

MAKSIMISASI KEUNTUNGAN USAHA BAWANG GORENG PADA CV. DUTA AGROLESTARI DI KOTA PALU

Profit Maximization of Fried Onion Business at CV. Duta Agrolestari in Palu City

Wafiq Azizah¹⁾, Effendy²⁾, Muh. Fahrudin Nurdin²⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Tadulako.

²⁾Dosen Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Tadulako.

Email: effendy_surentu@yahoo.com, muh.fahrudin31@gmail.com, wafiqazizah2303@gmail.com.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa besaran keuntungan maksimal dari penggunaan sumber daya yang terbatas pada usaha bawang goreng di Kota Palu. Penelitian ini dilaksanakan di CV. Duta Agrolestari yang berlokasi di jalan Basuki Rahmat Lorong Perjuangan No.33 Kecamatan Palu Selatan Kota Palu. Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa CV. Duta Agrolestari adalah salah satu Industri penghasil bawang goreng yang sudah lama berdiri dan memiliki kapasitas produksi sebanyak 8 Ton/Tahun. Responden dalam penelitian ini sebanyak 3 orang yang ditentukan secara sengaja (*Purposive*). Metode pengumpulan data yaitu observasi dan wawancara langsung menggunakan kuesioner. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis pendapatan dan analisis *linear programming* dengan bantuan *software* LINDO. berdasarkan hasil penelitian diperoleh pada kemasan 100 gram ditingkatkan menjadi 603 kemasan dari jumlah produksi awal sebanyak 408 kemasan perbulan, sedangkan untuk kemasan 50 gram, 200 gram dan 250 gram tidak diproduksi. Keuntungan maksimal yang dicapai dengan memproduksi kemasan 100 gram sebesar Rp. 4.122.698 dari keuntungan awal sebesar Rp. 3.779.645, pada fungsi kendala bahan baku dan modal tidak terpakai habis/*Surplus* dengan nilai sisa 1,47kg dan Rp. 118.850 sedangkan pada fungsi kendala tenaga kerja terpakai habis/*slack*.

Kata Kunci : Keuntungan Maksimal, Bawang Goreng, Duta Agrolestari.

ABSTRACT

This study aims to analyze the amount of maximum profit from the use of limited resources in the fried onion business in Palu City. This research was conducted at CV. Duta Agrolestari which is located at Jalan Basuki Rahmat Lorong Perjuangan No.33 Palu Selatan District, Palu City. The location of the research was determined purposively with the consideration that CV. Duta Agrolestari is one of the long-established fried onion producing industries and has a production capacity of 8 tons / year. Respondents in this study were 3 people who were determined purposively. The data collection method is observation and direct interview using a questionnaire. Data analysis used in this study is income analysis and linear programming analysis with the help of LINDO software. based on the results of the study obtained in 100 gram packaging was increased to 603 packages from the initial production amount of 408 packages per month, while for 50 gram, 200 gram and 250 gram packaging was not produced. The maximum profit achieved by producing 100 gram packaging is Rp. 4,122,698 from the initial profit of Rp. 3,779,645, in the constraint function raw materials and capital are not used up / surplus with a residual value of 1.47kg and Rp. 118,850 while in the labor constraint function used up / slack.

Keywords: Maximum Profit, Fried Onion, Agrolestari Ambassador.

PENDAHULUAN

Bawang merah varietas lembah Palu telah dilepas Kementerian Pertanian Republik Indonesia pada Tahun 2011, sebagai varietas unggul nasional. Bawang merah varietas lembah palu sudah dikenal luas sebagai bahan baku utama Industri bawang goreng di Sulawesi Tengah. Bawang goreng palu yang diproduksi dari bawang merah lembah palu selain memiliki rasa, aroma dan tekstur yang khas, juga memiliki kualitas yang tetap baik walaupun disimpan dalam jangka waktu yang lama (hingga satu Tahun) jika dikemas dengan cara yang baik.

Industri bawang goreng cukup potensial untuk dikembangkan, selain mampu memperpanjang daya guna, bawang merah lembah Palu juga mampu meningkatkan pendapatan rumah tangga, usaha ini juga memungkinkan penerapan tenaga kerja khususnya tenaga kerja Wanita, karena produk ini mempunyai nilai komersial yang cukup tinggi.

Kota Palu memiliki banyak industri yang mengelolah bawang merah menjadi bawang goreng dengan kapasitas produksi yang berbeda-beda. Salah satunya yaitu “CV. Duta Agro Lestari”. Industri ini merupakan salah satu industri penghasil bawang goreng yang sudah lama berdiri di Kota Palu dengan kapasitas produksi mencapai 8 Ton/Tahun. CV. Duta Agro Lestari juga memproduksi produk lain seperti samabal roa, abon ikan, abon sapi, keripik pisang, keripik sukun, kacang sembunyi, kacang bawang, stik keju dan kembang melati. namun bawang goreng menjadi produk terbanyak diproduksi dengan pemasaran produk dalam kota, luar kota bahkan sampai ke luar negeri.

Tabel 1. Produksi Bawang Goreng C V. Duta Agrolestari di Kota Palu pada Tahun 2017 – 2023.

NO	Tahun	Bahan Baku (Kg)	Hasil Produksi (Kg)
1.	2017	18.200	6.063
2.	2018	13.300	4.331
3.	2020	2.500	833
4.	2021	2.500	833
5.	2022	2.000	668
6.	2023	1.900	648

Sumber: CV. Duta Agrolestari, 2024.

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa produksi bawang goreng menurun selama 6 Tahun terakhir, produksi tertinggi pada Tahun 2017 sebesar 6.063 kg dan produksi terendah pada Tahun 2023 sebesar 648 kg. Produksi bawang goreng yang menurun pada Tahun 2018 dikarenakan adanya bencana alam pada akhir bulan September yang menyebabkan industri berhenti berproduksi kurang lebih selama 1 Tahun dan kembali melakukan produksi pada Tahun 2020. Dampak dari bencana alam membuat produksi menurun dikarenakan lahan yang belum kondusif untuk digunakan menanam bawang dan tenaga kerja yang kurang. Sehingga Pada Tahun 2020, 2021, 2022 dan 2023, CV. Duta Agro Lestari kesulitan mendapatkan bahan baku sehingga industri hanya memproduksi bawang dari luar kota palu saja.

Terdapat beberapa hambatan produksi bawang goreng pada CV. Duta Agro Lestari antara lain sulitnya mendapatkan bahan baku di Kota Palu karena industri tidak memiliki pemasok bawang yang tetap, sehingga CV. Duta Agro Lestari hanya mengambil bahan baku dari luar kota yang harganya sedikit tinggi dibandingkan dalam kota Palu. Selain itu, kurangnya tenaga kerja sangat mempengaruhi *output* yang dihasilkan, terkadang bahan baku tersedia namun kurangnya tenaga kerja mengakibatkan produksi tidak maksimal sehingga bahan baku yang tersisa masih banyak dan mengalami kerusakan.

Melihat kondisi faktor produksi yang begitu penting pada suatu industri, tentunya fluktuasi harga bahan baku dan keterbatasan tenaga kerja menjadi faktor kendala dalam produksi bawang goreng pada industri CV. Duta Agro Lestari. Fluktuasi adalah fenomena perubahan naik turunnya variabel nilai tertentu yang di sebabkan oleh perubahan mekanisme pasar (Serra. T. dkk. 2013).

Mengatasi permasalahan tersebut maka diperlukan alat pemecah masalah dengan menggunakan *linear programming* yang merupakan model pemecahan masalah dengan pengalokasian sumber daya yang terbatas sehingga dapat dihasilkan keuntungan yang maksimal. Karena itu, penulis tertarik melakukan penelitian di Industri “CV. Duta

Agro Lestari” untuk menentukan berapa banyak produk bawang goreng yang harus dihasilkan dengan keterbatasan sumber daya menggunakan *linear programming* untuk memperoleh keuntungan yang maksimal.

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu berapa banyak produksi yang dihasilkan dengan keterbatasan sumber daya untuk memperoleh keuntungan yang maksimal dari produksi bawang goreng pada CV. Duta Agrolestari di Kota Palu

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di CV. Duta Agro Lestari yang berlokasi di jalan Basuki Rahmat Lorong Perjuangan No.33 Kecamatan Palu Selatan Kota Palu. Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (*Purposive*). Waktu pelaksanaan penelitian pada bulan Januari-April 2024.

Penentuan responden dilakukan secara sengaja (*Purposive*), dengan pertimbangan bahwa pimpinan, kepala produksi dan karyawan bertanggung jawab serta mengetahui bagaimana kinerja dan progres didalam industri sehingga data yang diberikan akan lebih akurat.

Metode Analisis.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif dengan model program linear dengan satu tujuan, yaitu mengetahui berapa banyak produksi yang dihasilkan dengan keterbatasan sumber daya untuk memperoleh keuntungan yang maksimal. Proses pengolahan program linear dilakukan secara komputasi dengan menggunakan software Lindo (*Linear Interactive Discrete Optimizer*) (Nasendi dan Anwar, 1985). Analisis ini digunakan untuk melihat seberapa besar pendapatan yang diperoleh dengan melihat total penerimaan dan total biaya yang dikeluarkan (Soekartawi, 2002).

Analisis Total Biaya. Total biaya adalah keseluruhan biaya yang harus di keluarkan oleh perusahaan untuk membeli semua keperluan baik barang dan jasa yang akan digunakan dalam proses produksi demi menghasilkan produksi suatu barang, atau

penjumlah antara biaya variabel dengan biaya tetap. dalam produksi usaha bawang goreng pada CV. Duta Agro Lestari di Kota Palu dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:

TC = Total Biaya (Rp)

FC = Biaya Tetap (Rp)

VC = Biaya Tidak tetap (Variabel) (Rp)

Analisi Penerimaan. Total penerimaan adalah sebagai hasil dari perkalian antara harga jual produk yang diperoleh (Rp) dengan jumlah produk yang dihasilkan (Kg). Penerimaan adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual dari produksi yang bersangkutan. Produksi fisik dihasilkan oleh bekerjanya beberapa faktor produksi sekaligus berupa tanah, modal, tenaga kerja yang terangkai dalam proses produksi (Lahay. B 2011). Secara matematis penerimaan usaha dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TR = P \times Q$$

Keterangan :

TR = Total Penerimaan

P = Price (harga produk)

Q = Quantity (jumlah produksi yang diperoleh)

Pendapatan bersih adalah pendapatan yang telah mengalami pengurangan dari hasil produksi (Iskandar, 2017). Secara sistematis pendapatan dapat dirumuskan sebagai berikut:

Analisis Pendapatan.

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

π = Pendapatan (Rp)

TR = Penerimaan Total (Rp)

TC = Total Biaya (Rp)

Program linier digunakan untuk dua fungsi yaitu merumuskan secara umum suatu masalah variable keputusan, fungsi tujuan dan sistem kendala dalam menganalisis keuntungan maksimum. *Software* yang digunakan dalam pengolahan data *linier programming* adalah

software LINDO (*Linier Interactive Discrete Optimizer*).

1. Fungsi Tujuan

Maksimumkan $Z = X_1 + X_2 + X_3 + X_4$

Keterangan:

Z = Besar keuntungan seluruh Produk

X_1 = Keuntungan perunit kemasan 50gr

X_2 = Keuntungan perunit kemasan 100gr

X_3 = Keuntungan perunit kemasan 200gr

X_4 = Keuntungan perunit kemasan 250gr

2. Fungsi Kendala

Bahan Baku : $bb_1X_1 + bb_2X_2 + bb_3X_3 + bb_4X_4 \leq BB$

Tenaga Kerja : $tk_1X_1 + tk_2X_2 + tk_3X_3 + tk_4X_4 \leq TK$

Modal : $m_1X_1 + m_2X_2 + m_3X_3 + m_4X_4 \leq M$

$X_j = X_1, X_2, X_3, X_4 > 0$

Keterangan :

j = Jumlah Produksi

X_j = Tingkat aktivitas (jumlah produk yang dihasilkan sebanyak 4 jenis kemasan yang terdiri dari $X_1 = 50$ gr, $X_2 = 100$ gr, $X_3 = 200$ gr, $X_4 = 250$ gr)

bb = bahan baku yang digunakan (kg)

BB = Bahan Baku yang tersedia (kg)

tk = Tenaga kerja yang digunakan (HOK)

TK = Tenaga Kerja yang tersedia (HOK)

m = Modal yang dimiliki usaha dalam olahan sambal perkemasan (Rp).

M = Total modal yang dimiliki usaha (Rp).

HASIL DAN PEMBAHASAN

CV. Duta Agro Lestari awal didirikan pada tahun 1994 ini beralamatkan di jalan Basuki Rahmat Irg. Perjuangan No. 33, Kecamatan Palu Selatan, Kota Palu, Sulawesi Tengah yang dipimpin oleh Bapak A. Hadi Suwarno, SE. Cv. Duta Agro Lestari memiliki 28 karyawan yang terbagi atas 7 karyawan tetap dan 21 karyawan lepas. Selain bawang goreng yang menjadi produk utama, industri ini juga memproduksi produk lainnya seperti sambal roa, abon ikan, abon sapi, keripik sukun, keripik pisang, kacang bawang, kacang sembunyi, dan stik keju, Namun bawang goreng adalah

produk unggulan yang memiliki kontribusi penjualan terbesar namun pasca bencana alam pada tahun 2018 terjadi penurunan produksi yang diakibatkan oleh lahan pertanian yang tidak kondusif untuk digunakan dan tenaga kerja yang kurang, tenaga kerja yang awalnya berjumlah 28 orang sekarang tinggal 9 orang karyawan yang terbagi atas 1 pimpinan, 2 karyawan tetap dan 6 orang karyawan lepas. Produk CV. Duta Agro Lestari memiliki jangkauan pasar yang cukup luas, tidak hanya dalam kota Palu saja namun ke pulau Jawa dan bahkan sampai keluar Negeri.

Biaya Tetap. Biaya tetap merupakan biaya yang relatif tetap jumlahnya dan harus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit, dengan kata lain biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan tanpa ada pengaruh terhadap besar kecilnya produksi yang dihasilkan. Jenis biaya tetap diperoleh dari hasil perhitungan biaya bersama (Joint cost) seperti nilai penyusutan alat, pajak kendaraan, pajak bangunan (PBB) dan gaji karyawan tetap yang dikeluarkan (Bustami dkk, 2009).

Biaya Variabel. Biaya variabel adalah jenis biaya yang fungsinya untuk melengkapi biaya tetap dan sifatnya dinamis yang biayanya dapat berubah secara proposional dengan perubahan total kegiatan atau volume yang berkaitan dengan biaya variabel tersebut. Biaya yang digunakan pada penelitian ini antara lain bahan baku, bumbu pelengkap, kemasan, listrik, telepon, gas dan air.

Biaya tetap dan biaya variabel yang harus dikeluarkan CV. Duta Agrolestari perbulan dimana ppada biaya penyusutan alat, nilai pajak, upah tenag kerja, biaya listrik dan telepon, sedangkan biaya variabel terdiri dari biaya bahan baku dan bahan penolong.

Keuntungan dapat diperoleh setelah mengetahui penerimaan dan besarnya biaya produksi (total biaya). Penerimaan adalah hasil penjualan output bawang goreng yang dapat diperoleh dari hasil perkalian antara jumlah produksi bawang goreng yang dihasilkan dengan harga jual perkemasannya.

Tabel 2. Jumlah Biaya Tetap dan Biaya Variabel Perbulan pada CV. Duta Agrolestari, 2023.

No	Uraian	Nilai			
		50gr	100gr	200gr	250gr
A Biaya Tetap					
1.	Penyusutan alat	5.512	70.284	11.714	7.752
2.	Nilai Pajak	1.069	13.618	2.270	1.502
3.	Upah tenaga kerja	234.065	2.984.324	497.387	329.153
4.	Listrik dan telepon	27.770	354.072	59.012	39.052
	Sub total	268.416	3.422.298	570.383	377.459
B Biaya Variabel					
1.	Bahan Baku	292.571,43	3.730.285,71	621.714,286	411.428,571
2.	Bahan Penolong	180.299	2.298.818	383.136	253.546
	Sub Total	472.870,43	6.029.103,71	1.004.850,286	664.974,571
	Total	741.286,43	9.451.401,71	1.575.233,29	1.042.433,57

Sumber : Data primer setelah diolah, 2024.

(Soekartawi, 2002) menyatakan bahwa pendapatan usaha adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya, penerimaan usaha adalah perkalian antara produksi dan harga jual sedangkan biaya adalah semua pengeluaran yang digunakan dalam suatu usaha. Pendapatan bawang goreng pada CV. Duta Agro Lestari dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Keuntungan Perbulan yang Diperoleh dari Penjualan Produk Bawang Goreng pada CV. Duta Agro Lestari perbulan, Tahun 2023.

No	Jenis Kemasan	Penerimaan (Rp/bulan)	Total Biaya (Rp/bulan)	Keuntungan (Rp/bulan)
1.	Kemasan 50 gram	960.000	741.286,43	218.714
2.	Kemasan 100 gram	12.240.000	9.451.401,71	2.788.598
3.	Kemasan 200 gram	2.040.000	1.575.233,29	464.767
4.	Kemasan 250 gram	1.350.000	1.042.433,57	307.566
	Jumlah			3.779.645

Sumber : Data primer setelah diolah, 2024.

Penggunaan Input dan Persamaan Linear Programming. Berdasarkan hasil observasi pada CV. Duta Agro Lestari diperoleh jumlah bawang goreng yang dihasilkan ada

4 jenis kemasan yang terdiri dari kemasan 50 gram berjumlah 64 kemasan, 100 gram sebanyak 408 unti/kemasan, 200 gram 34 unti/kemasan dan 250 gram 18 kemasan. Penggunaan input bawang goreng persamaan *Linear Programming* dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Penggunaan Input untuk Mencapai Keuntungan Maksimum pada CV. Duta Agro Lestari perbulan, Tahun 2023.

No	Uraian	Koefisien	Ketersediaan Input
1	Tujuan Maksimum (keuntungan/bulan)		
	Kemasan 50gram	Rp.3.417	
	Kemasan 100gram	Rp.6.835	
	Kemasan 200gram	Rp.13.670	
	Kemasan 250gram	Rp.17.087	
	Kendala Input		
	Bahan Baku		174 Kg
	Kemasan 50gram	0,143	
	Kemasan 100gram	0,286	
	Kemasan 200gram	0,571	
	Kemasan 250gram	0,714	
	Modal		Rp. 14.091.390
	Kemasan 50gram	Rp.11.584	
	Kemasan 100gram	Rp.23.169	
	Kemasan 200gram	Rp.46.341	
	Kemasan 250gram	Rp.57.922	
	Tenaga kerja		38 HOK
	Kemasan 50gram	0,032	
	Kemasan 100gram	0,063	
	Kemasan 200gram	0,126	
	Kemasan 250gram	0,158	

Sumber : Data primer setelah diolah, 2024.

Analisis Keuntungan Maksimum. Hasil olahan LINDO menunjukkan bahwa variabel keputusan produksi bawang goreng pada kemasan 100 gram ditingkatkan menjadi 603 kemasan dari jumlah produksi awal sebanyak 408 kemasan perbulan, sedangkan untuk kemasan 50, 200 dan 250 gram tidak diproduksi. Keuntungan maksimal yang dicapai dengan memproduksi kemasan 100 gram sebesar Rp. 4.122.698 dari keuntungan awal sebesar Rp. 3.779.645, Pada fungsi kendala bahan baku dan modal tidak terpakai habis/*Surplus* dengan nilai sisa 1.49 kg dan Rp. 118.850 dan pada fungsi kendala tenaga kerja terpakai habis/*slack* (Tabel 5).

Tabel 5. Hasil Olahan LINDO untuk Mencapai Keuntungan Maksimum Bawang Goreng Pada CV. Duta Agro Lestari Perbulan, Tahun 2023.

No.	Uraian	Nilai	Keterangan
		Rp.	
1	Keuntungan Awal	3.779.645	
	Keuntungan Maksimal	4.122.698	
2	Variabel Keputusan		
	Kemasan 50 gram X1		
	Kemasan 100 gram X2		
	Kemasan 200 gram X3	0	603
	Kemasan 250 gram X4	0	0
3	Fungsi Kendala		
	1. Bahan Baku	1.49	Surplus/ Tidak terpakai habis
	2. Modal	118.850	Surplus/ Tidak terpakai habis
	3. Tenaga Kerja	0	Slack/ Terpakai habis

Sumber : Data primer setelah diolah, 2024.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di CV. Duta Agrolestari pada kemasan 100 gram ditingkatkan menjadi 603 kemasan dari jumlah produksi awal sebanyak 408 kemasan perbulan, sedangkan untuk kemasan 50, 200 dan 250 gram tidak diproduksi. Keuntungan maksimal yang dicapai dengan memproduksi kemasan 100 gram sebesar Rp. 4.122.698 dari keuntungan awal sebesar Rp. 3.779.645. Pada fungsi kendala bahan baku dan modal tidak terpakai habis/surplus dengan nilai sisa 1.49 kg dan Rp. 118.850 dan pada fungsi kendala tenaga kerja terpakai habis/slack.

Saran

Jika CV. Duta Agro Lestari ingin memaksimalkan keuntungan usaha bawang goreng, maka disarankan untuk memproduksi bawang goreng kemasan 100 gram sebanyak 603 kemasan perbulan serta tidak memproduksi produk bawang goreng kemasan 50 gram, 200gram dan 250 gram.

DAFTAR PUSTAKA

- Bustami, Bastian dan Nurlela. 2009. *Akuntansi Biaya, edisi I, Mitra Wacana Media, Jakarta.*
- Iskndar 2017. *Pengaruh pendapatan terhadap pola pengeluaran rumah tangga miskin di Kota Langsa.* Jurnal Samudera Ekonomika.
- Lahay, B. 2011. *Analisis titiik pulang pokok usaha bawang goreng. (studi kasus pada UUD. Sri rejeki di kota Palu).* Tesis program paska sarjana Universitas Tadulako Palu. Jurnal Agroland.
- Nasendi, N. B. dan A. Anwar, 1985. *Program Linier dan Variasinya.* PT. Gramedia. Jakarta.
- Serra, T., & Gil, J. M. 2013 *Price volatility in food markets: can stock building mitigate price fluctuations?.* European Review of Agricultural Economics 40(30).
- Soekartawi, 2002. *Analisis Usahatani, UI press, Jakarta.*
- Soekartawi 2002. *Strategi pembangunan pertanian yang berwawasan agribisnis dan ogroindustri.* Jakarta: PT Raja Grafindo Persada