

ANALISIS PERILAKU BIAYA PADA PT. INDOFOOD CBP SUKSES MAKMUR TBK PERIODE 2016 – 2022

Ayu Intan Permata Sari¹, Endang Sri Mulatsih², Ahmad Fikriyansyah³, Tiara Nur Pratiwi⁴

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Mulia Darma Pratama

Email : Ayuintanpermatasari612@gmail.com¹, endangsrilmulatsih21@gmail.com², ahmadfikriyansyah@yahoo.com³,
tnurpratiwi@gmail.com⁴

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui analisis perilaku biaya pada PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk Periode 2016-2022. Penelitian ini dilakukan pada PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk, dimana yang menjadi objek penelitian ini adalah laporan keuangan PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk periode 2016- 2022. Teknik pengumpulan data yang di gunakan adalah studi pustaka dan dokumentasi. Metode analisis data yang di gunakan adalah deskriptif dengan metode penelitian kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan pada metode titik tertinggi dan terendah dapat dihitung dengan menggunakan dua titik kegiatan yaitu pada volume produksi dan pada biaya pengolahan yang diperkirakan berdasarkan produksi. Pada metode kuadrat terkecil dapat di tentukan dengan hubungan *linear* suatu biaya yang telah di prediksi. Maka dalam menganalisis perilaku biaya dari kedua metode tersebut, lebih efisien menggunakan metode kuadrat terkecil karena hasilnya lebih akurat.

Kata Kunci: Biaya Produksi, Metode Titik Tertinggi dan Terendah, Metode Kuadrat Terkecil

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the analysis of cost behaviour at PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk for the period 2016 - 2022. This research was conducted at PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk, where the object of this research was the financial statements of PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk for the period 2016-2022. The data collection technique used is literature study and documentation. The data analysis method used is descriptive with quantitative research methods. The results of this study indicate that the highest and lowest point methods can be calculated using two points of activity, namely on production volume and the processing costs estimated based on production. In the least squares method can be determined by the linear relationship of a cost that has been predicted. So in analyzing the cost behaviour of the two methods, it is more efficient to use the least squares method because the results are more accurate.

Keywords: Production costs, high-low method, least squares method

1.PENDAHULUAN

Pada era globalisasi yang makin kompetitif sekarang ini, dimana persaingan diantara perusahaan-perusahaan yang ada semakin ketat sehingga membuat kegiatan dan aktivitas organisasi mengalami peningkatan, maka biaya yang ditimbulkan oleh organisasi juga mengalami kenaikan sesuai dengan tingkat kenaikan yang terjadi. (Nany, Lyna, & Haloho, 2022)

Perilaku biaya sangat penting dipahami perusahaan untuk manajemen biayanya. Perilaku biaya mempunyai hubungan proporsional dengan adanya perubahan volume atau aktivitas penjualan suatu organisasi. Perilaku biaya yang dikatakan proporsional apabila suatu biaya yang telah ditimbulkan berbanding lurus dengan aktivitas perusahaan. (Nany et al., 2022).

variable cost), biaya tetap (*fixed cost*), dan biaya semi variabel (*semi variable cost*).

Biaya Variabel (*variable cost*) adalah biaya yang secara total meningkat secara proporsional

Perilaku biaya menjelaskan hubungan antara biaya dengan aktifitas perusahaan. Manajer perusahaan bisa memanfaatkan analisis perilaku biaya untuk mengoptimalkan efisiensi biaya ketika mengelola sumber daya Analisis perilaku biaya (Azmi & Januryanti, 2021) dapat digunakan sebagai salah satu perangkat bagi manajemen untuk memprediksi biaya yang akan dikeluarkan dimasa yang akan datang, menentukan besaran skema biaya beserta pendapatan, serta melakukan analisis sensitivitas. (Komang dan Noorlailie Riau, 2021).

Menurut (Mulyadi 2015:8), perilaku biaya (*cost behavior*), bisa dikatakan sebagai hubungan antara total biaya dengan perubahan volume kegiatan. Agar tercipta analisis perilaku biaya yang andal, terlebih dahulu setiap biaya harus diidentifikasi, dipilah, dan dikelompokkan kedalam unsur, biaya variabel

terhadap peningkatan dalam aktivitas dan menurun secara proporsional terhadap penurunan dalam aktivitas. Komponen biaya variabel ini terdiri atas, biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung yang

dibayar per buah produk atau per jam, biaya overhead pabrik variabel, dan biaya pemasaran variabel. Mulyadi (2015:18)

Biaya Tetap (*fixed cost*) adalah biaya yang secara total tidak berubah ketika aktivitas bisnis meningkat dan menurun, komponen biaya tetap ini terdiri atas, biaya sewa gedung, biaya asuransi, pajak bumi dan bangunan, biaya penyusutan atau depresiasi, dan biaya tagihan air dan listrik.

Menurut (Kieso. D.E., Weigand, & Warfield., 2012) Biaya Semi Variabel (*semi variable cost*) adalah biaya yang totalnya berubah secara tidak proporsional dengan perubahan output aktivitas, dan biaya per unitnya berubah berbanding terbalik dengan perubahan output aktivitas, komponen biaya tetap ini terdiri atas, biaya listrik, telepon dan air, pemeliharaan dan perbaikan mesin, asuransi kesehatan.

PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk “ICBP” adalah produsen produk konsumen bermerek yang mapan dan terkemuka, dengan kegiatan usaha

utama antara lain mi instan, makanan ringan, penyedap makanan, nutrisi dan makanan khusus serta minuman, selain itu PT. Indofood CBP Tbk Sukses juga menjalankan kegiatan usaha kemasan, baik kemasan fleksibel maupun karton, untuk menjalankan kegiatan usahanya perusahaan mengeluarkan sejumlah biaya yang dipergunakan, dimana laporan anggarannya tercatat di dalam laporan produksi. Pada saat ini PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk semakin banyak menciptakan produk makanan olahan dengan jenis yang beragam, dimana biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan tersebut cukup besar, sehingga menyebabkan semakin besar pula beban biaya yang harus di bayarkan perusahaan, maka untuk mengoptimalkan aktivitas perusahaan dengan efisiensi pengelolaan biaya yang tepat maka di perlukan kesetabilan dalam aktivitas pengalokasian biaya perusahaan yang seimbang, dan harus dipisahkan untuk di kontrol dengan tepat sesuai pengalokasiannya. (Susanti, 2022).

Tabel 1
Data Produksi dan jumlah penjualan PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk

TAHUN	PENJUALAN	PRODUKSI					
		Divisi mi instan	Divisi dairy	Divisi makanan ringan	Divisi penyedap rasa	Divisi nutrisi dan makanan	Divisi Minuman
2016	66.750.317	18 miliar bungkus	600.000 ton	45.000 ton	135.000 ton	25.000 ton	3 miliar liter
2017	35.606.593	18 miliar bungkus	600.000 ton	50.000 ton	135.000 ton	25.000 ton	3 miliar liter
2018	38.413.407	18 miliar bungkus	650.000 ton	60.000 ton	150.000 ton	25.000 ton	3 miliar liter
2019	42.296.703	19 miliar bungkus	700.000 ton	50.000 ton	150.000 ton	25.000 ton	3 miliar liter
2020	46.641.048	29 miliar bungkus	800.000 ton	50.000 ton	150.000 ton	25.000 ton	3 miliar liter
2021	56.803.733	29 miliar bungkus	800.000 ton	50.000 ton	150.000 ton	25.000 ton	3 miliar liter
2022	64.797.516	35 miliar bungkus	900.000 ton	50.000 ton	180.000 ton	25.000 ton	3 miliar liter

Sumber: (Google Scholar, 2023)

Penjualan pada PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk dari tahun 2016 sampai 2022 mengalami peningkatan pertahunnya. Produksi untuk divisi mi instan, dairy, dan penyedap rasa mengalami peningkatan sedangkan untuk divisi nutrisi dan makanan serta divisi minuman tetap tidak mengalami peningkatan dari periode tahun 2016 sampai 2022.

Berdasarkan dari penjelasan latar belakang di atas menjadi suatu alasan bagi peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini dengan judul “Analisis Perilaku Biaya pada PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk Periode 2016-2022”

kunci beberapa pembuatan keputusan organisasi. Tiga klasifikasi yang paling umum dari perilaku biaya adalah biaya variabel, biaya tetap, dan biaya semi variabel.

Biaya Variabel

Berdasarkan dari penjelasan latar belakang di atas maka tujuan penelitian ini adalah : untuk mengetahui analisis perilaku biaya pada PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk Periode 2016-2022.

II.METODOLOGI PENELITIAN

Perilaku Biaya

Menurut (H., Noreen, W, Brewer, & C., 2006) Perilaku biaya adalah biaya yang akan bereaksi atau berubah dengan adanya perubahan tingkat aktivitas.

Mulyadi (2015:18) menyatakan bahwa biaya variabel (*variabel costing*) merupakan metode penentuan biaya produksi yang hanya memperhitungkan biaya produksi yang berperilaku variabel kedalam biaya produksi, biaya variabel adalah biaya yang totalnya berubah secara

proporsional terhadap perubahan output driver aktivitas, sedangkan biaya per unitnya tetap dalam batas relevan tertentu. Semakin tinggi output driver aktivitas, semakin tinggi total biayanya. Semakin rendah output driver aktivitas, semakin rendah total biayanya. Maka biaya variabel dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$\text{Variable Cost (VC)} = (\text{Total Cost (TC)} - \text{Fixed Cost (FC)}) / \text{Quantity}$$

(Mulyadi, 2019)

Biaya Tetap

Menurut biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tetap dalam volume kegiatan tertentu. Biaya tetap merupakan jenis biaya yang tidak mengalami perubahan atau bersifat statis. Dalam akuntansi, biasanya biaya tetap akan dikenakan saat tidak ada kegiatan atau produksi, maupun ketika ada banyak kegiatan. Biaya tetap dapat dihitung menggunakan rumus berikut :

$$\text{Fixed Cost (FC)} = \text{Total Cost (TC)} - (\text{Unit Variable Cost (UVC)} \times \text{Quantity})$$

(Mulyadi 2010 :7)

Biaya Semi Variabel

Menurut (Mulyadi, 2009) biaya Semi Variabel adalah biaya yang totalnya berubah secara tidak proporsional seiring dengan perubahan output driver aktivitas dan biaya per unitnya berubah berbanding terbalik dengan perubahan output driver aktivitas. Biaya semi variabel dapat dihitung menggunakan rumus berikut :

$$\text{semi variable cost} = \text{Fixed Cost (FC)} + \text{variable cost (vc)}$$

(Mulyadi, 2009)

Metode Pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Studi Pustaka

Studi pustaka didapatkan dengan mengkaji daftar bacaan (literatur) seperti buku, jurnal, artikel, skripsi dan literatur lain yang berkaitan dengan hal yang ingin diteliti dalam penelitian ini.

2. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi yaitu teknik pengambilan data dengan cara mengumpulkan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengumpulkan data biaya-biaya yang dikeluarkan perusahaan.

mencatat dan mengkaji data sekunder yang berupa laporan keuangan tahunan perusahaan.

Metode Penelitian

Locus Penelitian

Locus pada penelitian ini adalah PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk periode 2016- 2022.

Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah laporan keuangan PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk periode 2016- 2022.

Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah data sekunder, data sekunder merupakan data yang di peroleh peneliti dari data yang sudah ada sebelumnya yaitu berupa bahan Pustaka, Literatur, dan penelitian terdahulu buku, internet, dan lainnya yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti. Sumber data ini berupa laporan keuangan PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk periode 2016- 2022, melalui website idx.co.id

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif yaitu metode penelitian dengan pengolahan data dan penyajian datanya melakukan perhitungan untuk mendeskripsikan data dan melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan statistik. Mendeskripsikan atau memberikan gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul sebagaimana adanya saat penelitian dilaksanakan, mengacu pada rumusan masalah bertujuan untuk mendeskripsikan perilaku orang, peristiwa lapangan, dan kegiatan-kegiatan secara terperinci dan mendalam.

Metode Analisis Data

Metode analisis data dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif merupakan suatu metode penelitian yang digunakan untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul sebagaimana adanya saat penelitian dilaksanakan, mengacu pada rumusan masalah bertujuan untuk mendeskripsikan perilaku orang, peristiwa lapangan, dan kegiatan-kegiatan secara terperinci dan mendalam.

Adapun langkah-langkah untuk menjawab

2. Memisahkan biaya semi variabel menjadi biaya tetap dan biaya variabel dengan dua metode yaitu, metode titik tertinggi dan terendah dan metode kuadrat terkecil.

III.HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 2
Biaya Produksi PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk Periode 2016-2022

No	Tahun	Beban Produksi (Jutaan)
1	2016	4.697.293
2	2017	4.985.835
3	2018	5.874.469
4	2019	6.353.979
5	2020	6.617.489
6	2021	7.528.490
7	2022	8.114.059

(Sumber : PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk)

Berdasarkan tabel di atas dapat di deskripsikan bahwa 7 tahun terakhir produksi pada PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk mengalami peningkatan pada keempat divisi, divisi mi instan, dairy, makanan

ringan dan penyedap rasa mengalami peningkatan produksi, sehingga dalam melakukan analisis ini hanya menggunakan 4 divisi produksi yang mengalami peningkatan

Tabel 3
Jumlah Biaya Produksi Per Divisi
pada PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk Periode 2016-2022

Tahun	Divisi Mi Instan	Divisi Dairy	Divisi Makanan Ringan	Divisi Penyedap Rasa
2016	2.727.248	1.069.573	79.853	240.501
2017	2.894.775	1.135.274	89.745	255.274
2018	3.410.716	1.448.644	129.238	334.257
2019	3.894.353	1.687.616	114.371	361.712
2020	6.189.999	2.009.069	119.114	376.535
2021	7.042.149	2.285.649	135.512	428.371
2022	9.160.772	2.770.951	146.053	554.190

(Data diolah : 2023)

a. Divisi Mi Instan

Biaya variabel = Perubahan Biaya Y1 – Y2
Perubahan Biaya X1 – X2

$$\begin{aligned} & 9.160.772 - 2.727.248 = 6.433. \\ & 35.0000.0000.000 - 18.000.000.0000 \\ & = 17.000.000.000 \end{aligned}$$

Jadi, untuk biaya variabel nya adalah :
6.433.524

$$17.000.0000.000 = 0,0378$$

Untuk unsur biaya tetap di hitung dengan menggunakan salah satu dari dua titik kegiatan tersebut, digunakan data titik tertinggi dan terendah , sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Biaya tetap} &= \text{biaya pengolahan} - (\text{tarif variabel} \times \text{tingkat kegiatan}) \\ &= 6.433.524 - (0,0378 \times 3) \\ &= 6.433.524 - 1.323.000 \\ &= 5.110.524 \end{aligned}$$

Jadi biaya pengolahan terdiri dari biaya variabel sebesar Rp. 0,0378 per divisi dan biaya tetap sebesar Rp. 5.110.524. Fungsi biaya pengolahan tersebut dinyatakan secara matematis akan terbentuk fungsi linier sebagai berikut :

$$Y = 5.110.524$$

$$X = 0,0378$$

Simbol “Y” adalah biaya pengolahan yang diperkirakan berdasarkan produksi, Sedangkan “X” merupakan tingkat kegiatan yang diproduksi.

b. Divisi Dairy

Biaya variabel = Perubahan Biaya Y1 – Y2
Perubahan Biaya X1 – X2

$$\begin{aligned} & 2.770.951 - 1.069.573 = 1.701.3 \\ & 900.000 - 600.000 = 300.000 \end{aligned}$$

Jadi, untuk biaya variabel nya adalah :

$$\begin{aligned} & 1.701.378 = 5,67126 \\ & 300.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Untuk unsur biaya tetap di hitung dengan menggunakan salah satu dari dua titik kegiatan tersebut, menggunakan data titik tertinggi dan terendah, sebagai berikut :} \\ \text{Biaya tetap} &= \text{biaya pengolahan} - (\text{tarif variabel} \times \text{tingkat kegiatan}) \\ &= 2.770.951 - (5,67126 \times 900) \\ &= 2.770.951 - 5.104 \\ &= 2.765.847 \end{aligned}$$

Jadi biaya pengolahan terdiri dari biaya variabel sebesar Rp. 4,42 per divisi dan biaya tetap sebesar Rp.119.533. Fungsi biaya pengolahan tersebut dinyatakan secara matematis akan terbentuk fungsi linier sebagai berikut :

$$X = 2.765.847 \quad Y = 5,67126$$

Simbol “Y” adalah biaya pengolahan yang

dipekirakan berdasarkan produksi, Sedangkan “X” merupakan tingkat kegiatan yang diproduksi.

C. Makanan Ringan

Biaya variabel = Perubahan Biaya Y1 – Y2
Perubahan Biaya X1 – X2

$$146.053 - 79.853 = 66.300$$

$$60.000 - 45.000 = 15.000$$

Jadi, untuk biaya variabel nya adalah :

$$66.300 = 4,42$$

$$15.000$$

Untuk unsur biaya tetap di hitung dengan menggunakan salah satu dari dua titik kegiatan tersebut, menggunakan data titik tertinggi dan terendah, sebagai berikut :

Biaya tetap = biaya pengolahan – (tarif variabel x tingkat kegiatan)

$$= 146.053 - (4,42 \times 60.000)$$

$$= 146.053 - 26.520$$

$$= 119.533$$

Jadi biaya pengolahan terdiri dari biaya variabel sebesar Rp. 4,42 per devisi dan biaya tetap sebesar Rp.119.533. Fungsi biaya pengolahan tersebut dinyatakan secara matematis akan terbentuk fungsi linier sebagai berikut :

$$X = 119.533$$

$$Y = 4,42$$

Simbol “Y” adalah biaya pengolahan yang dipekirakan berdasarkan produksi, Sedangkan “X” merupakan tingkat kegiatan yang diproduksi.

d.Divisi Penyedap Rasa

Biaya variabel = Perubahan Biaya Y1 – Y2
Perubahan Biaya X1 – X2

$$554.190 - 240.501 = 313.689$$

$$180.000 - 135.000 = 45.000$$

Jadi, untuk biaya variabel nya adalah :

$$6,9708 = 313.689$$

$$45.000$$

Untuk unsur biaya tetap di hitung dengan menggunakan salah satu dari dua titik kegiatan tersebut, menggunakan data titik tertinggi, sebagai berikut : Biaya tetap = biaya pengolahan – (tarif variabel x tingkat kegiatan)

$$= 554.190 - (6,9708 \times 180)$$

$$= 554.190 - 1.254,744$$

$$= 552.935$$

Untuk biaya pengolahan terdiri dari biaya variabel sebesar Rp. 6,9708 per devisi dan biaya tetap sebesar Rp.552.935. Fungsi biaya pengolahan tersebut dinyatakan secara matematis akan terbentuk fungsi linier sebagai berikut :

$$X = 552.935$$

$$Y = 6,9708$$

Simbol “Y” adalah biaya pengolahan yang dipekirakan berdasarkan produksi, Sedangkan “X” merupakan tingkat kegiatan yang diproduksi

2. Metode Kuadrat Terkecil

Menurut (Siregar, 2013), metode regresi kuadrat terkecil adalah metode estimasi unsur variabel dan tetap biaya campuran dengan meregresi aktivitas terhadap biaya aktivitas tersebut. Untuk menentukan hubungan linear dari suatu biaya agar dapat di prediksi maka dalam melakukan di gunakan Untuk menentukan hubungan linear dari suatu biaya agar dapat di prediksi maka dalam melakukan analisis dengan metode kuadrat terkecil ini, menggunakan data yang telah di tentukan untuk tentukan untuk menggunakan metode diatas, berikut data yang dapat di gunakan . Berikut data biaya perdivisi.

Tabel 4
Data Biaya Produksi dan Kapasitas Produksi
Divisi Mi Instan

(Data diolah : 2023)

S	Tahun	Biaya Produksi (X)	Kapasitas Produksi (Y)	XY	X ²
	2016	2.727.248	0,5806	1.583.440	7.437.881.653.504
	2017	2.894.775	0,5806	1.680.706	8.397.722.300.625
	2018	3.410.716	0,5806	1.980.261	11.632.983.632.656
	2019	3.894.353	0,6129	2.386.848	15.165.985.288.609
	2020	6.189.999	0,9354	5.790.125	3.831.603.191.001
	2021	7.042.149	0,934	6.557.367	49.591.862.538.201
	2022	9.160.772	1,1290	10.342.511	83.919.743.635.984
	Total	35.320.012	5,3531	30.321.258	179.977.782.240.580

Berdasarkan tabel di atas besarnya biaya maka Biaya variabel (b) untuk divisi mi instan dihitung dengan formula berikut ini :

1. Divisi Mi Instan

$$b = \frac{(N \times \sum XY) - (\sum X \times \sum Y)}{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)}$$

$$b = \frac{7 (30.321.258) - (35.320.012)(5,3531)}{7 (179.977.782.240.580) - (35.320.012)^2}$$

$$b = \frac{212.248.806 - 18.907.154}{1.259.844.475.684.060 - 1.247.503.247.680.144}$$

$$b = \frac{193.341.652}{12.341.228.003.916}$$

$$b = 1,5666$$

sedangkan nilai a dapat di tentukan dengan perhitungan berikut ini :

$$a = \frac{\sum Y - b \sum X}{N}$$

$$a = \frac{5,3531 - (1,5666) \cdot (35.320.012)}{7}$$

$$a = \frac{-3.202.569.143.974,861}{7}$$

$$a = 79.046.206$$

Dengan demikian maka persamaan trend linear nya adalah :

$$Y = 79.046.206 + 1,5666 (X)$$

2. Divisi Dairy

Berikut data biaya produksi dan kapasitas produksi dairy pada PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk periode 2016 – 2022, adalah sebagai berikut :

Tabel 5
Data biaya Produksi dan Kapasitas Produksi
Divisi Dairy

Tahun	Biaya Produksi (X)	Kapasitas Produksi (Y)	XY	X ²
2016	1.069.573	0.2277	243.541	1.143.986.402.392
2017	1.135.274	0.2277	258.501	1.228.847.055.076
2018	1.448.644	0,2466	357.235	2.098.569.438.736
2019	1.687.616	0,2656	448.230	2.848.047.763.456
2020	2.009.069	0,3036	609.953	4.036.358.246.761
2021	2.285.649	0,3036	693.923	5.224.191.351.201
2022	2.770.951	0,3415	946.279	7.678.169.444.401
Total	12.406.776	4.555,4609	3.557.662	24.258.169.702

(Data diolah : 2023)

Biaya variabel (b) dihitung dengan formula berikut

$$\text{ini : } (N \times \sum XY) - (\sum X \times \sum Y)$$

$$b = \frac{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)}{}$$

$$b = \frac{7 \times 3.557.662 - (12.406.776) (4.555,4609)}{7 (24.258.169.702.023) - (12.406.776)^2}$$

$$b = \frac{24.763.634 - 56.518.582.963}{169.807.187.914.161 - 153.928.090.714.176}$$

$$b = \frac{56.493.819.329}{15.879.097.199.985}$$

$$b = 0,3557$$

Sedangkan nilai a dapat di tentukan dengan perhitungan berikut ini :

$$a = \frac{\sum Y - b \sum X}{N}$$

$$a = \frac{4.555,4609 - 0,3557 (12.406.776)}{7}$$

$$a = \frac{626.245}{7}$$

$$a = 89.463,571$$

Dengan demikian maka persamaan trend linear nya adalah :

$$Y = 89.463,571 + 0,3557 (X)$$

3. Divisi Makanan Ringan

Berikut data biaya produksi dan kapasitas produksi makanan ringan.

Tabel 6
Data Biaya Produksi dan Kapasitas Produksi
Makanan Ringan

Tahun	Biaya Produksi (X)	Kapasitas Produksi (Y)	XY	X ²
2016	79.853	0.017	1.357,501	6.376.501.609
2017	89.745	0.018	1.615,41	8.054.165.025
2018	129.238	0.022	2.843,236	16.702.460.644
2019	114.371	0.018	2.058,678	13.080.725.641
2020	119.114	0.018	2.144,052	13.592.574.996
2021	135.512	0.018	2.439,216	18.363.502.144
2022	146.053	0.018	2.628,954	21.331.478.809
Total	813.886	39,09	15.087.047	77.501.408.868

(Data diolah : 2023)

Dari data Biaya Produksi dan Kapasitas Produksi divisi Makanan Ringan di atas, maka analisis metode kuadrat terkecil dapat di lakukan dengan data yang telah di tentukan pada tabel, sebagai berikut .Biaya variabel (b) dihitung dengan formula berikut ini :

$$b = \frac{(N \times \sum XY) - (\sum X \times \sum Y)}{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)}$$

$$b = \frac{7 \times 15.087,047 - (813.886 \times 39,09)}{7 \times 77.501.408.868 - (813.886)^2}$$

$$b = \frac{105.609,329 - 31.814.803}{682.509.826.076 - 662.410.420.996}$$

$$b = \frac{21.205,474}{20.099.405.080}$$

$$b = 1,055$$

Sedangkan nilai a dapat di tentukan dengan perhitungan berikut ini :

$$\sum Y - b \sum X \quad 44.763,73$$

$$a = \frac{\sum Y - b \sum X}{N}$$

$$a = \frac{39,09 - 1,055 (813.886)}{7}$$

$$a = \frac{858.610,64}{7}$$

$$a = 122.658$$

Dengan demikian maka persamaan trend linear

Tabel 7
Data Biaya Produksi dan Kapasitas Produksi
Penyedap Rasa

Tahun	Biaya Produksi i(X)	Kapasitas Produksi (Y)	X ²	Y ²
2016	240.501	0,512	123.136,512	57.840.731.001
2017	255.274	0,512	115.340,288	65.164.815.076
2018	334.257	0,0569	19.019,2233	111.727.742.049
2019	361.712	0,0569	20.581,4128	130.835.570.944
2020	376.535	0,0569	21.424,8415	141.778.606.225
2021	428.371	0,0569	24.374,3099	183.501.713.641
2022	554.190	0,0683	37.851,177	307.126.556.100
Total	2.550.840	1,3199	361.727,7645	997.975.735.036

(Data diolah : 2023)

Biaya variabel (b) dihitung dengan formula berikut ini :

$$b = \frac{(N \times \sum XY) - (\sum X \times \sum Y)}{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)}$$

$$b = \frac{7 \times 361.727,7645 - (2.550.840) (1,3199)}{7 \times 997.975.735.036 - (2.550.840)^2}$$

$$b = \frac{2.532.094,3515 - 3.366.853,716}{6.985.830.145.252 - 6.506.784.705.600}$$

$$b = \frac{834.759,3645}{479.045.439.652}$$

$$b = 1,7425$$

Sedangkan nilai a dapat di tentukan dengan perhitungan berikut ini :

$$\sum Y - b \sum X$$

nya adalah :

$$Y = 122.658 + 1,055 X$$

4. Divisi Penyedap Rasa

Berikut data biaya produksi dan kapasitas produksi pada penyedap rasa pada PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk periode 2016 – 2022, adalah sebagai berikut :

$$a = \frac{\sum Y - b \sum X}{N}$$

$$a = \frac{1,3199 - 1,7425 (2.550.840)}{7} = 4.444.838,7$$

$$a = 634.975$$

Dengan demikian maka persamaan trend linear nya adalah :

$$Y = 634.975 \text{ perton} + 634.975 (X)$$

3. Pembahasan

Dalam analisis perilaku biaya pada PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk periode 2016 – 2022. Dengan menggunakan, metode titik tertinggi dan terendah serta metode kuadrat terkecil sehingga dapat di lihat bagaimana pemisahan biaya yang di lakukan .

1. Pada metode Titik tertinggi dan terendah bahwa kegiatan produksi pada PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk periode 2016 – 2022, dalam tahun 2016 menunjukan tingkat kegiatan terendah dan kegiatan dalam tahun 2022 merupakan tingkat kegiatan tertinggi berdasarkan kapasitas produksi divisi mi instan,dairy,makanan ringan dan penyedap rasa.
2. Pada metode kuadrat terkecil untuk pemisahan biaya unsur variabel dan tetap dilakukan dengan regresi aktivitas terhadap biaya aktivitas tersebut. Untuk menentukan
3. hubungn linear dari suatu biaya agar dapat di prediksi maka dalam melakukan analisis dengan metode kuadrat terkecil ini pemisahan untuk divisi mi instan,divisi dairy, divisi makanan ringan dan divisi penyedap rasa, untuk menentukan biaya variabel dan biaya tetap dengan persamaan trend linear X dan Y.

Tabel 8
Perbedaan Metode
Titik Tertinggi dan Titik Terendah dan Metode Kuadrat Terkecil

Divisi	Metode Titik Tertinggi dan Titik Terendah		Metode Kuadrat Terkecil	
	X	Y	X	Y
Mi Instan	0,0378	5.110.524	1,5666	79.046.206
Dairy	2,765.847	5,67126	0,3557	5,67126
Penyedap Rasa	119.533	4,42	1,055	122.658
Makanan Ringan	552.935	6,9708	1,7425	634.975

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Berdasarkan perilakunya, biaya dapat dikelompokkan menjadi biaya tetap, biaya variabel dan biaya semi variabel.
2. Terdapat 4 divisi produksi yang mengalami peningkatan produksi selama 7 tahun terakhir yaitu, divisi mi instan, dairy, makanan ringan dan penyedap rasa.
3. Analisis kegiatan produksi 7 tahun terakhir, dalam tahun 2016 merupakan tingkat kegiatan terendah dan kegiatan dalam tahun 2022 merupakan tingkat kegiatan tertinggi.
4. Metode kuadrat terkecil dapat di prediksi dengan pemisahan biaya semi variabel dengan di tentukan sebagai biaya tetap dan biaya variabel.

Saran

Bagi Penulis

1. Pada keempat divisi yang di gunakan untuk di analisis biaya sebaiknya biaya yang digunakan untuk angka tingkat tertinggi dan terendah nya selama 7 tahun terakhir agar lebih stabil lagi supaya penganalisis bisa memasukan semua divisinya.
1. Perlu di lakuakan lagi peningkatan penjualan supaya produksi per divisi bisa stabil dan meningkat pada setiap divisi produksinya.
2. Untuk meningkatkan produksi penjualan dengan beban biaya yang satabil maka harus di pisahkan terlebih dahulu biaya tetap dan biaya variabel menjadi total semi variabel.
3. Perlunya pengembangan pembahasan tentang konsep perilaku biaya, agar bisa menggali sifat dan karakteristik perilaku biaya secara mandiri.

Untuk Peneliti Selanjutnya

1. Peneliti selanjutnya diharapkan menguji kategori biaya lain yang memiliki potensi *sticky cost*.
2. Peneliti selanjutnya diharapkan memiliki objek penelitian lain selain perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa Efek Indonesia.
3. Penelitian selanjutnya di harapkan dapat menambah variabel independen lain yang mempengaruhi *sticky cost* seperti target laba, tingkat *leverage*, dan inflasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Azmi, Z., & Januryanti, J. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Sticky Cost. *J-MAS (Jurnal Manajemen Dan Sains)*, 6(1), 274. <https://doi.org/10.33087/jmas.v6i1.219>

Google Scholar. (2023). Jurnal Akuntansi Biaya. Retrieved June 22, 2023, from Google Scholar website:

https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=Jurnal+Akuntansi+Biaya&btnG=

- H., G. R., Noreen, W, E., Brewer, & C., P. (2006). *Akuntansi Manajerial* (1st; Totok Budi Santoso, Ed.). Jakarta: Salemba Empat.
- Kieso. D.E., Weigand, J., & Warfield., T. D. (2012). *Intermediate Accounting Volume 1* (IFRS Editi). Jakarta: Erlangga.
- Mulyadi. (2009). *Akuntansi biaya* (5th ed.). Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Mulyadi. (2019). *Biaya Menurut Para Ahli*. 8–35.
- Nany, M., Lyna, L., & Haloho, E. (2022). Perilaku Sticky Cost Pada Perusahaan Perdagangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Kewirausahaan*, 21(3), 236–248. <https://doi.org/10.33061/jeku.v21i3.6986>
- Riau, U. M. (2021). *ANALYSIS OF COST BEHAVIOR AGAINST FIXED COSTS ANALISIS PERILAKU BIAYA TERHADAP BIAYA TETAP*. 1(2), 247–253.
- Siregar, S. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Fajar Interpratama Mandiri.
- Susanti, I. (2022). 5 Merek Mi Instan Indofood, Penjualannya Tembus Rp40,9 Triliun di 2021. Retrieved May 20, 2023, from Sindonews website: <https://ekbis.sindonews.com/read/914221/34/5-merek-mi-instan-indofood-penjualannya-tembus-rp409-triliun-di-2021-1665918633?showpage=all>