

APLIKASI ANALISIS PULANG POKOK DALAM BISNIS KEDAI WARUNG MAKAN ANEKA MIE DAN NASI GORENG

Puji Lestari¹, Agatha Rinta Suhardi², Marjan³

1. Universitas Siliwangi

pujilestari@unsil.ac.id

2. Universitas Widyatama

agatha.rinta@widyatama.ac.id

3. Universitas Siliwangi

pujilestari@unsil.ac.id

ABSTRAK

Masa pandemi ini mendorong masyarakat untuk lebih produktif walau semua aktifitas dikerjakan dari rumah. Penyaluran hobi memasak sebagai mata pencaharian sampingan dapat diwujudkan dalam usaha dagang skala kecil. Usaha skala kecil ini diselenggarakan oleh Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Cilacap. Penelitian ini bertujuan untuk mengaplikasikan analisis pulang pokok dalam bisnis kedai warung makan aneka mie dan nasi goreng sebagai mata pencaharian sampingan. Objek penelitian yaitu kedai warung makan aneka mie dan nasi goreng yang berlokasi di desa Jati Kecamatan Adipala Kabupaten Cilacap. Sampel yang digunakan yaitu jenis produk yang akan dijual meliputi nasi goreng spesial, nasi goreng biasa, mie goreng dari jenis mie khusus, mie rebus, kwetiau, minuman kopi, minuman the, dan minuman susu. Data akan dianalisa menggunakan metode analisis pulang pokok atau *break-even point* yang telah dibahas dalam mata kuliah Matematika Bisnis dan Manajemen. Hasil penelitiannya menyebutkan bahwa dengan terjual 3 porsi pengusaha akan mengalami titik impas sehingga jika ingin mendapatkan keuntungan pengusaha wajib menjual minimal 3 porsi makanan.

Kata kunci: analisis pulang pokok, pandemic, UMKM

ABSTRACT

This pandemic period encourages people to be more productive even though all activities are carried out from home. The distribution of the cooking hobby as a side income can be realized in small-scale trading businesses. This small-scale business is organized by the Cilacap Regency Manpower and Transmigration Office. This study aims to apply the main return analysis in the business of food stalls with various noodles and fried rice as a side income. The object of research is food stalls with various noodles and fried rice located in Jati Village, Adipala District, Cilacap Regency. The samples used are the types of products to be sold including special fried rice, regular fried rice, fried noodles from special types of noodles, boiled noodles, rice noodles, coffee drinks, tea drinks, and milk drinks. The data will be analyzed using the main return analysis method or break-even point which has been discussed in the Business Mathematics and Management course. The results of his research show that by selling 3 portions, the entrepreneur will break even so that if they want to get profit the entrepreneur must sell at least 3 portions of food.

Keywords: *break-even point, pandemic, UMKM*

1. PENDAHULUAN

Pandemi covid-19 telah berlangsung hampir 9 bulan yang dimulai dari akhir bulan Maret 2020. Pandemi ini memaksa masyarakat untuk melakukan segala aktifitas dari rumah untuk mengurangi resiko penyebaran penyakit ini. Berkurangnya aktifitas masyarakat ini mempengaruhi penurunan pendapatan masyarakat itu sendiri, ada beberapa anggota masyarakat yang mungkin terpaksa kehilangan pekerjaan karena perusahaan tempat mereka bekerja bangkrut atau tutup.

Pandemi ini mendorong masyarakat untuk lebih kreatif dan produktif walaupun segala aktifitas dikerjakan dari rumah. Masyarakat yang memiliki hobi memasak dapat menyalurkan hobinya dan mencoba untuk membuka usaha berskala kecil sebagai mata pencaharian sampingan. Usaha yang selalu akan dapat mengalami pertumbuhan dan membutuhkan modal yang tidak terlalu besar yaitu usaha berjualan makanan. Saat ini masyarakat mulai membuka warung berskala kecil untuk menjual berbagai jenis masakan mie seperti mie goreng, mie nyemek, mie rebus, kwetiau, dan berbagai jenis minuman (kopi, teh dan susu).

2. KERANGKA TEORITIS

2.1. Fungsi biaya

Kegiatan produksi dan biaya produksi merupakan dua hal yang saling berkaitan satu sama lain. Jika ukuran kegiatan produksi adalah jumlah output yang diproduksi, pada sisi lainnya, biaya produksi diukur dengan nilai mata uang. Adanya keterbatasan sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan, maka perusahaan harus menganalisis biaya produksi untuk mendanai kegiatan produksinya. Untuk memahami mengenai teori biaya produksi, pembahasan ini diasumsikan bahwa :

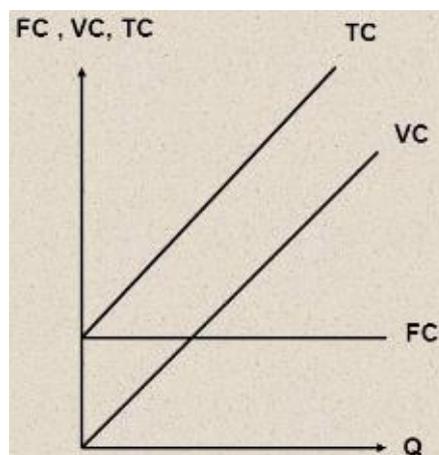
1. Perusahaan berada pasar persaingan sempurna, yakni:
 - a. Jumlah output produksi perusahaan ditentukan oleh pasar dan berapapun unit output yang diproduksi akan diserap oleh pasar, sehingga perusahaan tidak perlu memikirkan strategi penjualan.
 - b. Input produksi yang digunakan adalah tenaga kerja dan modal. Untuk waktu jangka pendek, hanya input tenaga kerja yang sifatnya variabel.
2. Faktor produksi yang digunakan untuk memproduksi produk hanya terbatas pada faktor modal dan faktor tenaga kerja. Konsep biaya produksi:
 - a. Biaya produksi dapat didefinisikan sebagai semua pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan untuk memperoleh input produksi (faktor-faktor produksi) yang akan digunakan untuk mendukung kegiatan produksi untuk memproduksi produksi produk yang akan ditawarkan ke pasar.
 - b. Pada dasarnya terdapat dua konsep biaya produksi, yaitu: a) biaya produksi implisit dan b) biaya produksi eksplisit.
 - c. Biaya produksi implisit merupakan biaya produksi yang tidak terlihat dalam laporan keuangan, sedangkan biaya produksi eksplisit merupakan biaya produksi yang terlihat dalam laporan keuangan.
 - d. Contoh dari biaya produksi implisit adalah biaya kesempatan, sedangkan contoh dari biaya produksi eksplisit adalah biaya akuntansi, dan biaya ekonomi.

Biaya atau ongkos pengertian secara ekonomis merupakan beban yang harus dibayar produsen untuk menghasilkan barang dan jasa sampai barang tersebut siap untuk dikonsumsi. Fungsi biaya merupakan hubungan antara biaya dengan jumlah produksi yang

dihasilkan, fungsi biaya dapat digambarkan ke dalam kurva dan kurva biaya menggambarkan titik-titik kemungkinan besarnya biaya di berbagai tingkat produksi. Selain Pengertian biaya tetap, biaya variabel dan biaya total, dalam konsep biaya dikenal pula pengertian biaya rata-rata (*average cost*) dan biaya marginal (*marginal cost*). Biaya rata-rata adalah biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan tiap unit produk atau keluaran, merupakan hasil bagi biaya total terhadap jumlah keluaran yang dihasilkan. Adapun biaya marginal ialah biaya tambahan yang dikeluarkan untuk menghasilkan satu unit tambahan produk.

- a. Biaya total (TC) ialah biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dalam kegiatan sehari-hari yang terdiri dari biaya variabel (VC) dan biaya tetap (FC).
Biaya total : $TC = VC + FC = f(Q) + k$
- b. Biaya variabel adalah biaya yang jumlahnya berubah-ubah sebanding dengan perubahan volume kegiatan, namun biaya per unitnya tetap. Artinya, jika volume kegiatan diperbesar 2 (dua) kali lipat, maka total biaya juga menjadi 2 (dua) kali lipat dari jumlah semula. Biaya variabel yaitu keseluruhan biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk memperoleh faktor produksi yang bersifat variabel. Misalnya biaya tenaga kerja, pembelian bahan baku, bahan penolong dll. Biaya variabel (VC) adalah biaya yang tergantung pada jumlah barang yang dihasilkan. Semakin banyak jumlah barang yang dihasilkan semakin besar pula biaya variabelnya. Jadi, biaya variabel merupakan fungsi jumlah barang yang dihasilkan, yaitu $VC = f(Q)$.

Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya sampai tingkat kegiatan tertentu relatif tetap dan tidak terpengaruh oleh perubahan volume kegiatan. Biaya tetap yaitu keseluruhan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk memperoleh faktor produksi yang bersifat tetap. Contoh: pembelian mesin, bangunan dll. Biaya tetap (FC) adalah biaya yang harus dikeluarkan perusahaan walaupun perusahaan tersebut tidak berproduksi lagi. Berapapun jumlah barang yang dihasilkan, maka jumlah biaya tetapnya tidak berubah. Biaya tetap merupakan sebuah konstanta : $FC = k$, di mana $k = \text{konstanta}$.



Gambar 1. Fungsi Biaya

2.2. Fungsi penerimaan

Penerimaan hasil penjualan merupakan fungsi dari jumlah barang yang terjual. Penerimaan total (*total revenue*) adalah hasil kali jumlah barang yang terjual dengan harga jual per unit. Penerimaan umumnya bersifat linier, karena tidak ada alasan mengapa

penerimaan menurun bila produksi meningkat, kecuali bila harga jual menurun karena produksi meningkat (teori penawaran). Bentuk fungsi penerimaan total (total revenue, R) yang non linier pada umumnya berupa sebuah persamaan parabola terbuka ke bawah. Ini merupakan bentuk fungsi penerimaan yang lazim dihadapi oleh seorang produsen yang beroperasi di pasar monopoli. Sedangkan fungsi penerimaan total yang linear, merupakan fungsi penerimaan yang dihadapi oleh seorang produsen yang beroperasi di pasar persaingan sempurna.

Penerimaan total merupakan fungsi dari jumlah barang, juga merupakan hasil kali jumlah barang dengan harga barang per unit. Seperti halnya dalam konsep biaya, dalam konsep penerimaan pun dikenal pengertian rata-rata dan marjinal. Penerimaan rata-rata (*average revenue*, AR) ialah penerimaan yang diperoleh per unit barang, merupakan hasil bagi penerimaan total terhadap jumlah barang. Penerimaan marjinal (*marginal revenue*, MR) ialah penerimaan tambahan yang diperoleh dari setiap tambahan satu unit barang yang dihasilkan atau terjual.

Dalam menganalisa biaya umumnya tidak terlepas dari analisa penerimaan atau revenue atau total revenue. Pendapatan atau penerimaan merupakan fungsi dari jumlah barang yang terjual atau diproduksi. Semakin banyak barang yang diproduksi dan terjual maka semakin besar pula penerimaannya. Fungsi pendapatan dapat dirumuskan sebagai :

$$TR = PQ$$

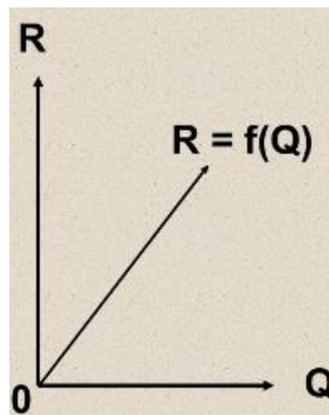
di mana TR = Penerimaan Total

P = Harga Barang

Q = Jumlah barang yang dijual.

Penerimaan Rata-rata (AR) adalah penerimaan rata-rata tiap unit produksi, dapat dirumuskan:

$$AR = TR/Q$$



Gambar 2. Fungsi Penerimaan

2.3. Analisis Pulang Pokok

Titik pulang pokok merupakan titik keseimbangan antara jumlah hasil penjualan dengan jumlah biaya produksi. Analisis ini digunakan untuk mencari hubungan antara biaya tetap, biaya variabel, keuntungan dan volume penjualan. Unsur-unsur perhitungan titik pulang pokok sebagai berikut:

- Penggolongan biaya perusahaan menjadi biaya tetap dan biaya variabel.
- Besarnya biaya variabel secara total berubah-ubah sebanding dengan volume penjualan.
- Besarnya biaya tetap tidak berubah.

- d. Analisis harga jual per unit tidak berubah.
- e. Perusahaan hanya memproduksi satu macam produk

Analisis pulang pokok berkaitan dengan fungsi biaya dan fungsi penerimaan dalam suatu proses kegiatan produksi di dalam perusahaan. Jika penerimaan total yang diperoleh adalah R dan biaya total yang harus dikeluarkan adalah C, maka keuntungan (π) sama dengan penerimaan total dikurangi dengan biaya total (Puguh, 2010:95). Secara matematis keuntungan dapat dituliskan sebagai :

$$\pi = TR - TC$$

jika $TR > TC$ maka perusahaan mengalami keuntungan,

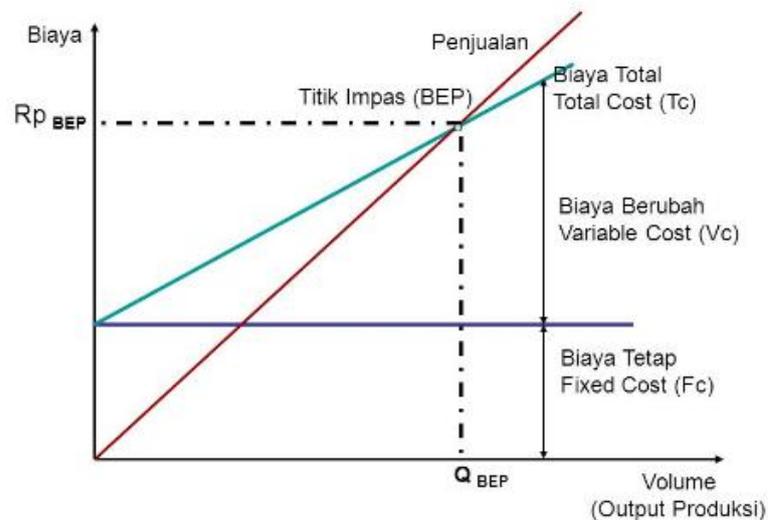
$TR < TC$ maka perusahaan mengalami kerugian,

$TR = TC$ atau $\pi = 0$ maka perusahaan dalam keadaan pulang pokok (*break-even*)

di mana : π = keuntungan

TR = penerimaan total

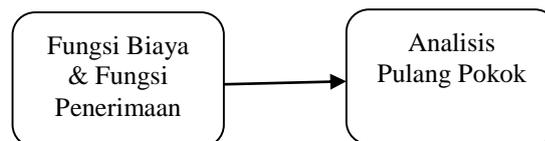
TC = biaya total



Gambar 3. Analisis Pulang Pokok

Paradigma Penelitian dan Hipotesis

Paradigma penelitian yang digunakan menggunakan variabel bebas fungsi biaya dan fungsi penerimaan untuk menghasilkan suatu analisis pulang pokok. Analisis pulang pokok ini sebagai acuan dalam pengembangan bisnis UMKM yang digunakan di Kedai Warung Makanan ini.



Gambar 4. Paradigma Penelitian

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan strategi penelitiannya yaitu metode deskriptif. Pengambilan data dilakukan dengan teknik observasi, survey dan wawancara. Survey dan wawancara dilakukan di daerah yang mayoritas penduduknya sibuk bekerja dan suka makan di luar rumah karena ekonomi yang sudah mapan. Penelitian dilaksanakan di Desa Jati Kecamatan Adipala Kabupaten Cilacap Provinsi Jawa Tengah.

Lokasi ini dipilih dengan alasan masyarakat di desa ini mayoritas berpenghasilan menengah ke atas dengan jenis usaha petani semangka di pesisir pantai dan dekat dengan lokasi wisata Gunung Serandil, Selok Pantai Cemara Sewu, Pantai Sodong, dan Pantai Ketapang. Populasi dari penelitian ini yaitu para pemilik kedai warung makanan yang ada di Desa Jati Kecamatan Adipala Kabupaten Cilacap Provinsi Jawa Tengah.

Instrument penelitian berupa catatan hasil survey dan wawancara yang dibuat peneliti. Instrument penelitian terdiri dari biaya pembelian peralatan dan bahan baku untuk memproduksi makanan di kedai warung yang melibatkan analisis titik impas.

4. HASIL PENELITIAN DAN DISKUSI

Proses produksi bisnis kedai warung makanan membutuhkan alat dan bahan. Alat – alat yang digunakan meliputi tenda, meja & kursi, kompor, wajan, panci, ember, piring, gelas, sendok, dan seperangkat alat makan. Bahan baku yang dibutuhkan untuk membuka usaha antara lain beras, mie, daging, telur, sayuran (seperti kol, timun, cesin, mucang seledri), dan berbagai jenis bumbu dari rempah-rempah.

Selain itu, usaha kedai makanan ini membutuhkan modal usaha dari alat dan bahan baku yang dibutuhkan. Berikut estimasi modal usaha yang dibutuhkan :

a. Tenda	Rp 3.000.000,00
b. Gerobak dorong	Rp 5.000.000,00
c. Meja	Rp 1.000.000,00
d. Kursi	Rp 500.000,00
e. Berbagai jenis alat masak	Rp 1.000.000,00
f. Berbagai jenis alat makan	Rp 300.000,00
g. Beras untuk 1 bulan	Rp 700.000,00
h. Mie untuk 1 bulan	Rp 500.000,00
i. Lain-lain	Rp 500.000,00

Jumlah Rp12.500.000,00

Tabel 1. Analisis BEP Untuk Produksi Kedai Warung Makanan

No	Nama Alat/bahan	Jumlah	Harga satuan	Total harga	AMORTISASI	PER HARI	PER UNIT
1	Kompos gas	2	Rp 675,000	Rp 1,350,000	3,600	Rp 375	Rp 7.50
2	Wajan	2	Rp 120,000	Rp 240,000	1,800	Rp 133	Rp 2.67
3	panci kecil	2	Rp 50,000	Rp 100,000	1,800	Rp 56	Rp 1.11
4	panci besar	2	Rp 75,000	Rp 150,000	1,800	Rp 83	Rp 1.67
5	ember besar	2	Rp 25,000	Rp 50,000	1,800	Rp 28	Rp 0.56
6	ember kecil	2	Rp 20,000	Rp 40,000	1,800	Rp 22	Rp 0.44
7	Gayung	3	Rp 10,000	Rp 30,000	1,800	Rp 17	Rp 0.33

8	Soled	2	Rp 25,000	Rp 50,000	1,800	Rp 28	Rp 0.56
9	Pisau	2	Rp 15,000	Rp 30,000	1,800	Rp 17	Rp 0.33
10	ciri mutu	2	Rp 50,000	Rp 100,000	1,800	Rp 56	Rp 1.11
11	Baskom	4	Rp 25,000	Rp 100,000	1,800	Rp 56	Rp 1.11
12	Piring	24	Rp 12,000	Rp 288,000	1,800	Rp 160	Rp 3.20
13	Sendok	24	Rp 5,000	Rp 120,000	1,800	Rp 67	Rp 1.33
14	Gelas	24	Rp 6,250	Rp 150,000	1,800	Rp 83	Rp 1.67
15	teko air dingin	2	Rp 82,000	Rp 164,000	1,800	Rp 91	Rp 1.82
16	tremos kecil	2	Rp 125,000	Rp 250,000	1,800	Rp 139	Rp 2.78
17	tremos besar	2	Rp 175,000	Rp 350,000	1,800	Rp 194	Rp 3.89
18	Meja	5	Rp 200,000	Rp 1,000,000	1,800	Rp 556	Rp 11.11
19	Kursi	10	Rp 100,000	Rp 1,000,000	1,800	Rp 556	Rp 11.11
20	lapak	1	Rp 8,000,000	Rp 8,000,000	3,600	Rp 2,222	Rp 44.44
	JUMLAH			Rp 13,562,000			Rp 98.74

Tabel 2. Rencana Biaya Variabel Produksi Nasi Goreng Spesial Per 50 Unit/Hari

No	Bahan	Jumlah	Harga satuan	Total Harga
1	Beras	7	Rp 8,000	Rp 56,000
2	Daging	1	Rp 30,000	Rp 30,000
3	telur	3.5	Rp 20,000	Rp 70,000
4	sayuran	2	Rp 5,000	Rp 10,000
5	cabe	0.5	Rp 25,000	Rp 12,500
6	garam	4	Rp 2,000	Rp 8,000
7	bawang merah	0.5	Rp 20,000	Rp 10,000
8	bawang putih	0.5	Rp 30,000	Rp 15,000
9	kemiri	0.25	Rp 20,000	Rp 5,000
10	kecap	1	Rp 20,000	Rp 20,000
11	penyedap rasa	5	Rp 5,000	Rp 25,000
12	tenaga kerja	3	Rp 75,000	Rp 225,000
13	Promosi	1	Rp 10,000	Rp 10,000
14	Listrik	1	Rp 5,000	Rp 5,000
15	Air	1	Rp 4,000	Rp 4,000
16	keuntungan per hari			Rp 100,000
	Total			Rp 605,500

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh bahwa nilai biaya tetap sebesar Rp. 99, sedangkan dari Tabel 2 didapat bahwa nilai biaya variabel per 50 unit sebesar Rp. 605.500 atau biaya variabel per unit sebesar Rp. 12.110 sehingga perhitungan harga jual per unit sebesar Rp. 12.209. Perhitungan harga jual per unit ini diperoleh dengan menjumlahkan biaya tetap dengan biaya variabel. Harga jual ini belum termasuk dengan pajak. Jika diasumsikan pajak sebesar 10% (pajak nominal sebesar Rp 1.220) maka harga jual per unit yang akan diberlakukan kepada konsumen sebesar Rp 13.430 atau dibulatkan menjadi Rp. 13.500,- Dengan menggunakan analisis pulang pokok, UMKM dapat menentukan unit produksi

minimal untuk produk nasi goreng spesial ini. Berikut perhitungannya :

Biaya Tetap Rp. 99,-

Pajak Rp. 1.220,-

Biaya variabel Rp. 12.110,-

Harga Jual per unit Rp. 13.500,-

$$13500Q = 12110Q + 99 + 1220$$

$$13500Q = 12110Q + 1319$$

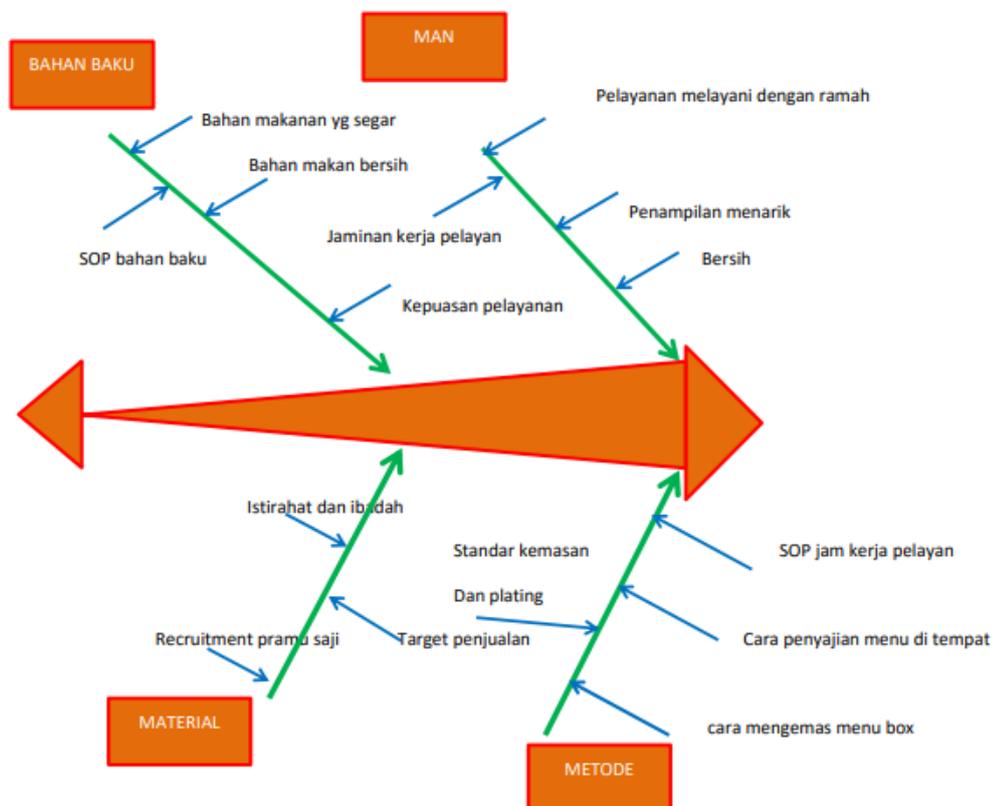
$$13500Q - 12110Q = 1319$$

$$1390Q = 1319$$

$$Q = 1$$

Jadi, untuk penjualan nasi goreng spesial penjual akan mendapatkan keuntungan jika terjual minimal satu unit.

Berikut analisis diagram tulang ikan untuk rencana operasional bisnis kedai warung makan ini.



Gambar 5. Diagram Tulang Ikan

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Konsep analisis pulang pokok dapat diterapkan saat UMKM akan memulai usaha. Pemahaman konsep P (*price*) dan Q (*Quantity*) sebagai dasar ilmu ekonomi sangat bermanfaat dalam bidang ekonomi dan bisnis manajemen. Perhitungan dan analisa pulang pokok diperoleh bahwa melalui penjualan nasi goreng special minimal satu unit, UMKM sudah mengalami pengembalian modal usaha. Berdasarkan hal ini, UMKM dapat berupaya untuk memproduksi nasi goreng special sebagai menu andalan kedai warung ini sebanyak mungkin.

Berdasarkan analisa diagram tulang ikan diperoleh bahwa kedai ini juga menerima pemesanan menggunakan box, menggunakan bahan baku yang segar dan baru, memiliki SOP yang berkaitan dengan operasional penyajian, pemilik UMKM tetap mengutamakan kebersihan dalam hal bahan baku maupun operasional kegiatan bisnis kedai warung makanan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Dumairy. 2012. Matematika Terapan untuk Bisnis dan Ekonomi. Edisi Kedua. Yogyakarta : BPFE-Yogyakarta.
- Fhadilah, N. (2017). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Fungsi Permintaan dan Penawaran Kelas XI AK PM SMK Muhammadiyah 2 Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017. Tersedia: <https://eprints.ums.ac.id/52555/11/jadi.pdf>
- Habieb, Marno dan Aziz, Eddy. 2002. Matematika Ekonomi dan Bisnis. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Hidayat, Rahmat. 2013. Matematika Ekonomi dan Bisnis. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Kampf, R., Majerčák, P., & Švager, P. (2016). Application of Break-Even Point Analysis. *Naše more* 63(3) 2016, pp.126-128. DOI: 10.17818/NM/2016/S19.
- Layn, Muhamad Ruslan & Kahar, Muhamad Syahrul. (2017). *Jurnal Math Educator Nusantara (JMEN)*, Vol. 3 No. 2 pp. 59–145.
- Suhardi, Agatha Rinta& Lestari, Puji. (2019). Analisis Kesalahan Mahasiswa Manajemen Dalam Menyelesaikan Permasalahan Analisis Titik Impas. *Jurnal Theorems (The Originals Research of Mathematics)*, Vol. 4 No. 1 pp. 60-68.
- Suharso, Pugh. 2010. Matematika Terapan untuk Bisnis. Jakarta : PT. Indeks.
- Supranto, J. 2006. Matematika untuk Ekonomi dan Bisnis. Jilid 2. Bogor : Ghalia Indonesia.