

# Pengaruh Persediaan Dan Biaya Produksi Terhadap Laba Bersih Dengan Volume Penjualan Sebagai Variabel Moderasi

**Herinda Denada Putri**  
**226110100012**

**Dosen Pembimbing**  
**Rita Ambarwati Sukmono**

**Program Studi Magister Manajemen**  
**Fakultas Bisnis Hukum dan Ilmu Sosial**  
**Universitas Muhammadiyah Sidoarjo**  
**September, 2024**

# PENDAHULUAN

Pada umumnya suatu perusahaan didirikan dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan yang optimal. Salah satu faktor yang mempengaruhi perolehan laba suatu perusahaan adalah persediaan. Persediaan merupakan salah satu jenis aset likuid yang sangat besar bagi perusahaan. Oleh karena itu, pengalokasian dana untuk persediaan hendaknya dilakukan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Ketidakakuratan dalam menentukan tingkat persediaan berdampak langsung pada keuntungan yang diperoleh perusahaan. Biaya dan pendapatan sangat penting bagi setiap perusahaan, baik perusahaan manufaktur maupun jasa, serta perhitungan biaya harus dilakukan secara efisien. Biaya produksi menentukan harga jual produk maupun jasa, yang pada gilirannya mempengaruhi besarnya laba yang diperoleh.

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis pengaruh persediaan dan biaya produksi terhadap laba bersih dengan volume penjualan sebagai variabel moderasi. Populasi penelitian ini merupakan 27 perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2019 dan 2023 namun jumlah sample yang digunakan oleh peneliti adalah 19 perusahaan.

# METODE PENELITIAN

## Teknik Analisis Data

Analisis data adalah metode yang digunakan untuk mengolah hasil penelitian guna memperoleh suatu kesimpulan dengan bantuan aplikasi SPSS. Adapun uji yang akan digunakan dalam penelitian ini, yaitu :

### Uji Statistik Deskriptif

Uji Statistik Deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan variabel-variabel. Alat analisis yang digunakan yaitu rata-rata (mean), standar deviasi, maksimum dan minimum.



### Uji Asumsi Klasik

Uji Asumsi Klasik pada penelitian ini terdiri dari :

- ✓ Uji Normalitas
- ✓ Uji Multikolinearitas
- ✓ Uji Heterokedastisitas
- ✓ Uji Autokorelasi



### Alat Uji Hipotesis

- ✓ Uji Koefisien Determinasi
- ✓ Analisis Regresi Linear Berganda
- ✓ Uji F (Simultan)
- ✓ Analisis Regresi Moderasi (*Moderated Regression Analysis*)

# Variabel Penelitian

Variabel Penelitian	Definisi	Indikator	Skala
<b>Persediaan (X1)</b>	Variabel ini diukur menggunakan proksi Inventory Turnover (ITO). Perputaran Persediaan (Inventory Turnover) menentukan berapa kali persediaan terjual atau tergantikan dengan persediaan yang baru selama satu tahun dan memberikan beberapa pengukuran likuiditas dan kemampuan suatu perusahaan untuk mengkonversikan barang persediaannya menjadi uang secara cepat (Kasmir, 2012)	Variabel ini diukur menggunakan proksi Inventory Turnover (ITO). Dengan rumus sebagai berikut :  $ITO = \frac{\text{Harga Pokok Penjualan}}{\text{Rata Rata Persediaan}}$	Rasio
<b>Biaya Produksi (X2)</b>	Biaya Produksi merupakan biaya-biaya yang berhubungan langsung dengan produksi atau kegiatan pengolahan bahan baku menjadi produk jadi (Supriyono, 2015).	Variabel ini diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut : Biaya Produksi = Biaya Bahan Baku + Biaya Tenaga Kerja Langsung + Biaya Overhead Pabrik	Nominal
<b>Laba Bersih (Y)</b>	Variabel ini diukur menggunakan proksi Return On Equity (ROE). Return On Equity merupakan rasio untuk menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba melalui modal sendiri (Sari, 2020).	Variabel ini diukur dengan menggunakan proksi Return On Equity (ROE). Dengan rumus sebagai berikut :  $ROE = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Equity}} \times 100\%$	Rasio
<b>Volume Penjualan (Z)</b>	Variabel ini diukur menggunakan proksi Total Assets Turnover (TATO). Total Assets Turnover merupakan perputaran aktiva perusahaan dengan tingkat efisiensi penggunaan seluruh aktiva perusahaan yang dapat dilihat melalui volume penjualan (Syamsudin, 2011).	Variabel ini diukur menggunakan proksi Total Assets Turnover (TATO). Dengan rumus sebagai berikut :  $TATO = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset}}$	Rasio

# HASIL DAN PEMBAHASAN

- Hasil Uji Statistik Deskriptif

Variabel	N	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Dev
Persediaan	95	2,87	39,92	9,92	6,38
Biaya Produksi	95	11,25	13,89	12,35	0,68
Volume Penjualan	95	-46,52	51,70	8,16	16,04
Laba Bersih	95	-8,02	105,24	17,92	18,91
Valid N (listwise)	95				

Dapat dijelaskan bahwa jumlah data yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 95 observasi data yang diambil dari laporan keuangan perusahaan *food and beverages* di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2019 hingga 2023 yang diakses dalam website masing-masing perusahaan terkait.

1. Variabel Persediaan (X1) yang diukur menggunakan *Inventory Turnover (ITO)*, menunjukkan nilai minimum sebesar 2,87 nilai maksimum sebesar 39,92 nilai mean atau rata rata sebesar 9,92 dengan standar deviasi sebesar 6,38.
2. Variabel Biaya Produksi (X2), menunjukkan nilai minimum sebesar 11,25 nilai maksimum sebesar 13,89 nilai mean atau rata rata sebesar 12,35 dengan standar deviasi sebesar 0,68.
3. Variabel Volume Penjualan (Z) yang diukur menggunakan *Total Assets Turnover (TATO)*, menunjukkan nilai minimum sebesar -46,52 nilai maksimum sebesar 51,70 nilai mean atau rata rata sebesar 8,16 dengan standar deviasi sebesar 16,04.
4. Variabel Laba Bersih (Y) yang diukur menggunakan *Return On Equity (ROE)*, menunjukkan hasil minimum sebesar -8,02 nilai maksimum sebesar 105,24 nilai mean atau rata rata sebesar 17,92 dengan standar deviasi sebesar 18,91.

# HASIL DAN PEMBAHASAN

- Uji Asumsi Klasik

Hasil Uji Normalitas

		Unstandardized Residual
N		95
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	0
	Std Deviation	1.4000000
Most Extreme Differences	Absolute	0,041
	Positive	0,041
	Negative	-0,041
Test Statistic		0,041
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>

Berdasarkan tabel hasil uji normalitas dapat disimpulkan bahwa hasil *output* menunjukkan nilai *Kolmogrov Smirnov* signifikan pada  $0,200 > 0,05$ . Dengan demikian residual data berdistribusi normal dan model regresi telah memenuhi asumsi normalitas.

Hasil Uji Multikolinieritas

Variabel	VIF	Tolerance	Keterangan
Persediaan	1,896	0,528	Tidak Terjadi Multikolinieritas
Biaya Produksi	1,274	0,785	Tidak Terjadi Multikolinieritas
Volume Penjualan	1,079	0,927	Tidak Terjadi Multikolinieritas

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai *tolerance* dari variabel Persediaan sebesar  $0,528 > 0,10$ . Nilai *tolerance* dari variabel Biaya Produksi sebesar  $0,785 > 0,10$ . Nilai *tolerance* dari variabel Volume Penjualan sebesar  $0,927 > 0,10$ . Berdasarkan hasil dari *tolerance* tersebut, dapat disimpulkan bahwa model regresi ini tidak terjadi multikolinearitas. Selain itu dapat dilihat pada Nilai VIF dari variabel Persediaan sebesar  $1,896 < 10,00$ . Nilai VIF dari variabel Biaya Produksi sebesar  $1,274 < 10,00$ . Nilai VIF dari variabel Volume Penjualan sebesar  $1,079 < 10,00$ . Berdasarkan hasil dari VIF tersebut, dapat disimpulkan bahwa model regresi ini tidak terjadi multikolinieritas.



# HASIL DAN PEMBAHASAN

- Uji Asumsi Klasik

Hasil Uji Heterokedastisitas

			Persediaan	Biaya Produksi	Volume Penjualan	Unstandardized Residual
Spearman's Rho	Persediaan	Correlation Coefficient	1,000	0,232*	0,081	0,153
		Sig. (2-tailed)	.	0,024	0,432	0,139
		N	95	95	95	95
	Biaya Produksi	Correlation Coefficient	0,232*	1,000	0,119	-0,185
		Sig. (2-tailed)	0,024	.	0,253	0,073
		N	95	95	95	95
	Volume Penjualan	Correlation Coefficient	0,081	0,119	1,000	-0,106
		Sig. (2-tailed)	0,432	0,253	.	0,309
		N	95	95	95	95
	Unstandar- dized Residual	Correlation Coefficient	0,153	-0,185	-0,106	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,139	0,073	0,309	.
		N	95	95	95	95

Dapat dilihat bahwa tidak ada variabel independen maupun variabel moderasi yang signifikan mempengaruhi variabel independen. Hal ini terlihat dari tingkat signifikansi diatas 0,05, dimana signifikansi persediaan sebesar 0,139, biaya produksi sebesar 0,073, dan volume penjualan sebesar 0,309. Dengan demikian maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terjadi heterokedastisitas pada model regresi, sehingga model regresi layak untuk digunakan.

Hasil Uji Autokorelasi

	Unstandardized Residual
Test Value <sup>a</sup>	-1,23147
Cases < Test Value	47
Cases >= Test Value	48
Total Cases	95
Number of Runs	26
Z	-1,641
Asymp. Sig. (2-tailed)	,103

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan hasil pengujian *Runs Test* diperoleh nilai signifikansi diatas taraf signifikansi 0,05 yang dapat dilihat melalui nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,103 yang lebih besar dari tingkat signifikan 0,05 ( $0,103 > 0,05$ ). Mengacu pada hasil tersebut, maka persamaan regresi terbebas dari masalah autokorelasi.

# Hasil Uji Regresi Berganda H1 dan H2

## Hasil Uji Koefisiensi Determinasi ( $R^2$ )

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,254 <sup>a</sup>	,064	,044	18,48909

Dapat dilihat bahwa hasil nilai koefisien determinasi atau R Square sebesar 0,064.

## Hasil Uji Regresi Secara Simultan (Uji F)

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	F tabel
1 Regression	2161,104	2	1080,552	3,161	,047 <sup>b</sup>	3,095
Residual	31449,878	92	341,846			
Total	33610,982	94				

Dapat dilihat bahwa hasil nilai pengujian pengaruh persediaan dan biaya produksi secara simultan terhadap laba bersih diperoleh nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $3,161 > 3,095$ ) dengan nilai signifikansi sebesar 0,047 yang berarti kurang dari 0,05.

## Hasil Uji Regresi Secara Parsial (Uji T)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	t tabel
	B	Std. Error	Beta			
(Constant)	47,093	34,725		1,356	,178	1,980
1 <u>Persediaan</u>	,704	,300	,237	2,349	,021	1,980
<u>Biaya Produksi</u>	-2,927	2,812	-,105	-1,041	,301	1,980

1. Pada model regresi ini nilai konstanta sebesar 47,093 menunjukkan bahwa jika variabel bebas (persediaan dan biaya produksi) diasumsikan sama dengan nol, maka laba perusahaan meningkat sebesar 47, 093.
2. Nilai koefisien regresi variabel persediaan ( $X_1$ ) sebesar 0,704. Pada penelitian ini dapat diartikan bahwa ketika variabel persediaan mengalami peningkatan sebesar satu satuan, maka laba bersih akan mengalami peningkatan sebesar 0,704.
3. Nilai koefisien regresi variabel biaya produksi ( $X_2$ ) sebesar -2,927. Pada penelitian ini dapat diartikan bahwa ketika variabel biaya produksi mengalami penurunan sebesar satu satuan maka laba bersih akan mengalami penurunan sebesar -2,927.



# Hasil Uji Regresi Berganda H1 dan H2

## Hasil Uji Koefisiensi Determinasi ( $R^2$ )

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,281 <sup>a</sup>	,079	,027	18,65122

Dapat dilihat bahwa hasil nilai koefisien determinasi atau R Square sebesar 0,079.

## Hasil Uji Regresi Secara Simultan (Uji F)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2650,730	5	530,146	2,524	,039 <sup>b</sup>
	Residual	30960,252	89	347,868		
	Total	33610,982	94			

Dapat dilihat bahwa nilai  $F_{hitung}$  sebesar 2,524 dengan tingkat signifikansi 0,039 kurang dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel volume penjualan signifikan dalam memoderasi pengaruh persediaan dan biaya produksi secara simultan terhadap laba bersih.

## Hasil Uji *Moderated Regression Analysis*

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	20,951	3,769		5,559	,000
Persediaan	6,381	2,649	,337	2,409	,018
Biaya Produksi	-2,949	2,171	-,156	-1,358	,178
Volume Penjualan	,339	1,998	,018	,169	,866
X1_M	-3,384	2,999	-,165	-1,128	,262
X2_M	,426	2,790	,018	,153	,879

1. Model regresi dengan nilai konstanta sebesar 20,951 menunjukkan bahwa apabila variabel bebas (persediaan dan biaya produksi) diasumsikan dengan nol, maka laba perusahaan akan meningkat sebesar 20,951.
2. Nilai koefisien regresi variabel persediaan ( $X_1$ ) sebesar 6,381
3. Nilai koefisien regresi variabel biaya produksi ( $X_2$ ) sebesar -2,949
4. Nilai koefisien regresi variabel volume penjualan (M) sebesar 0,339.
5. Nilai koefisien interaksi antara volume penjualan (M) dengan persediaan ( $X_1$ ) sebesar -3,384.
6. Nilai koefisien interaksi antara volume penjualan (M) dengan biaya produksi ( $X_2$ ) sebesar 0,426.

# Hasil dan Pembahasan

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel persediaan mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap laba bersih. Hal ini dapat dimaknai bahwa semakin besar persediaan yang direpresentasikan dengan nilai *Inventory Turnover Ratio* (ITO) maka akan semakin besar pula laba bersih perusahaan yang direpresentasikan dengan nilai *Return on Equity* (ROE).
2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel biaya produksi mempunyai pengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap laba bersih. Hal ini dapat dimaknai bahwa keberadaan faktor biaya produksi dinilai bukan sebagai faktor yang menentukan besar kecilnya laba bersih perusahaan yang direpresentasikan dengan nilai *Return on Equity* (ROE).
3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa volume penjualan tidak mampu secara signifikan memoderasi pengaruh persediaan terhadap laba bersih. Hal ini dapat dimaknai bahwa keberadaan faktor volume penjualan dinilai bukan sebagai faktor yang memperkuat atau memperlemah pengaruh persediaan terhadap laba bersih yang direpresentasikan dengan nilai *Return on Equity* (ROE).
4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa volume penjualan tidak mampu secara signifikan memoderasi pengaruh biaya produksi terhadap laba bersih. Hal ini dapat dimaknai bahwa keberadaan faktor volume penjualan dinilai bukan sebagai faktor yang memperkuat atau memperlemah pengaruh biaya produksi terhadap laba bersih yang direpresentasikan dengan nilai *Return on Equity* (ROE).

# KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis maka dapat diambil kesimpulan bahwa untuk meningkatkan laba bersih perusahaan *food and beverages* di Bursa Efek Indonesia hendaknya mampu memanajemen persediaan secara optimal. Ketika perusahaan mampu menjaga persediaan pada tingkat yang efisien terbukti bahwa laba bersih perusahaan mengalami peningkatan. Hasil penelitian memberikan bukti bahwa biaya produksi dan volume penjualan bukan sebagai faktor penentu bagi laba bersih perusahaan, meskipun demikian perusahaan *food and beverages* di Bursa Efek Indonesia perlu untuk menekan biaya produksi dan mendorong peningkatan penjualan, terlebih pada kondisi perekonomian yang sedang krisis atau lemah. Upaya ini meskipun tidak optimal dalam meningkatkan laba bersih perusahaan, namun setidaknya akan membantu perusahaan *survive* atau menjaga keberlangsungan hidup perusahaan.



