

## KINERJA PRODUKSI DAN DAUR HIDUP PRODUK AGROINDUSTRI ANEKA BAKERY DI KOTA CILEGON

### *The Performance of Production and Products' Life Cycle of Aneka Bakery Agroindustry in Cilegon City*

Meling Suneli<sup>1)\*</sup>, Wuryaningsih Dwi Sayekti<sup>2)</sup>, Adia Nugraha<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup>Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brodjonegoro No.1 Bandar Lampung 35145. Telp.087817306503

\* E-mail: meling705@gmail.com

Diterima: 25 Februari 2021 | Disetujui: 15 Maret 2021

#### ABSTRACT

*This study aims to determine the production performance and product life cycle of Aneka Bakery. This research uses a case study method. Data collection was carried out in March 2020 with interviews, direct observation, and literature study. The analytical method used is quantitative descriptive analysis to analyze production performance and the product position based on the product life cycle. The results showed that the overall production performance was good. The productivity of baked and fried bread is 119 loaves / hour of work and 110 breads / hour of work with a capacity of > 0.5 and good quality of bread. The total profit of Aneka Bakery Agroindustry per day is Rp.631,067.85 with  $R / C > 1$  (1.50 and 1.37) means that the bread business is profitable. The position of Aneka Bakery Agroindustry in the product life cycle is at the maturity stage.*

**Keywords:** agroindustry, performance production, product life cycle

#### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja produksi dan siklus hidup produk Aneka Bakery. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus. Pengumpulan data dilaksanakan pada Maret 2020 dengan wawancara, pengamatan langsung, dan studi pustaka. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif untuk menganalisis kinerja produksi dan posisi produk berdasarkan siklus hidup produk. Kinerja Agroindustri Aneka Bakery secara keseluruhan baik. Produktivitas roti yang dipanggang 119 roti/jam kerja dan produktivitas roti yang digoreng 110 roti/jam kerja. Kapasitas >0,5 dengan kualitas roti yang baik. Total keuntungan Agroindustri Aneka Bakery per hari adalah Rp697.222,85 dengan  $R/C > 1$  (1,50 dan 1,37) sehingga Agroindustri Aneka Bakery menguntungkan. Posisi Agroindustri Aneka Bakery dalam siklus hidup produk berada pada tahap kedewasaan.

**Kata kunci:** agroindustri, kinerja produksi, siklus hidup produk

#### PENDAHULUAN

Agroindustri roti (*bakery*) merupakan bagian dari industri makanan jadi yang memanfaatkan tepung terigu sebagai bahan baku utama dalam proses produksinya. Roti merupakan makanan yang berbasis

tepung terigu yang semula dikonsumsi sebagai makanan selingan, namun dalam perkembangannya, budaya mengkonsumsi roti tidak lagi menjadi hal yang asing bagi sebagian besar masyarakat Indonesia. Meskipun dalam kenyataannya, roti belum

bisa menggantikan fungsi nasi sebagai makanan pokok, akan tetapi seiring dengan berjalannya waktu, roti akhirnya tidak lagi dikaitkan dengan sarapan pagi, tetapi sudah meluas sebagai menu makanan alternatif di segala kondisi dan waktu makan yang diindikasikan oleh pengeluaran untuk roti lebih besar dibandingkan dengan nasi.

Data Badan Pusat Statistik tahun 2008 menggambarkan bahwa konsumsi beras per kapita perbulan terjadi penurunan sebesar 4,69 persen dalam kurun waktu 2014-2018. Namun, konsumsi tepung terigu yang merupakan bahan dasar roti mengalami kenaikan sebesar 98,40 persen dalam kurun waktu 2014-2018. Rata-rata konsumsi nasi putih per kapita seminggu adalah 0,244 porsi dan pengeluaran per kapita seminggu untuk nasi putih adalah Rp796,00 pada Maret 2018. Rata-rata konsumsi roti tawar, roti manis, dan roti lainnya per kapita seminggu adalah 1,488 potong dan dan pengeluaran per kapita seminggu Rp2.002,00. Data tersebut menggambarkan pengeluaran untuk roti lebih besar dibandingkan dengan nasi. Hal ini menunjukkan bahwa roti semakin digemari banyak orang mulai dari anak-anak sampai orang dewasa karena roti mudah dan praktis penyajiannya, tersedia dalam aneka bentuk maupun pilihan rasa seperti coklat, *strawberry*, vanila, dan lain-lain serta roti memiliki cita rasa dan tekstur yang khas. Meningkatnya jumlah pengeluaran untuk roti menggambarkan peningkatan permintaan terhadap roti yang merupakan peluang untuk agroindustri roti.

Peluang tersebut merupakan faktor pendorong bagi industri roti untuk terus berkembang. Salah satu agroindustri yang mempunyai peluang untuk dikembangkan, yaitu Agroindustri Aneka Bakery di Kota Cilegon. Agroindustri roti terus berkembang memiliki peluang yang cerah di masa depan. Pesaing baru pun semakin

bermunculan. Tidak hanya dari perusahaan berskala kecil saja, namun juga perusahaan berskala besar. Oleh sebab itu, agroindustri harus dapat mengoptimalkan fungsi produksi atau operasi, keuangan dan memperhatikan posisi produk dalam siklus hidup produk sebagai dasar dalam pengambilan keputusan. Rumusan masalah penelitian ini yaitu menganalisis kinerja produksi berdasarkan produktivitas, kapasitas, kualitas, dan keuntungan; serta menganalisis kinerja pemasaran berdasarkan bauran pemasaran dan posisi produk dalam siklus hidup produk (*Product Life Cycle*). Dengan demikian tujuan penelitian ini adalah menganalisis kinerja produksi (produktivitas, kapasitas, kualitas, dan keuntungan), bauran pemasaran, dan posisi produk berdasarkan siklus hidup produk pada Agroindustri Aneka Bakery.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, Roti Aneka Bakery memiliki potensi industri yang cukup tinggi sehingga perlu diketahui kinerja produksi dan posisi produk berdasarkan siklus hidup produk (*Product Life Cycle*).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus pada Agroindustri Aneka Bakery yang terletak di Kecamatan Citangkil, Kota Cilegon, Provinsi Banten. Data yang dikumpulkan berupa data primer yang diperoleh melalui wawancara dan pengamatan langsung; dan data sekunder yang diperoleh dari catatan agroindustri, seperti data jumlah produksi, laporan keuangan dan daftar tenaga kerja, serta data yang dikutip dari instansi-instansi pemerintah. Responden penelitian ini adalah pemilik agroindustri dan konsumen akhir roti Aneka Bakery. Pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Maret 2020.

Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif. Tujuan pertama,

yaitu menganalisis kinerja produksi yang bertujuan untuk melihat hasil kerja dari agroindustri yang dilihat dari aspek produktivitas, kapasitas, kualitas, dan keuntungan agroindustri.

### 1) Produktivitas

Pengukuran produktivitas dalam penelitian ini menggunakan cara faktor tunggal. Produktivitas faktor tunggal (*single-factor productivity*) adalah rasio penggunaan satu sumber daya sebagai *input* (tenaga kerja) terhadap roti yang dihasilkan. Berdasarkan penelitian Danasari *et al.* (2018) dalam penelitiannya tentang faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja pada Agroindustri roti di Kota Mataram, pengukuran produktivitas mengacu kepada kuantitas barang dan jasa yang bisa dihasilkan seorang pekerja per jam kerja. Pengukuran produktivitas faktor tunggal dirumuskan sebagai berikut (Render dan Heizer 2009).

$$\text{Produktivitas faktor tunggal} = \frac{\text{Unit yang diproduksi}}{\text{Tenaga Kerja}}$$

### 2) Kapasitas

Kapasitas desain (*design capacity*) adalah *output* maksimum sistem secara teoretis pada suatu periode waktu tertentu dengan kondisi yang ideal. Kapasitas efektif (*effective capacity*) adalah kapasitas yang diperkirakan dapat dicapai oleh sebuah perusahaan dengan keterbatasan operasi yang ada sekarang (Render dan Heizer 2009).

Agroindutri Aneka Bakery memiliki dua alat pemanggang yang kapasitasnya dihitung sebagai kapasitas desain, namun dalam kegiatan produksinya hanya satu alat pemanggang yang digunakan karena menyesuaikan dengan permintaan konsumen dan tenaga kerja yang tersedia yang dihitung sebagai kapasitas efektif. Terdapat dua pengukuran kapasitas yang

bermanfaat, yaitu utilisasi dan efisiensi dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Utilisasi} = \frac{\text{Output Aktual}}{\text{Kapasitas Desain}}$$

$$\text{Efisiensi} = \frac{\text{Output Aktual}}{\text{Kapasitas Efektif}}$$

### 3) Kualitas

Kualitas roti adalah kesesuaian roti yang dihasilkan dari ekspektasi konsumen sehingga roti tersebut dapat diterima oleh target konsumen yang dituju atau secara komersial dapat memberikan keuntungan saat dijual. Kualitas roti dinilai menggunakan kuesioner tertutup berdasarkan preferensi konsumen terhadap ukuran, aroma, rasa, dan tekstur roti yang diukur menggunakan skala Likert.

Berikut hasil uji validitas dan reliabilitas terhadap atribut kualitas roti preferensi konsumen dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Kualitas Roti Preferensi Konsumen

No.	Atribut	Nilai	Hasil
A.	Uji Reliabilitas	0,761	Reliabel
B.	Uji Validitas		
	1. Ukuran Roti	0,736	Valid
	2. Aroma Roti	0,711	Valid
	3. Rasa Roti	0,835	Valid
	4. Tekstur Roti	0,774	Valid

### 4) Analisis Keuntungan

Besarnya keuntungan agroindustri dapat dihitung dengan pengurangan antara total pendapatan agroindustri terhadap dua jenis roti, yaitu roti panggang dan roti goreng dengan total biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi roti (Kartadinata, 2000). Keuntungan secara matematis dirumuskan sebagai berikut.

$$\pi = TR - T$$

Keterangan :

$\pi$  = Keuntungan

TR = Total pendapatan

TC = Total biaya (bahan baku, tenaga kerja, dan *overhead* pabrik)

Tujuan kedua, yaitu menganalisis daur hidup produk (*Product Life Cycle*), dianalisis menggunakan metode *Polli and Cook*. Metode ini juga digunakan oleh Dalimunthe *et al.* (2020) dan Sayekti *et al.* (2018) dalam penelitiannya tentang PLC bihun tapioka. Data yang digunakan dalam metode ini adalah data penjualan dan harga produk dalam periode waktu 12 bulan. Langkah-langkah perhitungan dengan metode *Polli and Cook* adalah sebagai berikut.

- (1) Mengurutkan besarnya penjualan perbulan.
- (2) Menghitung persentase perubahan setiap tahun, kemudian menghitung total dari persentase penjualan yang merupakan nilai harapan (*expected value*) untuk  $x$ .  $x$  adalah persentase perubahan penjualan pertahun. Untuk melihat persentase tingkat pertumbuhan penjualan dari tahun ke tahun ( $x$ ) digunakan perhitungan sebagai berikut.

$$\frac{\text{Penjualan bulan ini} - \text{Penjualan bulan lalu}}{\text{Penjualan bulan lalu}} \times 100$$

- (3) Menghitung total rata-rata persentase  $x$  atau perubahan sehingga diperoleh besarnya nilai  $\mu$ . Kemudian, nilai  $x$  dikurangkan dengan  $\mu$  setiap periode pengamatan. Perhitungan untuk mencari rata-rata ( $\mu$ ) dari persentase kenaikan penjualan.

$$\mu = \frac{\sum x}{n-1}$$

Keterangan :

$\mu$ : rata-rata dari persentase perubahan penjualan

$x$ : persentase perubahan penjualan per bulan

$n$ : banyaknya bulan yang diteliti

- (4) Perhitungan pada langkah sebelumnya dikuadratkan dan dihitung nilai totalnya, setelah itu dapat dilihat standar devisiasinya ( $\sigma^2$ ).

$$\sigma^2 = (x - \mu)^2$$

atau

$$\sigma^2 = \frac{1}{n-1} \sum (x - \mu)^2$$

atau

$$\sigma = \sqrt{\sum (x - \mu)^2}$$

- (5) Mencari nilai  $\mu + 0,5 \sigma$  untuk titik  $z$  dan  $\mu - 0,5 \sigma$  untuk mendapatkan titik  $y$ .

Apabila hasil perhitungan yang didasarkan rumus tersebut, maka dapat ditemukan tahap siklus hidup produk berdasarkan batasan-batasan sebagai berikut:

- (1) Tahap pertumbuhan ditandai apabila jumlah nilai persentase perubahan penjualan lebih besar  $\mu + 0,5 \sigma$ .
- (2) Tahap kedewasaan ditandai apabila jumlah nilai persentase perubahan penjualan diantara  $\mu - 0,5 \sigma$  atau  $\mu + 0,5 \sigma$ .
- (3) Tahap penurunan ditandai apabila jumlah nilai persentase perubahan penjualan kurang dari  $\mu - 0,5 \sigma$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Responden pada penelitian ini adalah pemilik agroindustri dan konsumen akhir. Pemilik Agroindustri Aneka Bakery berusia 29 tahun dengan tingkat pendidikan terakhir SMA dan pengalaman kerja selama 8 tahun. Jumlah tanggungan yang dimiliki oleh pemilik Agroindustri ini yaitu sebanyak dua orang.

Responden konsumen akhir berjumlah 30 orang. Mayoritas konsumen berusia 31-50 tahun (56,67 persen) dan termasuk dalam kategori usia produktif berdasarkan kategori usia menurut BPS (2020). Konsumen perempuan mendominasi dikarenakan perempuanlah yang membeli kebutuhan sehari-hari

termasuk untuk membeli roti sebagai makanan bagi keluarganya. Sebagian besar konsumen memiliki pendapatan berkisar Rp1.000.000,00-Rp3.000.000,00 perbulan.

### Profil Agroindustri Aneka Bakery

Agroindustri Aneka Bakery merupakan salah satu agroindustri skala kecil yang memproduksi roti di Kecamatan Citangkil, Kota Cilegon, Provinsi Banten. Agroindustri ini didirikan pada tahun 2010. Saat ini Agroindustri Aneka Bakery memiliki tenaga kerja langsung berjumlah 4 orang dan 16 pedagang.

Merek roti pada agroindustri ini sebelumnya adalah Aneka Bakery, namun pada awal tahun 2020 merek roti dengan harga jual Rp2.000,00/buah berubah menjadi Delis Bakery. Alasan perubahan nama tersebut untuk memberikan kesan baru dan mudah diingat bagi para konsumen. Perubahan nama tersebut juga diikuti dengan peningkatan kualitas dan komposisi roti.

Berdasarkan harga jual, Agroindustri Aneka Bakery memiliki dua jenis roti, yaitu roti dengan harga Rp2.000,00/buah dengan merk dagang Delis Bakery dan roti dengan harga Rp1.000,00/buah dengan merk dagang Aneka Bakery. Roti Aneka Bakery atau disebut juga Roti Pia hanya memiliki satu varian rasa yaitu, rasa coklat. Roti Delis Bakery memiliki tiga bentuk, yaitu bulat, kotak, dan lonjong yang masing-masing bentuk memiliki varian rasa yang berbeda-beda. Roti Delis Bakery yang berbentuk bulat terdiri dari rasa coklat, susu, kelapa, dan srikaya. Roti yang berbentuk kotak terdiri dari rasa coklat, kelapa, nanas, blueberry, stroberi, dan srikaya. Roti yang berbentuk lonjong terdiri dari rasa coklat, nanas dan srikaya. Berdasarkan proses pematangannya, Agroindustri Aneka Bakery memiliki dua jenis roti, yaitu roti panggang dan roti goreng. Roti goreng baru diproduksi

sendiri oleh Agroindustri Aneka Bakery pada pertengahan bulan Maret. Sebelumnya, roti goreng diproduksi oleh produsen lain.

### Kinerja Produksi

#### 1) Produktivitas

Agroindustri Aneka Bakery berproduksi selama 4 hari dalam seminggu. Bahan baku yang digunakan sebanyak 50 kg tepung terigu per hari yang menghasilkan 1.584 roti yang terdiri dari 1.188 roti panggang dan 396 roti goreng. Nilai produktivitas tenaga kerja untuk roti panggang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Produktivitas Tenaga Kerja Agroindustri Aneka Bakery per hari (Roti Panggang)

Kegiatan	Roti yang dihasilkan (buah)	Tenaga kerja (jam kerja)	Produktivitas (roti/jam kerja)
Persiapan bahan dan pengadonan		2,00	594
Pengisian selai	1.188	1,50	792
Pemanggangan		2,50	475
Pengemasan		4,00	297
Total	1.188	10,00	119

Berdasarkan Tabel 2 produktivitas tenaga kerja untuk roti yang dipanggang sebesar 119 roti/jam kerja, artinya setiap satu jam kerja dapat memproduksi sebesar 119 roti panggang. Selain roti panggang Agroindustri Aneka Bakery juga memproduksi roti goreng.

Produktivitas faktor tenaga kerja pada Agroindustri Aneka Bakery untuk roti yang digoreng sebesar 110 roti/jam kerja. Artinya, setiap penggunaan satu jam kerja dapat memproduksi sebesar 110 roti goreng. Berdasarkan penelitian Lantose *et. al.* (2017) dalam penelitiannya tentang analisis keuntungan usaha roti, produktivitas tenaga kerja sebesar 82 roti/jam kerja. Bila dibandingkan dengan penelitian tersebut, maka produktivitas dari Agroindustri Aneka Bakery dikategorikan

lebih baik karena memiliki produktivitas tenaga kerja yang lebih besar. Nilai produktivitas tenaga kerja untuk roti goreng dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Produktivitas Tenaga Kerja Agroindustri Aneka Bakery per hari (roti goreng)

Kegiatan	Roti yang dihasilkan (buah)	Tenaga kerja (jam kerja)	Produktivitas (roti/jam kerja)
Persiapan bahan dan pengadonan		0,80	495
Pengisian selai		0,50	792
Penggorengan		1,00	396
Pengemasan		1,30	305
<b>Total</b>	<b>396</b>	<b>3,60</b>	<b>110</b>

## 2) Kapasitas

Rata-rata produksi roti Agroindustri Aneka Bakery sebanyak 900 buah per hari selama bulan Februari 2020 dengan 16 jam kerja per hari. Agroindustri ini memiliki satu mesin pengaduk adonan, satu mesin pengkalis adonan, dan dua pemanggang yang dapat menghasilkan 1.696 buah per hari yang merupakan kapasitas desain dari Agroindustri Aneka Bakery.

Kapasitas efektif dari Agroindustri Aneka Bakery adalah 1.568 buah per hari dengan penggunaan satu mesin pengadon, dua orang pengisi selai, dan satu pemanggangan. Persentase dari output aktual dibagi dengan kapasitas desain dan kapasitas efektif menggambarkan tingkat utilisasi dan efisiensi agroindustri. Kapasitas utilisasi dan efisiensi Agroindustri Aneka Bakery dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kapasitas Utilisasi dan Efisiensi Agroindustri Aneka Bakery per hari

No.	Keterangan	Satuan	Nilai
1.	Output aktual	buah	900
2.	Kapasitas desain	buah/produksi	1.969
3.	Kapasita sefektif	buah/produksi	1.568
4.	Utilisasi	persen (%)	53
5.	Efisiensi	persen (%)	57

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Husain *et.al* (2020) dalam penelitiannya tentang analisis kinerja sagu aren, dan Arsita *et al.* (2020) tentang kinerja produksi jamu bubuk serta menurut Prasetya dan Fitri (2009) dalam penelitian Sari *et al.* (2015) tentang kinerja produksi emping melinjo; menyatakan jika kapasitas  $\geq 0,5$  atau 50 persen, maka agroindustri telah berproduksi secara baik; sebaliknya jika kapasitas  $< 0,5$  atau 50 persen, maka agroindustri berproduksi kurang baik. Besarnya kapasitas utilisasi dan efisiensi Agroindustri Aneka Bakery pada penelitian ini adalah 53 persen dan 57 persen. Berdasarkan nilai tersebut, maka dapat dikatakan bahwa Agroindustri Aneka Bakery memiliki kapasitas yang tergolong baik.

## 3) Kualitas

Kualitas roti adalah kesesuaian roti yang dihasilkan dari ekspektasi konsumen sehingga roti tersebut dapat diterima oleh target konsumen yang dituju atau secara komersial dapat memberikan keuntungan saat dijual.

Dilihat dari ukuran roti yang diproduksi Agroindustri Aneka Bakery, sebanyak 20 responden (66,67%) menyatakan bahwa ukuran roti pas berdasarkan porsi dan harga roti tersebut. Ditinjau dari aroma roti, sebanyak 16 responden (53,33%) menyatakan bahwa aroma roti dari Agroindustri Aneka Bakery sedap dengan rasa yang enak menurut 18 responden (60,00%). Sebanyak 17 responden (56,67%) menyatakan bahwa tekstur dari roti yang diproduksi Agroindustri Aneka Bakery empuk. Dari hasil penilaian tersebut dapat diketahui bahwa menurut para konsumen, kualitas roti Agronindutri Aneka Bakery sudah baik. Penilaian kualitas dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Penilaian kualitas roti Agroindustri Aneka Bakery perspektif konsumen

Atribut	Skor penilaian (persen)					Total
	1	2	3	4	5	
Ukuran	0	0	6,67	66,67	26,67	100
Aroma	0	0	36,67	53,33	10,00	100
Rasa	0	0	23,33	60,00	16,67	100
Tekstur	0	0	26,66	56,67	16,67	100

## 4) Analisis Keuntungan

Analisis keuntungan menggambarkan tingkat keberhasilan suatu kegiatan usaha dan keadaan yang akan datang melalui perencanaan yang dibuat. Total pendapatan agroindustri adalah Rp1.980.000,00/produksi dengan rincian pendapatan roti panggang Rp1.485.000,00/produksi dan pendapatan

roti goreng sebesar Rp495.000,00/produksi. Total biaya yang dikeluarkan adalah Rp1.282.777,15/produksi dengan biaya roti panggang adalah Rp953.414,86 dan roti goreng sebesar Rp329.362,29. Total biaya diperoleh dari penjumlahan biaya bahan baku, tenaga kerja, biaya bahan tidak langsung, dan biaya tidak langsung yang terdiri dari penyusutan, listrik, dan gas. Total keuntungan Agroindustri Aneka Bakery adalah Rp697.222,85/produksi, dengan keuntungan roti panggang sebesar Rp531.585,14/produksi dan roti goreng sebesar Rp165.637,71/produksi.

Tabel 6. Analisis Keuntungan Agroindustri Aneka Bakery (per produksi)

No. Uraian	Per Produksi						
	Roti panggang			Roti goreng			
	Satuan	Jumlah	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	Jumlah	Harga (Rp)	Nilai (Rp)
<b>1. Pendapatan</b>							
Produksi	buah	1.188,00	1.250,00	<b>1.485.000,00</b>	396,00	1.250,00	<b>495.000,00</b>
<b>2. Biaya Produksi</b>							
<b>a. Biaya Bahan Baku</b>							
Tepung terigu	kg	37,50	5.800,00	217.500,00	12,50	5.800,00	72.500,00
<b>b. Biaya Tenaga Kerja Langsung</b>	kg	37,50	5.433,60	203.760,00	12,50	5.433,60	67.920,00
<b>c. Biaya Overhead Pabrik</b>							
<b>Biaya Bahan Tidak Langsung</b>							
Gula	Kg	9,00	14.000,00	126.000,00	3,00	14.000,00	42.000,00
Mentega	Kg	4,50	10.000,00	45.000,00	1,50	10.000,00	15.000,00
Bread Improver	Kg	0,24	46.362,50	11.127,00	0,08	46.362,50	3.709,00
Ragi	Kg	0,75	29.672,00	22.254,00	0,25	29.672,00	7.418,00
Kalsium	Kg	0,15	46.360,00	6.954,00	0,05	46.360,00	2.318,00
Garam	Kg	0,30	4.000,00	1.200,00	0,10	4.000,00	400,00
Minyak Goreng	liter	1,00	10.500,00	10.500,00	6,33	10.500,00	34.965,00
Air	liter	9,00	0	0	3,00	0	0
Selai	Kg	1,50	52.500,00	78.750,00	0,50	52.500,00	26.250,00
Label	lembar	1.188,00	102,50	121.770,00	396,00	102,50	40.590,00
Plastik kemasan	lembar	1.188,00	70,00	83.160,00	396,00	70,00	27.720,00
<b>Biaya Tidak Langsung Lainnya</b>							
Biaya Listrik	Rp			10.731,00			3.571,00
Biaya Gas	Rp			19.500,00			6.500,00
Penyusutan	Rp			29.898,86			9.966,29
<b>d. Total Biaya</b>	Rp			<b>988.104,86</b>			<b>360.827,29</b>
<b>3. Keuntungan</b>	Rp			<b>496.895,14</b>			<b>134.172,71</b>
<b>4. R-C ratio</b>	Rp			<b>1,50</b>			<b>1,37</b>

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka pendapatan dan keuntungan roti panggang lebih besar dibandingkan roti goreng. R/C ratio roti panggang, yaitu 1,50 dan R/C ratio roti goreng adalah 1,37. Karena nilai R/C ratio >1, maka usaha Agroindustri Aneka Bakery menguntungkan dan layak untuk dijalankan. Hal ini sejalan dengan penelitian Arsita *et al.* (2020) dalam penelitiannya tentang kinerja produksi agroindustri jamu bubuk, dimana nilai R/C ratio >1 yang menunjukkan bahwa agroindustri tersebut menguntungkan dan layak untuk dijalankan. Keuntungan Agroindustri Aneka Bakery dapat dilihat pada Tabel 6 di atas.

**Daur Hidup Produk (*Product Life Cycle*)**

Analisis daur hidup produk (*Product Life Cycle*) pada penelitian ini dianalisis menggunakan metode *Polli and Cook*. Posisi produk dapat diketahui dengan melihat perubahan persentase pendapatan Aneka Bakery selama setahun. Daur hidup produk yang dianalisis hanya roti panggang dikarenakan roti goreng baru diproduksi oleh Agroindustri Aneka Bakery pada pertengahan bulan Maret.

Total persentase nilai perubahan penjualan (X), yaitu sebesar 2,57 persen. Persentase volume penjualan tertinggi pada bulan Februari 2020, yaitu 1,94 persen. Persentase volume penjualan terendah pada bulan November 2019. Hal ini terjadi dikarenakan Agroindustri Aneka Bakery masih menggunakan nama jual yang sebelumnya dan tenaga kerja yang bekerja dengan pemilik sebelumnya. Setelah penurunan penjualan tersebut, merk jual roti dari Aneka Bakery diubah menjadi Delis Bakery pada Januari 2020 serta mengganti komposisi roti dan pekerja yang bertugas dalam proses pengadonan roti.

Hasil perhitungan dengan metode *Polli and Cook* dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil perhitungan dengan metode *polli and cook* di Agroindustri Aneka Bakery

BulanProduksi	$\Delta\%(X)$	$\mu$	$\Sigma$
April-19		(0,79)	
May-19	0,26		1,05
Juni-19	(0,52)		0,27
Juli-19	0,04		0,83
Agustus-19	(0,63)		0,16
September-19	(0,10)		0,68
Oktober-19	0,72		1,51
November-19	(0,81)		0,02
Desember-19	0,54		1,32
Januari-20	1,28		2,07
Februari-20	1,94		2,72
Maret-20	(0,15)		0,64
<b>Total</b>	<b>2,57</b>	<b>(0,79)</b>	<b>11,26</b>

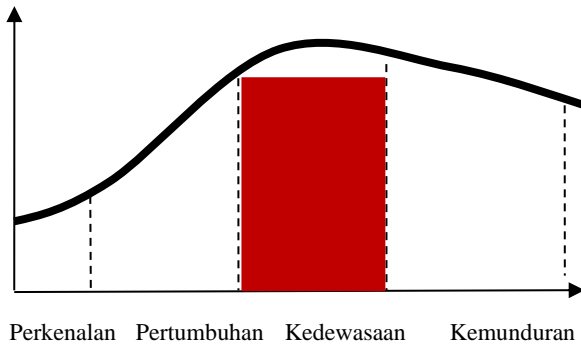
Penentuan tahapan PLC didasarkan pada nilai persentase perubahan volume penjualan dengan nilai batas untuk masing-masing tahap. Terdapat tiga tahap pada PLC, yaitu tahap pertumbuhan, tahap kedewasaan, dan tahap penurunan. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, didapat nilai dari rata – rata persentase perubahan ( $\mu$ ) dan standar deviasi ( $\sigma$ ) sebesar (0,79) dan 11,26. Perhitungan tersebut didapat nilai batas pertumbuhan (Z) sebesar 4,85 dan nilai batas penurunan (Y) sebesar (6,42) dengan nilai X sebesar 2,57. Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan posisi Roti Delis Agroindustri Aneka Bakery berada dalam tahap kedewasaan (*maturity*). Kurva posisi Agroindustri Aneka Bakery dapat dilihat pada Gambar 1.

Menurut teori daur hidup produk (*Product Life Cycle*), tahapan kedewasaan terdiri dari tiga tingkatan. Tingkat pertama disebut *growth maturity*, yaitu pertumbuhan penjualan makin berkurang. Tingkat kedua disebut *stable maturity*, yaitu penjualan menjadi datar. Tingkatan ketiga adalah *decaying maturity*, penjualan mulai menurun dan konsumen berpindah ke produk lain atau produk substitusi.



Agroindustri Aneka Bakery sedang berada pada tahap kedewasaan di tingkat pertama yaitu *growth maturity* dimana penjualan makin berkurang.

Tahap kedewasaan (*Maturity*) :  
 $Y < \Sigma \Delta \% (X) < Z = (6,42) < 2,57 < 4,85$



Gambar 1. Kurva posisi Agroindustri Aneka Bakery

Tahap kedewasaan merupakan tahapan terlama dalam PLC. Penjualan pada tahap kedewasaan juga sangat sensitif terhadap perubahan perekonomian seperti yang terjadi saat pandemi ini. Oleh karena itu, perlu adanya strategi pemasaran untuk mempertahankan posisi tersebut. Ada beberapa strategi utama yang dapat diterapkan pada tahap kedewasaan menurut Tjiptono (2015), yaitu *offensive strategy*, *defensive strategy*, *take-off strategy*, *dynamic adaption*, dan *recycle strategy*. Berdasarkan uraian tersebut maka perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai strategi pemasaran agar dapat mempertahankan posisi produk pada tahapan kedewasaan.

## SIMPULAN

Kinerja Agroindustri Aneka Bakery secara keseluruhan sudah baik berdasarkan produktivitas, kapasitas, dan kualitas roti. Produktivitas roti yang dipanggang yaitu 119 roti/jam kerja dan Produktivitas roti yang digoreng adalah 110 roti/jam kerja. Kapasitas  $>0,5$  dengan kualitas roti yang baik. Total keuntungan Agroindustri

Aneka Bakery per hari adalah Rp697.222,85 dengan  $R/C > 1$  (1,50 dan 1,37) sehingga Agroindustri Aneka Bakery layak dan menguntungkan. Posisi Roti Delis Agroindustri Aneka Bakery dalam siklus hidup produk (*Product Life Cycle*) berada pada tahap kedewasaan.

## REFERENSI

- Arsita, M., Affandi, M. I., dan Situmorang, S. 2020. Kinerja Produksi dan Nilai Tambah Agroindustri Jamu Bubuk di Desa Asto Mulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis* Vol 8 (No2) 220, 234-241. <https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/4058>.
- Badan Pusat Statistik. 2018. "Pengeluaran Untuk Konsumsi Indonesia 2019." *Badan Pusat Statistik* 1(1): 47.
- BPS. 2020. "Kategori Usia Produktif." *Badan Pusat Statistik*.
- Dalimunthe, R. F., Sayekti, W. D., dan Suryani, A. 2020. Analisis Daur Hidup Produk (*Product Life Cycle*) Bihun Tapioka di Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis* Vol 8 (No 2) 2020, 203-209. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/4054>.
- Danasari, I. F., Suparmin, dan Usman, A. 2018. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja pada Agroindustri Roti di Kota Mataram. *Jurnal Agroteksos* Vol 26 (No21) 2018, 204-209. <https://agroteksos.unram.ac.id/index.php/Agroteksos/article/view/97>
- Husain, A.H., Murniati, K., dan Nugraha, A. 2020. Kinerja dan Nilai Tambah Agroindustri Sagu Aren di Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis* Vol. 8 (No 1) 2020, 153-

160.

<https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/4359>.

- Kartadinata, A. 2000. *Akutansi Dan Analisis Biaya Suatu Pendekatan Terhadap Tingkah Laku Biaya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Lantose, L. S., Hadayani, dan Muis, A. 2017. Maksimalisasi Keuntungan Usaha Roti dan Brownis pada Industri Syariah Bakery di Kelurahan Tanamodindi Kecamatan Palu Selatan Kota Palu. *Jurnal Agrotekbis* Vol. 5(No1) 2017,36-45. <http://jurnal.faperta.untad.ac.id/index.php/agrotekbis/article/view/101>.
- Render, B.dan J. Heizer. 2009. *Manajemen Operasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Sari, I. R.M., Zakaria, W. A., dan Affandi, M. I.2015. Kinerja Produksi dan Nilai Tambah Agroindustri Emping Melinjo di Kota Bandar Lampung. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis* Vol 3 (No 1) 2015, 18-25. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/1013>.
- Sayekti, W.D., IsmonoR.H., dan LestariD.A.H.. 2018. Analisis Daur Hidup Produk dan Strategi Pemasaran Bihun Tapioka di Provinsi Lampung. *Prosiding Forum Komunikasi Perguruan Tinggi Pertanian Indonesia (FKPTPI)*. Universitas Syiah KualaBanda Aceh. 477-483.
- Tjiptono, F. 2015. *Strategi Pemasaran*. Yogyakarta: ANDI.