

SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: ANALISIS OPTIMASI PRODUKSI DENGAN MENGGUNAKAN METODE GOAL PROGRAMMING

Aulia Herdiyanti¹, Siti Salamah Br Ginting², Putri Nabila Lubis³, Sri Rezeki⁴, Vania Retna Syahrani⁵, Yasmin Salsabila⁶, Zamaiyah⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sumatra Utara

Email: aulia0305212025@uinsu.ac.id

ABSTRAK

Goal Programming adalah metode yang dapat digunakan untuk mencari solusi optimal terkait sumber daya yang ada dalam sebuah perencanaan produksi dengan mempertimbangkan beberapa tujuan yang ingin menjadi prioritas dalam kegiatan produksi barang. Metode goal programming adalah salah satu pendekatan yang memiliki potensi untuk meningkatkan perencanaan produksi. Tujuan penelitian ini adalah mencari tau, mempelajari dan menganalisa apa saja yang menjadi keoptimal sebuah perencanaan produksi dengan menggunakan Metode Goal Programming. Metode penelitian yang digunakan adalah Systematic Literature Review yang bersumber dari 20 artikel jurnal yang dipublikasikan pada interval tahun 2015-2024 dan dikumpulkan melalui media online seperti Google Scholar, Mendeley dan media online akademik lainnya yang terkait dengan Metode Goal Programming. Hasil yang diperoleh yaitu: optimasi produksi dengan menggunakan Metode Goal Programming dapat mengetahui perencanaan permintaan pasar atau produksi, meminimalkan biaya produksi, dan mengoptimalkan pendapatan laba penjualan.

Kata Kunci: Metode Goal Programming; Perencanaan Produksi

ABSTRACT

Goal Programming is a method that can be used to find optimal solutions related to existing resources in a production plan by considering several objectives that want to be prioritized in the production of goods. The goal programming method is one approach that has the potential to improve production planning. The purpose of this study is to find out, study and analyze what is the optimal production plan using the Goal Programming Method. The research method used is the Systematic Literature Review which is sourced from 20 journal articles published in the interval 2015-2024 and collected through online media such as Google Scholar, Mendeley and other academic online media related to the Goal Programming Method. The results obtained are: production optimization using the Goal Programming Method can determine market demand or production planning, minimize production costs, and optimize sales profit revenue.

Keywords: Goal Programming Method; Production Planning.

PENDAHULUAN

Pada masa globalisasi dewasa ini, dunia bisnis dan usaha mengalami kontestasi persaingan yang kompetitif dan sangat ketat. Maka dari itu penting sekali mengatur, dan memilih strategi yang tepat untuk melewati persaingan secara sehat dan masuk akal agar bisa bertahan di rantai dunia usaha. Industri bisnis dan usaha harus melancarkan segala aksi nyata sebagai proyeksi terhadap permintaan pasar yang tinggi dan harga bahan baku yang naik sehingga konsumen tidak kecewa dan bisa melewati badai persaingan. Salah satu bentuk proyeksi atau antisipasi dalam menjalani persaingan ini adalah dengan menyusun perencanaan produksi.

Production Planning atau Perencanaan Produksi merupakan susunan rencana mengenai jumlah barang yang akan dihasilkan dalam kurun waktu tertentu di masa depan. Kegiatan perencanaan produksi mempengaruhi proses pemroduksian barang mentah menjadi barang yang bernilai jual di sebuah perusahaan manufaktur (Anis, 2017). Adapun aspek-aspek yang mempengaruhi perencanaan produksi ialah penetapan kapasitas, jumlah, volume, ketepatan waktu, utilitas dan distribusi barang. Membuat perencanaan produksi dilaksanakan dengan melihat perkiraan dari permintaan pasar di masa lalu (Baroto, 2022). Dalam perencanaan produksi memenuhi permintaan pasar dengan menggunakan sumber daya secara bijak dan optimal. Sumber daya tersebut mencakup: bahan baku, mesin, tenaga kerja, dan alat-alat yang diperlukan dalam kegiatan produksi.

Orang yang bertanggung jawab atas keberlangsungan rencana produksi sehingga memutuskan strategi yang terbaik dalam memaksimalkan keuntungan dan meminimumkan biaya adalah manager produksi. Perusahaan bersama manager produksi bekerjasama membuat skema perhitungan ketersediaan sumber daya dan kemampuan pekerja dalam membuat perencanaan produksi. Perencanaan produksi adalah proses yang dilakukan sebelum bahan diproduksi menjadi barang seperti menentukan, mengakuisi, dan mengatur fasilitas yang dibutuhkan sehingga menggambarkan desain dari kegiatan produksi (Nurliza 2017). Dan kegiatan perencanaan produksi juga harus meninjau kembali tingkat biaya paling rendah yang bisa dipakai dalam melakukan proses produksi disebut optimasi perencanaan produksi.

Optimasi Perencanaan Produksi adalah proses merancang sistem produksi agar dapat menghasilkan barang atau jasa dengan cara yang paling efisien dan efektif (Nuryana, 2019). Dalam dunia industri, sering kali ada lebih dari satu tujuan yang ingin dicapai secara bersamaan, misalnya, memaksimalkan keuntungan, meminimalkan biaya, dan memenuhi permintaan pelanggan. Untuk mencapai tujuan ini, sering kali perusahaan dihadapkan pada berbagai permasalahan yang melibatkan beberapa tujuan atau goal yang saling bertentangan. Hasil produksi yang optimal dapat dilakukan dengan memprediksi dan menghitung banyaknya jenis barang yang diproduksi serta kemampuan kapasitas yang menjadi faktor produksi seperti; modal atau dana, kecepatan mesin, tenaga kerja, bahan baku dan permintaan konsumen dalam menghasilkan sebuah produk atau barang (Meflida, 2011).

Kegiatan yang bertujuan menggapai hasil berkualitas dari masalah yang berkaitan dengan minimum atau maksimum dari suatu fungsi tujuan tanpa melwati batas yang telah diatur disebut dengan optimasi produksi (Siswanto, 2017). Indriyati juga berpendapat (dalam Sutrisno, 2017) kegiatan mendapatkan pemecahan masalah yang berkualitas dalam sebuah perusahaan adalah optimasi produksi. Optimasi produksi mempunyai tujuan memaksimalkan laba dengan tidak menekan biaya produksi ataupun laba tertinggi yang harus diperoleh, maka salah satu rencana yang dapat dilakukan dengan meningkatkan produktivitas sehingga hasil yang akan diterima optimal.

Dalam situasi seperti ini, Salah satu metode yang banyak digunakan dalam analisis optimasi produksi dengan beberapa tujuan yaitu *Goal Programming*. GP atau *Goal Programming* adalah metode yang efektif untuk mengatasi permasalahan optimasi

perencanaan produksi yang melibatkan beberapa tujuan yang mungkin saling bertentangan. Metode (GP) *Goal Programming* ialah sebuah cara yang diperluas dari (LP) *Linear Programming* untuk menangani masalah dengan beberapa tujuan, bukan hanya satu tujuan tunggal (Marlina, 2020). Dengan menggunakan GP, perusahaan dapat mengoptimalkan berbagai tujuan produksi secara bersamaan, sambil mempertimbangkan berbagai kendala yang ada, seperti keterbatasan sumber daya, kapasitas produksi, dan permintaan pasar (Riniwani, 2018).

Goal Prorgamming adalah pemekaran dari sebuah metode yang dikenal dengan sebutan program linear. Kedua metode tersebut memiliki perbedaan utama yakni ditemukannya sepasang variabel deviasional yang terlihat pada fungsi kendala dan fungsi tujuan (Novitasari, 2012). *Metode Goal programming* merupakan cara matematis yang digunakan sebagai acuan dalam menetapkan sebuah keputusan untuk melacak, menelaah, dan mengkaji proyeksi optimum yang mengaitkan beberapa tujuan. Strategi utama dalam *Goal Programming* merupakan penentuan sebuah tujuan yang diterangkan dengan angka, memformulasikan sebuah fungsi tujuan, dan memeriksa solusi yang didapat dengan berfokus untuk meminimalkan unsur-unsur deviasi dari bebrapa fungsi tujuan (Desita, 2021).

Dengan kata lain, *Goal Programming* adalah metode yang dapat digunakan untuk mencari solusi optimal terkait sumber daya yang ada dalam sebuah perencanaan produksi dengan mempertimbangkan beberapa tujuan yang ingin menjadi prioritas dalam kegiatan produksi barang. Implementasi *Metode Goal Programming* merupakan cara atau strategi yang mampu menimbulkan perencanaan produksi.

Maka telah dilakukan banyak penelitian untuk melihat penggunaan *Metode Goal Programming* dalam membuat sebuah optimasi perencanaan produksi barang. Hal tersebut diketahui dengan ditemukannya beberapa literatur atau artikel-artikel ilmiah yang melakukan penelitian terkait optimasi perencanaan produksi barang seperti, roti, jaket, umkm, PT dan sebagainya. Hasil penelitiannya juga beragam menunjukkan dampak yang diberikan dengan menerapkan *Metode Goal Proramming* dalam mengoptimalkan perencanaan produksi seperti meningkatnya keuntungan, permintaan pasar dan minimum biaya modal yang diperkirakan. Oleh karena itu, dilakukan penelitian untuk melihat dampak di implementasikannya *Metode Goal Programming* terhadap perencanaan optimasi produksi dengan dengan study literatur review. Tujuan *Systematic Literature Review* adalah untuk melihat, mempelajari dan mengetahui serta menganalisa unsur apa saja yang menjadi keoptimalan sebuah perencanaan kegiatan produksi barang dengan menggunakan *Metode Goal Programming*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis studi dari *Systematic Literature Review* (SLR), yakni pendekatan tinjauan literatur yang secara sistematis dan terstruktur mengidentifikasi, menganalisis, mengevaluasi, serta menafsirkan hasil penelitian atau artikel relevan untuk menarik kesimpulan berdasarkan topik penelitian yang dipilih (Triandini et al., 2019). Penelitian ini mengandalkan data sekunder yang diperoleh secara tidak langsung dari hasil penelitian sebelumnya atau penelitian primer terkait *Metode Goal Programming*. Tahapan penelitian mencakup pengumpulan data, analisis data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap awal, peneliti mengumpulkan artikel-artikel dari jurnal nasional maupun internasional melalui *Publish or Perish* dan *Google Scholar* dengan menggunakan kata kunci "*Metode Goal Programming*" dan "optimasi perencanaan produk". Artikel yang dipilih adalah yang dipublikasikan antara tahun 2015 hingga 2024 serta relevan dengan kata kunci yang digunakan. Selanjutnya, artikel-artikel tersebut dikelompokkan berdasarkan keterkaitannya dengan optimasi perencanaan produksi suatu produk menggunakan *Metode Goal Programming*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Artikel-artikel sebelumnya dipilih serta dibaca oleh penulis dan dikategorikan sesuai dengan relevansi kata kunci, yaitu “Metode Goal Programming, optimasi perencanaan produk”. Hasil dari proses penelitian ini selanjutnya diubah ke dalam bentuk tabel matriks oleh penulis untuk memudahkan pengkategorian sesuai dengan kata kunci, seperti pada tabel berikut ini:

Peneliti & Tahun	Jurnal	Hasil Penelitian
Sylpy dan Rosman Siregar 2023	IJM: Indonesian Journal of Multidisciplinary	Penelitian ini mengungkapkan bahwa menerapkan metode <i>Goal Programming</i> dapat menghasilkan keuntungan optimal terhadap tenaga kerja, bahan baku, dan permintaan pasar.
Dede Muhammad Nur Faisal, Hari Bagus P.P., dan Sandi Sunarya 2020	Bulletin of Applied Industrial Engineering Theory	Hasil penelitian dengan metode <i>Goal Programming</i> mengungkapkan perencanaan produksi PT. Cassava Chips mampu memenuhi permintaan sekaligus meraih penjualan maksimal dan meminimalkan biaya produksi.
Welly Sugianto 2020	Jurnal Rekayasa Sistem Industri	Penelitian ini menunjukkan bahwa metode <i>Goal Programming</i> bekerja dengan baik untuk menentukan kapasitas produksi optimal UKM. dan memberikan hasil yang tepat untuk membantu perencanaan produksi.
Supanjo Ginting, Faiz Ahyaningsih 2023	Jurnal Riset Rumpun Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam (JURRIMIPA)	Temuan studi ini mengungkapkan bahwa memakai metode <i>Goal Programming</i> dapat meningkatkan hasil optimal produksi sesuai dengan permintaan pasar.
Anindita Marine 2018	Anggrit Jurnal Valtech	Studi ini memaparkan bahwa metode <i>Goal Programming</i> oleh perusahaan meningkatkan hasil optimasi perencanaan produksi dan meningkatkan laba perusahaan.
Vadli Al Bayu 2024	IJM: Indonesian Journal of Multidisciplinary	Dalam penelitian ini, Menu diet yang dirancang untuk pasien DM Tipe II yang menggunakan metode <i>Goal Programming</i> memberikan solusi optimal.
Didi Asmadi, Prima Denny Sentia, dan Septian Misbahul	Talenta Conference Series: Energy and Engineering (EE)	Menurut penelitian ini, perencanaan produksi pada bisnis roti yang menggunakan

2019			metode <i>Goal Programming</i> dapat mengurangi biaya sekaligus meningkatkan keuntungan.
Wesly Tua Panuturi Purba, Juli Antasari Br Sinaga, dan Rektor Sianturi 2024	Jurnal Indragiri Penelitian Multidisiplin		Temuan studi tersebut membuahkan solusi optimal, yaitu mencapai target volume penjualan, menjaga biaya produksi dalam kisaran yang diinginkan, dan mencapai sasaran laba selama setahun.
Wening Khirana Larasati Sinsu dan Enny Aryanny 2022	Prosiding SENIATI		Seperti yang ditunjukkan oleh penelitian ini, metode <i>Goal Programming</i> dapat menghasilkan penjadwalan produksi yang lebih efisien dan meningkatkan pendapatan perusahaan.
Fania Tasya Nilamsari, Kiswara Agung Santoso, dan Agustina Pradjaningsih 2023	Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika (JMP)		Penelitian ini menunjukkan bahwa metode <i>Goal Programming</i> meminimalkan biaya produksi dan bahan baku sekaligus mencapai laba optimal.
Gusti Arya Wicaksana dan Hendra Cipta 2024	Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education		Temuan studi ini menunjukkan bahwa Metode <i>Goal Programming</i> digunakan untuk mengoptimalkan pendapatan laba penjualan dan meminimalkan biaya produksi dalam perencanaan produksi roti rumahan.
Muh. Afdal, Rahmaniah Malik, dan Yan Herdianzah 2023	Jurnal Rekayasa Sistem Industri & Manajemen (JRSIM)		Penelitian ini menyimpulkan bahwa metode <i>Goal Programming</i> pada jumlah produk sudah optimal, biaya per produk minimal, dan keuntungan dari UMKM Keripik Umi sudah optimal.
Novi Novyanti, Emas Marlina, Dini Andiani, dan Dadang Ruhayat 2023	JRMST: Jurnal Riset Matematika dan Sains Terapan		Berdasarkan hasil penelitian menggunakan metode <i>Goal Programming</i> , produksi jaket telah mencapai volume produksi maksimum sesuai dengan permintaan pasar dan konsumen dengan tetap menjaga biaya produksi tetap rendah.
Asep Ridwan, Ahmad Aji Abadi 2020	Journal Industrial Servicess		Penelitian ini mengungkapkan bahwa menggunakan metode <i>Goal Programming</i> pemesanan batubara pada supplier PT.1 sudah optimal, minimasi waktu bongkar dan pengiriman.

S. N. Hasanah, A. R. Andini, dan Ardiansyah 2020	Bulletin of Applied Industrial Engineering Theory	Hasil penelitian menunjukkan bahwa menerapkan metode <i>Goal Programming</i> dalam pembuatan peyek meningkatkan keuntungan yang diperoleh dan penurunan biaya produksi.
Vera Devani dan Sri Basriati 2015	SITEKIN: Jurnal Sains, Teknologi dan Industri	Hasil penelitian disimpulkan metode <i>Goal Programming</i> dapat membuat pakan ikan buatan peternak ikan menghemat biaya operasional.
Laila Nafisah, Sutrisno, dan Yan Ellia H. Hutagaol 2016	Spektrum Industri	Temuan ini menandakan bahwa target yang diinginkan perusahaan, dapat ditentukan jumlah barang yang akan diproduksi dengan menggabungkan hasil perencanaan produksi dengan metode <i>Goal Programming</i> .
Y A Titilias, L Linawati, dan H A Parhusip 2018	Indonesian Journal of Mathematics and Natural Sciences	Temuan ini mengatakan bahwa jadwal produksi ideal yang dapat mencapai semua tujuan berdasarkan prioritas yang ditetapkan dan saran untuk meningkatkan perencanaan produksi dapat dibuat setelah metode <i>Goal Programming</i> selesai.
Afifah Marwa Firdaus, Marwan, dan Bulqis Nebulla Syechah 2024	Prosiding SAINTEK	Berdasarkan temuan penelitian, Metode <i>Goal Programming</i> dengan prioritas dan bobot serta Metode tanpa prioritas menghasilkan hasil yang sama untuk volume produk teh kelor, pendapatan, dan biaya produksi yang optimal.
Zepri Johanda, Hendra Cipta, dan Muhammad Fathoni 2023	Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika,	Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode <i>Goal Programming</i> untuk produksi Coco Fiber dari limbah kelapa mencapai target penjualan dengan tetap mempertahankan jam kerja, biaya produksi, dan laba yang optimal.

Tabel 1. Hasil Penelitian terkait Analisis Optimasi Produksi dengan Menggunakan Metode Goal Programming

Dari data yang dianalisis dengan membaca 20 jurnal terdapat jurnal dominan yang menyatakan bahwa penerapan Metode *Goal Programming* dalam optimasi produksi dapat membantu dalam merencanakan permintaan pasar atau produksi, meminimalkan biaya produksi, dan mengoptimalkan pendapatan laba penjualan. Penggunaan Metode *Goal Programming* menjadi metode yang sangat efektif untuk membantu perusahaan mencapai keseimbangan antara berbagai tujuan bisnis secara bersamaan dengan mendapatkan

hasil yang optimal.

Perencanaan produksi adalah proses untuk menentukan jenis dan jumlah produk yang akan di produksi oleh perusahaan dalam priode yang akan datang. Perencanaan produksi merupakan aspek yang sangat penting dalam manajemen perusahaan (Sutrisno, et all., 2017). Metode *Goal Programming* digunakan oleh suatu Perusahaan untuk mengetahui perencanaan permintaan pasar dalam suatu produk. Hal ini sesuai dengan penelitian Syply dan Siregar (2023) bahwa dengan menerapkan Metode *Goal Programming* dapat mengetahui hasil untuk permintaan ikan garam asin (kg) dalam periode mendatang yaitu januari 2023 - Desember 2023. Metode *Goal Programming* dapat diterapkan untuk menentukan kapasitas produksi dimana kue semprit akar kelapa sebesar 12,76kg, kue semprit sebesar 16,93kg, kue kacang sebesar 3,37kg dan kue nastar sebesar 25,7kg (Sugianto, 2020). Hal ini juga sesuai dengan penelitian Hasanah dan Ardiansyah (2020) bahwa dengan menggunakan Metode perhitungan *Goal Programming* maka Jumlah produksi yang optimal dapat dilihat pada peyek kacang tanah sebanyak 142 pcs, peyek udang rebon sebanyak 166 pcs, peyek kacang hijau sebanyak 110 pcs, dan peyek teri sebanyak 80 pcs. Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa Metode *Goal Programming* bisa membagikan alternatif yang tepat untuk perencanaan produksi yang lebih optimal sehingga dapat memenuhi semua permintaan konsumen.

Biaya produksi adalah semua biaya yang berkaitan dengan kegiatan atau proses produksi mulai dari bahan mentah hingga produk jadi. Biaya produksi merupakan semua biaya yang dikeluarkan dalam pengolahan bahan mentah menjadi produk jadi untuk dijual (Pratama, 2016). Biaya produksi perusahaan manufaktur meliputi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, biaya manajemen pabrik dan faktor lainnya (Nilamsari, 2023). Meminimalkan biaya produksi berarti upaya untuk mengurangi pengeluaran atau biaya yang diperlukan dalam proses produksi suatu barang atau jasa, tanpa mengorbankan kualitas produk atau efisiensi operasional. Perusahaan berusaha untuk meminimalkan total biaya produksi agar mendapatkan keuntungan besar. Meminimalkan biaya produksi dilakukan dengan Metode *Goal Programming* dalam usaha dibidang makanan ringan yang memproduksi opak jepit dan bolu blemben dengan biaya Produksi Minimal yang di peroleh sebesar Rp 64.249.451 dari sebelumnya Rp 64.755.470 Marine (2018). Metode *Goal Programming* digunakan juga dalam penelitian Faisal, dkk (2020) untuk mengetahui nilai minimum dari biaya produksi PT. Cassava Chips senilai Rp.16.153.500. Penelitian novyanti,dkk (2023) diperoleh biaya produksi yang tidak melebihi batasan target mencapai Rp. 2.434.174.704. Berdasarkan beberapa hasil penelitian jurnal terbukti bahwa salah satu keunggulan *Goal Programming* adalah kemampuannya untuk menangani banyak tujuan, termasuk meminimalkan biaya produksi. Metode ini membantu perusahaan untuk menekan biaya sambil tetap memenuhi kebutuhan produksi.

Mengoptimalkan pendapatan laba penjualan adalah upaya untuk memaksimalkan keuntungan yang diperoleh dari penjualan suatu produk atau jasa. Menurut Rijadi & Fachrudin (2022) Laba merupakan selisih antara harga pokok dan biaya operasional hasil penjualan. Para ekonom mendefinisikannya sebagai perbedaan antara total penjualan dan total biaya. Total penjualan adalah harga dimana barang dijual, dan total biaya operasional adalah semua biaya yang terlihat dan tersembunyi yang dikeluarkan dalam melakukan penjualan (Purba, 2024). Hal ini melibatkan berbagai strategi yang bertujuan untuk meningkatkan volume penjualan, harga jual, serta efisiensi dalam biaya produksi dan operasional (Ginting, 2023). Pendapatan laba penjualan dapat dioptimalkan dengan memanfaatkan sumber daya secara efektif, meningkatkan strategi pemasaran, serta menjaga keseimbangan antara harga jual dan biaya produksi. Pendapatan optimal laba penjualan suatu produksi di Perusahaan dapat diketahui dengan Metode *Goal Programming*. Penelitian yang dilakukan oleh Asmadi, et al (2019) mendapatkan keuntungan tertinggi didapat pada bulan November 2019 yaitu sebesar Rp.

19.769.600. Hal ini sesuai dengan penelitian hasanah dan ardiansyah (2020) Setelah menerapkan Metode *Goal Programming*, UKM Rempeyek Ibu Karni mendapatkan pendapatan terbesar yaitu sebanyak Rp.1.545.642,88. Dan penelitian novyanti,dkk (2023) mendapatkan keuntungan memaksimum dalam tahap proses produksi yaitu sebesar Rp. 346.265.296,- dalam jangka waktu satu tahun dan termasuk dalam keuntungan bersih. Demikian dapat disimpulkan bahwa Metode *Goal Programming* mampu membagikan jalan keluar yang tepat dan keuntungan yang didapati lebih tinggi dari keuntungan perusahaan secara aktual.

SIMPULAN

Dari 20 artikel jurnal tersebut dapat di simpulkan bahwa optimasi produksi dengan pemakaian Metode *Goal Programming*, perencanaan permintaan pasar atau produk dapat diketahui, meminimalkan biaya produksi, dan mengoptimalkan pendapatan laba penjualan. Penggunaan Metode *Goal Programming* menjadi metode yang sangat efektif untuk membantu perusahaan mencapai keseimbangan antara berbagai tujuan bisnis secara bersamaan dengan mendapatkan hasil yang optimal. Metode *Goal Programming* berhasil menentukan nilai kapasitas produksi dari berbagai macam produk dan meminimumkan GAP (Perbedaan antara kondisi saat ini dan tujuan yang diinginkan). Metode *Goal Programming* memberikan selisih yang terkecil antara target dengan realisasi sehingga prediksi yang dihasilkan Metode *Goal Programming* pada produk-produk tersebut, mampu memberikan perencanaan perincian produksi dengan jelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Afdal, M., Malik, R., & Herdianzah, Y. (2023). *Optimasi Perencanaan Produksi Keripik Pisang Menggunakan Metode Goal Programming di Umkm Keripik Umi Luwu Timur. Jurnal Rekayasa Sistem Industri & Manajemen, 1(2), 28-34.*
- Al Bayu, V. (2024). *Optimalisasi Penyusunan Menu Diet Penderita DM Tipe II Dengan Metode Goal Programming. IJM: Indonesian Journal of Multidisciplinary, 2(2).*
- Anis, Muchlison dkk (2017). *Optimasi Perencanaan Produksi Dengan Metode Goal Programming. Jurnal ilmiah Teknik Industri Vol. 5 No. 3 April . hal 133- 143.*
- Asmadi, D., Sentia, P. D., & Misbahul, S. (2019, December). *Optimasi Perencanaan Produksi Dengan Menggunakan Metode Goal Programing (Studi Kasus). In Talenta Conference Series: Energy and Engineering (EE) (Vol. 2, No. 4).*
- Baroto, T. (2022). *Perencanaan dan Pengendalian Produksi.* Jakarta: Ghalia Indonesia
- Desita, Y. A. (2021). *Bab II Landasan Teori. Journal of Chemical Information and Metodeing, 53(9), 1689-1699.*
- Devani, V. (2015). *Optimasi kandungan nutrisi pakan ikan buatan dengan menggunakan multi objective (Goal) programming Metode. SITEKIN: Jurnal Sains, Teknologi dan Industri, 12(2), 255-261.*
- Faisal, D. M. N., Bagus, H., & Sunarya, S. (2020). *Perhitungan metode goal programming untuk optimasi perencanaan produk keripik singkong pada pt. cassava chips. Bulletin of Applied Industrial Engineering Theory, 2(1).*
- Firdaus, A. M., Marwan, M., & Syechah, B. N. (2024). *OPTIMASI PRODUKSI TEH KELOR DENGAN METODE GOAL PROGRAMMING PADA KASUS CV. TRI UTAMI JAYA. Prosiding SAINTEK, 6, 208-222.*
- Ginting, S., & Ahyaningsih, F. (2023). *OPTIMASI PERENCANAAN PRODUKSI DENGAN METODE GOAL PROGRAMMING (Studi Kasus: PT Tibeka Jaya Abadi). JURNAL RISET RUMPUN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM, 2(2), 17-34.*
- Hasanah, S. N., Andini, A. R., & Ardiansyah, A. (2021). *Optimasi Produksi Pada Ukm Pembuatan Peyek Dengan Menggunakan Metode Goal Programming. Bulletin of*

- Applied Industrial Engineering Theory*, 2(1).
- Johanda, Z., Cipta, H., & Fathoni, M. (2023). Optimasi Produksi Coco Fiber Dari Limbah Kelapa Menggunakan Metode Preemptive Goal Programming. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 4(1), 140-150.
- Marine, A. A. (2018). optimasi perencanaan produksi dengan metode goal programming di ikm 3g bareng-jombang. *Jurnal Valtech*, 1(1), 17-22.
- Marlina, E., & Sofandi. (2020). Riset Operasi Pemrograman Matematis dengan Aplikasi QM for Windows. Bandung : Media Cendikia Muslim
- Meflinda, A. (2011). Operations Research (Riset Operasi).
- Nafisah, L., Sutrisno, S., & Hutagaol, Y. E. H. (2016). Perencanaan Produksi Menggunakan Goal programming (Studi Kasus di Bakpia Pathuk 75 Yogyakarta). *Spektrum Industri*, 14(2), 209.
- Nilamsari, F. T., Santoso, K. A., & Pradjaningsih, A. (2023). Optimasi Produksi Suwar-Suwir Menggunakan Metode Goal Programming (Studi Kasus: Pabrik Sari Rasa, Kabupaten Jember). *Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika (JMP)*, 15(1), 41-54.
- Novitasari, Abusini, S., & Wahyu E. (2012). Pendekatan Metode Goal Programming dalam Optimasi Perencanaan Produksi. *Jurnal Universitas Brawijaya*. 177-179.
- Novyanti, N., Marlina, E., Andiani, D., & Ruhiat, D. (2023). Optimasi Produksi Jacket menggunakan Metode Goal Programming (Studi Kasus: Konveksi Di Holi Kecamatan Cimaung). *JRMST | Jurnal Riset Matematika dan Sains Terapan*, 3(1), 30-38.
- Nurliza. (2017). Manajemen Produksi dan Operasi. Edisi Ke-2. Jakarta: Lembaga. Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia
- Nuryana, I. (2019). Optimasi Jumlah Produksi Pada UMKM Raina Kersen Dengan Metode Linear Programming. *Jurnal Media Teknologi*. Vol 6,1:68-72.
- Pratama, F. A. (2016). Akuntansi Biaya (Vol. 1). Yayasan Insan Shodiqin Gunung Jati.
- Purba, W. T. P., Sinaga, J. A. B., & Sianturi, R. (2024). Metode Optimasi Goal Programming Pada Perencanaan Produksi Roti. *Jurnal Indragiri Penelitian Multidisiplin*, 4(3), 71-77.
- Ridwan, A., & Abadi, A. A. (2020). OPTIMASI PEMILIHAN SUPPLIER BAHAN BAKU BATUBARA DENGAN METODE GOAL PROGRAMMING. *Journal Industrial Servicess Vol*, 6(1).
- Rijadi, P. K., & Fachrudin. (2022). Mekanisme Penetapan Harga Jual Produk Dan Laba Dalam Pandangan Ekonomi Islam:(Studi Kasus di Minimarket Family Bekasi). *DIRHAM: Jurnal Ekonomi Islam*, 3(1), 21-29.
- Riniwati, H., & Harahab N (2018). Optimasi Bidang Perikanan: Pendekatan Linear Programming, Transportasi dan Goal Programming. Malang. UMM Press.
- Sinsu, W. K. L., & Aryanny, E. (2022). Optimasi Perencanaan Produksi Cat dengan Metode Goal Programming pada PT. Tunggal Djaja Indah. *Prosiding SENIATI*, 6(1), 1-8.
- Siregar, R. (2023). Analisis Produksi Pengasinan Ikan Basah dan Jumlah Produksi Yang Optimal Dengan Menggunakan Metode Goal Programming. *IJM: Indonesian Journal of Multidisciplinary*, 1(5).
- Siswanto. (2017). Operations Research Jilid 1. Erlangga : Jakarta
- Sugianto, W. (2020). Optimasi Kapasitas Produksi Ukm Dengan Goal Programming. *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, 5(2), 146-154.
- Sutrisno, D., Sahari, A., & Lusiyanti, D. (2017). Aplikasi Metode Goal Programming Pada Perencanaan Produksi Klappertaart Pada Usaha Kecil Menengah (Ukm) Najmah Klappertaart. *Jurnal Ilmiah Matematika dan Terapan*, 14(1), 25-38.
- Sutrisno, D., Sahari, A., & Lusiyanti, D. (2017). Aplikasi metode goal programming pada perencanaan produksi Klappertaart pada usaha kecil menengah (UKM) Najmah Klappertaart. *Jurnal Ilmiah Matematika dan Terapan*, 14(1), 25-38
- Titilias, Y. A., Linawati, L., & Parhusip, H. A. (2018). Optimasi perencanaan produksi kayu lapis pt. xxx menggunakan metode goal programming. *Indonesian Journal of*

Aulia Herdiyanti, Et All | *Systematic Literature Review: Analisis Optimasi Produksi Dengan Menggunakan Metode Goal Programming*

Mathematics and Natural Sciences, 41(1), 13-19.

Triandini, et al. (2019). *Metode Systematic Literature Review untuk Identifikasi Platform dan Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia. IJIS: Indonesian Journal of Information Systems*, 1(2), 63-77.

Wicaksana, G. A., & Cipta, H. (2024). *METODE OPTIMASI GOAL PROGRAMMING DALAM PERENCANAAN PRODUKSI PADA PABRIK ROTI RUMAHAN. Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 9(1), 60-71.