

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek dan Subjek Penelitian**

Dalam penelitian ini, objek penelitian berisi variabel penelitian yaitu studi kelayakan bisnis. Aspek-aspek yang akan diteliti adalah aspek teknis, pasar, manajemen, dan keuangan. Adapun yang menjadi subjek penelitian yaitu perusahaan *cookies* putri salju MOCAF, perusahaan yang akan dijalankan di Cinere, Depok, Jawa Barat. Beberapa tahap prosedur penelitian melibatkan partisipan yang akan menilai produk percobaan *cookies* peneliti. Periode waktu penelitian dan pengumpulan data sudah dilakukan pada Oktober 2015 dan Februari 2016.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Sugiyono (2013, hlm. 4) mengemukakan bahwa “metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci , teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi.”

Berdasarkan variabel yang diteliti, metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal lain-lain yang sudah disebutkan yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian. Dalam kegiatan penelitian ini peneliti hanya memotret apa yang terjadi pada diri objek atau wilayah yang diteliti, kemudian memaparkan yang terjadi

dalam bentuk laporan penelitian secara lugas, seperti apa adanya (Arikunto, 2013, hlm. 4).

### 3.3 Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 38) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Penelitian ini hanya terdapat satu variabel. Variabel-variabel penelitian berisi dimensi-dimensi yang bersifat teoritis dan belum mampu untuk diukur, maka peneliti perlu membuat operasional variabel tersebut. Adapun variabel yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah studi kelayakan bisnis.

**Tabel 3.1**  
**Operasional Variabel**

Variabel	Konsep Teoritis	Dimensi	Ukuran	Skala
Studi Kelayakan Bisnis	Menurut Jumingan (2014, hlm. 3), studi kelayakan bisnis, yang juga sering disebut studi kelayakan proyek adalah penelitian tentang dapat tidaknya suatu proyek (biasanya proyek investasi) dilaksanakan dengan berhasil. Istilah “proyek” mempunyai arti suatu pendirian usaha baru atau pengenalan sesuatu (barang maupun jasa) yang baru ke dalam suatu produk mix yang sudah selama ini.	a. Aspek teknis, b. Aspek pasar, c. Aspek manajemen, d. Aspek keuangan.	<b>Aspek teknis</b> Pembuatan tiga macam formulasi dengan standar resep <i>cookies</i> putri salju. Contoh disajikan dengan ditaburi gula halus dan tidak. Dinilai oleh 15 panelis ahli dan dipilih salah satu yang terbaik. Ukuran yang dinilai rasa, aroma, warna, tekstur, dan bentuk. Tempat produksi. Waktu operasional. Jumlah pegawai. Ketersediaan bahan baku dan pendukung. <b>Aspek pasar</b> Uji daya terima pada 100 panelis konsumen. Data yang diperoleh dari konsumen yaitu skala skor 1-7 yang meliputi: a. Rasa Rasa yang enak dari	Ordinal

Variabel	Konsep Teoritis	Dimensi	Ukuran	Skala
			kue putri salju MOCAF, b. Tekstur Tekstur yang renyah c. Aroma Aroma khas d. Warna Menarik untuk dikonsumsi e. Bentuk Bentuk rapi f. Penilaian keseluruhan dari produk, bagus atau tidak Minat beli konsumen. Respon panelis konsumen tertarik atau tidak untuk membeli produk <i>cookies</i> putri salju MOCAF. Kemasan produk. Target pasar. Strategi pemasaran. <b>Aspek manajemen</b> Jumlah SDM yang tersedia dan kualitasnya (latar belakang pendidikan, usia, kemampuan). <b>Aspek keuangan</b> Analisis aliran kas, harga pokok dan harga jual, harga bahan baku, keuntungan per bulan, biaya variabel dan operasional, <i>payback</i> <i>period</i> , dan <i>break even</i> <i>point</i> .	

Sumber: Data diolah, Maret 2016

### 3.4 Prosedur Penelitian

Penelitian menggunakan metode penelitian deskriptif yang prosedurnya memuat beberapa percobaan/eksperimen kemudian dianalisis hasilnya ke dalam empat aspek kelayakan bisnis, antara lain:

Wisnu, 2016

**STUDI KELAYAKAN BISNIS COOKIES PUTRI SALJU BERBAHAN SUBSTITUSI TEPUNG MOCAF**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 3.4.1 Analisis Aspek Teknis

Dalam penelitian ini aspek teknis menyangkut ketersediaan bahan baku, tenaga kerja, fasilitas infrastruktur, dan penilaian dari percobaan produk *cookies* putri salju berbahan MOCAF. Percobaan dengan melakukan uji organoleptik kepada panelis, yaitu menggunakan uji hedonik dengan memberikan tiga formulasi kue putri salju dengan takaran konsentrat MOCAF yang berbeda dengan produk kontrol sebagai acuan kepada 15 panelis ahli dan menilai lima kriteria yaitu rasa, tekstur, aroma, warna, dan bentuk, sehingga diperoleh penilaian yang terbaik dari tiga sampel formulasi kue putri salju. Antara produk konsentrat dengan produk kontrol menggunakan resep yang sama.

Menurut Gaspersz (2006, hlm. 8), pada dasarnya rancangan percobaan merupakan pengaturan pemberian perlakuan kepada satuan-satuan percobaan dengan maksud agar keragaman respon yang ditimbulkan oleh keadaan lingkungan dan keheterogenan bahan percobaan yang digunakan dapat diwadahi dan disingkirkan. Pembuatan *cookies* dibuat di kediaman peneliti. Selanjutnya akan dilakukan uji hedonik kepada 100 panelis konsumen. Berikut ini tabel rancangan percobaan formulasi resep putri salju berbahan substitusi MOCAF.

**Tabel 3.2**

**Perbandingan Resep Produk Kontrol Putri Salju dengan Resep Putri Salju  
Berbahan Substitusi MOCAF**

Resep Produk Kontrol Putri Salju	Formulasi Resep Putri Salju MOCAF 50 gr: Terigu 50 gr	Keterangan Hasil Produk Inovasi
100 gram tepung terigu protein rendah	50 gram tepung terigu protein rendah	
	50 gram MOCAF	
37 gram margarin	37 gram margarin	
30 gram butter	30 gram butter	
1 kuning telur ayam negeri rebus	1 kuning telur ayam negeri rebus	
$\frac{3}{4}$ sendok teh vanili bubuk	$\frac{3}{4}$ sendok teh vanili bubuk	
42 gram kacang tanah kupas, disangrai, dan dihaluskan	42 gram kacang tanah kupas, disangrai, dan dihaluskan	
1 sendok teh susu bubuk	1 sendok teh susu bubuk	

Wisnu, 2016

**STUDI KELAYAKAN BISNIS COOKIES PUTRI SALJU BERBAHAN SUBSTITUSI TEPUNG MOCAF**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

150 gram gula donat untuk taburan	150 gram gula donat untuk taburan	
<b>Fomulasi Resep Putri Salju MOCAF 60 gr: Terigu 40 gr</b>	<b>Formulasi Resep Putri Salju MOCAF 75 gr: Terigu 25 gr</b>	
40 gram tepung terigu protein rendah	25 gram tepung terigu protein rendah	
60 gram MOCAF	75 gram MOCAF	
37 gram margarin	37 gram margarin	
30 gram butter	30 gram butter	
1 kuning telur ayam negeri rebus	1 kuning telur ayam negeri rebus	
1 sendok teh susu bubuk	1 sendok teh susu bubuk	
3/4 sendok teh vanili bubuk	3/4 sendok teh vanili bubuk	
42 gram kacang tanah kupas, disangrai, dan dihaluskan	42 gram kacang tanah kupas, disangrai, dan dihaluskan	
150 gram gula donat untuk taburan	150 gram gula donat untuk taburan	

Sumber: Data diolah, 2015

**Tabel 3.3**

**Metode Rancangan Percobaan Formulasi Resep Kue Putri Salju dengan Penambahan MOCAF**

Formulasi Panelis	Konsentrat MOCAF dan Terigu		
	PSM <sub>1</sub> (50gr:50gr)	PSM <sub>2</sub> (60gr:40gr)	PSM <sub>3</sub> (75gr:25gr)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

Wisnu, 2016

STUDI KELAYAKAN BISNIS COOKIES PUTRI SALJU BERBAHAN SUBSTITUSI TEPUNG MOCAF  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

*Keterangan: PSM (Putri Salju MOCAF)  
50gr Terigu : 50gr MOCAF; 60gr MOCAF : 40gr terigu;  
75gr MOCAF : 25gr terigu  
Sumber: Data diolah, 2015*

**Tabel 3.4**

**Perbandingan Hasil Produk Konsentrat dengan Produk Kontrol**

Panelis	PSMx	Putri Salju
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

*Keterangan: PSMx: Putri Salju Mocaf terbaik  
Sumber: Data diolah, 2015*

Untuk mengevaluasi rancangan hasil percobaan dari konsetrat PSM<sub>1</sub> – PSM<sub>3</sub> dengan menggunakan standar resep yang sama dengan perbedaan konsentrat dan semua resepnya bisa dilihat pada Tabel 3.2. Pada tahap satu dan dua digunakan metode organoleptik untuk menentukan perbedaan dari tiga formulasi dan produk pembanding/kontrol, dijabarkan sebagai berikut:

- **Uji Hedonik**

Teknis pada uji hedonik ini yaitu peneliti memberikan kuesioner beserta tiga sampel formulasi produk yang berbeda dengan produk kontrol sebagai acuan kepada 15 panelis ahli dengan kriteria yang diujikan pada percobaan ini yaitu rasa, tekstur, aroma, warna, dan bentuk. Produk kontrol tidak dinilai dan panelis akan menilai kue putri salju yang ditabur gula donat dan yang tidak. Penilaian diberi dengan skor 1 sampai dengan 7. Nilai paling rendah menunjukkan sangat tidak suka, nilai paling tinggi menunjukkan amat sangat suka.

### **3.4.2 Analisis Aspek Pasar**

Aspek pasar yang mengarah pada estimasi kesempatan pasar, prospek, dan strategi pemasaran yang tepat untuk memasarkan produk. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan uji penerimaan dan minat beli, dimana sebanyak 100 panelis konsumen diminta untuk mengisi kuesioner kue putri salju MOCAF dengan produk kontrol sebagai acuan dan menilai hasil akhir produksi. Penilaian ini dimaksudkan apakah produk ini layak dijadikan usaha nantinya.

Uji daya terima konsumen yang dilakukan dengan cara uji hedonik terhadap 100 orang panelis konsumen. Kedua produk ini ditaburi dengan gula donat. Panelis mengisi kuesioner untuk memberikan penilaian suka atau tidak suka dalam skala skor mengenai kue putri salju, harga, dan penilaian produk inovasi dari kue putri salju MOCAF.

Analisis data ini yaitu menguraikan enam parameter pada sampel yang terdiri dari daya tarik warna, tekstur, kekhasan aroma, rasa, bentuk, juga penilaian keseluruhan. Data yang dikumpulkan kemudian diklasifikasikan dan dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif. Dengan menjumlahkan skor jawaban dari 100 orang panelis tentang enam parameter organoleptik, lalu dicari interval setiap kelas dengan rumus yang dikemukakan oleh Sugiyono (2012, hlm. 80):

$$C = \frac{Smaks - Smin}{k}$$

Keterangan: **C** : Panjang kelas interval

**Smaks** : Skor maksimal

**Smin** : Skor minimal

**k** : banyaknya kelas

Rumus mencari nilai Smaks adalah :  **$n \times k \times \text{nilai maksimal}$**

Rumus mencari nilai Smin adalah :  **$n \times k \times \text{nilai minimal}$**

Tahap pengambilan data terakhir yaitu mengetahui minat beli pada 100 panelis konsumen. Setelah didapatkan produk putri salju berbahan substitusi MOCAF yang terbaik dan produk ini layak jual atau tidak. Tahap ini berupa pengisian kuesioner yang berisi pilihan antara mau atau tidak konsumen membeli produk ini.

### 3.4.3 Analisis Aspek Manajemen

Aspek manajemen menilai kemampuan dan kualitas orang-orang yang bekerja di dalam perusahaan ini. Peneliti adalah mahasiswa yang sudah berkuliah di prodi Manajemen Industri Katering, bersama dua kawannya yang sama-sama masih kuliah di salah satu perguruan tinggi swasta. Peneliti dan kawan-kawan akan mengelola perusahaan yang baru dirintis dengan belajar dan pengalaman.



#### 3.4.4 Analisis Aspek Keuangan

Aspek keuangan yang akan dinilai adalah harga pokok, harga jual, keuntungan, investasi, aliran kas, *Payback Period*, dan *Break Even Point*. Dengan penilaian sederhana aliran kas, kita bisa menilai rencana bisnis *cookies* putri salju berbahan substitusi MOCAF layak dijalankan atau tidak.

#### 3.5 Partisipan dan Tempat Penelitian

Partisipan dalam penelitian uji organoleptik, daya terima, dan minat beli adalah orang-orang yang menjadi sumber data peneliti dalam penelitian. Orang-orang ini disebut panelis. Pada uji organoleptik, peneliti meminta panelis yang sudah ahli dalam bidangnya seperti *Pastry Chef*, pengusaha *cookies*, guru atau dosen bidang *pastry*. Sementara dalam uji daya terima dan minat beli, panelisnya adalah konsumen biasa yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar penerimaan dan ketertarikan untuk membeli *cookies* putri salju berbahan MOCAF.

Teknis pelaksanaan uji organoleptik yaitu sebanyak 15 orang panelis ahli yang mempunyai kepekaan dalam bidang *pastry* diminta menilai perbedaan antara tiga formulasi konsentrat putri salju MOCAF dengan produk kontrol sebagai acuan. Antara produk formulasi dengan produk kontrol menggunakan resep yang sama. Panelis akan menguji produk yang ditabur gula donat dan yang tidak. Jumlah panelis ahli didasarkan pada kriteria jumlah panelis terlatih yaitu antara 15-25 orang (Soekarto, 1985, hlm. 48).

Uji penerimaan dan minat beli konsumen sebanyak 100 orang panelis konsumen berdasarkan kriteria jumlah panelis konsumen dari 30-1000 orang (Soekarto, 1985, hlm. 49). Hasil uji kesukaan dapat digunakan untuk menentukan apakah suatu jenis makanan dapat diterima oleh masyarakat (Soekarto, 1985, hlm. 49). Panelis yang akan diminta untuk menjadi sumber data dalam penelitian ini antara lain:

Wisnu, 2016

**STUDI KELAYAKAN BISNIS COOKIES PUTRI SALJU BERBAHAN SUBSTITUSI TEPUNG MOCAF**  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**Tabel 3.5**  
**Panel Ahli dan Panel Konsumen**

Panelis	Jumlah
<b>Panel Ahli</b>	
Chef Pastry	6
Guru dalam bidang <i>pastry</i>	5
Pengusaha <i>cookies/pastry</i>	2
Lainnya (Produsen MOCAF)	2
<b>Jumlah Panelis Ahli</b>	<b>15</b>
<b>Panel Konsumen</b>	
Pelajar/mahasiswa	22
PNS	9
Pegawai swasta	24
Wiraswasta	17
Ibu Rumah Tangga	10
Lainnya	18
<b>Jumlah Panelis Konsumen</b>	<b>100</b>

*Sumber: Data Penelitian di Lapangan, 2015*

Tempat penelitian dalam mencari sumber data dari panelis bermacam-macam tempat. Pada panelis ahli, *Chef Pastry* berada di hotel Banana Inn dan Horison Bandung. Pengusaha *pastry* dari Belah Doeren, penulis ambil datanya di Rumah Mode Jalan Setiabudi, Bandung. Produsen MOCAF, penulis ambil di kediamannya di salah satu apartemen wilayah Dago, Bandung. Guru tata boga yang diambil oleh penulis adalah guru SMK Yapari Aktripa Bandung. Tempat pembuatan *cookies* di kediaman peneliti di Jalan Lempuyang IV No. E 85-86 Blok L Perum Mega Cinere, Depok, Jawa Barat.

### 3.6 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer adalah data yang dikumpulkan sendiri oleh perorangan/suatu organisasi secara langsung dari objek yang diteliti dan untuk kepentingan studi yang bersangkutan. Peneliti menemui langsung partisipan yang menjadi sumber data. Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dan metodenya diuraikan sebagai berikut:

1. Eksperimen

Melakukan eksperimen tentang kue putri salju berbahan substitusi MOCAF dengan formulasi resep sehingga dapat diteliti kelebihan dan kekurangannya.

2. Angket/Kuesioner

Teknik ini merupakan teknik pengumpulan data dengan menyebarkan 15 angket kepada panelis ahli dan 100 angket kepada panelis konsumen untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh penulis.

3. Studi Pustaka

Memperoleh data dengan cara membaca, mempelajari buku, artikel, karya ilmiah, dan lain-lain guna memperoleh informasi dan referensi yang berkaitan dengan penelitian.

4. Pencatatan

Metode pencatatan dilakukan untuk mencatat data-data hasil pengamatan selama melaksanakan eksperimen dan pengujian-pengujian lain.

5. Dokumentasi

Melakukan dokumentasi sebagai alat untuk menunjang hasil penelitian dapat dideskripsikan lebih jelas dan sebagai bukti bahwa penulis melakukan penelitian.

### 3.7 Teknik Analisis Data

Setelah data dari semua panelis terkumpul, selanjutnya peneliti menganalisis data dengan statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik

yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum dan generalisasi (Sugiyono, 2013, hlm. 147). Pada penelitian ini, jenis data yang digunakan yaitu data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka, atau data kualitatif yang diangkakan (skoring) (Sugiyono, 2012, hlm. 23). Dalam pengolahan data, peneliti menggunakan SPSS 22 untuk membantu penghitungan data ANOVA dan LSD pada penghitungan organoleptik oleh panel ahli. Dalam penelitian ini akan digunakan metode-metode berikut ini:

### 3.7.1 Analisis Aspek Teknis

Pada pembahasan aspek teknis, ada beberapa bahasan yang memuat tentang percobaan tiga contoh produk dengan takaran tepung yang berbeda. Kemudian penilaian skor panelis dikumpulkan dan diolah dahulu dengan Analisis Varian (ANOVA) dan *Least Significant Difference* (LSD) sebelum mendapatkan hasil contoh yang paling baik. Menurut Kartika dkk. (1988, hlm. 120), pengolahan data untuk Rancangan Acak Kelompok (RAK) adalah sebagai berikut:

$$FK = \frac{(\sum X)^2}{T * r}$$

$$JK (P) = \frac{(X)^2 + \dots + (X)^2}{r} - \text{Faktor Koreksi}$$

$$JK (S) = \frac{(Y)^2 + \dots + (Y)^2}{T} - \text{Faktor Koreksi}$$

$$JK (T) = (S^2 + \dots + S^2) - \text{Faktor Koreksi}$$

$$JK (G) = JK \text{ Total} - JK \text{ Panelis} - JK \text{ Sampel}$$

Dimana:

FK : Faktor Koreksi

JK (P) : Jumlah Kuadrat Panelis

JK (S) : Jumlah Kuadrat Sampel

Wisnu, 2016

STUDI KELAYAKAN BISNIS COOKIES PUTRI SALJU BERBAHAN SUBSTITUSI TEPUNG MOCAF  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

JK (T) : Jumlah Kuadrat Total

JK (G) : Jumlah Kuadrat Galat

X : Jumlah penilaian masing-masing panelis terhadap semua sampel

Y : Jumlah penilaian semua panelis terhadap masing-masing produk sampel

T : Jumlah panelis

r : Jumlah sampel

S : penilaian terhadap sampel

Dari hasil uji hedonik, selanjutnya data dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA). *Analysis of Variance* atau analisis sidik ragam adalah suatu metode untuk menguraikan keragaman total data menjadi komponen-komponen yang mengukur berbagai sumber keragaman. Teknik analisis sidik ragam dapat digunakan untuk menguji kesamaan beberapa nilai tengah secara sekaligus (Walpole, 1982). Kemudian dilanjutkan dengan uji *Least Significant Difference* (LSD) atau uji beda nyata terkecil, yaitu salah satu prosedur uji yang paling sederhana untuk menjawab pertanyaan tentang nilai tengah perlakuan mana yang berbeda apabila hipotesis nol ditolak (Gaspersz, 2006, hlm. 115). Uji LSD dilakukan dengan selang kepercayaan 95% untuk mengetahui pengaruh antar perlakuan.

1. Mencari standar error  $\sqrt{\frac{\text{rerata jumlah kuadrat}}{\text{jumlah panelis}}}$
2. Mencari *Least Significant Difference* (LSD) pada tabel *Significant studentized range at the 5% level*, untuk nilai pembanding adalah: standar error x nilai *least significant difference*.
3. Rerata hasil perhitungan diurutkan mulai dari yang terbesar sampai terkecil kemudian dibandingkan dengan nilai pembanding.

### **Tabel 3.6**

#### **Tabel Analisis Varian (ANAVA) RAK**

Wisnu, 2016

**STUDI KELAYAKAN BISNIS COOKIES PUTRI SALJU BERBAHAN SUBSTITUSI TEPUNG MOCAF**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Sumber Variasi	DB	JK	KT	Fh	F 0,5
Panelis (P)	n-1	JK (P)	$\frac{JK (P)}{DB (P)}$	$\frac{KT (P)}{KT (G)}$	
Sampel (S)	n-1	JK (S)	$\frac{JK (S)}{DB (S)}$	$\frac{KT (S)}{KT (G)}$	
Galat (G)	db (T)-db (P)-db (S)	JK (G)	$\frac{JK (G)}{DB (G)}$		
Total (T)	(panelis x sampel)-1	JK (T)	$\frac{JK (T)}{DB (T)}$		

Sumber: Kartika et al (1988:120)

### 3.7.2 Analisis Aspek Keuangan

Penelitian putri salju berbahan substitusi MOCAF akan dilakukan dengan menganalisis bagaimana aliran kas akan terjadi dengan metode-metode aspek keuangan yang meliputi:

#### 1. Break Even Point (BEP)

Menurut Umar (2003, hlm. 203-204), rumus untuk mencari jumlah yang diproduksi agar mencapai titik impas atau BEP adalah:

$$BEP (X) = \frac{a}{(P - b)}$$

Jika mencari total harga agar mencapai titik impas atau BEP, maka rumus diatas diubah:

$$BEP (Rp) = \frac{a}{(1 - \frac{b}{P})}$$

Dimana:  $a$ : biaya tetap

$b$ : biaya variabel

$P$ : harga jual per unit

$X$ : jumlah produksi

#### 2. Payback Period (PP)

Adapun rumus untuk menghitung Payback Period (Umar, 2003, hlm. 197):

$$\text{Payback Period} = \frac{\text{Nilai investasi}}{\text{Kas Masuk Bersih}} \times 1 \text{ tahun}$$

#### 3. Analisis Total Cost dan Total Revenue

Adapun rumus untuk menghitung *total cost* dan *total revenue* menurut Fahmi (2014, hlm. 299):

TC = total biaya tetap + total biaya variabel

TR = harga produk per unit x jumlah produk yang dijual

Suatu usaha dinyatakan BEP apabila  $TC = TR$ , namun bila  $TC < TR$  dinyatakan memberi keuntungan yang layak (*feasible*).