

Optimalisasi Pendapatan Berkendala Pada Usaha Mi Bakso Di Kota Metro

Riza Ardila^{1*}, Emi Maimunah¹

¹Fakultas Ekonomi dan Bisnia, Ekonomi Pembangunan, Universitas Lampung, Bandar Lampung, Indonesia

Email : ¹riza.ardila1037@students.unila.ac.id, ²emi_syam@yahoo.com

(*: coressponding author)

Abstrak—Salah satu tujuan perusahaan adalah memaksimalkan pendapatan yang dapat dicapai dengan kombinasi jumlah produksi setiap produk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kombinasi produksi setiap jenis produk mi bakso sudah mencapai pendapatan yang optimal. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Responden dalam penelitian ini adalah pengusaha mi bakso di Kecamatan Metro Pusat yang dipilih menggunakan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Metode penelitian ini bersifat kuantitatif yang menghitung optimalisasi pendapatan dari kombinasi produk. Alat analisis yang digunakan adalah Program Linear dengan metode simpleks, dan perangkat lunak yang digunakan adalah *POM-QM for Windows 3*. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa kombinasi produksi yang ditetapkan dan pendapatan yang diperoleh usaha mi bakso di Kota Metro belum optimal. Tingkat pendapatan optimal adalah sebesar Rp 8.229.938,00 dengan kombinasi produksi mi bakso besar 281 unit dan mi bakso kecil 202 unit.

Kata Kunci: Metode Simpleks, Mi Bakso, Optimalisasi, Pendapatan, Produksi

Abstract—*One of the goals of a company is to maximize the revenue that can be achieved through the combination of production quantities for each product. This study aims to determine whether the production combination of each type of meatball noodle product has reached optimal revenue. The data used in this research are primary and secondary data. The respondents in this research are meatball noodle business owners in Central Metro Subdistrict, selected using purposive sampling technique. This research method is quantitative, calculating the revenue optimization of product combinations. The analytical tool used is Linear Programming with the simplex method, and the software used is POM-QM for Windows 3. The calculation results show that the established production combination and revenue obtained by the meatball noodle business in Metro City are not yet optimal. The optimal revenue level is Rp 8,229,938.00 with a production combination of 281 units of large meatball noodles and 202 units of small meatball noodles.*

Keywords: *Simplex Method, Meatball Noodle, Optimization, Revenue, Production*

1. PENDAHULUAN

Industri Mikro Kecil memiliki jumlah usaha yang besar di Indonesia. Berdasarkan publikasi Badan Pusat Statistik (BPS), Pada tahun 2019 industri Mikro Kecil di Indonesia memiliki lebih dari 4,4 juta unit usaha, meningkat dari 4,26 juta tahun sebelumnya. Pertumbuhan ini sejalan dengan pertumbuhan ekonomi nasional yang mencapai 5,17% dibandingkan dengan 5,02% pada tahun sebelumnya. Penelitian Sarah dkk (2022:455) mendukung bahwa jumlah unit usaha industri Mikro Kecil berkontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Berdasarkan publikasi BPS, dari 29 subsektor berdasarkan Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI). Subsektor makanan merupakan salah satu subsektor penting yang dapat mempengaruhi nilai produksi industri Mikro Kecil.

Menurut data Badan Pusat Statistik tahun 2021, subsektor industri makanan menyumbang 40,23% terhadap nilai produksi industri mikro dan kecil pada tahun 2019. Meskipun demikian, pertumbuhan produksi industri makanan menurun pada triwulan III 2019, hanya mencapai 0,22% dibandingkan dengan triwulan sebelumnya yang mencapai 4,37%. Penurunan pertumbuhan tersebut berlanjut hingga kuartal berikutnya, mencapai -1,74%. Hal ini menunjukkan bahwa produksi industri pangan belum optimal.

Provinsi Lampung memiliki potensi pengembangan industri makanan. Pada tahun 2019, sekitar 39,1% dari total 95.041 usaha mikro kecil di Provinsi Lampung merupakan industri makanan, berdasarkan data Badan Pusat Statistik. Hal ini menunjukkan bahwa industri makanan dominan dalam sektor tersebut, menandakan potensi pengembangan industri makanan di Provinsi Lampung.

Salah satu industri makanan yang ada di Provinsi Lampung adalah industri mi bakso. Mi bakso adalah mi dengan bakso dan daun sawi hijau. Usaha mi bakso merupakan bagian dari industri mikro kecil di Indonesia yang merupakan bagian dari industri hilir. Kota Metro di Provinsi Lampung memiliki jumlah usaha mi bakso tertinggi kedua setelah Kota Bandar Lampung, yaitu mencapai 122 usaha mi bakso atau sekitar 8,37% dari seluruh usaha mi bakso yang ada di Provinsi Lampung.

Biasanya, mi bakso menggunakan daging sapi sebagai bahan utama. Namun, beberapa usaha mi bakso juga menggunakan bahan dasar lain seperti ayam, ikan, atau udang. Di Kota Metro, usaha mi bakso umumnya menggunakan daging sapi sebagai bahan utama. Produk mi bakso yang umum di Kota Metro terdiri dari mi bakso besar dan mi bakso kecil.

Dalam mengoptimalkan pendapatan usaha mi bakso, terdapat kendala dalam faktor produksi seperti ketersediaan bahan baku dan tenaga kerja. Pendapatan rata-rata usaha mi bakso di Kota Metro adalah sekitar Rp 6.556.383,00. Pendapatan tersebut diperoleh dengan kombinasi produksi mi bakso besar dan mi bakso kecil masing-masing sejumlah 169 dan 216 mangkuk serta harga jual rata-rata kedua produk sebesar Rp 17.000,00. Penelitian dilakukan untuk menilai apakah usaha mi bakso di Kota Metro telah mencapai Pendapatan optimal dengan kombinasi produknya. Tujuan penelitian ini adalah untuk menemukan kombinasi produksi yang dapat mencapai pendapatan yang optimal. Hasil dari perhitungan optimalisasi pendapatan akan memberikan informasi tentang penggunaan faktor produksi yang perlu ditingkatkan untuk mencapai pendapatan yang optimal.

Selain pendapatan yang optimal, penting juga untuk memastikan bahwa produk mi bakso terjamin halal, mengingat mayoritas penduduk Indonesia beragama Islam. Peraturan pemerintah telah mengatur jaminan kehalalan produk makanan, termasuk mi bakso, yang diharapkan dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap produk tersebut dan berdampak positif bagi usaha makanan. Regulasi tersebut diatur dalam PP Nomor 39 Tahun 2021 mengenai pelaksanaan jaminan produk halal.

2. METODE

2.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dimulai pada tahun 2022. Responden yang dipilih merupakan pengusaha mi bakso di Kecamatan Metro Pusat berdasarkan teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*.

2.2 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan responden yaitu, para pengusaha mi bakso menggunakan kuesioner yang telah disiapkan sebelumnya. Data sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian Koperasi dan UMKM, Dinas Koperasi UMKM dan Perindustrian Kota Metro, dan berbagai literatur seperti buku, jurnal, situs internet, serta referensi lain terkait dengan penelitian ini.

2.3 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode survei dengan menggunakan sampel dan kuesioner sebagai alat bantu pengumpulan data primer yang merupakan data utama. Adapun untuk data sekunder digunakan metode studi pustaka dari *website-website* lembaga resmi pemerintah.

2.4 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan sampel yang diambil dengan maksud dan tujuan tertentu (Nगतno, 2015:168). Dalam penelitian ini, sampel yang dipilih merupakan seluruh pengusaha mi bakso yang berada di Kecamatan Metro Pusat dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Metro Pusat memiliki jumlah usaha mi bakso paling banyak di Kota Metro. Adapun jumlah usaha mi bakso di Kecamatan Metro Pusat yaitu sebanyak 47 usaha, sehingga 47 usaha mi bakso tersebut akan diteliti.

2.5 Defini Operasional Variabel

a. Definisi Variabel Keputusan

Variabel keputusan menguraikan tentang keputusan-keputusan yang dibuat. Variabel keputusan ini merupakan simbol matematika yang menggambarkan tingkatan aktivitas usaha mi bakso. Indikator variabel keputusan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Produksi mi bakso besar (X_1)

Rata-rata produksi mi bakso besar yang dapat dihasilkan per siklus usaha dan dihitung dalam satuan per mangkuk.

2. Produksi mi bakso kecil (X_2)

Rata-rata produksi mi bakso kecil yang dapat dihasilkan per siklus usaha dan dihitung dalam satuan per mangkuk.

b. Definisi Persamaan Tujuan

Persamaan tujuan merupakan persamaan yang menyatakan tujuan dari perusahaan atau organisasi, apakah memaksimalkan profit atau meminimumkan biaya dan lain sebagainya. Pada penelitian ini tujuan perusahaan yang ingin dicapai adalah memaksimalkan pendapatan perusahaan dari sisi penjualan. Pendapatan maksimal yang diperoleh merupakan tujuan dari variabel keputusan berupa produksi mi bakso besar (X_1) dan produksi mi bakso kecil (X_2) dalam satuan per mangkuk.

c. Definisi Pertidaksamaan Kendala

Pertidaksamaan kendala merupakan hubungan linier dari variabel keputusan yang menunjukkan keterbatasan produksi mi bakso besar dan mi bakso kecil. Batasan atau kendala dalam penelitian ini adalah:

1. Ketersediaan bahan baku daging sapi (kg)

Nilai kanan pertidaksamaan kendala ketersediaan bahan baku daging sapi merupakan batas kemampuan penyediaan daging sapi oleh perusahaan dalam produksi masing-masing produk mi bakso per siklus usaha. Hubungannya adalah kurang dari atau sama dengan (\leq) untuk memastikan bahwa bahan baku daging sapi yang digunakan tidak melebihi kapasitas yang dapat disediakan. Kapasitas penggunaan bahan baku daging sapi didasarkan pada penggunaan bahan baku daging sapi terbesar pada usaha mi bakso responden.

2. Ketersediaan bahan baku tulang sapi (kg)

Nilai kanan pertidaksamaan kendala ketersediaan bahan baku tulang sapi merupakan batas kemampuan penyediaan tulang sapi oleh perusahaan dalam produksi masing-masing produk mi bakso per siklus usaha. Hubungannya adalah kurang dari atau sama dengan (\leq) untuk memastikan bahwa bahan baku tulang sapi yang digunakan tidak melebihi kapasitas yang dapat disediakan. Kapasitas penggunaan bahan baku tulang sapi didasarkan pada penggunaan bahan baku tulang sapi terbesar pada usaha mi bakso responden.

3. Ketersediaan bahan baku tepung (kg)

Nilai kanan pertidaksamaan kendala ketersediaan bahan baku tepung merupakan batas kemampuan penyediaan tepung oleh perusahaan dalam produksi masing-masing produk mi bakso per siklus usaha. Hubungannya adalah kurang dari atau sama dengan (\leq) untuk memastikan bahwa bahan baku tepung yang digunakan tidak melebihi kapasitas yang dapat disediakan. Kapasitas penggunaan bahan baku tepung didasarkan pada penggunaan bahan baku tepung terbesar pada usaha mi bakso responden.

2.6 Metode Analisis Data

Analisis dalam penelitian ini menggunakan programasi linier yang merupakan pemrograman matematika yang mencakup teknik-teknik untuk mengevaluasi masalah-masalah optimalisasi dibawah kendala dimana fungsi tujuan dan kendalanya dinyatakan dalam bentuk linier. Adapun metode yang dipilih ialah metode simpleks dan diolah dengan aplikasi *POM QM for Windows 3* yang merupakan salah satu program aplikasi komputer untuk programasi linier.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik Responden

Objek dalam penelitian ini merupakan usaha mi bakso yang berada di Kota Metro. Adapun usaha mi bakso yang diteliti adalah usaha mi bakso yang menjual produknya langsung ke konsumen akhir serta memiliki warung tetap. Kemudian berdasarkan keseluruhan populasi usaha mi bakso yang ada di Kota Metro, digunakan metode pengambilan sampel yaitu *purposive sampling* sehingga diperoleh 47 usaha mi bakso. Usaha mi bakso tersebut merupakan usaha mi bakso yang berada di Kecamatan Metro Pusat. Berikut ini adalah data responden berdasarkan lamanya pengalaman menjalankan usaha mi bakso.

Tabel 1. Jumlah Responden Berdasarkan Lama Pengalaman Usaha

No	Pengalaman Usaha (Tahun)	Jumlah	Persentase (%)
1	<5	3	6,38
2	5-10	5	10,64
3	>10	39	82,98
Jumlah		24	100

Sumber : Data Diolah, 2022

Berdasarkan tabel 1, pengusaha mi bakso dengan pengalaman usaha lebih dari 10 tahun mencapai lebih dari 80%. Sementara pengusaha mi bakso dengan pengalaman usaha 5-10 tahun serta kurang dari 5 tahun secara berurutan hanya sebesar 10,64% dan 6,38%. Data tersebut menunjukkan pengusaha mi bakso sebagian besar sudah memiliki pengalaman yang mumpuni sehingga diharapkan mampu untuk terus mempertahankan serta mengembangkan usahanya.

3.2 Karakteristik Usaha

3.2.1. Siklus Usaha

Siklus usaha dalam penelitian ini sendiri merupakan periode yang digunakan pengusaha mi bakso setiap kali memproduksi komponen produk utamanya yaitu bakso besar maupun bakso kecil.

Tabel 2. Jumlah Responden Berdasarkan Siklus Usaha

No	Siklus Usaha (Hari)	Jumlah	Persentase (%)
1	3	42	89,36
2	4	5	10,64
Jumlah		47	100

Sumber : Data Diolah, 2022

Berdasarkan tabel 2, hampir 90% responden memiliki siklus usaha yaitu selama 3 hari, sementara lebih dari 20% lainnya memiliki siklus usaha sebanyak 4 hari.

3.2.2. Penentuan Harga dan Produksi Mi Bakso

Salah satu penerapan ilmu ekonomi mengenai pembuatan keputusan yang diterapkan dalam bisnis adalah penentuan harga.

Tabel 3. Jumlah Responden Berdasarkan Metode Penentuan Harga

No	Dasar Penentuan Harga	Jumlah	Persentase (%)
1	Biaya produksi	9	19,15
2	Kombinasi Biaya Produksi dan Harga pesaing	38	80,85
Jumlah		47	100

Sumber : Data Diolah, 2022

Dalam tabel 3, 19,15% responden mengatur harga produknya berdasarkan biaya produksi saja, sementara 80,85% lainnya menentukan harga berdasarkan harga pesaing dan biaya produksi.

Penentuan harga berdasarkan biaya produksi menjadi prioritas utama karena fluktuasi harga bahan baku yang signifikan selama periode penelitian. Sementara itu, membayar harga berdasarkan pesaing digunakan sebagai batas harga tertinggi yang umumnya diterapkan oleh pengusaha mi bakso.

3.2.3. Pengadaan Sarana Prasarana Produksi

Pengadaan sarana prasarana produksi menjadi hal penting dalam menjalankan bisnis. Adapun sarana prasarana produksi pada usaha mi bakso yang dibahas dalam penelitian ini didasarkan pada sarana prasarana utama yang digunakan dan meliputi pengadaan peralatan berupa mesin giling daging, mesin pencetak bakso serta bahan baku seperti daging sapi, tulang sapi, tepung, dan mi.

Tabel 4. Jumlah Responden Berdasarkan Tempat Membeli Daging dan Tulang Sapi

No	Tempat Membeli Daging dan Tulang Sapi	Jumlah	Persentase (%)
1	Pedagang Pasar	41	87,23
2	Pemasok	6	12,77
Jumlah		47	100

Sumber : Data Diolah, 2022

Berdasarkan tabel 3, sebanyak 87,23% pengusaha mi bakso membeli daging dan tulang sapi di pedagang pasar sementara sisanya membeli dari pemasok. Perbedaan antara membeli daging di pasar dan dari pemasok adalah pengusaha yang membeli dari pemasok telah memiliki langganan tetap.

3.2.4. Sistem Pemasaran

Sistem pemasaran menjadi salah satu hal penting dalam suatu bisnis tak terkecuali usaha mi bakso. Pemasaran dilakukan untuk memperkenalkan produk serta untuk mempertahankan eksistensi produk di mata konsumen.

Tabel 5. Jumlah Responden Berdasarkan Sistem Pemasaran

No	Sistem Pemasaran	Jumlah	Persentase (%)
1	<i>Word of mouth</i> (promosi dari mulut ke mulut)	35	74,47
2	Kombinasi <i>word of mouth</i> dan <i>internet marketing</i>	12	25,53
Jumlah		47	100

Sumber : Data Diolah, 2022

Berdasarkan tabel 5, sebanyak lebih dari 70% pengusaha mi bakso hanya mengandalkan promosi dari mulut ke mulut yang merupakan sistem pemasaran yang klasik dan tidak memerlukan biaya. Sementara itu, 25,53 % pengusaha mi bakso lainnya menggunakan kombinasi pemasaran dari mulut ke mulut dan penggunaan *internet marketing*.

3.2.5. Sertifikasi Halal

Kebijakan penggunaan sertifikasi halal pada sejumlah produk merupakan kewajiban pemerintah dalam memberi perlindungan kepada warga negara khususnya warga muslim. Usaha mi bakso merupakan salah satu usaha kuliner sehingga termasuk dalam kategori produk wajib bersertifikasi halal. Berikut ini jumlah usaha mi bakso berdasarkan kepemilikan sertifikasi halal.

Tabel 6. Jumlah Responden Berdasarkan Kepemilikan Sertifikat Halal

No	Kepemilikan Sertifikat Halal	Jumlah	Persentase (%)
1	Belum memiliki	30	63,83
2	Sudah memiliki	17	36,17
Jumlah		47	100

Sumber : Data Diolah, 2022

Berdasarkan tabel 6, sebanyak 63,83% usaha mi bakso telah memiliki sertifikasi halal sementara lebih dari 36% lainnya belum memiliki. Masih terdapat usaha mi bakso yang belum mengurus sertifikasi halal disebabkan pengurusan sertifikasi tersebut dikenakan tarif serta beberapa prosedur yang tidak singkat.

3.2.6. Tantangan dan Prospek Usaha Mi Bakso

Sama seperti usaha lainnya, usaha mi bakso tidak luput dari berbagai tantangan yang ada. Berdasarkan hasil survei, tantangan usaha mi bakso adalah jumlah pesaing yang terus meningkat pesat. Peningkatan tersebut dapat disebabkan oleh kemudahan calon pelaku usaha mi bakso baru untuk memperoleh resep mi bakso serta kemudahan akses memperoleh sarana dan prasarana produksi mi bakso.

3.3 Hasil Perhitungan

3.3.1. Variabel Keputusan

Produk yang dihasilkan oleh usaha bakso:

X_1 = produksi mi bakso besar (mangkuk)

X_2 = produksi mi bakso kecil (mangkuk)

3.3.2. Persamaan Tujuan

Persamaan tujuan dalam penelitian ini merupakan pendapatan yang diperoleh dari harga jual rata-rata tiap bakso besar dan bakso kecil dikalikan dengan jumlah produksi rata-rata kedua jenis produk tersebut. Berikut ini merupakan harga jual rata-rata, produksi rata-rata, penerimaan rata-rata untuk siklus usaha selama 3 hari, serta koefisien persamaan tujuan.

Tabel 7. Harga Jual Rata-rata, Produksi Rata-rata, Penerimaan Rata-rata, Serta Koefisien Persamaan Tujuan Usaha Mi Bakso Di Kota Metro Tahun 2022

Produk Mi Bakso	Harga Jual Rata-rata (Rp)	Produksi Rata-rata (mangkuk)	Pendapatan Rata-rata (Rp)	Koefisien
Mi Bakso Besar (X_1)	17.000	169	2.869.098	17000
Mi Bakso Kecil (X_2)	17.000	216	3.687.285	17000

Sumber : Data Diolah, 2022

Berdasarkan tabel 7, dapat diketahui bahwa koefisien untuk masing-masing produk mi bakso adalah 17.000. Adapun ntuk dapat memperoleh kombinasi produksi tiap jenis produk mi bakso, maka dirumuskan persamaan tujuan sebagai berikut:

$$\text{Maks TR} = 17.000X_1 + 17.000X_2$$

3.3.3. Pertidaksamaan Kendala

Koefisien pertidaksamaan kendala untuk memperoleh satu mangkuk masing-masing produk mi bakso yaitu sebagai berikut.

Tabel 8. Koefisien Pertidaksamaan Kendala

Kendala	Bakso Besar (X_1)	Bakso Kecil (X_2)	Kapasitas
Daging Sapi (Kg)	0,0603	0,0604	31,7021
Tulang Sapi (Kg)	0,0083	0,0080	3,9574
Tepung (Kg)	0,0151	0,0151	7,9255
Mi (Bungkus)	0,0500	0,0500	24,2057
Tenaga Kerja (Jumlah orang)	0,0068	0,0062	4

Sumber : Data Diolah, 2022

Dari koefisien masing-masing kendala yang telah diperoleh, dapat dibentuk pertidaksamaan kendala. Adapun fungsi kendala usaha mi bakso yang dibentuk berdasarkan tabel 8 adalah sebagai berikut:

- Daging Sapi (Kg) : $0,0603X_1 + 0,0604X_2 \leq 31,7021$
- Tulang Sapi (Kg) : $0,0083X_1 + 0,0080X_2 \leq 3.9574$
- Tepung (Kg) : $0,0151X_1 + 0,0151X_2 \leq 7.9255$
- Mi (Bungkus) : $0,0500X_1 + 0,0500X_2 \leq 24.2057$
- Tenaga Kerja (Jumlah orang) : $0,0068X_1 + 0,0063X_2 \leq 4$

1. Kendala Daging Sapi

Kendala daging sapi merupakan daging sapi rata-rata yang digunakan untuk memproduksi masing-masing jenis produksi mi bakso per mangkuk. Angka pada koefisien kendala daging sapi tersebut diperoleh dari rata-rata daging sapi yang digunakan dibagi dengan produksi rata-rata setiap jenis produk mi bakso per siklus usaha. Simbol kurang dari sama dengan (\leq) pada pertidaksamaan kendala daging sapi menunjukkan keterbatasan modal agar daging sapi yang digunakan tidak melebihi kapasitasnya yaitu sebesar 31,7021 kilogram, berdasarkan penggunaan daging sapi terbesar pada usaha mi bakso.

2. Kendala Tulang Sapi

Kendala tulang sapi merupakan tulang sapi rata-rata yang digunakan untuk memproduksi masing-masing jenis produksi mi bakso per mangkuk. Angka pada koefisien kendala tulang sapi tersebut diperoleh dari rata-rata tulang sapi yang digunakan dibagi dengan produksi rata-rata setiap jenis produk mi bakso per siklus usaha. Simbol kurang dari sama dengan (\leq) pada pertidaksamaan kendala tulang sapi menunjukkan keterbatasan modal agar tulang sapi yang digunakan tidak melebihi kapasitasnya yaitu sebesar 3.9574 kilogram, berdasarkan penggunaan tulang sapi terbesar pada usaha mi bakso.

3. Kendala Tepung

Kendala tepung merupakan tepung rata-rata yang digunakan untuk memproduksi masing-masing jenis produksi mi bakso per mangkuk. Angka pada koefisien tepung tersebut diperoleh dari rata-rata tepung yang digunakan dibagi dengan produksi rata-rata setiap jenis produk mi bakso per siklus usaha. Simbol kurang dari sama dengan (\leq) pada pertidaksamaan kendala tepung menunjukkan keterbatasan modal agar tepung yang digunakan tidak melebihi kapasitasnya yaitu sebesar 7.9255 kilogram, berdasarkan penggunaan tepung terbesar pada usaha mi bakso.

4. Kendala Mi

Kendala mi merupakan mi rata-rata yang digunakan untuk memproduksi masing-masing jenis produk mi bakso per mangkuk. Angka pada koefisien kendala mi tersebut diperoleh dari rata-rata mi yang digunakan dibagi dengan produksi rata-rata setiap jenis produk mi bakso per siklus usaha. Simbol kurang dari sama dengan (\leq) pada pertidaksamaan kendala mi menunjukkan keterbatasan modal agar mi yang digunakan tidak melebihi kapasitasnya yaitu sebanyak 24.2057 bungkus berdasarkan penggunaan mi terbesar pada usaha mi bakso.

5. Kendala Tenaga Kerja

Kendala tenaga kerja merupakan tenaga kerja rata-rata yang digunakan untuk memproduksi masing-masing jenis produksi mi bakso per mangkuk. Angka pada koefisien kendala tenaga kerja tersebut diperoleh dari rata-rata tenaga kerja yang digunakan dibagi dengan produksi rata-rata setiap jenis produk mi bakso per siklus usaha. Simbol kurang dari sama dengan (\leq) pada pertidaksamaan kendala tenaga kerja menunjukkan keterbatasan modal agar tenaga kerja yang digunakan tidak melebihi kapasitasnya yaitu sejumlah 4 orang berdasarkan penggunaan tenaga kerja terbesar pada usaha mi bakso.

6. Nilai Kanan Kendala

Nilai kanan kendala atau kapasitas merupakan kondisi ideal yang dibutuhkan dalam memproduksi mi bakso dengan semua kendala yang ada. Nilai tersebut diperoleh dari nilai tertinggi pada masing-masing kendala usaha mi bakso.

3.3.4. Pembahasan

1. Tingkat Pendapatan Optimal (Analisis Primal)

Variabel keputusan dalam penelitian ini merupakan produksi mi bakso besar dan mi bakso kecil untuk mencapai pendapatan maksimum. Adapun hasil olahan model optimasi pendapatan dari usaha mi bakso belum optimal karena terdapat perbedaan antara pendapatan rata-rata senyatanya dengan pendapatan rata-rata pada kondisi optimalnya.

Tabel 9. Produksi Senyatanya dan Optimal Usaha Mi Bakso di Kota Metro Tahun 2022

Jenis Produk	Variabel	Tingkat Produksi (Mangkuk)	
		Senyatanya	Optimal
Mi Bakso Besar	X_1	169	281
Mi Bakso Kecil	X_2	216	202

Sumber : Data Diolah, 2022

Berdasarkan tabel 9, produksi senyatanya yang dihasilkan oleh pengusaha mi bakso yaitu sebesar 169 mangkuk mi bakso besar dan 216 mangkuk mi bakso kecil untuk siklus usaha selama 3 hari . Sementara itu, berdasarkan hasil olahan data aplikasi *POM QM for Windows 3*, tingkat produksi optimum yang dihasilkan berbeda yaitu sebanyak 281 mangkuk mi bakso besar dan 202 mangkuk untuk mi bakso kecil. Pendapatan rata-rata yang diperoleh pengusaha mi bakso untuk siklus usaha selama 3 hari pada kondisi senyatanya hanya mencapai Rp 6.556.383,00. Pendapatan tersebut diperoleh dari jumlah pendapatan rata-rata mi bakso besar dan mi bakso kecil senyatanya. Sementara itu, hasil pengolahan data yang dihasilkan menunjukkan bahwa pendapatan usaha mi bakso pada kondisi optimal dapat mencapai Rp8.229.938,00 atau selisih sebesar Rp 1.673.555,00 dengan pendapatan senyatanya.

2. Optimalisasi Penggunaan Sumber Daya (Analisis Dual)

Analisis dual dilakukan dengan melihat *slack* dan *dual value* dimana *slack* menunjukkan nilai input yang berlebih, sementara *dual value* merupakan nilai harga sumber daya yang menunjukkan besarnya pengaruh terhadap nilai fungsi tujuan.

Tabel 10. Optimalisasi Penggunaan Faktor Produksi Usaha Mi Bakso di Kota Metro

Faktor Produksi	Slack/Surplus	Dual Value	Status
Daging Sapi (Kg)	2,4898	0	Berlebih
Tulang Sapi (Kg)	0	0,0334	Langka
Tepung (Kg)	0,6154	0	Berlebih
Mi (Bungkus)	0	340000	Langka
Tenaga Kerja (Jumlah Orang)	0,8093	0	Berlebih

Sumber : Data Diolah, 2022

a. Penggunaan Bahan Baku Daging Sapi

Hasil optimasi pada tabel 10 menunjukkan bahwa bahan baku daging sapi yang digunakan pada usaha mi bakso berstatus berlebih. Hal tersebut dapat terlihat dari nilai *slack* sebesar 2,4898 dan *dual value* sebesar 0. Oleh karena itu, apabila pengusaha mi bakso berproduksi pada tingkat optimalnya maka akan terdapat sisa bahan baku daging sapi sebesar kurang lebih 2,5 kilogram sehingga belum perlu untuk menambah penggunaan daging sapi. Selain itu, terdapat perbedaan antara kombinasi penggunaan daging sapi kondisi senyatanya dengan kondisi optimal. Pada kondisi senyatanya, daging sapi yang digunakan sebesar 10,19 kg untuk bakso besar dan 13,04 kg untuk bakso kecil. Sedangkan pada kondisi optimal, penggunaan daging sapi untuk mi bakso besar meningkat menjadi sebesar 16,98 kg, sementara penggunaan daging sapi untuk mi bakso kecil menurun hingga 12,23 kg. Perubahan kombinasi faktor produksi daging sapi tersebut sejalan dengan perubahan kombinasi produksi. Pada kondisi senyatanya, tingkat produksi mi bakso besar yaitu 169 mangkuk lebih kecil dibandingkan produksi mi bakso kecil yaitu sebesar 216 mangkuk. Sementara pada kondisi optimal, tingkat

produksi bakso mi besar naik menjadi 281 mangkuk sehingga menjadi lebih besar dibandingkan dengan tingkat produksi mi bakso kecil yang turun menjadi hanya 202 mangkuk.

- b. **Penggunaan Bahan Baku Tulang Sapi**
Penggunaan bahan baku tulang sapi berstatus langka. Hasil optimasi pada tabel 16 menunjukkan nilai slack sebesar 0. Artinya, apabila pengusaha berproduksi pada tingkat optimal, maka tidak akan terdapat sisa pada bahan baku tulang sapi. Pada bahan baku tulang sapi, penggunaannya juga mengalami perubahan kombinasi untuk masing-masing produksi mi bakso. Pada kondisi senyatanya, tulang sapi yang digunakan sebesar 1,4 kg untuk mi bakso besar sementara untuk mi bakso kecil penggunaannya lebih besar yaitu 1,7 kg. Sedangkan pada kondisi optimal, tulang sapi untuk mi bakso besar yaitu 2,33 kg dan sebesar 1,62 kg untuk mi bakso kecil dimana kombinasi optimal tersebut sesuai dengan kapasitasnya sebesar 3,95 kg sehingga tidak terdapat sisa. Perubahan kombinasi faktor produksi tulang sapi tersebut sejalan dengan perubahan antara kombinasi produksi senyatanya dan optimal.
- c. **Penggunaan Bahan Baku Tepung**
Penggunaan bahan baku tepung berstatus berlebih. Hasil optimasi pada tabel 19 menunjukkan adanya nilai slack sebesar 0,6154 serta dual value sebesar 0. Apabila pengusaha mi bakso berproduksi pada tingkat optimal, maka akan terdapat sisa tepung sebesar 0,6154 kilogram. Meskipun nilai sisa yang dihitung sangat kecil, hal tersebut tetap dapat menunjukkan bahwa pengusaha mi bakso belum perlu untuk meningkatkan penggunaan bahan baku tepung bila berproduksi pada tingkat optimal. Adapun penggunaan bahan baku tepung pada kondisi senyatanya yaitu 2,55 kg untuk mi bakso besar dan 3,26 kg untuk mi bakso kecil. Sedangkan pada kondisi optimal, penggunaan bahan baku tepung sebesar 4,25 kg untuk mi dan 3,06 kg. Perubahan kombinasi bahan baku tepung tersebut juga sejalan dengan perubahan antara kombinasi produksi senyatanya dan optimal.
- d. **Penggunaan Bahan Baku Mi**
Penggunaan bahan baku mi berstatus langka. Hasil optimasi pada tabel 19 menunjukkan nilai slack sebesar 0. Artinya, apabila pengusaha berproduksi pada tingkat optimal, maka tidak akan terdapat sisa pada bahan baku mi yang digunakan. Pada bahan baku mi, penggunaannya juga mengalami perubahan kombinasi untuk masing-masing produksi mi bakso. Pada kondisi senyatanya, bahan baku mi yang digunakan sebesar 8,4 bungkus untuk mi bakso besar sementara untuk mi bakso kecil penggunaannya lebih besar yaitu 10,8 bungkus. Sedangkan pada kondisi optimal, bahan baku mi untuk mi bakso besar yaitu 14,08 bungkus dan sebesar 10,12 bungkus untuk mi bakso kecil. Kombinasi optimal tersebut sesuai dengan kapasitasnya sebesar 24 bungkus sehingga tidak terdapat sisa pada bahan baku mi. Perubahan kombinasi faktor produksi tulang sapi tersebut sejalan dengan perubahan antara kombinasi produksi senyatanya dan optimal.
- e. **Penggunaan Tenaga Kerja**
Berdasarkan tabel 19, penggunaan tenaga kerja pada usaha mi bakso berstatus berlebih yang ditunjukkan dengan nilai slack sebesar 0,8093 dan dual value sebesar 0. Nilai slack tersebut apabila dibulatkan maka menandakan terdapat sekitar 1 tenaga kerja yang berlebih. Oleh karena itu, apabila berproduksi pada tingkat optimal peningkatan penggunaan tenaga kerja belum perlu serta tidak akan meningkatkan produksi mi bakso jika dilakukan. Selain itu, penggunaan tenaga kerja pada kondisi senyatanya yaitu sebanyak 1 orang untuk masing-masing mi bakso. Sedangkan pada kondisi optimal, penggunaan tenaga kerja sebesar 2 orang untuk mi bakso besar dan 1 orang untuk mi bakso kecil. Perubahan kombinasi bahan baku tepung tersebut juga sejalan dengan perubahan antara kombinasi produksi senyatanya dan optimal.

4. KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai optimalisasi pendapatan usaha mi bakso, dapat diambil kesimpulan:

1. Kombinasi produksi mi bakso besar dan mi bakso kecil pada usaha mi bakso di Kota Metro berbeda dengan kondisi optimalnya. Untuk mencapai nilai produksi optimalnya, usaha mi bakso perlu memproduksi mi bakso besar sebanyak 281 mangkuk dan mi bakso kecil sebanyak 202 mangkuk.
2. Pendapatan rata-rata usaha mi bakso di Kota Metro berbeda dengan pendapatan optimalnya. Pendapatan senyatanya dari usaha mi bakso sebesar Rp 6.556.383,00. Pendapatan tersebut diperoleh dari jumlah pendapatan rata-rata mi bakso besar dan mi bakso kecil senyatanya. Sementara itu, hasil pengolahan data yang dihasilkan menunjukkan bahwa pendapatan usaha mi bakso pada kondisi optimal dapat mencapai Rp 8.229.938,00 atau selisih sebesar Rp 1.673.555,00 dengan pendapatan senyatanya.

4.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka saran yang dapat diberikan penulis adalah sebagai berikut:

1. Untuk memperoleh pendapatan pada kondisi optimal sebesar Rp 8.229.938,00, pengusaha mi bakso di Kota Metro dapat berproduksi sebanyak 281 mangkuk mi bakso besar dan 202 mangkuk mi bakso kecil.
2. Pada kondisi optimal, terdapat nilai sisa untuk bahan baku daging sapi sebesar 2,4898 kilogram dan tepung sebesar 0,6154 kilogram. Pengusaha mi bakso dapat berinovasi menggunakan kedua bahan baku tersebut untuk memproduksi memulai inovasi bakso jenis lain ataupun produk selain bakso seperti siomay, dimsum, dll.
3. Pengusaha mi bakso di Kota Metro sebaiknya berinovasi lebih pada produknya dalam menghadapi tantangan pesaing yang terus meningkat. Produk mi bakso sebaiknya dapat ditambah jenisnya seperti bakso urat, bakso iga, atau jenis produk bakso lainnya yang dapat menjadi ciri khas sehingga lebih menarik bagi konsumen.
4. Pemerintah dan dinas terkait sebaiknya memberikan penyuluhan tentang pentingnya sertifikasi halal. Aturan wajib tersebut harus ditaati karena merupakan bagian dari usaha perlindungan oleh pemerintah terhadap warga negara muslim sebagaimana tercantum dalam PP Nomor 39 Tahun 2021.

REFERENCES

- Arsyad, Lincolin., Stephanus, E.K. (2014). *Ekonomika Industri Pendekatan Struktur, Perilaku, dan Kinerja*. UPP STIM YKPN. Yogyakarta. 303 hlm.
- Azzahra, Sarah dkk. (2022). Analisis Pengaruh Jumlah Unit Usaha Industri Mikro dan Kecil (IMK), Tenaga Kerja IMK dan Pendapatan IMK terhadap Petumbuhan Ekonomi di Indonesia pada Tahun 2010-2020. *Jurnal Ilmu Pendidikan* 3 (1):447-456. Universitas Andalas. Sumatera Barat.
- Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah. (2022). Profil Kota Bandar Lampung. Perkotaan.bpiw.pu.go.id/v2/kota-besar/52. Diakses tanggal 25 Maret 2022.
- Badan Pusat Statistik. (2021). Nilai Output Industri Mikro dan Kecil Menurut KBLI. <https://www.bps.go.id/site/resultTab>. Diakses pada 17 Oktober 2021.
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Profil Industri Mikro dan Kecil 2018*. BPS. Jakarta. 240 hlm.
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Profil Industri Mikro dan Kecil 2019*. BPS. Jakarta. 232 hlm.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. (2021). *Profil Industri Mikro dan Kecil Provinsi Lampung 2019*. CV Jaya Wijaya. Lampung. 142 hlm.
- Dilasya, Soraya. (2019). *Optimasi Produksi Usahatani Kopi Rakyat Dengan Pola Polikultur (Di Pekon Sukajadi Kecamatan Air Hitam Kabupaten Lampung Barat)* (Skripsi). Fakultas Ekonomi dan Bisnis: Universitas Lampung. Bandar Lampung. 85 hlm.

- Dinasi Koperasi UMKM dan Perindustrian Kota Metro. (2019). *Buku Koperasi dan UMKM Tahun 2019*.
- Falahiyah, Nur. (2021). *Optimalisasi Produksi Dalam Pencapaian Keuntungan Maksimum Umkm bakso "Bening Sahabat" Ciputat Timur, Tangerang Selatan* (Skripsi). Fakultas Sains Dan Teknologi: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta. 41 hlm.
- Ikatan Akuntansi Indonesia. (2009). *Standar Akuntansi Keuangan Entitas tanpa Akuntansi Publik*. IAI. Jakarta. 186 hlm.
- JDIH BPK RI. (2023). Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2014. Penyelenggara Bidang Jaminan Produk Halal. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/161927/pp-no-39-tahun-2021>. Diakses pada 21 Oktober 2022.
- Kementerian Koperasi dan UMKM RI. (2021). Data UMKM. <http://umkm.depkop.go.id/>. Diakses tanggal 17 Oktober 2021.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2022). Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Daring. <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/mi%20bakso>. Diakses tanggal 25 April 2022.
- Ngatno. (2015). *Metodologi Penelitian Bisnis*. Universitas Diponegoro. Semarang. 149 hlm.
- Nor Laili, Evi., Dinda, Rizki Maulina. (2018). Optimalisasi Hasil Produksi bakso Duro Menggunakan Metode Simplex. *Jurnal UIN Malang* 7 (1) : 155 – 162 Universitas Islam Negeri. Malang.
- Nuraeni, Rianita P.S. (2022). Optimalisasi Keuntungan *Home Industry* Tempe Menggunakan Program Linier (Desa Telukambulu). *Jurnal Pendidikan Tambusai* 6 (1) : 3223 – 3229 Universitas Singaperbangsa. Karawang.
- Pemerintah Kota Metro. (2022). Metro Selayang Pandang. <https://info.metrokota.go.id/selayang-pandang/>. Diakses tanggal 25 Maret 2022.
- Rumetna, Matheus Supriyanto dkk. (2018). Penerapan Metode Simpleks Dan Software POMQM Untuk Optimalisasi Hasil Penjualan Pentolan Bakso. *Jurnal Ilmiah Manajemen Informatika dan Komputer* 2 (3) : 143 – 149 Yayasan Kopertip Indonesia.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Alfabeta. Bandung. 468 hlm.
- Supranto, J. (2016). *Statistik Teori dan Aplikasi*. Erlangga. Jakarta. 400 hlm
- Susanti, Viqi. (2021). Optimalisasi Produksi Tahu Menggunakan Program Linear Metode Simpleks. *Jurnal Ilmiah Matematika* 9 (2) : 399 – 406 Universitas Negeri Surabaya.