BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Data Penjualan Mie Ayam pada UD Berkah Jaya

Data produksi Penjualan mie ayam selama setahun UD Berkah Jaya. Penjualan selama setahun dan sisa mie yang tak terjual berikut adalah data penjualan selama setahun.

Tabel 4. 1 Penjualan Mie Ayam Selama Satu Tahun Pada UD Berkah Jaya

No	Bulan	Penjualan/Bulan	Sisa Mie Kg
1	Juli	331	40
2	Agustus	474	30
3	September	464	40
4	Oktober	449	35
5	November	444	50
6	Desember	445	45
7	Januari	412	60
8	Februari	416	50
9	Maret	444	40
10	April	436	40
11	Mei	411	50
12	Juni	449	30
Jumlah		5175	510

Dari tabel di atas diketahui bahwa total data produksi penjualan mie ayam selama setahun sebesar adalah 5175 kg. Sedangkan total sisa mie selama setahun sebesar 510 kg. Hal ini dikarenakan penjualan setiap bulannya berbeda-beda dan

tidak dapat diprediksi secara tepat. Ini menyebabkan sulitnya untukmemperkirakan timbulan *food waste* yang terjadi di setiap bulannya. Sisa penjualan mie paling banyak terjadi pada bulan Januari dengan total sisa penjualan mie sebesar 60 kg, di mana ini disebabkan oleh seringnya terjadi hujan. Sedangkan pada bulan Agustus dan Juni, sisa penjualan mie paling sedikit terjadi yakni sebesar 30 kg. Ini dikarenakan musim panas/kemarau terjadi pada bulan tersebut, ditambah dengan musim libur sekolah mempengaruhi tingkat penjualan yang ada. Berikut adalah tabel persentase penjualan selama setahun.

Gambar 4.1 Grafik Presentase Penjualan Mie Pada Tahun 2022-2023

Berdasarkan dari gambar grafik persentase di atas dapat diketahui hasil dari persentase penjualan produksi mie ayam selama setahun dengan rentang mie yang terjual sebanyak 87%-94%. Sedangkan untuk mie yang tidak terjual sebanyak 6%-13%. Pada bulan Juni dan Agustus terjadi penjualan tertinggi

mencapai 94% dengan sisa yang tidak terjual sebesar 6%. Sedangkan penjualan terendah terjadi pada bulan Januari yaitu sebanyak 87% dengan sisa mie yang tidak terjual mencapai 13%. Sisa mie yang tidak terjual ini mengakibatkan timbulan *food waste*, yang akan berpengaruh pada nilai pendapatan pada UD Berkah Jaya.

4.1 Penangganan *Food Waste* Mie Basah di UD Berkah Jaya

Dalam upaya melakukan pengelolaan *food waste* terdapat berbagai cara yaitu melakukan suatu inovasi dalam pengurangan *food waste*. Salah satunya yaitu dengan memanfaatkan kembali limbah sisa mie basah. Inovasi sisa mie yang dilakukan yaitu dengan mengubahnya menjadi kerupuk pangsit, dengan ditambahkan pemberian varian rasa-rasa dan *packaging* yang lebih rapi. Inovasi ini kemudian akan dijual untuk menambah keuntungan dari warung makan dan mengurangi *food waste*.

4.2 Metode Pelaksanaan Pembuatan Kerupuk Mie

Dalam proses produksi dimulai dengan menyiapkan bahan-bahan yangakan digunakan dalam pembuatan produksi kerupuk mie, yaitu mie basah sebagai bahan utama dan bahan pelengkap garam, micin, bawang putih, merica, telur, tepung tapioka, dan penyedap rasa.

Gambar 4.2 Bahan-Bahan dalam Pembuatan Kerupuk Mie

Bahan-bahan pada gambar 4.2 di atas merupakan bahan yang akan digunakan dalam pembuatan produksi kerupuk mie. Proses pengelolaan kerupuk mie dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu tahap perebusan mie, penghalusan bumbu, penghalusan mie dan sekaligus dengan pencampuran bumbu, pembuatan adonan, pemotongan adonan, penggorengan, pengemasan. Adapun tahapannyaakan dijelaskan pada langkah berikut :

a. Proses perebusan mie pada kuali

Gambar 4.3 Proses Perebusan Mie Pada Kuali

Perebusan dimulai dengan memasukkan mie ke dalam kuali, di mana air telah mendidih sebelumnya. Kemudian mie ditunggu hingga matang, lalu angkat dan tiriskan ke tempat yang telah disediakan. Mie harus dipastikan direbus sampai matang yaitu saat telah mengalami perubahan tekstur bentuk mie dari yang awalnya padat menjadi lunak dan warna mie juga telah mengalami perubahan. Hal ini agar dapat memudahkan pada saat proses penghalusan dengan menggunakan alat penghalus. Proses perebusan ini dilakukan selama 3-5 menit.

b. Proses penghalusan bumbu

Gambar 4.4 Proses Penghalusan Bumbu

Penghalusan bumbu dilakukan dengan memasukkan bumbu yang sudah disiapkan ke dalam alat penghalus. Bahan yang dihaluskan yaitu bawang putih, bawang merah, garam, dan micin.

c. Proses pengahalusan mie dan pencampuran bumbu

Gambar 4.5 Proses Penghalusan Mie dan Pencampuran Bumbu

Langkah penghalusan mie dan pencampuran bumbu dilakukan secara bersamaan, di mana mie yang sudah ditiriskan dimasukkan ke dalam alat penghalus beserta bumbu yang sudah dihaluskan sebelumnya. Hal ini bertujuan supaya mie dan bumbu dapat tercampur merata.

d. Penambahan bahan lainnya

Gambar 4.6 Penambahan Bahan Lainnya

Langkah ini dilakukan dengan menambahkan tepung tapioka padacampuran mie dan bumbu yang sudah dihaluskan. Apabila sudah tercampur, dapat ditambahkan telur agar kerupuk dapat mengembang dan hasilnya lebih maksimal saat akan digoreng.

e. Proses pemotongan adonan

Gambar 4.7 Proses Pemotongan Adonan

Tahap pemotongan dilakukan dengan memotong adonan dan membentuk adonan yang telah dipotong tersebut. Selanjutnya adonan yang telah dibentuk ditaburi dengan tepung tapioka agar tidak menempel satu sama lain.

f. Pengorengan kerupuk mie

Gambar 4.8 Proses Pengorengan Kerupuk Mie

Tahap pengorengan dilakukan dengan memasukkan adonan yang sudah dipotong ke penggorengan. Adonan ini kemudian digoreng hingga matang dan menjadi kerupuk. Kerupuk sudah matang dapat dilihat saat warnanya telah berubah menjadi kekuningan.

g. Proses pencampuran penyedap rasa

Tahap ini dilakukan ketika kerupuk telah matang dan ditiriskan, yaitu dengan menambahkan varian rasa pada kerupuk tersebut.

h. Proses pengemasan

Gambar 4.9 Proses Pengemasan

Pengemasan merupakan langkah terakhir dalam tahapan ini. Pada tahap ini kerupuk akan dimasukkan ke dalam tempat packaging. Setelah itu kerupuk siap untuk disajikan dan dipasarkan.

4.3 Estimasi Timbulan dan Nilai Kehilangan *Food Waste*

Usaha dagang atau UD merupakan tempat penghasil sampah terbanyak. Jenis sampah yang dihasilkan merupakan jenis sampah organik dan termasuk sampah *food waste*. Perhitungan timbulan sampah makanan dengan data yang didapatkan selama 7 hari dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut.

Tabel 4. 2Perhitungan Timbulan Sampah Makanan Selama 7 Hari

Jenis Sampah	Timbulan Sampah Makanan UD Berkah Jaya								
	1	2	3	4	5	6	7	Total	Rataan
Mie Ayam	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mie	1,01	1,78	2,36	2,36	1,25	1,88	2,27	12,91	1,84
Ayam	1,06	1,11	1,26	0,74	0,74	0,10	0,10	5,10	0,73
Bumbu	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jahe	0,43	0,25	0,24	0,24	0,24	0,25	0,24	1,89	0,27
Kunir	0,27	0,24	0,24	0,24	0,24	0,23	0,23	1,69	0,24
Lengkuas	0,40	0,24	0,24	0,11	0,12	0,24	0,12	1,47	0,21
Mrica	0,24	0,11	0,23	0,12	0,11	0,11	0,12	1,04	0,15
Daun Salam	0,11	0,12	0,12	0,09	0,08	0,11	0,05	0,68	0,10
Sayuran	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Daun Sawi	0,03	0,08	0,11	0,12	0,09	0,12	0,12	0,67	0,10
Jumlah	3,55	3,85	4,80	4,02	2,87	3,04	3,25	25,45	3,64
Rata-Rata per Hari/Kg								5,66	0,81
Rata-Rata per Tahun/Kg								169,8	

Sumber : Data Timbulan Sampah Makanan Selama 7 Hari UD Berkah Jaya

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa total nilai timbulan sampah selama 7 hari sebesar adalah 5,66 kg dengan total rata-rata timbulan sampah

mencapai 0,81 kg per hari, di mana dalam setahun akan menumpuk sampai 169,8 kg.

4.4 Nilai Kehilangan *Food Waste*

Penimbangan sampah makanan dilakukan berdasarkan carapengelolaannya. Hal ini dikarenakan dapat berpengaruh terhadap besarnya faktor konversi yang akan digunakan, yaitu mengubah berat masak menjadi berat mentah. Nilai kehilangan dari sisa makanan diestimasi dengan menggunakan makanan, pendekatan harga akhir produk makanan (makanan matang), dan pendekatan biaya produksi produksi makanan. Tiga metode timbulan sampahmakanan yang ada merupakan sampah dalam kondisi matang yang dikoversimenjadi berat mentah dengan menggunakan Faktor Dalam Matang Masak (FDMM) yang dirilis oleh kementrian kesehatan RI tahun 2014. Hasil perhitungannilai kehilangan dari sampah makanan dapat dilihat pada tabel 4.3 di bawah ini.

Tabel 4. 3 Perhitungan Pendekatan Harga Matang Masak

Komponen	Berat Matang (Kg) (a)	Fk* (b)	Berat Mentah (Kg) (c=a x b)	Harga (d)	Nilai Kehilangan (Rp/Hari) (c=cxd)	Nilai Kehilangan (Rp/Tahun)
Mie ayam	-	-	-	-	-	-
Mie	2	0,6	1,2	Rp13.000	Rp 15.600	Rp5.694.000
Bumbu	-	-	-	-	-	-
Jahe	0,43	0	0	Rp7.000	Rp -	Rp-
Kunir	0,27	0	0	Rp8.000	Rp-	Rp-
Lengkuas	0,4	0	0	Rp9.000	Rp-	Rp-
Daun jeruk	0,6	1,3	0,78	Rp2.000	Rp 1.560	Rp569.400
Daun salam	0,13	1,3	0,169	Rp4.000	Rp. 676	Rp2.704.000

Komponen	Berat Matang (Kg) (a)	Fk* (b)	Berat Mentah (Kg) (c=a x b)	Harga (d)	Nilai Kehilangan (Rp/Hari) (c=cxd)	Nilai Kehilangan (Rp/Tahun)
Merica	0,24	0	0	Rp11.000	Rp-	Rp0
Ayam	2	1,3	2,6	Rp30.000	Rp.78.000	Rp28.470.000
Sayuran	-	-	-	-	-	-
Daun sawi	11	1,3	14,3	Rp2.000	Rp.28.600	Rp10.439.000
Total	17,07		19,049	Rp73.000	Rp. 124.436	Rp47.876.400
Rata- rata per hari						Rp. 13.826
Rata-rata per tahun						Rp10.639.200

Sumber : Pengolahan Data Primer

Keterangan = *Faktor Konversi Menggunakan FDMM (Kemenkes, 2014)

Berdasarkan pendekatan bahan mentah pada tabel di atas, didapatkan rata-rata nilai kehilangan dari *food waste* pada UD Berkah Jaya sebesar Rp 13.826/hari sedangkan selama satu tahun mencapai Rp 10.639.200. Selain menggunakan pendekatan FDMM, perhitungan juga dapat dilakukan dengan pendekatan harga akhir produk makanan (makanan matang). Perhitungan rata rata nilai kehilanagan dengan pendekatan harga akhir produk makanan (makanan matang) dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut.

Tabel 4. 4 Perhitungan Rata-Rata dengan Pendekatan Harga Akhir Produk

Menu Makanan	Berat makanan (kg/porsi) (a)	Berat sampah (b)	Harga Makanan (Rp/porsi)	Nilai Kehilangan Perhari (Rp/hari) (d=(b/a)*c)	Nilai Kehilangan Pertahun (Rp/tahun) (e=d*365)
Mie Ayam	0,462	0,2	7000	Rp16.170	Rp5.902.050
Mie	0,24	0,2	13000	Rp15.600	Rp5.694.000
Ayam	0,996	0,2	30000	Rp149.400	Rp54.531.000
Mrica	0,11	0,24	11000	Rp5.042	Rp1.840.208
Sayuran	-	-	-	-	-
Daun Sawi	11	1,03	2000	Rp.21.359	Rp.7.796.117
Bumbu	-	-	-	-	-
Jahe	0,12	0,24	7000	Rp3.500	Rp1.277.500
Lengkuas	0,09	0,24	7000	Rp2.625	Rp958.125
Kunir	0,12	0,24	9000	Rp4.500	Rp1.642.500
Merica	0,08	0,11	11000	Rp8.000	Rp2.920.000
Jumlah				Rp226.196	Rp82.561.500
Rata Rata				Rp25.133	Rp9.173.500

Dari tabel 4.4 didapatkan hasil total perhitungan harga akhir produk makanan dalam per hari sebesar Rp. 226.196 dengan rata-rata sebesar Rp. 25.133. sedangkan dalam setahun didapatkan total sebesar Rp. 82.561.500 dengan rata- rata sebesar Rp. 9.173.500.

Metode lain yang bisa digunakan dalam perhitungan nilai kehilangan adalah dengan menggunakan pendekatan biaya produksi suatu produk atau

barang. Hasil perhitungan niai kehilangan bedasarkan perhitungan dengan menggunakan biaya produksi suatu produk dapat dilihat pada tabel 4.5

Tabel 4. 5 Perhitungan dengan Menggunakan Pendekatan Biaya Produksi

Menu Makanan	Nilai Kehilangan Dengan Pendekatan Harga Jual Makanan (Kg/Tahun)	Laba 20%	Nilai Kehilangan Dengan Pendekatan Biaya Produksi (Rp/Tahun)
Mie	Rp 5.902.050,00	Rp 1.180.410,00	Rp 4.721.640,00
Ayam	Rp 54.531.000,00	Rp 10.906.200,00	Rp 43.624.800,00
Jahe	Rp 1.277.500,00	Rp 255.500,00	Rp 1.022.000,00
Kunir	Rp 1.642.500,00	Rp 328.500,00	Rp 1.314.000,00
Lengkuas	Rp 958.125,00	Rp 191.625,00	Rp 766.500,00
Daun Sawi	Rp 7.796.117,00	Rp 1.559.223,40	Rp 6.236.893,60
Merica	Rp 2.920.000,00	Rp 584.000,00	Rp 2.336.000,00
Daun Salam	Rp 458.000,00	Rp 91.600,00	Rp 366.400,00
Total	Rp 75.485.292,00	Rp 15.097.058,40	Rp 60.388.233,60

Sumber : Data diolah 2022

Berdasarkan hasil tabel di atas, didapatkan total nilai kehilangan dengan menggunakan metode pendekatan biaya produksi sebesar Rp 60.388.234 dengan laba yang didapatkan dalam setahun sebesar Rp. 15.097.058. Pada tabel 4.6 berikut dapat kita lihat perbandingan hasil dari ketiga metode yang digunakan sebelumnya.

Tabel 4. 6 Perbandingan Hasil Metode Nilai Kehilangan Setiap Tahunnya

Nilai Kehilangan	Nilai Kehilangan (Rp/Tahun)
Harga Bahan Mentah Makanan	Rp10.639.200

Nilai Kehilangan	Nilai Kehilangan (Rp/Tahun)
Harga Pokok Akhir Makanan	Rp9.173.500
Harga Biaya Produksi	Rp60.388.235

Dari tabel di atas dapat diketehui nilai kehilangan per tahun dengan menggunakan metode pendekatan bahan mentah makanan adalah sebesar total Rp 10.639.200, menggunakan metode harga pokok akhir makan sebesar Rp 9.173.500, dan menggunakan metode pendekatan harga biaya produksi sebasar Rp60.388.235. Dari hasil tersebut kita ketahui bahwa penggunaan metode hargapokok akhir menghasilkan nilai kehilangan yang lebih kecil.

4,6 Perhitungan Harga Pokok Produksi (HPP) Mie Ayam

Harga pokok produksi (*cost of good manucfatured*) adalah semua biaya yang membuat satu unit barang jadi. Harga ini meliputi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya *overhead* pabrik. Perlu ditekankan bahwa biaya yang akan dimasukkan ke dalam harga pokok produksi (HPP) adalah biaya yang berkaitan langsung dengan produk yang akan dijual. Sedangkan untuk biaya-biaya tidak langsung tidak bisa dimasukkan ke dalam perhitungan harga pokok produksi. Perhitungan harga bahan baku untuk penjualan 255 mangkok/hari dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut.

Tabel 4. 7 Perhitungan Bahan Baku Untuk Penjualan 255 Mangkok/Hari

Biaya Bahan Baku	Kg	Harga	Jumlah
Mie	17	Rp13.500,00	Rp229.500,00
Ayam	10	Rp32.800,00	Rp328.000,00

Dari tabel di atas dapat diketahui perhitungan bahan baku penjualan mie ayam sebanyak 255 mangkok/hari. Untuk penjualan bahan baku mie sebanyak 17 kg dengan harga Rp. 13.500, didapatkan total penjualan sebesar Rp 229.500,00. Sedangkan untuk penjualan bahan baku ayam sebanyak 10 kg dengan harga Rp. 32.800 didapatkan sebesar Rp 328.000,000.

4.7 Perhitungan Biaya Tenaga Kerja Langsung

Perhitungan biaya tenaga kerja langsung dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut.

Tabel 4. 8 Perhitungan Biaya Tenaga Kerja Langsung

Biaya Tenaga Kerja Langsung	Per Bulan	Per Hari
Karyawan 1	Rp.1.545.000,00	Rp.51.500,00
Karyawan 2	Rp.1.545.000,00	Rp.51.500,00
Karyawan 3	Rp.1.545.000,00	Rp.51.500,00
Karyawan 4	Rp.1.545.000,00	Rp.51.500,00
Jumlah	Rp6.180.000,00	Rp206.000,00

Dari tabel 4.8 dapat diketahui perhitungan biaya tenaga kerja langsung setiap karyawan dengan total biaya sebesar Rp 6.180.000,00 per bulan dan Rp. 206.000,00 per hari. Karyawan 1 bertugas membuat mie ayam dan memasak mie ayam. Karyawan 2 bertanggung jawab atas pembelian bahan pelengkap yang digunakan dalam pembuatan mie ayam dan membantu karyawan 1 memasak mie ayam. Karyawan 3 bertugas mencuci mangkok atau gelas yang telah digunakan oleh pelanggan. Sedangkan karyawan 4 bertugas membuat minuman yang dipesanoleh pelanggan.

4.8 Perhitungan Biaya Bahan Tambahan

Tabel 4. 9 Biaya Bahan Tambahan

Bahan Tambahan	Jumlah	Harga
Lengkuas	4 Ruas	Rp4.300,00
Kunyit	7 Ruas	Rp4.300,00
Jahe	4 Ruas	Rp4.300,00
Sereh	5 Batang	Rp5.000,00
Daun Salam	20 Lembar	Rp2.000,00
Daun Jeruk	20 Lembar	Rp2.000,00
Daun Bawang	½ Kg	Rp5.000,00
FGula Merah	¾ Kg	Rp13.000,00
Gula Pasir	1 Kg	Rp13.500,00
Kecap Manis	1 Botol	Rp19.000,00
Bawang Putih	½ Kg	Rp4.000,00
Bawang Merah	½ Kg	Rp10.000,00
Merica	1 Ons	Rp11.000,00
Micin	2 Bungkus	Rp20.000,00
Sawi	6 Ikat	Rp20.000,00
Masako	1 Bungkus	Rp11.000,00
Saus	14 Botol	Rp70.000,00
Cabe	2 Kg	Rp160.000,00
Plastik	3 Pcs	Rp11.000,00
Garam	2 Bungkus	Rp5.000,00
Minyak Goreng	1 Liter	Rp14.000,00
Total		Rp408.500,00

Dari tabel 4.9 di atas dapat diketahui total biaya *overhead* sebesar Rp. 408.500,00 per hari.

4.9 Perhitungan Biaya Reparasi dan Pemeliharaan, serta Biaya TenagaKerja Tidak Langsung

Tabel 4. 10 Biaya Reparasi dan Pemeliharaan, serta Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung

Biaya Reparasi & Pemeliharaan	**Per Bulan**	**Per Hari**
Biaya Pemeliharaan Aktiva Tetap	Rp500.000,00	Rp16.000,00
Biaya Reparasi Aktiva Tetap	Rp600.000,00	Rp20.000,00
Total	**Rp1.100.000,00**	**Rp36.000,00**
Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung	**Per Bulan**	**Per Hari**
Biaya Kebersihan	Rp1.200.000,00	Rp40.000,00
Biaya Pengawasan	Rp2.000.000,00	Rp66.666,00
Total	**Rp3.200.000,00**	**Rp106.666,00**
Total Biaya Keseluruhan	**Rp4.300.000,00**	**Rp142.666,00**

Dari perhitungan pada table 4.10 di atas didapatkan total perhitungan biaya reparasi dan perawatan dalam satu hari sebesar Rp. 36.000, dan dalam satu bulan didapatkan sebesar Rp 1.100.000,00. Sedangkan untuk total perhitungan biaya tenaga kerja tidak langsung dalam sehari didapatkan sebesar Rp 106.666,00 dengan total biaya dalam sebulan sebesar Rp. 3.200.000,00. Selanjutnya kedua biaya terebut dijumlahkan. Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan total biaya keseluruhan sebesar Rp. 4.300.000,00 dalam sebulan dan sebesar Rp. 142.666,00 dalam sehari.

4.10 Perhitungan Biaya Depresiasi Peralatan

Tabel 4. 11 Perhitungan Biaya Depresiasi Peralatan

No	Peralatan	Unit	Harga	Jumlah	Umur Ekonomis (Tahun)	Depreasiasi Pertahun	Depreasiasi Per Bulan	Depreasiasi Per Hari
1.	Gerobak	1	3.000.000,00	3.000.000,00	4	Rp375.000,00	Rp12.500,00	Rp416,67
2.	Kompor	1	3.000.000,00	3.000.000,00	1	Rp150.000,00	Rp5.000,00	Rp166,67
3.	Tabung Gas	1	75.000,00	75.000,00	1,5	Rp50.000,00	Rp1.666,67	Rp55,56
4.	Pisau	2	2.000,00	4.000,00	0,5	Rp8.000,00	Rp266,67	Rp8,89
5.	Panci	1	150.000,00	150.000,00	1	Rp150.000,00	Rp5.000,00	Rp166,67
6.	Wajan	1	24.000,00	24.000,00	3	Rp8.000,00	Rp266,67	Rp8,89
7.	.Garpu Dan Sendok	50	1.000,00	50.000,00	1	Rp50.000,00	Rp1.666,67	Rp55,56
8.	Mangkok	50	1.000,00	50.000,00	1	Rp50.000,00	Rp1.666,67	Rp55,56
9.	Meja	6	40.000,00	240.000,00	3	Rp80.000,00	Rp2.666,67	Rp88,89
10.	Kursi	10	60.000,00	600.000,00	3	Rp200.000,00	Rp6.666,67	Rp222,22
11.	Spatula	1	2.000,00	2.000,00	1	Rp8.000,00	Rp266,67	Rp8,89
12.	Saringgan	1	2.000,00	2.000,00	1	Rp8.000,00	Rp266,67	Rp8,89

No	Peralatan	Unit	Harga	Jumlah	Umur Ekonomis (Tahun)	Depreasiasi Pertahun	Depreasiasi Per Bulan	Depreasiasi Per Hari
	Minyak							
13.	Saringan Mie	1	4.000,00	4.000,00	1	Rp8.000,00	Rp266,67	Rp8,89
14.	Irus	1	2.000,00	2.000,00	0,25	Rp8.000,00	Rp266,67	Rp8,89
15.	Kain Pembersih	4	3.500,00	14.000,00	1	Rp56.000,00	Rp1.866,67	Rp62,22
16.	Tempat Sendok dan Garpu	1	2.000,00	2.000,00	1	Rp8.000,00	Rp266,67	Rp8,89
Total			368.500,00	7.219.000,00		1.217.000,00	40.566,71	Rp1.352,25

Dari tabel 4.11 didapatkan total biaya depresiasi dapat dalam sehari sebesar Rp 1.352,25, dalam sebulan sebesar Rp 40.566,71, dan dalam setahun sebesar Rp 1.217.000.

4.11 Perhitungan Biaya Air dan Biaya Listrik

Tabel 4. 12 Perhitungan Biaya Air dan Listrik

Biaya	Per Bulan	Per Hari
Listrik Dan Air	200.000,00	Rp6.666,00
Biaya Lainnnya	500.000,00	Rp16.666,00

Berdasarkan hasil pada tabel 4.12 didapatkan biaya air dan listrik dalam sebulan sebesar Rp 200.000,00 dan dalam sehari sebesar Rp. 6.666,00. Sedangkan untuk biaya tambahan lainnya didapatkan dalam satu hari sebesar Rp. 16.666,00 dengan total biaya sebulan sebesar Rp. 500.000,00.

4.12 Perhitungan Total Keseluruhan Biaya

Tabel 4. 13 Biaya yang Dikeluarkan dalam Sehari

No	Keterangan	Per Hari
1	Biaya Bahan Baku	Rp557.500,00
2	Biaya Tenaga Kerja Langsung	Rp206.000,00
3	Biaya Overhead	
	Biaya Bahan Tambahan	Rp408.500,00
	Biaya Reparasi, Pemeliharaan, Dan Tenaga Kerja Tidak Langsung	Rp142.266,00
	Biaya Depresiasi	Rp1.325,25
	Biaya Air Dan Listrik	Rp6.666,00
	Biaya Lain Lain	Rp16.666,00
	Total	Rp1.338.923,25

Dari tabel 4.13 di atas dapat diketahui total hasil keseluruhan biaya per harinya yaitu sebesar Rp. 1.338.923,25.

4.13 Perhitungan Pendapatan Selama Satu Tahun

Untuk medapatkan HPP satuan dari 255 mangkok mie ayam dapat dilakukan perhitungan sebagai berikut.

HPP satuan = Rp. 1.338.923,25/255 = Rp 5.250,68

Setelah HPP satuan diketahui selanjutnya dilakukan perhitungan untuk menentukkan harga jual mie ayam. Berikut adalah perhitungan harga jual persatuan mie ayam :

Harga Jual Persatuan = HPP satuan + Laba yang Dikehandaki

7000 = 5.250,68 + laba yang dikehendaki

Laba yang dikehendaki = Rp 1.749,52/mangkok

Sehingga diketahui bahwa keuntungan yang didapatkan sebasar.

Rp 1.749,52 per mangkok atau sebesar 33,32% dari HPP yang dikeluarkan dengan perhitungan sebagai berikut.

Persentase = 1.749,52/5.250,68 = 33,32%

Perhitungan total pendapatan didapatkan dengan mengalikan harga jual dengan jumlah produksi. Untuk jumlah produksi mie satu kilo menghasilkan 15 mangkok mie ayam dan HPP satu kilo adalah sebesar RP 78.760,17. Berikut adalah hasil pendapatan selama satu tahun dapat dilihat pada table 4.14 di bawah ini.

Tabel 4. 14 Pendapatan Selama Setahun Sesuai dengan Data Penjulan Satu Tahun

No	Bulan	Penjualan/Bulan	Mie Perkilo/15	Harga jual /Porsi	Pendapatan
1	Juli	331	4965	Rp7.000	Rp11.333.440
2	Agustus	474	7110	Rp7.000	Rp16.229.760
3	September	464	6960	Rp7.000	Rp15.887.360
4	Oktober	449	6735	Rp7.000	Rp15.373.760
5	November	444	6660	Rp7.000	Rp15.202.560
6	Desember	445	6675	Rp7.000	Rp15.236.800
7	Januari	412	6180	Rp7.000	Rp14.106.880
8	Februari	416	6240	Rp7.000	Rp14.243.840
9	Maret	444	6660	Rp7.000	Rp15.202.560
10	April	436	6540	Rp7.000	Rp14.928.640
11	Mei	411	6165	Rp7.000	Rp14.072.640
12	Juni	449	6735	Rp7.000	Rp15.373.760
	Total				Rp177.192.000

Berdasarkan hasil perhitugan pada tabel 4.14 di atas didapatkan total pendapatan keseluruhan selama periode satu tahun sebesar total Rp 177.192.000. Sedangkan total pendapatan penjualan mie ayam yang terjual dalam satu tahun sebesar total pada tabel dibawah ini.

4.14 Penjualan Pendapatan Penjualan Mie Yang Terjual

Tabel 4. 15 Perhitungan Pendapatan Penjualan Mie Yang Terjual

No	Bulan	Penjualan/Bulan	Mie Perkilo (15 porsi)	Harga Satu Porsi	pendapatan
1	Juli	291	4365	Rp7.000	Rp9.963.840,00
2	Agustus	444	6660	Rp7.000	Rp15.202.560,00
3	September	424	6360	Rp7.000	Rp14.517.760,00
4	Oktober	414	6210	Rp7.000	Rp14.175.360,00
5	November	394	5910	Rp7.000	Rp13.490.560,00
6	Desember	400	6000	Rp7.000	Rp13.696.000,00
7	Januari	352	5280	Rp7.000	Rp12.052.480,00
8	Februari	366	5490	Rp7.000	Rp12.531.840,00
9	Maret	404	6060	Rp7.000	Rp13.832.960,00

No	Bulan	Penjualan/Bulan	Mie Perkilo (15 porsi)	Harga Satu Porsi	pendapatan
10	April	396	5940	Rp7.000	Rp13.559.040,00
11	Mei	361	5415	Rp7.000	Rp12.360.640,00
12	Juni	419	6285	Rp7.000	Rp14.346.560,00
					Rp159.729.600,00

Dari tabel 4.15 dapat diperoleh perhitungan untuk pendapatan penjualan mie ayam yang terjual sebesar total Rp. 159.7259.600.

4.15 Perhitungan Nilai Pendapatan yang Hilang

Tahap informasi

Tahap informasi merupakan tahap untuk mengumpulkan semua fakta-fakta dimana disini didapatkan informasi mengenai sisa penjualan mie ayam selama satu tahun. Dapat diketahui sisa penjualan pada tabel 4.16. Terdapat sisa mie penjualan Untuk perhitungan nilai kehilangan dari penjualan mie ayam setiap bulanya dilakukan dengan mengalikan sisa adonan mie dengan harga jual. Nilai kehilangan pendapatan dapat dilhat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. 16 Perhitungan Kehilangan Pendapatan

No	Sisa Mie/Bulan	Banyaknya Porsi	Harga	Pendapatan
1	40	600	Rp7.000	Rp1.369.600,00
2	30	450	Rp7.000	Rp1.027.200,00
3	40	600	Rp7.000	Rp1.369.600,00
4	35	525	Rp7.000	Rp1.198.400,00
5	50	750	Rp7.000	Rp1.712.000,00
6	45	675	Rp7.000	Rp1.540.800,00
7	60	900	Rp7.000	Rp2.054.400,00
8	50	750	Rp7.000	Rp1.712.000,00
9	40	600	Rp7.000	Rp1.369.600,00
10	40	600	Rp7.000	Rp1.369.600,00
11	50	750	Rp7.000	Rp1.712.000,00
12	30	450	Rp7.000	Rp1.027.200,00

No	Sisa Mie/Bulan	Banyaknya Porsi	Harga	Pendapatan
Total				Rp17.462.400,00

Dari tabel 4.16 di atas didapatkan hasil hilangnya pendapatan penjualan selama satu tahun adalah sebesar Rp 17.462.000. maka terdapat kehilangan sebesar Rp 17.462.400,00 maka

4.17 Perhitungan Biaya Tambahan Pembuatan Kerupuk Mie

Tahap kreatif

Merupakan tahap untuk mencari cara agar mendapatkan alternatif lain untuk pendapatan kehilangan dari penjualan mie ayam. Setelah dihitung nilai kehilangan pendapatan dan memanfaat kan sisa mie yang tak terjual untuk melakukan inovasi membuat produk lain yaitu berupa kerupuk mie untuk menutupi nilai kehilangan pendapatan. Berikut adalah perhitungan untuk mengetahui harga kerupuk mie yang akan dijual setelah melakukan proses inovasi*food waste* yaitu sisa mie ayam yang tak terjual selama satu tahun menjadi produk lain yang mempunyai nilai jual. Produk tersebut berupa kerupuk mie. Berikut adalah perhitungan total pembuatan mie basah menjadi kerupuk.

Tabel 4. 17 Biaya Tambahan Pembuatan Kerupuk Mie

No	Bahan	(Kg)	Harga
1	Mie	2 Kg	Rp27.000
2	Telur	¼ Kg	Rp6.000
3	Tepung Tapioka	1/2kg	Rp6.000
4	Minyak Goreng	1 Liter	Rp15.000

No	Bahan	(Kg)	Harga
5	Rasa Rasa	3 Bungkus	Rp45.000
nm6	Bawang Putih	¼Kg	Rp7.000
7	Bawang Merah	¼ Kg	Rp2.000
8	Merica	1 Ons	Rp11.000
9	Garam	1 Bungkus	Rp2.000
10	Mika	60 Bungkus	Rp42.000
Total			Rp163.000

Dari tabel di atas maka dapat diketahui total biaya pembuatan kerupuk mie sebesar total Rp 163.000. HPP didapatkan dari hasil Rp 163.000 dibagi dengan hasil produk kerupuk mie sebanyak 60 bungkus

$$\text{HPP} = \frac{Rp\ 163.000}{60} = \text{Rp } 2.716$$

Sedangkan untuk satuan perkilo pembuatan kerupuk mie didapatkan sebesar. Rp 81.500, maka perhitungan HPP dibagi dengan hasil sebanyak 30 bungkus, dan didapatkan hasil sebesar Rp. 1.358. Oleh karena itu harga yang ditentukan untuk penjualan kerupuk mie adalah Rp. 2.000 per satuan, yang didapatkan dari total penjualan kerupuk dikalikan dengan sisa mie setiap bulannya.

4.18 Perhitungan Pendapatan Mie yang Terjual dan Pendapatan Inovasi Yang Terjual

Tahap analisa

Tahap analisa ini merupakan tahap untuk mengavaluasi atau menilai apakah alternatif yang dihasilkan pada tahap kreatif akan menuju ke arah penghematan atau tidak. Dari hasil perhitungan rekayasa yang telah dilakukan didapatkan total harga pokok produksi dari setiap produk,Berikut total pendapatan penjulan kerupuk setiap bulan dapat dilihat pada tabel 4.18.

Tabel 4. 18 Perhitungan Sisa Mie Selama Setahun

Nomor	Sisa Mie/Bulan	Jumlah Barang	Harga Penjualan	pendapatan
1	40	2400	Rp2.000	Rp1.540.000
2	30	1800	Rp2.000	Rp1.155.000
3	40	2400	Rp2.000	Rp1.540.000
4	35	2100	Rp2.000	Rp1.347.500
5	50	3000	Rp2.000	Rp1.925.000
6	45	2700	Rp2.000	Rp1.732.500
7	60	3600	Rp2.000	Rp2.310.000
8	50	3000	Rp2.000	Rp1.925.000
9	40	2400	Rp2.000	Rp1.540.000
10	40	2400	Rp2.000	Rp1.540.000
11	50	3000	Rp2.000	Rp1.925.000
12	30	1800	Rp2.000	Rp1.155.000
Total				Rp19.635.000

Dari tabel 4.18, penjualan kerupuk selama setahun diperoleh sebesar Rp 19.635.000. Sedangkan keuntungan yang didapatkan untuk menutupi kehilangan pendapatan penjualan mie ayam selama setahun sebesar Rp Rp 17.462.000..

4.18 Perhitungan Pendapatan Mie yang Terjual dan Pendapatan InovasiYang Terjual

Tahap pengembangan

Tahap ini merupakan untuk menyiapkan saran-saran (rekomendasi) final secara tertulis unutk alternati yang telah dipilih. Dan kemudian untuk diimplementasikan dari perhitungan sebelum pembuatan produk baru yaitu berupakerupuk terdapat selisih dari penjualan yang terjual dengan hasil penjualan inovasi.

Tabel 4. 19 Perbandingan Pendapatan Mie yang Terjual dan Pendapatan Inovasi Yang Terjual

No	Rekapan Setiap Penjualan	Pendapatan
1	Jumlah Mie Yang Terjual	Rp 159.192.600
2	Jumlah Inovasi Yang Terjual	Rp19.635.000
Total		Rp 178.827.600

Dari tabel 4.19 diperoleh pendapatan total penjualan mie dan penjualan inovasi kerupuk mie sebesar Rp. 178.827.600 Dengan ini pendapatan penjualan kerupuk mie dapat mengoptimalkan hasil penjualan dari UD Berkah Jaya.