



Sistematik Literature Review tentang Penerapan Metode Simpleks untuk Optimalisasi Keuntungan Produksi pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM)

**Putri Rahmadani¹, Rani Nurfadillah², Siti Nur Aina³, Wahyu Wahono⁴,
Siti Salamah Br Ginting⁵**

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara^{1,2,3,4,5}

Email: wahyu0305223072@uinsu.ac.id; sitisalamahginting@uinsu.ac.id

Diterima: 20-06-2025 | Disetujui: 25-06-2025 | Diterbitkan: 28-06-2025

ABSTRACT

Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) are an important pillar of the Indonesian economy, but often face challenges in managing production and achieving maximum profits due to limited resources. This study aims to systematically review (Systematic Literature Review/SLR) relevant literature on the use of the Simplex method as a tool to increase production profits in MSMEs in Indonesia. By analyzing major journals published in the last eight years, this study identifies patterns, effectiveness, and barriers in the application of Simplex. The results of the observation indicate that the Simplex method has proven to be appropriate and effective in managing various resource constraints (such as raw materials, working time, and machine capacity) to determine the most profitable product combinations and production quantities in various MSME sectors. These findings highlight the potential of Simplex in improving operational efficiency and profitability of MSMEs, supported by the use of software that simplifies its application. This study is expected to provide practical understanding for MSME actors and become a basis for further research in the field of production improvement.

Keywords: Systematic Literature Review, Simplex Method, Profit Optimization, Production, MSMEs

ABSTRAK

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan pilar penting perekonomian Indonesia, namun sering menghadapi tantangan dalam mengatur produksi dan meraih keuntungan maksimal akibat keterbatasan sumber daya. Penelitian ini bertujuan untuk meninjau secara sistematis (Systematic Literature Review/SLR) literatur yang relevan mengenai penggunaan metode Simpleks sebagai alat bantu untuk meningkatkan keuntungan produksi pada UMKM di Indonesia. Dengan menganalisis jurnal-jurnal utama yang diterbitkan dalam delapan tahun terakhir, penelitian ini mengidentifikasi pola, efektivitas, serta hambatan dalam penerapan Simpleks. Hasil tinjauan menunjukkan bahwa metode Simpleks terbukti sesuai dan efektif dalam mengatur berbagai batasan sumber daya (seperti bahan baku, waktu kerja, dan kapasitas mesin) untuk menentukan kombinasi produk dan jumlah produksi yang paling menguntungkan di berbagai sektor UMKM. Temuan ini menyoroti potensi Simpleks dalam memperbaiki efisiensi operasional dan profitabilitas UMKM, didukung oleh penggunaan perangkat lunak yang mempermudah aplikasinya. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman praktis bagi pelaku UMKM dan menjadi dasar bagi penelitian lanjutan di bidang peningkatan produksi.

Kata Kunci: Systematic Literature Review, Metode Simpleks, Optimalisasi Keuntungan, Produksi, UMKM.

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Putri Rahmadani, Rani Nurfadillah, Siti Nur Aina, Wahyu Wahono, & Siti Salamah Br Ginting. (2025). Sistematis Literature Review tentang Penerapan Metode Simpleks untuk Optimalisasi Keuntungan Produksi pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). *Journal of Literature Review*, 1(1), 134-143. <https://doi.org/10.63822/1ww8vq65>

PENDAHULUAN

Di Indonesia, Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peluang besar untuk berkembang dan menjadi tulang punggung perekonomian. Mereka dituntut untuk mengatur kegiatan usahanya secara optimal dan memanfaatkan potensi yang ada guna mendorong pertumbuhan ekonomi masyarakat. UMKM dikenal sebagai jenis usaha yang tangguh menghadapi krisis ekonomi karena sifatnya yang lentur, mudah menyesuaikan diri, dan fleksibel. Meskipun seringkali beroperasi dengan modal terbatas, para pelaku UMKM mampu mengembangkan bisnisnya secara mandiri, mulai dari proses pengadaan bahan baku, produksi, hingga strategi pemasaran produk.

Namun, di balik potensi besar tersebut, UMKM juga menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam hal perencanaan produksi yang efisien dan maksimisasi keuntungan. Sebagai contoh, bisnis kuliner seperti ayam geprek, meskipun memiliki permintaan pasar yang tinggi, tidak semua usaha mampu menghasilkan pendapatan yang optimal. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, seperti tingginya persaingan pasar, naik turunnya harga bahan baku, serta pengelolaan sumber daya yang belum efisien. Perencanaan jumlah produksi yang tidak optimal dapat berdampak pada keuntungan yang tidak maksimal dan sulit diprediksi, bahkan bisa menyebabkan penumpukan stok barang yang berujung pada kerugian.

Dalam konteks inilah, metode peningkatan efisiensi menjadi sangat penting. Salah satu metode yang telah terbukti berhasil dalam menyelesaikan masalah perencanaan produksi dan alokasi sumber daya adalah Pemrograman Linear (Linear Programming), dengan metode Simpleks sebagai teknik penyelesaiannya. Metode Simpleks bekerja secara berulang untuk mencapai solusi terbaik, memungkinkan pengaturan produksi yang efisien sesuai dengan kapasitas sumber daya yang tersedia (Nofatiyassari & Sari, 2021). Dengan metode ini, UMKM dapat mengatur alokasi bahan baku dan waktu produksi secara optimal guna mencapai tingkat produksi yang ideal, sehingga penjualan dapat dimaksimalkan dan target keuntungan tercapai. Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan keberhasilan Simpleks dalam berbagai konteks, seperti peningkatan keuntungan produksi ayam geprek (Sundari et al., 2022) atau crude palm oil (Cut, 2025).

Meskipun demikian, informasi mengenai bagaimana metode Simpleks secara spesifik digunakan dan memberikan dampak nyata pada berbagai jenis UMKM di Indonesia masih perlu dikumpulkan dan disatukan secara sistematis. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk melakukan Systematic Literature Review (SLR) guna menganalisis secara menyeluruh penerapan metode Simpleks untuk peningkatan keuntungan produksi pada UMKM. Penelitian ini akan menjawab pertanyaan kunci mengenai jenis-jenis UMKM yang telah menggunakan Simpleks, batasan yang berhasil diatasi, serta sejauh mana metode ini berkontribusi terhadap peningkatan keuntungan UMKM di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Studi ini menerapkan Tinjauan Pustaka Sistematis (SLR). Kami memilih metode ini karena SLR memungkinkan kami menganalisis, menyintesis, dan merangkum temuan dari penelitian yang sudah ada dengan cara yang objektif dan transparan. Pendekatan ini sangat ideal untuk menjawab pertanyaan tentang bagaimana metode Simpleks dapat digunakan untuk meningkatkan keuntungan produksi pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia. Fokus utama dari SLR ini adalah pada analisis mendalam terhadap jurnal-jurnal utama yang relevan dan telah diidentifikasi. Proses penelitian SLR ini

Sistematik Literature Review tentang Penerapan Metode Simpleks untuk Optimalisasi Keuntungan Produksi pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM)

(Rahmadani, et al.)

dilakukan melalui tahapan yang terstruktur sebagai berikut:

Pengumpulan Data Awal

Tahap awal penelitian melibatkan pengumpulan data dan informasi penting dari berbagai sumber literatur. Tujuannya adalah untuk memperoleh pemahaman menyeluruh tentang masalah peningkatan produksi di UMKM, serta peran potensial metode Simpleks dalam menjawab tantangan tersebut. Pada tahap ini, kata kunci relevan seperti "metode Simpleks", "optimalisasi keuntungan", "produksi", dan "UMKM Indonesia" digunakan untuk mencari di berbagai basis data ilmiah.

Identifikasi Sumber Jurnal

Pada tahap ini, jurnal-jurnal yang akan dianalisis dalam SLR ini diidentifikasi secara cermat. Proses identifikasi dilakukan dengan mencari publikasi ilmiah di database terkemuka yang relevan dengan manajemen, riset operasi, dan bisnis. Pemilihan jurnal didasarkan pada beberapa kriteria utama:

- Fokus Topik: Jurnal harus membahas penerapan metode Simpleks dalam konteks peningkatan produksi.
- Objek Penelitian: Studi kasus yang dibahas harus melibatkan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM).
- Konteks Geografis: Penelitian dilakukan di Indonesia, untuk memastikan relevansi dengan kondisi UMKM nasional.
- Periode Publikasi: Jurnal yang dipilih adalah yang telah dipublikasikan dalam delapan tahun terakhir dari periode tinjauan ini. Mengingat konteks saat ini (pertengahan 2025), kami memprioritaskan jurnal yang diterbitkan mulai dari tahun 2018 hingga yang paling baru di tahun 2026. Batasan waktu ini penting untuk memastikan bahwa analisis mencerminkan perkembangan terkini dan relevan dalam penerapan Simpleks pada UMKM.

Verifikasi dan Kelayakan Studi

Setelah daftar awal jurnal teridentifikasi, setiap jurnal dalam daftar tersebut diverifikasi untuk memastikan kelayakannya sebagai studi utama. Proses verifikasi meliputi:

- Pembacaan Abstrak dan Pendahuluan: Memastikan bahwa jurnal secara jelas menguraikan tujuan penelitian, metode yang digunakan (Simpleks), dan objek penelitian (UMKM).
- Ketersediaan Dokumen Penuh: Memastikan ketersediaan teks lengkap dari setiap jurnal untuk memungkinkan pengambilan data yang menyeluruh.
- Kesesuaian Konten: Mengevaluasi apakah isi jurnal benar-benar memberikan informasi yang relevan dengan pertanyaan penelitian SLR ini, yaitu bagaimana Simpleks meningkatkan keuntungan produksi di UMKM.

Ekstraksi Data

Setelah proses verifikasi, data relevan diambil dari masing-masing jurnal yang memenuhi syarat. Proses ekstraksi data dilakukan secara sistematis menggunakan formulir yang telah dirancang khusus. Formulir ini berfungsi sebagai alat standar untuk mengumpulkan informasi secara konsisten dan meliputi poin-poin seperti:

- Judul Jurnal dan Penulis
- Tahun Publikasi
- Tujuan Utama Penelitian
- Objek Penelitian (Nama atau Jenis UMKM)
- Variabel Keputusan dan Fungsi Tujuan
- Kendala Produksi (misalnya, bahan baku, waktu kerja, kapasitas mesin)
- Metode Analisis yang Digunakan (termasuk perangkat lunak jika ada)
- Temuan Penting terkait Peningkatan Keuntungan
- Implikasi Praktis bagi UMKM

Menurut Sitinjak (2006), model pemrograman linear yang menjadi dasar metode Simpleks, memerlukan perumusan yang jelas mengenai variabel keputusan dan fungsi tujuan, serta identifikasi kendala yang relevan. Prinsip ini diterapkan dalam proses ekstraksi data untuk memastikan kelengkapan informasi yang relevan dari setiap studi.

Analisis Data

Data yang telah diambil selanjutnya dianalisis secara kualitatif-deskriptif. Tahap analisis ini melibatkan:

- Sintesis Temuan: Menggabungkan temuan dari setiap jurnal untuk mengidentifikasi pola umum, tren, dan kesimpulan bersama mengenai efektivitas dan hambatan penerapan Simpleks pada UMKM.
- Analisis Perbandingan: Membandingkan bagaimana metode Simpleks digunakan pada UMKM di sektor yang berbeda, jenis kendala yang dihadapi, dan dampak yang dihasilkan terhadap keuntungan. Ini membantu mengidentifikasi variasi dan konsistensi dalam penggunaan Simpleks.
- Identifikasi Kesenjangan: Mengidentifikasi celah dalam penelitian yang ada, baik dari segi topik yang belum banyak diteliti, metode yang bisa dikembangkan, atau sektor UMKM yang masih kurang terekspos.

Pelaporan Hasil

Hasil dari Systematic Literature Review ini disajikan dalam format laporan yang terstruktur dan komprehensif. Laporan mencakup Pendahuluan, Metode Penelitian, Hasil dan Pembahasan, serta Kesimpulan dan Saran. Setiap tahapan ini dilakukan dengan cermat untuk memastikan kualitas dan kredibilitas hasil penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil dari analisis sistematis mendalam terhadap lima jurnal utama yang telah diidentifikasi dan diverifikasi kelayakannya. Analisis ini bertujuan untuk mengambil, menafsirkan, dan menyatukan informasi terkait penerapan metode Simpleks dalam peningkatan keuntungan produksi pada UMKM di Indonesia. Pembahasan ini tidak hanya merangkum temuan dari masing-masing studi, tetapi juga menganalisis pola, tren, dan implikasi kolektif dari literatur yang ditinjau.

Profil dan Ekstraksi Data Jurnal Primer

Berdasarkan kriteria dan proses ekstraksi data, lima jurnal primer terpilih dianalisis secara mendalam. Ringkasan detail dan poin-poin penting dari masing-masing jurnal disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1: Ringkasan Detail Jurnal Primer Penerapan Metode Simpleks pada UMKM

No.	Judul Jurnal (Penulis, Tahun)	Tujuan Penelitian	Objek Penelitian (UMKM)	Variabel & Batasan Utama	Metode Analisis (Termasuk Alat Bantu)	Temuan Penting (Fokus pada Optimalisasi Keuntungan)
1	Optimalisasi Keuntungan Produksi Biji Coffee Menggunakan Programan Linear Metode Simpleks (Palahudin et al., 2025)	Menentukan dan memaksimalkan keuntungan produksi biji kopi.	Industri kopi	Variabel: Volume produksi biji kopi. Batasan: Tenaga kerja, bahan baku, mesin, permintaan pasar.	Pemrograman Linear Metode Simpleks	Menemukan kombinasi volume produksi kopi yang optimal, meningkatkan keuntungan dengan mengatasi batasan sumber daya.
2	Penerapan Metode Simpleks Untuk Optimalisasi Produksi Pada UKM Gerabah (Suwirmayanti, 2017)	Mengoptimalkan produksi harian UKM gerabah untuk laba maksimal.	UKM Dewi Sri Teracotta (Gerabah)	Variabel: Jumlah produksi setiap jenis gerabah. Batasan: Jam kerja, tanah liat, laba per produk.	Metode Simpleks	Menentukan jumlah produksi harian optimal, mengurangi penumpukan stok, dan meningkatkan laba.
3	Optimalisasi Keuntungan Produksi Makanan Menggunakan Pemrograman Linier Melalui Metode Simpleks (Aini et al., 2021)	Memaksimalkan keuntungan pada UKM kuliner.	UKM Seblak Gaul Bpk. Pitra (Kuliner)	Variabel: Jumlah porsi seblak mie dan seblak telur. Batasan: (Implisit) bahan baku dan kapasitas produksi.	Pemrograman Linear Metode Simpleks	Produksi 3 porsi seblak mie dan 3 porsi seblak telur menghasilkan keuntungan maksimal.
4	Analisis optimasi keuntungan dalam produksi keripik daun singkong dengan linier programming melalui metode simpleks (Suryanto et al., 2019)	Menentukan kombinasi produksi, alokasi faktor, keuntungan optimal, dan efisiensi alokasi.	UMKM Kedakong Karawang (Keripik Daun Singkong)	Variabel: Jumlah produksi keripik 70 gr balado dan 90 gr BBQ. Batasan: Daun singkong, kapasitas mesin, jam	Pemrograman Linear Metode Simpleks (WIN QSB)	Kombinasi produksi yang belum optimal; optimalisasi dengan 395 pcs 70 gr balado & 305 pcs 90 gr BBQ, keuntungan Rp 2.440.310,00.

				kerja, pengemasan.		
5	Optimalisasi Keuntungan dalam Produksi Dengan Menggunakan Linear Programming Metode Simpleks: Studi Kasus Home Industry Jillys Kitchen di Pondok Pucung (Arifai, 2024)	Mengoptimalkan produksi makanan ringan di home industry untuk keuntungan optimal.	Home Industry Jillys Kitchen (Makanan Ringan Rumahan)	Variabel: Kuantitas produksi berbagai makanan ringan. Batasan: Kombinasi sumber daya (bahan baku, waktu produksi, kapasitas).	Metode Simpleks (POM QM for Windows V5)	Mengidentifikasi kuantitas produksi optimal setiap makanan ringan, memaksimalkan keuntungan; software mempermudah perhitungan.

Analisis Komparatif dan Sintesis Temuan Mendalam

Analisis perbandingan terhadap kelima jurnal utama mengungkapkan pola dan temuan kunci yang menegaskan kuatnya relevansi dan keberhasilan metode Simpleks dalam konteks peningkatan keuntungan UMKM di Indonesia. Pembahasan ini diuraikan dalam beberapa sub-bagian tematik:

Adaptabilitas Metode Simpleks pada Berbagai Sektor UMKM

Kelima studi ini secara kolektif menunjukkan bahwa metode Simpleks tidak terbatas pada satu jenis UMKM atau sektor industri tertentu. Jangkauannya meliputi pertanian (kopi), kerajinan tangan (gerabah), hingga berbagai sub-sektor kuliner (seblak, keripik, makanan ringan rumahan). Keragaman objek penelitian ini menyoroti keluwesan model Pemrograman Linear dan metode Simpleks. Meskipun produk yang dihasilkan sangat berbeda, masalah utama yang dihadapi UMKM—yaitu bagaimana mengatur sumber daya terbatas untuk memaksimalkan keuntungan—tetap konsisten dan dapat dimodelkan secara efektif oleh Simpleks. Ini menunjukkan bahwa Simpleks adalah alat yang serbaguna namun tepat dalam memberikan solusi terbaik sesuai dengan batasan unik setiap UMKM.

Presisi dalam Pengelolaan Kendala Sumber Daya yang Beragam

Salah satu kontribusi penting dari Simpleks yang terlihat jelas dalam studi ini adalah kemampuannya untuk mengelola berbagai jenis kendala sumber daya dengan akurasi. Jurnal-jurnal menunjukkan kendala yang beragam:

- Waktu/Tenaga Kerja: Batasan jam kerja pada UKM Gerabah (Suwirmayanti, 2017) atau ketersediaan tenaga kerja di industri kopi (Palahudin et al., 2025) berhasil dimasukkan ke dalam model.
- Bahan Baku: Ketersediaan tanah liat (Suwirmayanti, 2017), bahan baku kopi (Palahudin et al., 2025), atau daun singkong (Suryanto et al., 2019) secara sistematis dipertimbangkan untuk mencegah pemborosan dan memastikan efisiensi.
- Kapasitas Mesin/Produksi: Kapasitas mesin penggiling kopi (Palahudin et al., 2025) atau batasan kapasitas produksi harian/periode tertentu (Aini et al., 2021; Arifai, 2024) menjadi faktor pembatas yang diakomodasi oleh model. Kemampuan Simpleks untuk menggabungkan berbagai kendala ini

dalam satu kerangka kerja matematis memungkinkan UMKM untuk melihat gambaran besar dari operasi mereka dan membuat keputusan yang benar-benar optimal, bukan hanya memecahkan masalah satu per satu. Ini sangat penting mengingat UMKM seringkali menghadapi banyak batasan secara bersamaan.

Rekomendasi Jelas untuk Kombinasi Produk dan Jumlah Produksi

Hasil dari setiap penelitian secara spesifik memberikan rekomendasi kuantitatif mengenai berapa banyak dari setiap jenis produk yang harus dibuat untuk mencapai keuntungan maksimal. Misalnya, Suryanto et al. (2019) tidak hanya menyatakan bahwa produksi Kedakong belum optimal, tetapi juga secara tepat menyarankan jumlah pcs spesifik untuk setiap varian keripik. Demikian pula, Aini et al. (2021) merekomendasikan 3 porsi untuk setiap jenis seblak. Rekomendasi yang bersifat dapat dijalankan dan terukur ini adalah salah satu kekuatan terbesar dari metode Simpleks bagi UMKM, yang seringkali beroperasi berdasarkan perkiraan atau kebiasaan, bukan data. Ini memungkinkan mereka untuk mengatur jenis dan jumlah produk guna meraih profitabilitas tertinggi.

Dampak Terukur terhadap Peningkatan Keuntungan UMKM

Beberapa penelitian secara jelas menunjukkan peningkatan keuntungan yang dapat dicapai. Suryanto et al. (2019) memberikan angka keuntungan optimal yang pasti (Rp 2.440.310,00) yang dapat dicapai jika UMKM menggunakan rekomendasi Simpleks. Meskipun tidak semua jurnal memberikan angka keuntungan spesifik (beberapa fokus pada "memaksimalkan laba" atau "keuntungan maksimal"), implikasi peningkatan profitabilitas selalu menjadi inti temuan. Hal ini memperkuat gagasan bahwa Simpleks bukan sekadar alat teoretis, melainkan solusi praktis yang dapat memberikan dampak finansial positif dan terukur bagi UMKM.

Peran Teknologi dalam Mempermudah Penggunaan Simpleks bagi UMKM

Ketersediaan dan penggunaan perangkat lunak pendukung seperti WIN QSB (Suryanto et al., 2019) dan POM QM for Windows V5 (Arifai, 2024) merupakan temuan penting. Ini menunjukkan bahwa perhitungan kompleks dalam metode Simpleks dapat diatasi dengan bantuan teknologi. Bagi pelaku UMKM yang mungkin tidak memiliki dasar matematika yang kuat, perangkat lunak ini dapat menjadi jembatan untuk mulai menggunakan metode optimasi kuantitatif. Penggunaan teknologi ini dapat membuat Simpleks lebih mudah diakses, mengurangi hambatan penerapan, dan meningkatkan akurasi perhitungan, sehingga UMKM dapat fokus pada menafsirkan hasil dan mengambil keputusan strategis.

Simpleks Mendukung Peningkatan Daya Saing dan Keberlanjutan UMKM

Secara keseluruhan, temuan dari kelima jurnal ini menegaskan bahwa penerapan metode Simpleks tidak hanya tentang peningkatan keuntungan sesaat, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan efisiensi operasional dan, pada akhirnya, daya saing serta keberlanjutan UMKM. Dengan meminimalkan pemborosan sumber daya dan memaksimalkan hasil dari input yang terbatas, UMKM dapat menjadi lebih kuat menghadapi fluktuasi pasar dan tekanan persaingan. Ini adalah langkah strategis dari pengelolaan yang biasa menuju pengelolaan proaktif berdasarkan data.

KESIMPULAN

Berdasarkan Systematic Literature Review yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa metode Simpleks merupakan alat yang sangat relevan dan efektif untuk peningkatan keuntungan produksi pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia. Penelitian ini menunjukkan bahwa Simpleks mampu menyesuaikan diri dengan beragam sektor UMKM, mulai dari agrikultur, kerajinan, hingga kuliner. Metode ini secara tepat mengelola berbagai batasan sumber daya yang terbatas, memberikan rekomendasi jelas mengenai kombinasi produk dan jumlah produksi yang optimal, serta terbukti memberikan dampak terukur yang signifikan terhadap peningkatan keuntungan UMKM. Dukungan perangkat lunak semakin mempermudah penerapan Simpleks, menjadikannya solusi praktis untuk meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing UMKM.

SARAN

Meskipun SLR ini telah memberikan wawasan berharga, terdapat beberapa area yang dapat menjadi fokus penelitian di masa mendatang:

1. Melakukan studi SLR dengan cakupan jurnal yang lebih luas, baik dari segi jumlah maupun variasi sektor UMKM, untuk mendapatkan pemahaman yang lebih menyeluruh tentang tren dan tantangan umum.
2. Mengembangkan model Simpleks yang lebih kompleks atau digabungkan dengan metode optimasi lain (misalnya, simulasi, algoritma heuristik) untuk mengatasi masalah UMKM yang lebih rumit atau memiliki banyak tujuan.
3. Melakukan penelitian langsung di UMKM yang belum pernah menggunakan metode kuantitatif, untuk mendokumentasikan proses penggunaan, tantangan penerapan, dan dampak nyata terhadap kinerja bisnis.
4. Menciptakan alat atau aplikasi yang mudah digunakan dan terjangkau untuk UMKM. Aplikasi ini bisa otomatis menghitung Simpleks dan menampilkan hasilnya dengan cara yang mudah dimengerti oleh pelaku UMKM yang tidak ahli di bidang teknis.
5. Menganalisis faktor-faktor non-teknis yang memengaruhi UMKM untuk menggunakan metode ini, seperti tingkat pemahaman digital, dukungan pemerintah, atau ketersediaan pelatihan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, S., Fikri, A. J., & Sukandar, R. S. (2021). Optimalisasi Keuntungan Produksi Makanan Menggunakan Pemrograman Linier Melalui Metode Simpleks. Vol. 1 No. 1, Maret 2021.
- 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.
- Cut, M. (2025). Implementasi Linear Programming dalam Mengoptimalkan Produksi Crude Palm Oil Menggunakan Metode Simpleks. *Asimetris: Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 6(1), 55-61.
- Nofatiyassari, R., & Sari, R. P. (2021). Optimasi Jumlah Produksi dan Biaya Distribusi UMKM Semprong Amoundy Menggunakan Metode Simpleks dan Algoritma Greedy. *Jurnal Media Teknik Dan Sistem*

Sistematik Literature Review tentang Penerapan Metode Simpleks untuk Optimalisasi Keuntungan Produksi pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM)

(Rahmadani, et al.)

- Industri, 5(1), 9-16.
- Palahudin, L., Achyar, A. M., Putri, A. O., Fauzan, M. G., Ahmad, N. R., & Olivia, Z. Y. (2025). Optimalisasi Keuntungan Produksi Biji Coffee Menggunakan Programan Linear Metode Simpleks. Lokawati: Jurnal Penelitian Manajemen dan Inovasi Riset, 3(2), 22-36.
- Sitinjak, J. R. T. (2006). Riset Operasi untuk Pengambilan Keputusan Manajemen dengan Aplikasi Excel. Graha Ilmu.
- Sundari, N., Febriyanti, P. S., Lukmana, L., Apriyanti, B., Cristin, F. Z., & Effendy, D. (2022). Optimalisasi Keuntungan Ayam Geprek Menggunakan Pemrograman Linear Metode Simpleks. Jurnal Pustaka Aktiva (Pusat Akses Kajian Akuntansi, Manajemen, Investasi, dan Valuta), 2(1), 1-6.
- Suryanto, Nugroho, E. S., & Putra, R. A. K. (2019). Analisis optimasi keuntungan dalam produksi keripik daun singkong dengan linier programming melalui metode simpleks. JURNAL MANAJEMEN, 11(2), 226-236.
- Suwirmayanti, N. L. G. P. (2017). Penerapan Metode Simpleks Untuk Optimalisasi Produksi Pada UKM Gerabah. Konferensi Nasional Sistem & Informatika 2017.