilakukan selama 1 jam. Secara keseluruhan produksi berjalan selama 5 jam dengan jumlah tenaga kerja 3 orang.

Hasil Analisis Program Linear. Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan pada industri 3 Bintang Kopi Kaili, diperoleh 2 jumlah aktivitas. Jumlah aktivitas yang

dilakukan yaitu pengolahan biji kopi menjadi produk kopi bubuk dengan ukuran 100 gram dan ukuran 1000 gram. Produksi kopi bubuk kemasan 100 gram setiap bulannya mampu menghasilkan 450 kemasan sementara itu produksi kopi bubuk kemasan 1000 gram dalam sebulan menghasilkan

100 kemasan. 2 jenis kemasan tersebut mendasari industri 3 Bintang Kopi Kaili memiliki ketersediaan input produksi dalam periode rata-rata per bulan. Penggunaan input produksi kopi bubuk kemasan 100 dan 1000 gram adalah sebagai berikut terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Penggunaan Input Untuk Mencapai Keuntungan Maksimum Pada Industri 3 Bintang Kopi Kaili Perbulan, Tahun 2021.

No	Uraian	Koefisien	Ketersediaan Input (Perbulan)
1	Tujuan Maksimum (keuntungan /bulan)		
	- Kemasan 100 gram	Rp. 19.297	
	- Kemasan 1000 gram	Rp. 309.006	
2	Kendala Input		
	• Bahan Baku Biji Kopi (Kg)		
	-Kemasan 100 gram	1,09	
	-Kemasan 1000 gram	5,20	41,66 Kg
	• Tenaga Kerja (HOK)		
	-Kemasan 100 gram	5,3	
	-Kemasan 1000 gram	25,3	202,5 HOK
	• Mesin (Kapasitas)		
	-Kemasan 100 gram	5,3	
	-Kemasan 1000 gram	25,3	202,5 jam/bulan

Kendala input bahan baku untuk kemasan 100 gram bahan baku biji kopi yang digunakan 1,09 Kg, kemasan 1000 gram sebesar 5,20 kg dan jumlah ketersediaan input perbulan sebesar 41,66 Kg. Kendala input tenaga kerja yang digunakan kemasan 100 gram sebesar 5,3 HOK, kemasan 1000 gram sebesar 25,3 HOK. Ketersediaan input tenaga kerja perbulan sebanyak 202,5 HOK. Kendala input kapasitas mesin yang digunakan untuk kemasan 100 gram yaitu 5,3 dan untuk kemasan 1000 gram sebesar 25,3. Ketersediaan input perbulan 202,5 jam. Hitungan mesin menggunakan jumlah waktu ini dikuatkan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hutagalung, 2013) dinyatakan bahwa jumlah waktu yang dibutuhkan industri bagi sumberdaya untuk memenuhi permintaan konsumen serta dimanfaatkan merupakan variabel yang dipakai untuk menunjukkan kapasitas. Tabel 1 menunjukkan produksi kopi bubuk

yang diolah dari biji kopi pilihan memiliki 2 kemasan yakni kemasan 100 gram dan kemasan 1000 gram. Penggunaan input kopi bubuk untuk mencapai fungsi tujuan yaitu menghasilkan keuntungan maksimal diperoleh dari hasil pembagian antara jumlah pendapatan dan rata-rata jumlah unit kemasan, sehingga diperoleh koefisien perkemasan untuk kemasan 100 gram sebesar Rp. 19.297 dan kemasan 1000 gram sebesar Rp. 309.006.

Supranto (2009) menjelaskan bahwa model *linear programming* dapat dibentuk dengan menentukan variabel keputusan fungsi kendala, dan fungsi tujuan variabel. Maka dari data penggunaan input produksi juga dapat diketahui bahwa di Industri 3 Bintang Kopi Kaili terdapat variabel keputusan, fungsi kendala, dan fungsi tujuan. Variabel keputusan menjelaskan keputusan-keputusan apa yang akan dilakukan yang berkaitan dengan tingkat aktivitas perusahaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam

industri 3 Bintang Kopi Kaili terdapat 2 variabel keputusan yang ditentukan berdasarkan aktivitas industri yaitu memproduksi kemasan kopi bubuk dengan jumlah 100 gram dan kemasan kopi bubuk dengan jumlah 1000 gram. Variabel keputusan dalam hasil analisis pemrograman linear dengan bantuan *software* LINDO ditandai dengan simbol X1 dan X2. X1 berarti kemasan 100 gram dan X2 adalah kemasan 1000 gram. Fungsi kendala adalah rumusan dari sumberdaya yang menjadi input produksi yang menjadi pembatas proses optimasi. Khususnya dalam produksi kopi bubuk pada industri 3 Bintang Kopi Kaili terdapat 3 sumberdaya yang menjadi kendala yaitu bahan baku, tenaga kerja, dan mesin. Observasi yang dilakukan pada industri 3 Bintang Kopi Kaili menunjukkan bahwa memang ketiga sumberdaya yang menjadi kendala terlihat tidak berjalan secara efektif dan efisien. Hal ini telah dijelaskan pada bagian latar belakang. Fungsi tujuan dalam penelitian ini terlihat pada tabel 1. Fungsi tujuan ditandai dengan nilai koefisien yang telah dihitung dari ketiga fungsi kendala. Fungsi tujuan menggambarkan sasaran dalam masalah pemrograman linear yang berkaitan dengan variabel keputusan yang ada untuk memperoleh besarnya keuntungan yang hendak dicapai oleh perusahaan khususnya industri 3 Bintang Kopi Kaili. Pernyataan ini dikuatkan oleh Haslan (2018) menyatakan bahwa fungsi tujuan dinyatakan dengan fungsi linear atau hubungan matematika linear yang menjelaskan perusahaan dalam variabel keputusan untuk memaksimalkan keuntungan.

Pemrograman linear juga didefinisikan sebagai permasalahan dalam memilih variabel riil untuk memaksimalkan atau meminimumkan fungsi tujuan dengan batasan linear pada variabelnya, dimana fungsi maksimum dan minimum disebut obyektif (Affandi, 2011). Hasil analisis *linear programming* pada industri 3 Bintang Kopi Kaili menunjukkan status keuntungan maksimum yang diperoleh jumlah sebesar Rp. 24.732.700. Nilai tersebut merupakan nilai keuntungan maksimum dari bubuk kopi kemasan 100 gram dan

1000 gram. Nilai tersebut merupakan keuntungan maksimum dari hasil analisis dengan menggunakan LINDO. Terlihat bahwa terjadi kenaikan yang lebih besar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa Industri 3 Bintang Kopi Kaili akan memperoleh nilai keuntungan maksimal apabila tetap memproduksi kopi bubuk kemasan 1000 gram sebanyak 100 kemasan dengan menggunakan kapasitas mesin per jam rata-rata sebanyak 202,5 setiap bulannya. Penggunaan bahan baku yaitu 41,66 Kg dan tenaga kerja yaitu 202,5 HOK dalam produksi kopi bubuk terlihat belum maksimal karena masih memiliki nilai sisa pada bahan baku sebesar 0.039447 dan tenaga kerja sebesar 0.266798. Dari hasil analisis, kopi bubuk kemasan 100 gram kurang menguntungkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Industri 3 Bintang Kopi Kaili memperoleh keuntungan maksimal sebesar Rp. 24.732.700. Keuntungan yang sebelumnya industri 3 Bintang Kopi Kaili hanya memperoleh keuntungan yaitu sebesar Rp. 3.205.337

Saran.

Jika Industri 3 Bintang Kopi Kaili menginginkan keuntungan maksimum dari produk kopi bubuk, maka disarankan kepada industri 3 Bintang Kopi Kaili untuk tetap memproduksi kopi bubuk kemasan 1000 gram saja agar dapat memaksimalkan keuntungan.

Jika tujuan Industri 3 Bintang Kopi Kaili memproduksi kopi bubuk terkait dengan preferensi konsumen (sesuai permintaan), maka industri 3 Bintang Kopi Kaili boleh memproduksi kemasan 100 gram kopi bubuk dengan keuntungan yang kecil.

DAFTAR PUSTAKA

Affandi, P. 2011. *Penerapan Program Linear pada Permainan Nonkooperatif*.

- Jurnal Matematika Murni dan Terapan. Vol 5(2). Hal 1-12
- Antara, M. 2014. *Optimalisasi Alokasi Sumberdaya Pada Sistem Usahatani Lahan Kering di Desa Kerta, Giayar, Bali: Pendekatan Linear Programming*. Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan, Vol.7 (1): 35-51
- Budiasih, Y. 2013. *Maksimalisasi Keuntungan dengan Pendekatan Metode Simpleks kasus pada pabrik sosis SM, STIE Ahmad Dahlan*. 2 (1): Hal 60-65 Tahun 2013. Diakses, Minggu 10 April 2022.
- Direktorat Jendral Perkebunan. 2019. *Statistik Perkebunan Indonesia*, Jakarta. Sekretariat Direktorat Jendral Perkebunan
- Haryanto, B. 2012. *Prospek Tinggi Bertanam Kopi*. Pustaka Baru Press. Yogyakarta
- Haslan, 2018. *Optimalisasi Produk Kopi Bubuk Asli Lampung dengan Metode Simpleks*. Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Jurnal Matematika, Vol.17, (1) : Hal 25-34
- Hutagalung, I. 2013. *Perencanaan Kebutuhan Kapasitas Produksi pada PT XYZ*. E-jurnal Teknik Industri FT USU : Vol.2, No.1 Hal 15-23
- Mahendra, A. 2014. *Analisis Pengaruh Pendidikan, Upah, Jenis Kelamin, Usia, dan Pengalaman Kerja terhadap Produktivitas Tenaga Kerja*. Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Sadono, 2002. *Pengantar Teori Mikro Ekonomi Grafindo Persada*, Jakarta
- Saridewi. 2010. *Hubungan antara motivasi budaya kerja dengan kinerja penyuluh pertanian di Kabupaten Subang Provinsi Jawa Barat*. Jurnal Penyuluhan Pertanian. 5(1):24-35.
- Soekartawi. 2002. *Analisis Usaha Tani*. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Siswanto, 2007. *Pengantar Manajemen*. Jakarta; PT. Bumi As. Jakarta
- Susila, 2007. *Liberasi. Perdagangan Pada Komoditas Kopi dan Kelapa Sawit*. Asosiasi penelitian perkebunan Indonesia.
- Susantun, I. 2000. *Fungsi Keuntungan Cobb-Doughlas Dalam Pendugaan Efisiensi Ekonomi Realtif*. Jurnal Ekonomi Pembangunan. Vol.5 No.2 hal 149-161
- Supranto, J. 2009. *Riset Operasi untuk Pengambilan Keputusan. Edisi Revisi*, Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.