



## Perencanaan luas produksi pada Perusahaan Tahu Putra Jaya di Kota Kupang

Seprianus Tefa<sup>1</sup>, Antonio E. L. Nyoko<sup>2</sup>, Christien C. Foenay<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Prodi Manajemen, Universitas Nusa Cendana, Kupang

[zhafatefa@yahoo.co.id](mailto:zhafatefa@yahoo.co.id)<sup>1</sup>, [antonio.nyoko@staf.undana.ac.id](mailto:antonio.nyoko@staf.undana.ac.id)<sup>2</sup>

### Info Artikel

#### Sejarah artikel:

Diterima 1 Juni 2022

Disetujui 20 Juli 2022

Diterbitkan 25 Juli 2022

### Kata kunci:

Luas Produksi; Break Even Point; Analisis Trend Linear; Peramalan; Perencanaan

### Keywords :

Production Quantity; Break Event Point; Linear Trend Analysis; Forecasting; planning

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perencanaan luas produksi pada Perusahaan Tahu Putra Jaya di Kota Kupang. Metode penelitian yang digunakan adalah menggunakan metode peramalan Trend Linear dan analisis Break Even Point. Berdasarkan data penjualan lima tahun terakhir maka dapat ditentukan perencanaan luas produksi yang didapat dari hasil peramalan dan dilakukan analisis Break Even Point. Hasil penelitian didapatkan bahwa perusahaan belum mempunyai metode tertentu dalam merencanakan luas produksinya. Hal ini berdampak pada kelebihan inventory atau sisa produk yang mengakibatkan peningkatan biaya persediaan. Untuk luas produksi tahu pada Perusahaan Tahu Putra Jaya di Kota Kupang di tahun 2020-2022 mengalami peningkatan sebesar 3% per tahunnya dibandingkan dengan periode sebelumnya. Disarankan bagi perusahaan Tahu Putra Jaya agar perlu melakukan perencanaan luas produksi menggunakan metode peramalan Trend Linear dan melakukan Break Even Point analysis agar diketahui perencanaan luas produksi tersebut mengalami keuntungan penjualan.

### ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the production area planning at the Putra Jaya Tofu Company in Kupang City. The research method used is using Trend Linear forecasting method and Break Even Point analysis. Based on the sales data for the last five years, it can be determined that the production area planning is obtained from the forecasting results and the Break Even Point analysis is carried out. The results showed that the company does not have a specific method in planning the area of production. This has an impact on excess inventory or product residue which results in an increase in inventory costs. For the area of tofu production at the Putra Jaya Tofu Company in Kupang City in 2020-2022, it has increased by 3% per year compared to the previous period. It is recommended for the Tahu Putra Jaya company to plan production area using the Trend Linear forecasting method and perform a Break Even Point analysis so that it is known that the production area planning experiences sales profits.



©2022 Penulis. Diterbitkan oleh Program Studi Akuntansi, Institut Koperasi Indonesia. Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi CC BY (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

## PENDAHULUAN

Keberhasilan suatu usaha ditentukan oleh aktivitas perusahaan dalam melaksanakan kegiatannya, yaitu produksi, pemasaran, pembelanjaan dan personalia, dimana kegiatan tersebut saling mempengaruhi satu sama lain (Salu & Nyoko, 2018). Luas produksi merupakan bagian dari aktifitas produksi yaitu penentuan jumlah dan jenis produksi yang harus dihasilkan pihak perusahaan untuk periode tertentu, sehingga perusahaan tidak saja menentukan besarnya produksi tetapi juga tentang jenis produksi artinya menentukan kombinasi produk yang dihasilkan untuk memperoleh keuntungan maksimal dengan memperhatikan faktor-faktor yang tersedia (Haobenu et al., 2021). Perhitungan yang tepat dalam menentukan luas produksi dapat mengoptimalkan keuntungan perusahaan dan dengan pengelolaan persediaan yang cermat maka perusahaan akan dapat menghindari situasi kelebihan maupun kekurangan persediaan produk karena kelebihan persediaan akan mengakibatkan besarnya biaya persediaan serta menambah resiko-resiko (Soares et al., 2019); (Naisoko et al., 2020); (Haobenu et al., 2021).

Perusahaan Tahu Putra Jaya merupakan perusahaan tahu yang melayani konsumen Kota Kupang adalah salah satu contoh perusahaan yang belum melakukan perhitungan luas produksi dengan lebih cermat. Adapun yang dilakukan selama ini adalah melakukan perkiraan berdasarkan hasil penjualan periode sebelumnya. Hasilnya adalah terjadi kelebihan jumlah produksi yang mengakibatkan kelebihan persediaan yang berdampak pada meningkatkan biaya persediaan dan biaya akibat kerusakan barang yang tidak terjual.

Tabel 1 menggambarkan luas produksi dan penjualan per tahun yang dicapai oleh Perusahaan Tahu Putra Jaya sejak tahun 2015 hingga 2019.

**Tabel 1 Luas produksi dan penjualan tahun 2015-2019**

Tahun	Luas Produksi/tahun (Papan)	Jumlah Penjualan/tahun (Papan)	Kelebihan Persediaan/tahun (Papan)
2015	31.561	31.490	71
2016	32.245	32.155	90
2017	32.974	32.897	77
2018	34.407	34.323	84
2019	35.650	35.558	92

Sumber : Perusahaan Tahu Putra Jaya, diolah (2019)

Tabel 1 menunjukkan kelebihan persediaan yang terjadi pada periode sebelum perhitungan sehingga mengurangi laba perusahaan tersebut. Kelebihan persediaan dapat diakibatkan oleh belum tepat dalam melakukan perencanaan luas produksi di perusahaan tersebut. Dari hal tersebut perlu dilakukan perhitungan yang secara cermat agar diperoleh perencanaan luas produksi yang lebih presisi dan dapat meminimalkan kelebihan persediaan. Penentuan luas produksi dapat dilakukan dengan melakukan peramalan luas produksi berdasarkan hasil penjualan periode sebelumnya (Fanggi, 2012);(Sabon, 2014) dan melakukan analisa *Break Even Point* (BEP) agar diketahui perencanaan luas produksi tersebut sudah melewati titik impas yang diinginkan (Kleden, 2015).

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan perencanaan luas produksi yang tepat pada Perusahaan Tahu Putra Jaya di Kota Kupang. Manfaat dari hasil penelitian ini adalah memberikan kontribusi terhadap teori produksi terutama dalam mencari luas produksi sehingga meminimumkan biaya persediaan. Penelitian ini juga menjadi masukan bagi Perusahaan Tahu Putra Jaya Kota Kupang dalam merencanakan penentuan luas produksi yang lebih presisi.

## METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif, yaitu metode analisis dengan mengumpulkan dan mengolah data kuantitatif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan perencanaan luas produksi yang tepat dan penelitian ini dilakukan di Perusahaan Tahu Putra Jaya di Kota Kupang.

Data yang digunakan dalam penelitian adalah data sekunder yaitu data penjualan produk tahu tahun 2015-2019, harga jual dan biaya-biaya yang terkait dengan produksi tahu. Teknik pengumpulan datanya adalah studi literatur, wawancara dan dokumentasi

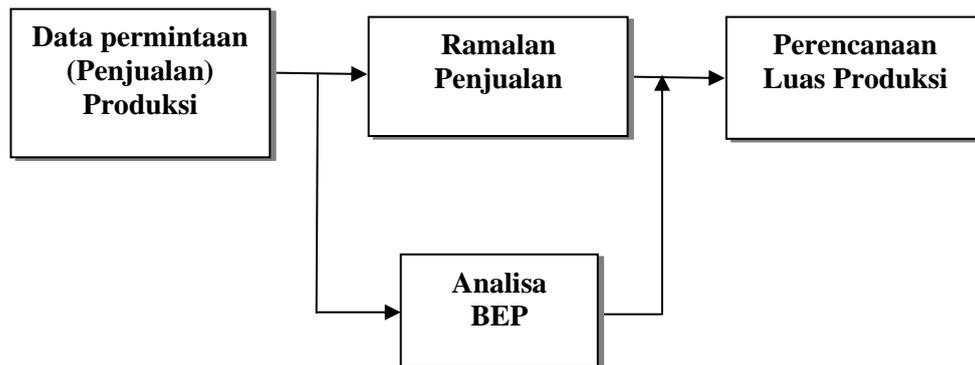
Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah perhitungan peramalan *Trend Linear* pada penjualan produk tahu untuk menentukan proyeksi penjualannya pada tahun 2020-2022 sehingga dapat ditentukan luas produksinya dan perhitungan *Break Even Point* (BEP) untuk tahun 2020-2022 untuk menentukan apakah perhitungan luas produksi tersebut sudah mencapai titik impasnya.

## Kerangka Pemikiran

Luas Produksi merupakan volume atau hasil produksi yang seharusnya diproduksi oleh suatu perusahaan dalam suatu periode. Merencanakan luas produksi pada suatu proses produksi perlu dilakukan untuk mengurangi hasil produksi yang berlebihan (Ena et al., 2021). Hasil produksi yang berlebihan mengakibatkan meningkatnya biaya persediaan (Dhoka et al., 2021). Oleh karena itu perlu dilakukan perencanaan luas produksi yang akurat.

Perhitungan luas produksi dapat dilakukan dengan menghitung dari hasil proyeksi penjualan produk pada tahun-tahun sebelumnya dengan metode peramalan. Peramalan diartikan sebagai bentuk pemikiran terhadap suatu besaran, misalnya permintaan terhadap satu atau beberapa produk pada periode yang akan datang (Naisoko et al., 2020). Peramalan digunakan dalam manufaktur untuk meminimalkan ketidakpastian dan memastikan bahwa estimasi mencerminkan kondisi keadaan yang sebenarnya (Haobenu et al., 2021). Hasil dari peramalan penjualan akan dijadikan dasar perencanaan luas produksi di tahun mendatang. Selain dengan metode peramalan, menentukan luas produksi juga dilakukan dengan analisa *Break Even Point* (BEP) yaitu penentuan titik impas. Perencanaan luas produksi harus diatas titik impasnya. Apabila hasil peramalan lebih besar dari titik impas maka perencanaan luas produksi yang digunakan adalah hasil peramalan penjualannya.

Kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Kerangka Penelitian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Awal mula didirikannya Perusahaan Tahu Putra Jaya membutuhkan modal sebesar Rp. 200.000.000.- Modal awal ini merupakan modal sendiri atau modal pribadi yang diperuntukan bagi pengadaan peralatan produksi, penyewaan lahan atau lokasi tempat usaha, pembelian bahan baku, serta biaya-biaya operasional yang lainnya.

### Bahan Baku Dan Bahan Penolong

Bahan baku merupakan komponen utama dalam proses produksi ini dan juga ada bahan penolong yaitu bahan yang dibutuhkan guna menunjang proses produksi perusahaan, maka dari itu perlu diperhitungkan penggunaannya secara baik dan akurat. Berikut merupakan bahan-bahan tersebut:

Dalam 1 hari perusahaan mampu memproduksi 115 papan tahu. Jadi untuk membuat 115 papan tahu membutuhkan bahan baku dan bahan penolong per hari dengan jumlah sebagai berikut:

Kacang kedelai 6 karung = 240 kg

Cuka 2 jerigen = 10 liter

Air = +/- 5000 liter

Berikut cara perhitungan kebutuhan penggunaan bahan baku dan bahan penolong untuk menghasilkan 1 papan tahu:

$$\begin{array}{l}
 \text{Kacang Kedelai : } \frac{240 \text{ kg}}{115 \text{ papan}} = 2,08 \text{ kg/papan} \\
 \text{Cuka : } \frac{10 \text{ liter}}{115 \text{ papan}} = 0,87 \text{ liter/papan} \\
 \text{Air : } \frac{5000 \text{ liter}}{115 \text{ papan}} = 43,478 \text{ liter/papan}
 \end{array}$$

Jadi untuk membuat 1 papan tahu membutuhkan 2,08 kg kacang kedelai, 0,87 liter cuka, 43,478 liter air.

Peralatan digunakan untuk memperlancar kegiatan-kegiatan produksi yang dilakukan. Peralatan-peralatan yang digunakan dalam memproduksi tahu pada Perusahaan Tahu Putra Jaya adalah sebagai berikut:

**Tabel 2 Peralatan-peralatan Produksi**

No	Jenis Peralatan	Jumlah (Unit)
1	Mol (alat penggiling kacang)	1
2	Tungku (Drum)	1
3	Cetakan Tahu	5
4	Kain Pengaduk	4
5	Tempayan	3
6	Kompore	2
7	Tutupan Cetakan	5

Sumber : Perusahaan Tahu Putra Jaya, 2019 (diolah)

### Peramalan penjualan

Analisis data yang digunakan dalam peramalan penjualan adalah peramalan *Trend Linear* untuk menentukan proyeksi penjualan produk tahu pada tahun 2020-2022. Tabel 3 adalah tabel perhitungan peramalan penjualan.

**Tabel 3 Perhitungan peramalan penjualan**

Tahun	Penjualan (y)	x	xy	x <sup>2</sup>
2015	31.490	-2	-62.980	4
2016	32.155	-1	-32.155	1
2017	32.897	0	0	0
2018	34.323	1	3.323	1
2019	35.558	2	71.116	4
$\Sigma$	166.423	0	10.304	10

Sumber: Pengolahan data, 2019

Persamaan *Trend Linear* adalah  $Y' = a + bx$  dan nilai a dan b dapat dihitung sebagai berikut:

$$a = \frac{\Sigma y}{n} = \frac{166.423}{5} = 33.284,6$$

$$b = \frac{\Sigma xy}{x^2} = \frac{10.304}{10} = 1.030,4$$

Persamaan *Trend Linear* menjadi:

$$Y' = 33.284,6 + 1.030,4 (x)$$

Berdasarkan persamaan di atas maka dapat dihitung ramalan penjualan tahun 2020-2022 yaitu sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Tahun 2020} &= (\text{tahun } x = 3) \\ \text{Tahun 2020} &= 33.284,6 + 1.030,4 (3) \\ &= 33.284,6 + 3.091,2 \\ &= 36.375,8 \text{ papan} \\ &= 36.376 \text{ papan} \\ \text{Tahun 2021} &= (\text{tahun } x = 4) \\ \text{Tahun 2021} &= 33.284,6 + 1.030,4 (4) \\ &= 33.284,6 + 4.121,6 \\ &= 37.406,2 \text{ papan} \\ &= 37.407 \text{ papan} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tahun 2022} &= (\text{tahun } x = 5) \\ \text{Tahun 2022} &= 33.284,6 + 1.030,4 (5) \\ &= 33.284,6 + 5.152 \\ &= 38.436,6 \text{ papan} \\ &= 38.437 \text{ papan} \end{aligned}$$

Hasil peramalan penjualan dijadikan dasar penentuan luas produksi untuk tahun 2020-2022. Tabel 4 adalah tabel perencanaan luas produksi tahu pada Perusahaan Tahu Putra Jaya di tahun 2020 – 2022.

**Tabel 4 Luas produksi tahu Perusahaan Tahu Putra Jaya tahun 2020-2022**

Tahun	Luas Produksi Tahu (papan)
2020	36.376
2021	37.407
2022	38.437

Sumber: Hasil pengolahan data, 2019

### **Break Even Point (BEP)**

Analisis *Break Even Point* (BEP) atau titik impas adalah analisis yang berguna untuk mempelajari hubungan antara biaya tetap, biaya variabel dan pengembalian. Sebuah titik impas adalah titik menentukan kapan investasi akan menghasilkan pengembalian positif. Analisis BEP menghitung volume produksi pada suatu harga tertentu yang diperlukan untuk menutupi semua biaya (Kampf et al., 2016). Dalam menentukan luas produksi, hasil dari peramalan tidaklah cukup dijadikan acuan. Apabila perencanaan luas produksi yang didapat dari hasil peramalan lebih kecil dari titik impas maka akan menghasilkan kerugian. Oleh karena itu diperlukan menghitung BEP untuk mengetahui batas bawah luas produksi yang direncanakan.

Langkah pertama adalah menentukan perencanaan bahan baku pembuatan tahu berdasarkan hasil peramalan jumlah papan tahu yang diproduksi agar dapat dihitung biaya variabel bahan bakunya. Adapun perhitungan bahan baku kedelai, cuka dan air pada masing tahun perencanaan adalah sebagai berikut:

Tahun 2020

- Kacang Kedelai =  $36.376 \times 2,08 = 75.662,08$  kg
- Cuka =  $36.376 \times 0,87 = 31.647,12$  liter
- Air =  $36.376 \times 43,478 = 1.581.556$  liter

Tahun 2021

- Kacang Kedelai =  $37.407 \times 2,08 = 77.806,56$  kg
- Cuka =  $37.407 \times 0,87 = 32.544,09$  liter
- Air =  $37.407 \times 43,478 = 1.626.381$  liter

Tahun 2022

- Kacang Kedelai =  $38.437 \times 2,08 = 79.948,96$ kg
- Cuka =  $38.437 \times 0,87 = 33.440,19$  liter
- Air =  $38.437 \times 43,478 = 1.671.164$  liter

Hasil perhitungan perencanaan bahan baku pada tahun 2021-2022 dirangkum pada Tabel 5

**Tabel 5 Perencanaan bahan baku produksi tahu di tahun 2020-2021**

Tahun	Kacang Kedelai (kg)	Cuka (liter)	Air (liter)
2020	75.662,08	31.647,12	1.581.556
2021	77.806,56	32.544,09	1.626.381
2022	79.948,96	33.440,19	1.671.164

Sumber: Hasil pengolahan data, 2019

Langkah selanjutnya adalah menghitung jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan sebagai bagian dari biaya variabel.

$$\begin{aligned} \text{Produktifitas tenaga kerja langsung tahun 2019} &= \frac{\text{luas produksi tahun 2019}}{\text{jumlah tenaga kerja tahun 2019}} \\ &= \frac{35.650}{8} = 4.456,25 \end{aligned}$$

Perhitungan kebutuhan tenaga kerja langsung yang dibutuhkan untuk tahun 2020-2022 dengan menggunakan rumus rencana jumlah produksi dibagi produktifitas tenaga kerja langsung adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Tahun 2020} \\ \frac{36.376}{4.456,25} &= 8,16 = 9 \text{ orang} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tahun 2021} \\ \frac{37.407}{4.456,25} &= 8,39 = 9 \text{ orang} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tahun 2022} \\ \frac{38.437}{4.456,25} &= 8,62 = 9 \text{ orang} \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan, terdapat penambahan jumlah tenaga kerja langsung dari 8 orang di tahun 2019 menjadi 9 orang tenaga kerja langsung di tahun 2020-2022.

Untuk menghitung BEP maka harus diketahui biaya variabel (*variable cost*), biaya tetapnya (*fixed cost*) dan harga per unit produk. Biaya yang terkait biaya variabel yaitu biaya tenaga kerja langsung dan biaya bahan baku, sedangkan biaya tetap terdiri dari biaya *overhead* pabrik per tahun, biaya administrasi dan umum per tahun dan biaya lainnya (Maruta, 2018).

#### Biaya variabel

Biaya yang terkait biaya variabel yaitu biaya tenaga kerja langsung dan biaya bahan baku yang dihitung masing-masing tahun yang direncanakan.

Biaya tenaga kerja langsung dihitung dengan mengalikan biaya variabel per tenaga kerja dikalikan dengan jumlah tenaga kerja. Adapun upah pekerja per bulan per orang adalah sebesar Rp. 1.237.500,- dikalikan dengan 8 orang tenaga kerja, maka biaya tenaga kerja langsung per bulan adalah sebesar Rp. 9.900.000,- dan dikalikan 12 bulan maka didapatkan biaya tenaga kerja langsung per tahun sebesar Rp. 118.800.000,-

Perhitungan biaya bahan baku dilakukan berdasarkan hasil perhitungan perencanaan bahan baku pada tahun 2020-2022 (Tabel 5) dan dapat kita lihat dalam tabel 6.

**Tabel 6 Perhitungan Biaya Bahan Baku tahun 2020-2022**

Tahun	Nama Bahan	Penggunaan bahan baku (kg)	Harga (Rp)	Jumlah (Rp)	Total (Rp)
2020	Kacang Kedelai	75.662,08 (kg)	5.000	378.310.400	408.993.706
	Cuka	31.647,12 (liter)	70.000	2.215.298	
	Air	1.581.556 (liter)	18.000	28.468.008	
2021	Kacang Kedelai	77.806,56 (kg)	5.000	389.032.800	420.585.744
	Cuka	32.544,09 (liter)	70.000	2.278.086	
	Air	1.626.381 (liter)	18.000	29.274.858	
2022	Kacang Kedelai	79.948,96 (kg)	5.000	399.744.800	432.166.565
	Cuka	33.440,19 ( liter)	70.000	2.340.813	
	Air	1.671.164 (liter)	18.000	30.080.952	

Sumber: Hasil pengolahan data, 2019

### Biaya tetap

Biaya tetap terdiri dari biaya *overhead* pabrik per tahun, biaya administrasi dan umum per tahun dan biaya lainnya. Untuk menghitung biaya *overhead* perlu di lakukan perhitungan biaya depresiasi tahunan dan digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Biaya Depresiasi Tahunan} = \frac{\text{Biaya awal barang}}{\text{Umur ekonomis}}$$

Berikut merupakan perhitungan biaya depresiasi tahunan:

**Tabel 7 Biaya Depresiasi Tahunan Perusahaan Tahu Putra Jaya**

Jenis Peralatan	Jumlah (unit)	Harga Satuan (Rp)	Biaya Awal Barang (P)	Umur Ekonomis (N)	Biaya Depresiasi Tahunan
Drum (tungku)	1	70.000.000	70.000.000	20 tahun	3.500.000
Cetakan Tahu	5	220.000	1.100.000	5 tahun	220.000
Kain Pengaduk	4	10.000/meter	190.000	2 tahun	95.000
Mesin Giling(mol)	1	13.000.000	13.000.000	10 tahun	1.300.000
Tutupan Cetakan	5	100.000	500.000	5 tahun	100.000
Tempayan	3	300.000	900.000	8 tahun	112.500
Kompor	2	300.000	600.000	5 tahun	120.000
<b>TOTAL BIAYA DEPRESIASI TAHUNAN</b>					<b>Rp 5.447.500,-</b>

Sumber: Hasil pengolahan data, 2019

Berikut merupakan perhitungan biaya *overhead* pabrik per tahun, biaya administrasi dan umum per tahun dan biaya lainnya :

Biaya <i>overhead</i> pabrik	
Listrik Rp. 1.500.000,- x 12	= 18.000.000,-
Telepon/smart phone Rp. 500.000,-x 12	= 6.000.000,-
Transportasi Rp.520.000,- x 12	= 6.240.000,-
Biaya Depresiasi Tahunan Rp 5.447.500,- x 12	= 65.370.000,-
Jumlah	Rp 95.610.000,-
Biaya Administrasi dan Umum	
Pajak/tahun	Rp. 1.100.000,-
Biaya Lainnya	
Modal awal	= 200.000.000,-
Gaji direktur Rp.8.000.000,- x 12	= 96.000.000,-
Jumlah	Rp. 296.000.000,-

Agar perusahaan dapat melakukan analisis ini, maka biaya harus digolongkan menjadi dua bentuk yakni biaya tetap dan biaya variabel kemudian dihitung BEP pada tahun 2020-2022. Perhitungannya adalah sebagai berikut:

**a. Biaya Tetap**

Biaya tetap diasumsikan sama ditahun 2020-2022 yaitu:  
Rp 95.610.000,- + Rp. 1.100.000,- + Rp. 296.000.000,- = Rp 392.710.000,-

**b. Biaya Variabel**

▪ **Tahun 2020**

Jumlah produksi 36.376 papan  
Biaya bahan baku Rp 408.993.706,-  
Biaya tenaga kerja langsung Rp 118.800.000  
Jumlah Biaya Variabel = Rp 408.993.706,- + 118.800.000,- = Rp 527.793.706,-

Biaya variabel per unit barang =  $\frac{\text{Biaya variabel}}{\text{Jumlah Produksi}}$   
=  $\frac{\text{Rp. 527.793.706,-}}{36.376 \text{ papan}}$   
= Rp. 14.509,- / papan

▪ **Tahun 2021**

Jumlah produksi 37.407 papan  
Biaya bahan baku Rp 420.585.744,-  
Biaya tenaga kerja langsung Rp 118.800.000  
Jumlah Biaya Variabel = Rp 420.585.744,- + 118.800.000,- = Rp 539.385.744,-

Biaya variabel per unit barang =  $\frac{\text{Biaya variabel}}{\text{Jumlah Produksi}}$   
=  $\frac{\text{Rp. 539.385.744,-}}{37.407 \text{ papan}}$   
= Rp. 14.419,- / papan

▪ **Tahun 2022**

Jumlah produksi 38.437 papan  
Biaya bahan baku Rp 432.166.565,-  
Biaya tenaga kerja langsung Rp 118.800.000  
Jumlah Biaya Variabel = Rp 432.166.565,- + 118.800.000,- = Rp 550.966.565,-

Biaya variabel per unit barang =  $\frac{\text{Biaya variabel}}{\text{Jumlah Produksi}}$   
=  $\frac{\text{Rp. 550.966.565,-}}{38.437 \text{ papan}}$   
= Rp. 14.334,- / papan

Dari data hasil perhitungan tersebut maka dapat ditentukan *Break Even Point* (BEP) dengan menggunakan rumus (Alnasser et al., 2014):

$$BEP(X) = \frac{F}{P - V}$$

Keterangan: V= Biaya variabel, F= Biaya Tetap, P = Harga per unit, X = Jumlah unit produk di saat BEP

Dengan asumsi harga jual per 1 papan tahu sama dengan harga tahun sebelumnya yaitu Rp. 40.000 per papan, maka hasil perhitungan BEP pada di tahun 2020-2022 adalah sebagai berikut :

▪ **BEP 2020**

$$BEP(X) = \frac{F}{P - V}$$

$$X = \frac{392.710.000}{40.000 - 14.509}$$

$$X = \frac{392.710.000}{25.491}$$

$$X = 15.405 \text{ papan}$$

▪ **BEP 2021**

$$BEP(X) = \frac{F}{P - V}$$

$$X = \frac{392.710.000}{40.000 - 14.419}$$

$$X = \frac{392.710.000}{25.581}$$

$$X = 15.351 \text{ papan}$$

▪ **BEP 2022**

$$BEP(X) = \frac{F}{P - V}$$

$$X = \frac{392.710.000}{40.000 - Rp 14.334}$$

$$X = \frac{392.710.000}{25.666}$$

$$X = 15.300 \text{ papan}$$

## PEMBAHASAN

Hasil perencanaan luas produksi pada Perusahaan Tahu Putra Jaya yang didapat dari memproyeksikan jumlah penjualan papan tahu per tahun selama 5 tahun terakhir diperoleh hasil yang cenderung meningkat pada tahun 2020, 2021 dan 2022. Hal ini terlihat pada koefisien regresi positif pada persamaan regresi menggunakan metode peramalan *Trend Linear* sebesar 1.030,4. Ini berarti rata-rata penjualan mengalami kenaikan sebesar 1.030 papan tahu per tahun atau mengalami kenaikan hampir 3 % tiap tahunnya.

Menghitung perencanaan luas produksi menggunakan metode peramalan tidak cukup efektif jika tidak diketahui apakah luas produksi yang direncanakan tersebut akan menghasilkan keuntungan penjualan. Oleh karena itu diperlukan analisa *Break Even Point* (BEP) agar diketahui perencanaan luas produksi tersebut sudah melewati titik impas karena jika penjualan sudah melampaui BEP baru dapat dikatakan memperoleh keuntungan (Kleden, 2015). Walaupun sudah menghitung perencanaan luas produksi dengan benar menggunakan metode peramalan namun jika angka tersebut dibawah titik impasnya maka perusahaan akan mengalami kerugian karena *total cost* melebihi *total revenue*

(Jayanti & Hartanti, 2019). Hasil perhitungan BEP yang melibatkan *variabel cost*, *fixed cost* dan harga jual diperoleh angka BEP yang lebih kecil dari perhitungan peramalan penjualan. Oleh karena itu hasil perhitungan luas produksi menggunakan metode peramalan *Trend Linear* tersebut dapat dipakai sebagai acuan pada bagi Perusahaan Tahu Putra Jaya dalam menentukan perencanaan luas produksi pada periode 2020-2022

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada Perusahaan Tahu Putra Jaya diperoleh hasil bahwa perusahaan belum mempunyai metode tertentu dalam merencanakan luas produksinya. Hal ini berdampak pada kelebihan *inventory* atau sisa produk yang mengakibatkan peningkatan biaya persediaan. Oleh karena itu perlu dilakukan perencanaan luas produksi menggunakan metode peramalan *Trend Linear* dan melakukan *Break Even Point analysis* agar diketahui perencanaan luas produksi tersebut mengalami keuntungan penjualan.

Dari hasil perencanaan luas produksi didapatkan bahwa pada tahun 2020 hingga 2022 perencanaan luas produksi Tahu Putra Jaya Kupang mengalami peningkatan 3% setiap tahunnya. Dari perhitungan perencanaan luas produksi ini diharapkan perusahaan Tahu Putra Jaya Kupang dapat meminimalkan kelebihan jumlah produksi dan juga mengalami keuntungan penjualan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alnasser, N., Shaban, O. S., & Al-Zubi, Z. (2014). The effect of using break-even-point in planning, controlling, and decision making in the industrial Jordanian companies. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 4(5), 626.
- Dhoka, L., Fanggidae, R. P. C., & Amtiran, P. Y. (2021). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu Terhadap Proses Produksi Roti Di Borneo Kuanino Kupang. *Glory: Jurnal Ekonomi & Ilmu Sosial*, 2(2-Jun), 103–117.
- Ena, E. M., Bunga, M., & Fanggidae, R. P. C. (2021). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Papan Jati Terhadap Kelancaran Produksi Pada Mebel Pesona Jepara Di Kota Kupang. *Glory: Jurnal Ekonomi & Ilmu Sosial*, 2(1-Mar), 49–61.
- Fanggi, A. L. (2012). *Perencanaan Luas Produksi Kecap Manis pada UD. Lestari Indah Kupang*. Universitas Nusa Cendana, Kupang. Skripsi
- Haobenu, S. E., Nyoko, A. E. L., Molidya, A., & Fanggidae, R. E. (2021). Perencanaan Persediaan Bahan Baku pada UMK Tiga Bersaudara Kota Kupang dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ). *Reviu Akuntansi, Manajemen, Dan Bisnis*, 1(2), 61–75.
- Jayanti, E., & Hartanti, D. (2019). Pengaruh Penetapan Total Cost (Tc), Total Revenue (Tr), Dan Break Even Point (Bep) Terhadap Laba Pada Pt. Indocement Tunggal Prakarsa Tbk. *Jurnal Ekonomi*, 9(1), 1–12.
- Kampf, R., Majerčák, P., & Švagr, P. (2016). Application of break-even point analysis. *NAŠE MORE: Znanstveni Časopis Za More i Pomorstvo*, 63(3 Special Issue), 126–128.
- Kleden, P. A. (2015). *Perencanaan Luas Produksi Keripik Tempe pada Rumah Industri Ibu Siti di Kota Kupang*. Universitas Nusa Cendana. Skripsi
- Maruta, H. (2018). Analisis Break Even Point (BEP) sebagai dasar perencanaan laba bagi manajemen. *JAS (Jurnal Akuntansi Syariah)*, 2(1), 9–28.
- Naisoko, R. I., Foenay, C. C., & Nyoko, A. E. L. (2020). Analisis Penentuan Luas Produksi pada Perusahaan Roti Bangkit Jaya di Kota Kupang. *Journal of Management: Small and Medium Enterprises (SMEs)*, 13(3), 341–353.

- Sabon, Y. (2014). *Analisa Perencanaan Luas Produksi Tasbih pada Perusahaan kembang Melati Indah Kota Kupang*. Universitas Nusa Cendana. Skripsi
- Salu, N. D., & Nyoko, A. E. L. (2018). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Papan Jati Pada Cv. Murah Jaya Meubel Di Kota Kupang. *Jurnal Transformatif Unkriswina Sumba*, 8(1), 15–24.
- Soares, M. E., Fanggidae, R. P. C., & Nyoko, A. E. L. (2019). Analisis Manajemen Persediaan Bahan Baku Papan Jati Produksi Meubel Pada Pesona Meubel Atambua. *Journal of Management: Small and Medium Enterprises (SMEs)*, 8(1), 35–43.