

## Optimalisasi Produksi dan Pemasaran UMKM : Studi Kasus Blangkon KSA

Carissa Putri Maharani<sup>1</sup>, Rachel Erin Hanika Putri<sup>2</sup>, Rahma Nurhuda Hanifah<sup>3</sup>,  
Rudi Susanto<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>Prodi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Duta Bangsa Surakarta

<sup>4</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Duta Bangsa Surakarta

Jl. Bhayangkara No.55, Tipes, Kec. Serengan, Surakarta, Jawa Tengah 57154

230101033@mhs.udb.ac.id

### Abstrak

*Industri kreatif di Indonesia telah menjadi salah satu pilar pertumbuhan ekonomi, terutama melalui kontribusi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Salah satu contohnya adalah kerajinan blangkon, penutup kepala tradisional khas Jawa yang sarat nilai budaya dan estetika. Di tengah tantangan modernisasi, Blangkon Solo KSA menghadapi kesulitan dalam menjaga keberlanjutan produksi. Dengan tujuan utama memaksimalkan sumber daya dalam meningkatkan profitabilitas produksi dengan menerapkan pendekatan linear programming dan metode simpleks, model matematika dirancang untuk mengalokasikan sumber daya secara efisien. Data yang diperoleh dianalisis untuk merumuskan fungsi tujuan dan kendala yang merepresentasikan kondisi aktual. Melalui analisis model matematika, menunjukkan solusi optimal dari alokasi sumber daya dapat menghasilkan keuntungan maksimal Rp 800.000,00 dengan menambahkan produksi blangkon. Hasil analisis menunjukkan bahwa metode ini mampu meningkatkan efisiensi produksi, memaksimalkan profitabilitas, serta mendukung pelestarian budaya lokal.*

**Kata Kunci:** *umkm, industri kreatif, blangkon, linear programming, metode simpleks*

### Abstract

*The creative industry in Indonesia has become one of the pillars of economic growth, especially through the contribution of Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs). One example is the craft of blangkon, a traditional Javanese headdress that is full of cultural and aesthetic values. Amidst the challenges of modernization, Blangkon Solo KSA faces difficulties in maintaining production sustainability. With the main objective of maximizing resources in increasing production profitability by applying the linear programming approach and simplex method, a mathematical model was designed to allocate resources efficiently. The data obtained was analyzed to formulate objective functions and constraints that represent actual conditions. Through the analysis of the mathematical model, it shows the optimal solution of resource allocation can generate maximum profit of IDR 800,000.00 by adding blangkon production. The analysis shows that this method is able to improve production efficiency, maximize profitability, and support the preservation of local culture.*

**Keywords:** *msmes, creative industry, blangkon, linear programming, simplex method*

### 1. Pendahuluan

Kota Surakarta, yang juga dikenal Kota Solo memiliki slogan “Solo the Spirit of Java” yang berarti Kota Surakarta menunjukkan bahwa tempat ini adalah pusat dari kebudayaan Jawa, Atmaja, et al. (2023). Slogan ini tidak hanya mencerminkan identitas budaya tetapi juga memberikan dorongan bagi berbagai sektor, termasuk industri kreatif, untuk terus berkembang sembari memertahankan nilai-nilai tradisional.

Industri kreatif adalah sektor yang mengandalkan ide, inovasi dan kreatifitas sebagai komponen utama dalam menciptakan produk atau layanan. Di Indonesia, sektor ini berkembang pesat dan menjadi salah satu pendorong utama pertumbuhan ekonomi, terutama seiring kemajuan

---

teknologi dan perubahan dalam gaya hidup masyarakat. Dalam konteks yang lebih kecil, industri kreatif dikelompokkan sebagai bagian dari Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Menurut data dari Kementerian Koperasi, Usaha, Kecil dan Menengah (KUKM), jumlah pelaku UMKM mencapai 99,9% atau sebanyak 64,2 juta dari total pelaku bisnis yang ada di Indonesia, Juwita, et al. (2024). Pelaku UMKM memiliki kemampuan untuk bertahan di masa krisis karena sifat fleksibel dan adaptif mereka terhadap perubahan. Meskipun modal yang mereka miliki terbatas, pelaku UMKM dapat terus melanjutkan berbagai kegiatan bisnis, mulai dari pengadaan bahan baku hingga proses produksi dan pemasaran, Daryani, et al. (2024).

Sebagai seorang pelaku dalam dunia bisnis, seorang wirausaha yang mengelola usaha di sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) perlu untuk memiliki pendekatan pemasaran yang baik, sehingga dapat mencapai target yang telah direncanakan. Dengan menerapkan strategi pemasaran yang sesuai, UMKM akan memiliki kesempatan untuk tumbuh dengan lebih cepat dan menjangkau pasar yang lebih luas, hal ini sangat penting dalam dunia usaha yang semakin kompetitif, Salsabila (2022). Pada era globalisasi, terutama dengan terjadinya integrasi ekonomi di kawasan Asia Tenggara, yang mengarah pada pembentukan komunitas ekonomi dengan basis produksi tunggal, Sarfiah, S. N., et al. (2019). Secara umum, UMKM menerapkan strategi dengan menciptakan produk yang unik dan spesial sehingga tidak bersaing langsung dengan produk dari usaha besar. UMKM dalam sektor kreatif mencakup berbagai bidang, seperti seni pertunjukan, kuliner, desain, dan kerajinan tangan.

Salah satu jenis kerajinan tangan yang memiliki potensi signifikan untuk mendukung industri kreatif sekaligus menjaga warisan budaya adalah pembuatan blangkon. Sebagai penutup kepala tradisional khas masyarakat Jawa, blangkon tidak hanya memiliki nilai estetika tetapi juga mengandung makna budaya yang mendalam Caritra Indonesia. (2024). Seiring dengan perkembangan zaman, blangkon kerap dianggap hanya merupakan pakaian orang tradisional dan hanya digunakan di hari-hari tertentu saja. Namun, blangkon sendiri merupakan kebanggaan dan identitas masyarakat Jawa yang harus terus dilestarikan hingga generasi mendatang, Ratih, I. I. K., et al (2024). Oleh karena itu, blangkon memiliki peranan penting sebagai lambang tradisi yang perlu dijaga agar tetap ada.

Untuk melestarikan budaya ini, salah satu cara yang bisa diterapkan adalah pemrograman linier, yang merupakan teknik matematika untuk mengatasi permasalahan dalam pengalokasian sumber daya secara efektif. Peningkatan laba adalah komponen yang sangat penting dalam dunia usaha. Dengan meningkatkan laba, para penjual dapat memperbaiki efisiensi kerja dan mendapatkan pendapatan yang lebih tinggi, Juwita et al., (2024). Menurut Agustina, R., et al. (2024), Pemrograman linier merupakan metode matematika yang memecahkan masalah pengalokasian sumber daya yang terbatas guna mencapai hasil optimal, seperti memaksimalkan keuntungan atau meminimalkan biaya. Dalam menyelesaikan masalah pemrograman linier, diperlukan model matematika yang mencakup tujuan linier dan sistem persamaan linier. Setelah model ini disiapkan, langkah berikutnya adalah mengkonversinya ke format standar agar bisa diterapkan dengan teknik simpleks. Menurut Daryani, S., et al., (2024) Metode simpleks digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pemrograman linier dengan menemukan solusi yang sesuai dan melibatkan proses iterative untuk mengembangkan langkah – langkah pemecahan, sehingga pada akhirnya menghasilkan solusi optimal untuk masalah tersebut.

Akan tetapi, keberlanjutan usaha ini membutuhkan pendekatan strategis yang lebih menyeluruh, terutama dalam meningkatkan efisiensi produksi dan memperluas pasar. Dengan strategi yang tepat, perkembangan kerajinan blangkon dapat menjadi salah satu cara untuk tidak hanya menjaga budaya, tetapi juga memperkuat sektor ekonomi kreatif sebagai salah satu pilar pertumbuhan ekonomi Indonesia.

---

## 2. Metodologi Penelitian

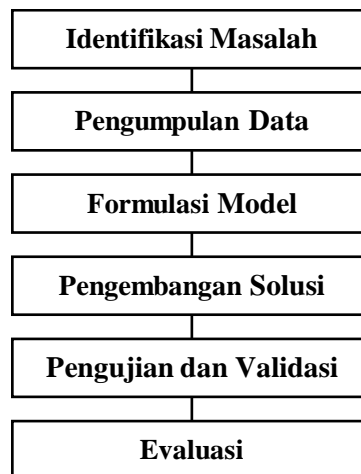
Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 3 Desember 2024 pada usaha mikro, kecil, dan menengah yang memproduksi blangkon, salah satunya Blangkon Solo KSA, yang terletak di Kampung Blangkon, Potrojayan, Serengan, Surakarta. Dengan fokus utama untuk memaksimalkan sumber daya dalam meningkatkan profitabilitas produksi dengan pendekatan yang berbasis linear programming. Pemrograman linier diimplementasikan untuk memaksimalkan atau meminimalkan nilai angka dalam fungsi tujuan yang terikat oleh berbagai batasan, baik dalam bentuk persamaan maupun pertidaksamaan linier, Byjus (2021).

Agar bisa memastikan keberlangsungan dan pertumbuhan usaha, diperlukan langkah-langkah untuk mengalokasikan sumber daya dan meningkatkan keuntungan. Oleh karena itu, penting untuk melakukan usaha dalam menggunakan suatu metode untuk menentukan kombinasi yang optimal dalam pemanfaatan faktor produksi dari barang yang diproduksi serta kombinasi dari barang yang dihasilkan, Budiasih, Y. (2013). Sebagai solusi untuk masalah tersebut, dapat diterapkan pemrograman linear menggunakan metode simpleks.

Untuk mencapai tujuan tersebut secara efektif, diperlukan optimalisasi terhadap sumber daya, guna mendukung keberlangsungan UMKM di tengah keterbatasan yang ada. Proses dimulai dengan mengumpulkan data dari berbagai sumber seperti literatur, wawancara, dan pengamatan secara langsung. Data yang terkumpul mencakup hal – hal dalam proses produksi, seperti keterbatasan bahan baku, tenaga kerja, serta kapasitas maksimum produksi. Kemudian data dianalisis untuk mengidentifikasi variabel – variabel kunci yang akan dimasukkan ke dalam model pemrograman linier.

Setelah model pemrograman linear dibuat, metode simpleks diterapkan untuk menghitung alokasi sumber daya yang paling efisien. Linier Programming merupakan sebuah pendekatan dalam penelitian operasional yang digunakan dalam studi matematika terapan, yang sering dimanfaatkan dalam sektor industri dan dunia usaha untuk mencari solusi serta menyelesaikan masalah optimasi, Damaris Lalanga, et al. (2020). Metode simpleks digunakan untuk mengatasi masalah pemrograman linear dengan cara mencari solusi yang sesuai dan melalui rangkaian langkah-langkah yang berulang (iterasi), sehingga pada akhirnya menghasilkan solusi yang optimal untuk permasalahan tersebut. Dalam metode simpleks, satu solusi dicapai secara bertahap, beralih dari satu kemungkinan susunan solusi dasar ke berikutnya, sampai akhirnya menemukan solusi yang optimal, Susanti (2018).

Data yang telah dikumpulkan menjadi acuan dalam proses penghitungan, sehingga hasil yang didapat mencerminkan kondisi nyata. Kemudian, hasil analisis dibandingkan dengan praktik pada produksi yang sedang dilakukan oleh pengrajin. Selanjutnya, evaluasi untuk memastikan bahwa solusi yang dihasilkan relevan dan efektif. Dari evaluasi tersebut, menghasilkan rekomendasi strategis yang dibuat tidak hanya untuk meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga untuk membantu pengrajin dalam memperluas jangkauan pasar.



**Gambar 1.** Tahapan penelitian

### 3. Hasil dan Pembahasan

Melestarikan blangkon menjadi tantangan di tengah perubahan gaya hidup modern. Solo dikenal sebagai pusat industri kreatif untuk pembuatan Blangkon, Wardani (2021). Salah satu contoh adalah Pak Agung yang memulai kerajinan blangkon sejak 1993 dan mendirikan Blangkon Solo KSA pada 1997. Usaha ini menunjukkan bahwa tradisi dapat dipertahankan sambil terus berinovasi. Kawasan ini dikenal sebagai pusat pembuatan blangkon di Kota Surakarta karena sebagian besar penduduknya merupakan pengrajin blangkon dan menjalankan usaha kerajinan blangkon di rumah mereka. Bahkan, mereka yang tidak memiliki bisnis sendiri umumnya akan bekerja untuk tetangga yang memiliki usaha produksi blangkon, Ratih (2024).

Untuk menghadapi tantangan tersebut, penelitian ini mengidentifikasi berbagai aspek yang memengaruhi proses produksi dan pemasaran blangkon. Data yang telah dikumpulkan, kemudian digunakan untuk merumuskan fungsi tujuan dan kendala dalam model linear programming. Berikut tabel yang menyajikan data yang diperoleh.

**Tabel 1.** Kebutuhan produksi per hari

Jenis Produk	Waktu Produksi (Jam)	Kain yang Diperlukan (Meter/Pcs)	Karton yang Diperlukan (Lembar/Pcs)	Kapasitas Maksimal Produksi (Pcs/Hari)
Blangkon Biasa	2	0,2	1	20
Blangkon Semi-halus	5	0,5	1	10
Blangkon Halus	8	0,5	2	5

**Tabel 2.** Harga dan keuntungan produk

Jenis Produk	Harga/Pcs (Rp)	Keuntungan/Pcs (Rp)
Blangkon Biasa	40000	16000
Blangkon Semi-halus	85000	34000
Blangkon Halus	200000	80000

**Tabel 3.** Ketersediaan sumber daya

Sumber Daya	Kapasitas Maksimal/ Hari
Total Waktu Produksi	88 Jam (11 Orang X 8 Jam)
Total Kain	15 Meter
Total Kertas Karton	55 Lembar
Total Batas Produksi	50 pcs

a. Definisikan variabel keputusan :

- $x_1$  : Blangkon Biasa  
 $x_2$  : Blangkon Semi-Halus  
 $x_3$  : Blangkon Halus
- b. Formulasikan fungsi objektif :  
 Maksimalkan Keuntungan,  $Z = 16000x_1 + 34000x_2 + 80000x_3$
- c. Identifikasi kendala :  
 Waktu Produksi :  $2x_1 + 5x_2 + 8x_3 \leq 88$   
 Ketersediaan Kain :  $0,2x_1 + 0,5x_2 + 0,5x_3 \leq 15$   
 Ketersediaan Karton :  $x_1 + x_2 + 2x_3 \leq 55$   
 Batas Produksi :  $20x_1 + 10x_2 + 5x_3 \leq 50$   
 Non-Negatif :  $x_1, x_2, x_3 \geq 0$
- d. Menentukan persamaan simpleks, memformulasikan masalah dalam bentuk standar :  
 Merumuskan fungsi tujuan menjadi,  
 $Z - 16000x_1 - 34000x_2 - 80000x_3 = 0$
- e. Menentukan fungsi kendala dan menambahkan variabel slack,  
 Waktu Produksi:  $2x_1 + 5x_2 + 8x_3 + s_1 = 88$   
 Ketersediaan Kain:  $0,2x_1 + 0,5x_2 + 0,5x_3 + s_2 = 15$   
 Ketersediaan Karton :  $x_1 + x_2 + 2x_3 + s_3 = 55$   
 Batas Produksi :  $20x_1 + 10x_2 + 5x_3 + s_4 = 50$
- f. Membentuk tabel awal simpleks

**Tabel 4.** Awal metode simpleks

Variabel Dasar	Z	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$s_1$	$s_2$	$s_3$	$s_4$	NK
Z	1	-16000	-34000	-80000	0	0	0	0	0
$s_1$	0	2	5	8	1	0	0	0	88
$s_2$	0	0,2	0,5	0,5	0	1	0	0	15
$s_3$	0	1	1	2	0	0	1	0	55
$s_4$	0	20	10	5	0	0	0	1	50

- g. Menentukan kolom kunci (pivot). Kolom kunci ditentukan berdasarkan koefisien fungsi tujuan, yang memiliki nilai negatif berangka besar.

**Tabel 5.** Kolom kunci

Variabel Dasar	Z	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$s_1$	$s_2$	$s_3$	$s_4$	NK
Z	1	-16000	-34000	-80000	0	0	0	0	0
$s_1$	0	2	5	8	1	0	0	0	88
$s_2$	0	0,2	0,5	0,5	0	1	0	0	15
$s_3$	0	1	1	2	0	0	1	0	55
$s_4$	0	20	10	5	0	0	0	1	50

- h. Menentukan baris kunci (pivot). Baris kunci ditentukan berdasarkan indeks terkecil. Dimana indeks didapatkan dengan  $\frac{\text{Nilai Kanan (NK)}}{\text{Nilai Kolom Kunci}}$

**Tabel 6.** Baris kunci

Variabel Dasar	Z	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$s_1$	$s_2$	$s_3$	$s_4$	NK	Indeks
Z	1	-16000	-34000	-80000	0	0	0	0	0	

$s_1$	0	2	5	8	1	0	0	0	88	11
$s_2$	0	0,2	0,5	0,5	0	1	0	0	15	30
$s_3$	0	1	1	2	0	0	1	0	55	27,5
$s_4$	0	20	10	5	0	0	0	1	50	10

- i. Mengganti variabel masuk dan variabel keluar. Variabel dasar pada kolom kunci menggantikan variabel yang ada di baris kunci.

**Tabel 7.** Variabel masuk dan variabel keluar

Variabel Dasar	Z	$x_1$	$x_2$	$x_3 \downarrow$	$s_1$	$s_2$	$s_3$	$s_4$	NK	Indeks
Z	1	-16000	-34000	-80000	0	0	0	0	0	
$s_1$	0	2	5	8	1	0	0	0	88	11
$s_2$	0	0,2	0,5	0,5	0	1	0	0	15	30
$s_3$	0	1	1	2	0	0	1	0	55	27,5
$\leftarrow s_4$	0	20	10	5	0	0	0	1	50	10

Keterangan :

Jingga : variabel masuk

Ungu : variabel keluar

Hijau : kolom kunci

Biru : baris kunci

Kuning : angka kunci

- j. Mengubah nilai – nilai baris kunci, nbbk : nilai baris baru kunci.  $NBBK = \frac{\text{Baris Kunci}}{\text{Angka Kunci}}$ . Dapat dilihat  $x_3$  adalah kolom kunci, maka hasil bagi ditempatkan pada baris baru yang semula dinotasikan sebagai  $s_4$  dan kini berganti menjadi  $x_3$ .

**Tabel 8.** Nilai baris baru kunci

Variabel dasar	Z	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$s_1$	$s_2$	$s_3$	$s_4$	NK
Z									
$s_1$									
$s_2$									
$s_3$									
$s_4$	0	4	2	1	0	0	0	0,2	10

- k. Mengubah nilai – nilai pada tabel, selain baris kunci, sehingga koefisiensi pada fungsi tujuan tidak bernilai negatif.  $\text{Baris baru} = \text{baris lama} - (\text{nilai kolom kunci} * \text{nilai baris baru kunci})$ .

**Tabel 9.** Baris baru Z

	Z	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$s_1$	$s_2$	$s_3$	$s_4$	NK	
Z	-80000	1	-16000	-34000	-80000	0	0	0	0	
NBBK		[0	4	2	1	0	0	0	0,2	10]
		1	304000	126000	0	0	0	16000	800000	

**Tabel 10.** Baris baru  $s_1$

	Z	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$s_1$	$s_2$	$s_3$	$s_4$	NK	
$s_1$	8	0	2	5	8	1	0	0	88	
NBBK		[0	4	2	1	0	0	0	0,2	10]

	0	-30	-11	0	1	0	0	-1,6	8
--	---	-----	-----	---	---	---	---	------	---

**Tabel 11.** Baris baru  $s_2$

	Z	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$s_1$	$s_2$	$s_3$	$s_4$	NK
$s_2$	0	0,2	0,5	0,5	0	1	0	0	15
NBBK	[0	4	2	1	0	0	0	0,2	10]
	0	-1,8	-0,5	0	0	1	0	-0,1	10

**Tabel 12.** Baris baru  $s_3$

	Z	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$s_1$	$s_2$	$s_3$	$s_4$	NK
$s_3$	0	1	1	2	0	0	1	0	55
NBBK	[0	4	2	1	0	0	0	0,2	10]
	0	-7	-3	0	0	0	1	-0,4	35

**Tabel 13.** Baris baru

Variabel dasar	Z	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$s_1$	$s_2$	$s_3$	$s_4$	NK
Z	1	-16000	-34000	-80000	0	0	0	0	0
$s_1$	0	2	5	8	1	0	0	0	88
$s_2$	0	0,2	0,5	0,5	0	1	0	0	15
$s_3$	0	1	1	2	0	0	1	0	55
$s_4$	0	20	10	5	0	0	0	1	50

**Tabel 13.** Hasil optimasi

Variabel dasar	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$s_1$	$s_2$	$s_3$	$s_4$	NK
Z	304000	126000	0	0	0	0	16000	800000
$s_1$	-30	-11	0	1	0	0	-1,6	8
$s_2$	-1,8	-0,5	0	0	1	0	-0,1	10
$s_3$	-7	-3	0	0	0	1	-0,4	35
$x_3$	4	2	1	0	0	0	0,2	10

Melalui analisis model matematika diatas, menunjukkan bahwa alokasi sumber daya yang optimal dapat menghasilkan keuntungan maksimal sebesar Rp 800.000,00 dengan menambah jumlah produksi blangkon biasa sebanyak 4 buah, blangkon semi-halus 2 buah, dan blangkon halus 1 buah. Dibandingkan dengan penelitian yang telah ada, yang umumnya berfokus pada bidang produksi lainnya, penelitian ini memberikan pendekatan baru dengan menyoroti kerajinan blangkon sebagai bagian dari industri kreatif di Surakarta.

Meskipun masih jarang ada penelitian yang serupa terkait penerapan metode pemrograman linier dalam kerajinan tangan seperti blangkon, hasil dari penelitian ini memberikan pandangan mengenai potensi dalam meningkatkan profitabilitas UMKM. Optimalisasi yang tercapai dengan menambah jumlah produksi blangkon memberikan kontribusi yang signifikan terhadap keuntungan yang diperoleh. Selain itu, penelitian ini juga dapat membantu memperbaiki strategi pemasaran untuk memperluas jangkauan pasar. Penerapan teknik ini menunjukkan bahwa sektor UMKM kreatif, terutama di bidang kerajinan, dapat memperoleh manfaat dari pendekatan berbasis data untuk meningkatkan daya saing di era globalisasi.

#### 4. Kesimpulan dan Saran

Dengan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan linear programming dengan metode simpleks berhasil meningkatkan profitabilitas UMKM Blangkon Solo KSA. Melalui analisis model matematika, menunjukkan solusi optimal dari alokasi sumber daya dapat menghasilkan keuntungan maksimal Rp 800.000,00 dengan menambahkan produksi blangkon

biasa sebanyak 4 buah, blangkon semi-halus 2 buah, dan blangkon halus 1 buah. Selain itu, agar mencapai perkembangan yang berkelanjutan, pengrajin perlu memperbaiki aspek pemasaran.

Pengrajin sebisa mungkin mulai memanfaatkan teknologi digital untuk memasarkan produknya. seperti menggunakan platform e-commerce dan sosial media, dengan mengabungkan optimalisasi produksi melalui linear programming dan metode simpleks serta mengimplementasikan strategi pemasaran berbasis teknologi digital, UMKM dapat meningkatkan daya saing di pasar bahkan dapat memperluas jangkauan pasar baik itu lokal maupun internasional.

## 5. Daftar Pustaka

- Agustina, R., Nainggolan, R. S., & Panggabean, S. (2024). Meningkatkan UMKM Jus Buah Bu Ida dengan Mengoptimumkan Penjualan Menggunakan Metode Simpleks dalam Linear Programming. *Jurnal Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 3(1), 52-68. (metode)
- Atmaja, N. F., & Swasto, D. F. (2023). Kesiapan Kota Surakarta Sebagai Kota Kreatif Bidang Kriya dan Kesenian Rakyat. *Syntax Idea*, 5(3).
- Budiasih, Y. (2013). Maksimalisasi Keuntungan Dengan pendekatan metode simpleks Kasus pada pabrik sosis SM. *Liquidity: Jurnal Riset Akuntansi dan Manajemen*, 2(1), 59-65.
- Byjus. (2021, Februari 21). Pemrograman Linier. Retrieved from Pemrograman Linier (Pengertian, Metode & Contoh): <https://byjus.com/maths/linear-programming/>
- Caritra Indonesia. (2024, Agustus 26). Kampung Potrojayan: Sentra Industri Blangkon Terbesar di Surakarta. Retrieved from <https://www.caritra.org/2024/08/26/kampung-potrojayan-sentra-industri-blangkon-terbesar-di-surakarta/>
- Damaris Lalanga, L. M. (2020). Penggunaan Metode Simpleks Terhadap Keuntungan Harian pada Usaha Rumah Makan Viola. *Jurnal Saintek Lahan Kering* (2020), 29-34.
- Daryani, S., Arintonang, S. S., & Panggabean, S. (2024). Optimasi Keuntungan Produksi UMKM Keripik Pisang Menggunakan Linear Programming Metode Simpleks dan Software POM-QM. *Jurnal Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 3(1), 69-88.
- Juwita, D., Anisa, D. R., & Sondari, T. (2024). Optimalisasi Keuntungan Produk Pada Umkm Cakue Odading Menggunakan Linier Programming. *Scientica: Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi*, 2(3), 104-112.
- Ratih, I. I. K., Rahmawati, A. F., Mutmainah, L. A., & Purwanta, H. (2024). Development of the Blangkon Industry in Potrojayan Village 1995-2019. *Santhet (Jurnal Sejarah Pendidikan Dan Humaniora)*, 8(2), 12671-12680. (iskandari)
- Salsabila, A. P., Kinasih, F. S., Pujianti, I. P., & Susanto, R. (2022, January). Maksimalisasi Keuntungan Pada UMKM Telaga Brownies Kukus dan Oven Menggunakan Metode program linear dan POM-QM. In *Prosiding Seminar Nasional Hukum, Bisnis, Sains dan Teknologi* (Vol. 2, No. 1, pp. 548-548)
- Sarfiah, S. N., Atmaja, H. E., & Verawati, D. M. (2019). UMKM sebagai pilar membangun ekonomi bangsa. *Jurnal REP (Riset Ekonomi Pembangunan)*, 4(2), 137-146.
- Susanti, V. (2021). Optimalisasi Produksi Tahu Menggunakan Program Linear Metode Simpleks. *MATHunesa: Jurnal Ilmiah Matematika*, 9(2), 399-406.
- Wardani, F. Y. (2021). Pengelolaan Industri Kreatif Kerajinan Blangkon Di Serengan Surakarta. *Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta*