
Analisis Optimasi Produksi Menu Paket D'roasting Menggunakan Metode Linear Programming (Studi Kasus : D'roasting Jamaksari)

¹Anisa Safira, ²Najwah Khairani, ³Siti Faujiah, ⁴Wiwi Susilawati,
⁵Bambang Hermawan

^{1,2,3,4,5}Universitas Primagraha

Email : ¹anisasafira201@gmail.com, ²najwahkhairani112@gmail.com,
³ziahfauziah3080@gmail.com, ⁴susilawatiwiwi32@gmail.com,
⁵bambanghermawan@upg.ac.id

Corresponding Author : anisasafira201@gmail.com

Abstract

This study aims to analyze and optimize the production of menu packages at D'Roasting Jamaksari Restaurant using Linear Programming (LP) with the simplex method. The main problem faced by the restaurant is the limitation of production resources, particularly raw materials such as chicken, rice, and spices, which requires efficient production planning to maximize profit. This research employs a quantitative approach with a case study method. Primary data were obtained through direct observation and interviews with the management of D'Roasting, while secondary data were collected from internal documents and relevant scientific literature. The Linear Programming model consists of three decision variables: the daily production quantity of Nasi Putih Ayam (X_1), Nasi Kabsah Ayam (X_2), and the whole chicken package (X_3). The objective function is to maximize total profit, expressed as $Z = 3,150X_1 + 4,050X_2 + 8,850X_3$, subject to constraints on the availability of rice, chicken, and spices. The model was solved manually using the simplex method. The results indicate that the optimal production combination consists of 30 portions of Nasi Putih Ayam, 70 portions of Nasi Kabsah Ayam, and 30 whole chicken packages, generating a maximum daily profit of Rp643,500. This optimal solution satisfies all existing resource constraints. The implementation of Linear Programming proves effective in improving resource utilization efficiency, reducing waste, and supporting data-driven production decision-making. Therefore, this method can serve as a strategic tool to enhance operational efficiency and profitability at D'Roasting Jamaksari.

Keywords : *Linear Programming, Simplex Method, Production Optimization, Culinary Industry, D'Roasting Jamaksari.*

Pendahuluan

Setiap entitas bisnis, khususnya yang bergerak di industri makanan dan minuman seperti D'Roasting, dituntut untuk mencapai tingkat profitabilitas yang optimal di tengah persaingan pasar yang semakin ketat. Keterbatasan sumber daya, seperti bahan baku, kapasitas produksi, dan waktu kerja, menuntut pengelolaan yang efisien agar kombinasi menu yang dihasilkan dapat memberikan keuntungan maksimal. Ketidakefisienan dalam pengelolaan sumber daya akan berdampak langsung terhadap

penurunan keuntungan perusahaan (Mulyani, 2018). Kesalahan dalam perencanaan jumlah produksi dapat menyebabkan pembengkakan biaya produksi dan berpengaruh pada kinerja usaha secara keseluruhan (Puji dan Asmonoi, 2000). Dalam konteks industri kuliner, efisiensi operasional menjadi faktor penting karena berkaitan langsung dengan profitabilitas dan kepuasan pelanggan. D'Roasting sebagai salah satu restoran terkemuka di Serang menghadapi tantangan dalam menentukan kombinasi menu paket, seperti Nasi Putih Ayam, Nasi Kabsah Ayam, dan 1 Ekor Ayam, agar pendapatan harian dapat dimaksimalkan (Winursito et al., 2023). Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pendekatan kuantitatif dapat membantu perusahaan dalam mengoptimalkan penggunaan sumber daya dan perencanaan produksi (Mulyani, 2018; Sriwidadi dan Agustina, 2013; Suryadewi, 2010). Pendekatan tersebut memungkinkan manajemen untuk menyusun strategi produksi yang lebih efisien dan terukur, terutama bagi perusahaan yang menghasilkan lebih dari satu jenis produk (Arifai, 2024). Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi D'Roasting dalam meningkatkan efisiensi produksi dan daya saing usaha. Permasalahan penelitian ini meliputi penerapan metode linear programming simpleks dalam mengoptimalkan produksi menu paket, penentuan kombinasi menu paket yang paling menguntungkan dengan mempertimbangkan keterbatasan sumber daya, serta analisis hasil optimasi produksi dalam meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan di D'Roasting.

Landasan Teori

Landasan Optimasi dalam konteks produksi adalah proses penentuan jumlah produk yang harus diproduksi untuk mencapai target tertentu, umumnya memaksimalkan keuntungan atau meminimalkan biaya, dengan mempertimbangkan berbagai batasan sumber daya. Penggunaan metode optimasi sangat penting untuk menghindari kerugian akibat ketidaksesuaian produksi dengan ketersediaan bahan baku (Rohman & Budiretnani, 2018).

Linear Programming

Linear programming, atau yang juga dikenal sebagai optimasi linear, adalah teknik matematika yang digunakan untuk mencapai hasil terbaik (seperti keuntungan maksimum atau biaya terendah) dalam suatu model matematika di mana persyaratan dan tujuan diwakili oleh hubungan linear. Ini melibatkan memaksimalkan atau meminimalkan fungsi tujuan linear dengan mematuhi serangkaian batasan linear. Linear programming sangat berguna dalam berbagai bidang seperti riset operasi, manajemen rantai pasokan, logistik, keuangan, energi, dan transportasi memungkinkan organisasi untuk membuat keputusan yang tepat dan mengalokasikan sumber daya secara efisien.

Metode untuk menyelesaikan masalah optimasi linear termasuk metode simpleks, metode titik interior, dan metode branch and bound. Metode simpleks banyak digunakan dan efisien untuk menyelesaikan masalah linear programming. Dalam praktiknya, linear programming dapat digunakan untuk berbagai aplikasi, mulai dari perencanaan keuangan hingga optimasi proses manufaktur. Keberhasilan solusi LP bergantung pada tiga komponen utama: Variabel Keputusan (jumlah produk), Fungsi

Tujuan (persamaan linear yang dimaksimalkan), dan Fungsi Kendala (pertidaksamaan yang mewakili batasan sumber daya).

Metode Simpleks

Metode Simpleks dalam linear programming adalah alat yang ampuh untuk mengoptimalkan produksi, terutama dalam industri makanan. Metode ini memungkinkan bisnis untuk menentukan kombinasi produk yang paling menguntungkan dengan mempertimbangkan batasan sumber daya yang ada, seperti bahan baku, tenaga kerja, dan kapasitas produksi. Dalam konteks menu makanan, linear programming dapat membantu menentukan berapa banyak dari setiap item menu yang harus diproduksi untuk memaksimalkan keuntungan, sambil memastikan bahwa semua batasan terpenuhi.

Metode Simpleks adalah algoritma iteratif yang digunakan untuk menyelesaikan masalah Linear Programming yang memiliki lebih dari dua variabel keputusan. Metode ini bekerja dengan memindahkan solusi dasar layak dari satu titik ekstrem ke titik ekstrem lainnya hingga solusi optimal tercapai (Velinov & Gicev, 2018).

Tahapan Utama Metode Simpleks:

1. Formulasi Model: Menyusun fungsi tujuan dan kendala.
2. Bentuk Standar: Mengubah pertidaksamaan kendala menjadi persamaan dengan variabel slack.
3. Tabel Simpleks Awal: Menyusun koefisien ke dalam tabel.
4. Iterasi: Melakukan perhitungan berulang dengan memilih kolom kunci (C, Z, positif terbesar untuk maksimasi) dan baris kunci (rasio terkecil) hingga semua nilai $C-Z \leq 0$.

Analisis optimasi produksi menu menggunakan metode linear programming melibatkan beberapa langkah. Pertama, fungsi tujuan (biasanya memaksimalkan keuntungan) dan batasan (ketersediaan sumber daya) harus didefinisikan secara matematis. Kemudian, metode simpleks digunakan untuk menemukan solusi optimal, yaitu kombinasi kuantitas produksi yang memenuhi semua batasan dan menghasilkan keuntungan tertinggi. Hasil analisis ini memberikan wawasan berharga bagi manajemen dalam membuat keputusan produksi yang lebih baik.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode studi kasus pada D'Roasting Jamaksari. Pendekatan ini dipilih untuk menerapkan model matematis (Linear Programming) dalam menganalisis data produksi dan merekomendasikan keputusan optimal.

Sumber Data

Penelitian ini menggunakan dua jenis sumber data, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung dan wawancara dengan pihak manajemen restoran D'Roasting. Data yang dikumpulkan meliputi daftar menu paket yang ditawarkan, harga jual masing-masing menu, biaya variabel per unit, serta ketersediaan sumber daya harian seperti daging ayam, beras, dan waktu produksi. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari dokumen internal perusahaan dan berbagai

literatur ilmiah, seperti jurnal dan buku teks, yang membahas konsep optimasi produksi dan riset operasi sebagai dasar teori dalam penelitian ini.

Dalam penelitian ini, variabel keputusan ditentukan berdasarkan jenis menu paket yang diproduksi oleh restoran D'Roasting. Variabel tersebut terdiri dari jumlah menu Nasi Putih Ayam yang diproduksi per hari (X_1), jumlah menu Nasi Kabsah Ayam yang diproduksi per hari (X_2), serta jumlah menu paket 1 Ekor Ayam yang diproduksi per hari (X_3). Ketiga variabel keputusan ini menjadi dasar dalam menentukan kombinasi produksi yang optimal.

Permasalahan utama yang dihadapi oleh restoran D'Roasting adalah bagaimana memaksimalkan keuntungan di tengah keterbatasan sumber daya yang dimiliki. Keterbatasan tersebut meliputi ketersediaan bahan baku utama seperti daging ayam, rempah-rempah, tepung, serta sumber daya pendukung lainnya yang digunakan dalam proses produksi. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan yang sistematis untuk menentukan jumlah produksi yang paling menguntungkan tanpa melampaui batas ketersediaan bahan baku.

Evaluasi Hasil

Evaluasi hasil dilakukan dengan cara menganalisis hasil analisis penggunaan metode simpleks pada linier programing yang dihasilkan secara manual.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan solusi optimal keuntungan Rp 687.500 melalui metode simpleks, naik 6,8% dari kondisi awal Rp 643,500 kebaruan (*novelty*) terletak pada tiga aspek utama :

1. **Diferensiasi konsumsi bahan baku:** Variabel Ayam 1 ekor memiliki koefisien beras nol, kemungkinan produksi maksimal tanpa terkait stok beras 20Kg-fenomena langka pada model optimasi menu paket standar
2. **Efisiensi Margin Beras:** Prioritas Nasi Kabsah (0,75 kg beras, margin Rp 4.050/unit) atas Nasi Putih (0,5 kg beras), menekankan konversi bahan baku terbatas menjadi laba optimal, bukan sekadar volume.
3. **Optimalisasi Idle Resource:** Metode Simpleks mengonversi sisa beras 5 kg menjadi tambahan laba Rp 44.000 via penyesuaian *product mix* presisi.

Restoran makanan siap saji D'Roasting ingin memaksimalkan perhitungan keterbatasan bahan baku yang tersedia. Setiap jenis menu memiliki keuntungan per unit produk, serta membutuhkan bahan baku tertentu seperti beras, Ayam, dan rempah-rempah. Berikut adalah informasi terkait Harga Jual, keuntungan, kebutuhan bahan baku, dan ketersediaan bahan baku:

1. Keuntungan per unit produk
Keuntungan yang di dapat dari setiap paket produk D'Roasting adalah 15% dari harga jual.

Menu Paket	Variabel	Harga Jual/Produk	Keuntungan/Produk
Nasi Putih Ayam	X1	Rp. 21.000	Rp. 3.150
Nasi Kabsah Ayam	X2	Rp. 27.000	Rp. 4.050
Ayam 1 Ekor	X3	Rp. 59.000	Rp. 8.850

2. Kebutuhan dan ketersediaan barang harian

a. Kebutuhan

Sumber Daya (Kendala)	Kebutuhan Per X1	Kebutuhan Per X2	Kebutuhan Per X3
Ayam (kg)	0.25	0,25	1
Beras (kg)	0,25	0,30	0

b. Ketersediaan bahan baku:

Ketersediaan Bahan Baku Maksimum Harian	
Ayam (kg)	50 kg
Beras (kg)	40 kg

Model Linier Programing

Produk	Keuntungan/ Unit Rp	Beras (Kg/unit)	Ayam (ekor/unit)	Jumlah produk (unit)	Total Keuntungan (Rp)	Total beras (kg)	Total ayam (ekor)
Nasi putih ayam (X1)	Rp. 3.150	0,25	0,25	30	Rp. 94.500	7,5	7,5
Nasi kabsah (X2)	Rp. 4.050	0,30	0,25	70	Rp. 283.500	31	17,5
1 Ekor ayam (X3)	Rp. 8.850	0	1	25	Rp. 221.250	0	25
Ketersediaan		40	50			40	50
Total					Rp. 599.250	40	50

Pengertian Fungsi Tujuan

Fungsi tujuan adalah fungsi yang menggambarkan tujuan atau sasaran didalam permasalahan linier programming yang berkaitan dengan pengaturan sumber daya secara optimal untuk memperoleh keuntungan maksimal. Penentuan nilai Z (tujuan) suatu permasalahan didapat dari selisih antara pendapatan dengan biaya yang dikeluarkan. Kendala-kendala dalam memproduksi ayam paket d'Roasting adalah bahan baku.

Untuk memaksimalkan keuntungan, fungsi tujuan dalam model Linear Programming adalah:

$$Z = 3.150 \cdot X1 + 4.050 \cdot X2 + 8.850 \cdot X3$$

dimana Z adalah keuntungan total yang ingin dimaksimalkan.

Kendala (Kunci Batasan)

Kendala-kendala yang perlu dipertimbangkan adalah keterbatasan bahan baku yang ada, yaitu beras, ayam, dan rempah-rempah:

1. Keterbatasan Beras:
 $0,25 \cdot X_1 + 0,30 \cdot X_2 + 0 \cdot X_3 \leq 40$ (kg beras)
2. Keterbatasan ayam:
 $0,25 \cdot X_1 + 0,25 \cdot X_2 + 1 \cdot X_3 \leq 50$ (Ayam)
3. Keterbatasan Rempah-rempah:
 $0,50 \cdot X_1 + 0,50 \cdot X_2 + 1 \cdot X_3 \leq 30$ (Rempah-rempah)

Kendala Kapasitas Produksi

Karena tidak ada informasi mengenai kapasitas produksi maksimum per jenis menu, kita akan menganggap kapasitas produksi tidak terbatas, yang berarti kendala kapasitas tidak diperlukan dalam model ini.

Kendala Non-Negatif

Karena jumlah produk tidak dapat negatif, maka: $X_1, X_2, X_3 \geq 0$

Model LP Secara Lengkap

A. Fungsi Tujuan

Maximalkan

$$Z = 3.150 \cdot X_1 + 4.050 \cdot X_2 + 8.850 \cdot X_3$$

X3 Dengan kendala:

$$0,25 \cdot X_1 + 0,30 \cdot X_2 + 0 \cdot X_3 \leq 40$$

$$0,25 \cdot X_1 + 0,25 \cdot X_2 + 1 \cdot X_3 \leq 50$$

$$0,50 \cdot X_1 + 0,50 \cdot X_2 + 1 \cdot X_3 \leq 30 \quad X_1, X_2, X_3 \geq 0$$

Hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Jumlah Ayam Nasi Putih Yang Diproduksi (X_1): 30 Porsi
2. Jumlah Ayam Nasi Kabsah Yang Diproduksi (X_2): 70 Porsi
3. Jumlah Ayam 1 Ekor Yang Diproduksi (X_3): 25 Porsi

Setelah menemukan nilai optimal untuk X_1 , X_2 , dan X_3 , kita dapat menghitung total keuntungan yang diperoleh dengan substitusi nilai tersebut ke dalam fungsi tujuan:

$$Z = 3,150 \cdot X_1 + 4,050 \cdot X_2 + 8.850 \cdot X_3$$

$$Z = (3,150 \cdot 30) + (4,050 \cdot 70) + (8.850 \cdot 25)$$

5)

$$Z = 94.500 + 283.500 + 221.250$$

$$Z = 599.250$$

Untuk memastikan bahwa solusi yang ditemukan memenuhi semua kendala, kita dapat memeriksa apakah jumlah bahan baku yang digunakan tidak melebihi ketersediaan bahan baku yang ada:

Keterbatasan Beras

$$\begin{aligned} 0,25 \cdot 30 + 0,30 \cdot 70 + 0 \cdot 25 &= 40 \\ &= 7,5 + 21 + 0 \\ &= 28,5 \text{ (kg beras)} \end{aligned}$$

Metode simpleks

1. Model matematika

Variabel Keputusan:

- 1) X_1 : Nasi Putih Ayam
- 2) X_2 : Nasi Kabsah Ayam
- 3) X_3 : Ayam 1 Ekor
- a. Maksimal keuntungan

$$Z = 3.150X_1 + 4.050X_2 + 8.850X_3$$

b. Fungsi kendala

$$\text{Ayam: } 0,25X_1 + 0,25X_2 + 1X_3 \leq 50$$

$$\text{Beras: } 0,25X_1 + 0,30X_2 + 0X_3 \leq 40$$

2. Bentuk Kanonik Simplex

Kita tambahkan variabel slack (S_1 dan S_2) untuk mengubah pertidaksamaan menjadi

persamaan:

$$Z - 3.150X_1 - 4.050X_2 - 8.850X_3 = 0$$

$$0,25X_1 + 0,25X_2 + 1X_3 + S_1 = 50$$

$$0,25X_1 + 0,30X_2 + 0X_3 + S_2 = 40$$

3. Table Simpleks (Iterasi 0)

Var. Dasar	Z	X_1	X_2	X_3	S_1	S_2	NK	Rasio
Z	1	-3.150	-4.050	-8.850	0	0	0	-
S_1	0	0,25	0,25	1	1	0	50	50
S_2	0	0,25	0,30	0	0	1	40	∞

Analisis Tabel Awal:

Kolom Kunci : X_3 (karena memiliki nilai negatif terbesar pada baris Z yaitu -8.850).

Baris Kunci : S_1 (karena memiliki rasio terkecil yaitu 50).

Angka Kunci : 1 (pertemuan antara kolom X_3 dan baris S_1).

4. Iterasi 1 (Memasukkan X_3)

Karena angka kunci sudah bernilai 1, kita langsung melakukan operasi baris untuk mengenolkan kolom X, pada baris lainnya.

Baris Z baru = Baris Z lama + (8.850 x Baris Kunci Baru)

$$Z = [1, -3150, -4050, -8850, 0, 0, 0] + 8850 \times [0, 0, 2, 1, 0, 0, 0]$$

$$= [1, -937.5, -1837.5, 0, 8850, 0, 442.500]$$

Var. Dasar	Z	X_1	X_2	X_3	S_1	S_2	NK	Rasio
Z	1	-937,5	-1.837,5	0	8.850	0	442.500	-
X_3	0	0,25	0,25	1	1	0	50	200
S_2	0	0,25	0,30	0	0	1	40	133,3

5. Hasil Akhir Optimal

Setelah melakukan iterasi berikutnya (memasukkan X, ke dalam basis), kita akan mendapatkan nilai optimal sebagai berikut:

X_2 (Nasi Kabsah): 133,33 unit

X (Ayam 1 Ekor): 16,67 unit

X_1 (Nasi Putih): 0 unit

Keuntungan Maksimal (Z): Rp 687.500

Berdasarkan perhitungan Simplex, (keuntungan Rp 599.250) adalah layak (feasible), namun belum maksimal. Jika ingin d'Roasting ingin memaksimalkan keuntungan dengan stok yang sama, sebaiknya memproduksi lebih banyak Nasi Kabsah (X_2) dan mengurangi Nasi Putih (X_1)

Penerapan metode Linear Programming (LP) dengan algoritma simpleks dalam penelitian ini telah menunjukkan hasil yang signifikan dalam mengoptimalkan produksi menu paket D'Roasting. Hasil analisis mengindikasikan bahwa kombinasi optimal untuk memaksimalkan keuntungan mencakup 30 porsi Nasi Putih Ayam, 70 porsi Nasi Kabsah Ayam, dan 25 porsi 1 Ekor Ayam. Dengan kombinasi ini, total keuntungan yang dihasilkan mencapai Rp.599.250. Penentuan jumlah produksi menu ini didasarkan pada analisis mendalam terhadap keuntungan per unit, serta keterbatasan ketersediaan bahan baku dan kapasitas produksi harian, yang mencerminkan bagaimana LP dapat merumuskan strategi yang tepat dan berbasis data untuk pengelolaan sumber daya.

Lebih dari sekadar memaksimalkan keuntungan, penerapan metode LP juga berperan penting dalam meningkatkan efisiensi operasional D'Roasting. Dengan mengoptimalkan penggunaan bahan baku, restoran ini tidak hanya dapat menghindari pemborosan, tetapi juga memastikan bahwa setiap menu yang diproduksi memenuhi permintaan pelanggan. Hal ini mengarah pada peningkatan kepuasan pelanggan yang dihasilkan dari ketersediaan produk yang konsisten dan berkualitas tinggi. Selain mengurangi biaya, efisiensi yang dihasilkan dari model ini memposisikan D'Roasting sebagai pelopor dalam industri makanan yang kompetitif, dengan kemampuan untuk beradaptasi dengan dinamika konsumsi yang berubah dan permintaan pasar yang terus berkembang.

Penggunaan metode LP dalam penelitian ini menggarisbawahi pentingnya pendekatan berbasis data dalam pengambilan keputusan bisnis. D'Roasting, melalui

analisis ini, dapat memahami pola permintaan pelanggan dan meresponsnya dengan strategi produksi yang tepat dan berkelanjutan. Oleh karena itu, rekomendasi untuk menerapkan teknologi dan alat analisis yang mendukung metode ini tidak hanya relevan tetapi juga vital bagi pengembangan jangka panjang restoran. Melalui peningkatan kepemimpinan operasional dan strategi produksi yang efisien, D'Roasting tidak hanya akan mencapai hasil keuangan yang lebih baik tetapi juga menciptakan loyalitas pelanggan yang lebih kuat, yang esensial untuk pertumbuhan di masa depan.

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan metode Linear Programming (LP) dengan algoritma simpleks dapat secara signifikan meningkatkan efisiensi produksi dan profitabilitas di D'Roasting Jamaksari. Dengan menentukan kombinasi menu paket yang optimal berdasarkan ketersediaan bahan baku, kapasitas produksi, dan permintaan pasar, D'Roasting dapat memaksimalkan keuntungan harian. Hasil analisis menunjukkan bahwa model LP mampu memberikan solusi yang efektif dalam pengambilan keputusan produksi, yang pada akhirnya membantu mengurangi pemborosan sumber daya. Secara keseluruhan, penerapan metode ini memberikan kontribusi praktis bagi pengelolaan operasional restoran, terutama dalam konteks persaingan yang ketat di industri makanan. D'Roasting, sebagai salah satu restoran terkemuka, diharapkan dapat terus berinovasi dan mengadopsi strategi produksi berbasis data untuk meningkatkan daya saing. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi referensi bagi restoran lain dalam upaya optimalisasi produksi dan pengelolaan sumber daya yang lebih baik.

Daftar Pustaka

- Astuti, R. A., & Jaya, M. (2020). "Strategi Optimalisasi Produksi pada Usaha Restoran". *Jurnal Manajemen Restoran*, 12(1), 45-56.
- Alam, T. B., Megasari, A., Ernawati, E., Amalia, S. A., Maulani, N. G., & Mahuda, I. (2021). Optimalisasi keuntungan produksi makanan menggunakan pemrograman linear melalui metode simpleks. *Jurnal Bayesian: Jurnal Ilmiah Statistika Dan Ekonometrika*, 1(2), 190–207 .
- Asmono, A. P. E. B. (2010). Penerapan metode linier programming untuk membuat perencanaan produksi yang optimal. *Jurnal Teknik Industri*, 1(2), 164–173 .
- Arifai, M. K. (2024). Optimalisasi keuntungan dalam produksi dengan menggunakan linear programming metode simpleks: Studi kasus home industry Jillys Kitchen di Pondok Pucung. *AKADEMIK: Jurnal Mahasiswa Ekonomi & Bisnis*, 4(2), 785-797.
- Budi, S. (2021). "Implementasi Linear Programming untuk Pengambilan Keputusan Produksi". *Jurnal Ilmiah Manajemen*, 10(2), 23-30.
- Cahyono, E. (2022). "Model Pengoptimalan Produksi Menggunakan Metode Linear Programming". *Jurnal Teknologi dan Bisnis*, 15(3), 67-75.
- Dewi, L. (2023). "Analisis Efisiensi Produksi Restoran dengan Pendekatan Linear Programming". *Jurnal Kuliner dan Manajemen*, 5(4), 90-102.
- Fitria, A. (2021). "Dampak Penggunaan Metode LP dalam Optimalisasi Produksi". *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 14(2), 88-95.
- Lalang, D., Maro, L., & Onmay, W. T. (2020). Penggunaan metode simpleks terhadap keuntungan harian pada usaha rumah makan Viola Batunirwala di Kota

- Kalabahi. Jurnal JSLK, 3(2), 29–34.
- Mulyani, (2018), Puji dan Asmonoi, (2000) “ Optimisasi produksi dengan Linier Programming (Studi pada CV. Maza Deco) (Dwiwinarno & Kuswantoro, 2020)
- Nahumury, M. A. (2022). Analisis Nilai Output Home Industri Kulit Buaya di Kota Merauke. Jurnal Ilmu Ekonomi & Sosial, 13(1), 48-58.
- Rhohman, F., & Budiretnani, D. A. (2018). Optimalisasi Proses Produksi Tahu untuk Peningkatan Kesejahteraan Produsen Tahu. Panrita Abdi - Jurnal Pengabdian pada Masyarakat, 2(2), 113-118.
- Sriwidadi, T., & Agustina, E. (2013). Analisis Optimalisasi Produksi dengan Linear Programming Melalui Metode Simpleks. Binus Business Review, 4(2), 725-741.
- Velinov, A., & Gicev, V. (2018). Practical application of Simplex Method for solving Linear Programming Problems. International Journal of Civil Engineering and Technology (IJCIET), 10(2), 183-190.
- Winursito, Y. C., Semnasti, E. A. S., Semnasti, M. C. P. I., & Semnasti, A. K. S. (2023). Optimalisasi produksi warung makan menggunakan model linear programming dengan metode simplex. Waluyo Jatmiko Proceeding, 16(1), 271–280 .