

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang kaya akan hasil pertanian termasuk pertanian perkebunan salah satunya. Indonesia juga merupakan salah satu negara produsen dan eksportir kakao terbesar ketiga di dunia setelah Pantai Gading dan Ghana dengan luas areal perkebunan kakao di Indonesia mencapai 1.724.000 Ha dengan jumlah produksi biji kakao sebanyak 657,07 ribu ton (Badan Pusat Statistik, 2017).

Kakao (*Theobroma Cacao*) adalah tumbuhan yang berasal dari Amerika Serikat. Kakao merupakan salah satu komoditi hasil perkebunan yang mempunyai peran cukup penting dalam kegiatan perekonomian di Indonesia. Biji yang terdapat pada tumbuhan kakao dapat menghasilkan produk olahan yang biasa dikenal oleh masyarakat dengan sebutan coklat. Biji kakao merupakan tanaman perkebunan yang tinggi produktivitasnya. Data mengenai luas lahan dan produktivitas biji kakao (*Cocoa Beans*) di Indonesia dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas lahan dan produktivitas biji kakao (*Cocoa Beans*) di Indonesia

No	Tahun	Luas Lahan (ha)	Produktivitas (ton/ha)
1.	2015	1.709.284	593.331
2.	2016	1.720.773	658.399
3.	2017	1.653.116	585.246
4.	2018	1.611.014	767.280
5.	2019	1.592.562	774.195

Sumber : Statistik Kakao Indonesia, 2019

Tabel 1 menunjukkan luas lahan dan produktivitas biji kakao (*Cocoa Beans*) di Indonesia dari tahun 2015 sampai tahun 2019. Produktivitas pada tahun 2019 menjadi yang tertinggi, meskipun luas lahannya lebih rendah dibandingkan tahun sebelumnya. Hal ini menunjukkan terjadinya peningkatan produktivitas dengan luas

lahan 1.592.562 ha dapat menghasilkan produktivitas biji kakao sebanyak 774.195 ton/ha.

Pasar produk komoditas perkebunan bukan hanya untuk memenuhi keperluan pasar di dalam negeri, namun termasuk keperluan pasar luar negeri (ekspor) yang dapat meningkatkan devisa Negara. Pada tahun 2018 volume ekspor kakao di Provinsi Lampung mencapai 6.906,58 ton dan memiliki nilai ekspor sebesar 16.169,02 (ribu US\$), kemudian mengalami peningkatan di tahun 2019 mencapai 8.969,95 ton dengan nilai ekspor sebesar 21.704,46 (ribu US\$) (Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung, 2020).

Peningkatan produksi biji kakao dapat menjadi peluang bisnis, sehingga dapat meningkatkan nilai tambah dan pertumbuhan ekonomi daerah. Target pemasaran biji kakao di dalam negeri cukup besar. Pasar yang potensial menyerap pemasaran biji kakao adalah industri pengolahan kakao. PT Aneka Usaha Laba Jaya Utama merupakan salah satu pabrik mini yang bergerak di bidang agribisnis dengan memproduksi olahan kakao. Biji kakao diolah menjadi produk *cocoa* butter, bubuk cokelat (*cocoa powder*), serbuk coklat Kahuut 3 in 1, *chocolate bar* (cokelat bar). Produk olahan kakao diluncurkan dengan merek Kahuut *chocolate* varian *white*, premium dan 80%.

Pengolahan biji kakao menjadi produk olahan adalah salah satu cara yang digunakan untuk meningkatkan nilai ekonomi produk kakao. Nilai tambah merupakan salah satu cara sebuah perusahaan memperoleh keuntungan yang maksimal melalui proses produksi yang dihasilkan dan potensi pengembangan produk. Analisis nilai tambah bertujuan untuk melihat seberapa besar nilai tambah yang terdapat pada satu kilogram produk pertanian yang diolah menjadi produk olahan (Arianti dan Waluyati, 2019). Pada proses pengolahan biji kakao diperlukan pengelolaan proses produksi yang efisien untuk menghasilkan produk yang berkualitas.

Produksi PT Aneka Usaha Laba Jaya Utama dilakukan sesuai dengan pesanan pelanggan. Penjualan produk bubuk kakao selama beberapa bulan terakhir menunjukkan tidak adanya permintaan dari pasar, hal tersebut terjadi karena

ketidakpastian pasar atau konsumen cenderung memiliki banyak pilihan varian produk sejenis di pasaran dan harga yang ditawarkan lebih terjangkau. Hal tersebut mendorong PT Aneka Usaha Laba Jaya Utama menciptakan nilai tambah bubuk cokelat dengan memproduksi produk tambahan yaitu minuman serbuk cokelat Kahuut 3 in 1. Nilai tambah yang dilakukan pada produk Kahuut 3 in 1 merupakan hal yang penting untuk dilakukan untuk mengetahui kondisi finansial dan sosial yaitu produk serbuk Kahuut 3 in 1 memberikan keuntungan bagi pelaku usaha dan mampu menyerap tenaga kerja masyarakat sekitar.

Serbuk cokelat Kahuut 3 in 1 merupakan salah satu produk olahan PT Aneka Usaha Laba Jaya Utama. Produk serbuk cokelat Kahuut 3 in 1 diproduksi berdasarkan jumlah bahan baku yang tersedia cukup mudah ditemukan dan permintaan pasar yang meyakinkan perusahaan untuk terus melanjutkan produk bubuk cokelat dijadikan minuman serbuk cokelat Kahuut 3 in 1. Produksi dan penjualan produk serbuk cokelat Kahuut 3 in 1 selalu mendapat permintaan yang tinggi dari *costumer*.

Tabel 2. Penjualan produk serbuk cokelat Kahuut 3 in 1 PT Aneka Usaha Laba Jaya Utama tahun 2021

No	Tahun	Jumlah penjualan minuman serbuk cokelat Kahuut 3 in 1 (pcs)	Presentase (%)
1.	Maret	65	15
2.	April	150	35
3.	Mei	220	50
Total		433	100
Rata-rata			33,3

Tabel 2 menunjukkan permintaan produk serbuk cokelat Kahuut 3 in 1 semakin meningkat setiap bulan pertumbuhan rata-rata penjualan 33,3 %/bulan. Penambahan nilai produk minuman serbuk cokelat 3 in 1 dapat memberikan keuntungan usaha. Namun, penambahan input lain pada sebuah produk akan meningkatkan biaya produksi dan menurunkan keuntungan perusahaan. Analisis nilai tambah perlu dilakukan penting untuk dilakukan selain untuk mengetahui respon pasar dan

keuntungan bagi perusahaan meningkat. Berdasarkan masalah tersebut, Analisis Nilai Tambah Agroindustri Kakao Menjadi Serbuk Cokelat Kahuut 3 In 1 di PT Aneka Usaha Laba Jaya Utama Desa Negeri Sakti Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran sebagai topik utama kajian Tugas Akhir.

1.1 Tujuan

Tujuan penulis tugas akhir ini adalah :

1. Menganalisis proses produksi serbuk cokelat Kahuut 3 in 1 PT Aneka Usaha Laba Jaya Utama
2. Menganalisis biaya dan pendapatan usaha serbuk cokelat Kahuut 3 in 1 PT Aneka Usaha Laba Jaya Utama
3. Menganalisis nilai tambah serbuk cokelat Kahuut 3 in 1 PT Aneka Usaha Laba Jaya Utama

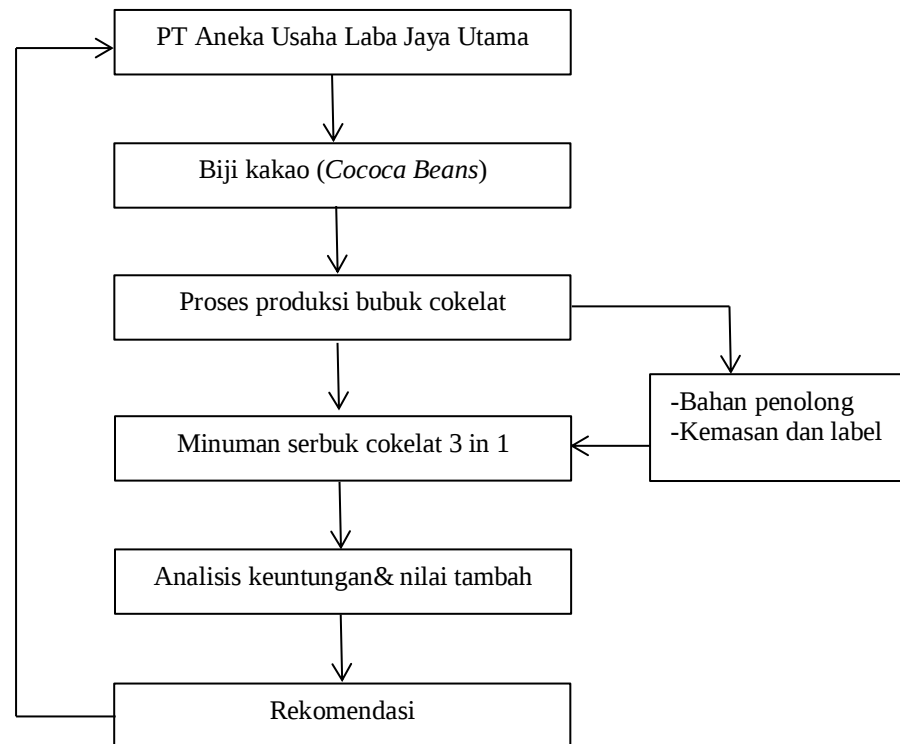
1.3. Kerangka Pemikiran

PT Aneka Usaha Laba Jaya Utama merupakan perusahaan yang bergerak di bidang agribisnis yaitu mengolah biji kakao (*cocoa beans*) menjadi produk bubuk cokelat, minuman bubuk coklat 3 in 1, cokelat bar dengan merek Kahuut *chocolate* varian *white*, premium dan 80%. Serbuk cokelat Kahuut 3 in 1 merupakan salah satu produk olahan yang diminati masyarakat. Serbuk cokelat Kahuut 3 in 1 mengandung gizi seperti vitamin, mineral dan zat gizi lainnya yang dapat menunjang kebutuhan masyarakat. Bahan baku biji kakao yang mudah ditemukan oleh perusahaan dan sedikit perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan cokelat menjadi peluang yang sangat besar untuk menciptakan dan mengembangkan produk minuman serbuk cokelat Kahuut 3 in 1.

Proses produksi serbuk cokelat Kahuut 3 in 1 mempengaruhi kuantitas dan kualitas hasil produksi. Proses produksi serbuk cokelat Kahuut 3 in 1 dimulai dari

pengadaan bahan baku, bahan tambahan, pengeringan, penyangraian, sortir bahan baku menggunakan mesin, penggilingan, pengepressan, pengemasan dan penyimpanan. Proses produksi yang baik dan efisien akan menghasilkan suatu produk yang dapat menghasilkan keuntungan yang besar bagi perusahaan.

Tujuan dari setiap usaha yaitu untuk memperoleh keuntungan. PT Aneka Usaha Laba Jaya Utama memproduksi minuman bubuk coklat 3 in 1 dengan tambahan susu bubuk *fullcream*, gula, kemasan dan label agar memiliki harga jual yang lebih tinggi dan menarik konsumen untuk menghasilkan produk yang baik dan mendapatkan keuntungan yang maksimal, namun tambahan input lain meningkatkan biaya produksi dan mengurangi nilai tambah serta keuntungan perusahaan, oleh karena itu analisis nilai tambah produk serbuk coklat Kahuut 3 in 1 dilakukan. Kerangka pemikiran analisis nilai tambah pengolahan biji kakao menjadi minuman serbuk coklat 3 in 1 dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka pemikiran nilai tambah pengolahan biji kakao menjadi minuman serbuk coklat Kahuut 3 in 1

1.2 Kontribusi

Kontribusi tugas akhir ini bermanfaat sebagai berikut :

1. Bagi Politeknik Negeri Lampung yaitu untuk tambahan panduan atau literatur bagi mahasiswa Politeknik Negeri Lampung.
2. Bagi pembaca yaitu untuk memberikan pengetahuan dan sebagai referensi tentang proses produksi pengolahan biji kakao menjadi serbuk coklat di perusahaan tertentu.
3. Bagi perusahaan yaitu untuk mengetahui gambaran penentuan nilai tambah produk serbuk coklat 3 in 1 yang baik untuk perusahaan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Produksi Olahan Kakao

Kakao termasuk tanaman perkebunan berumur tahunan. Tanaman kakao dapat mulai berproduksi pada umur 3 - 4 tahun. Kakao adalah buah yang berasal dari tanaman kakao termasuk bubuk kakao. Klasifikasi ilmiah tanaman kakao menurut Tjitrosoepomo (1988) sebagai berikut :

Divisi : Spermatophyta

Subdivisio : Angiospermae

Famili : Sterculiaceae

Genus : *Theobroma*

Spesies : *Theobroma cacao* L.

Kakao adalah tanaman perkebunan di lahan kering dan dapat berproduksi tinggi jika diusahakan secara baik serta menguntungkan secara ekonomis. Biji kakao dapat dipergunakan untuk bahan pembuat minuman dan beberapa jenis makanan, bahkan karena kandungan lemaknya tinggi biji kakao dapat dibuat *cacao butter* (mentega). Kakao (*Theobroma cacao* L) berasal dari hutan tropis Amerika Tengah (Guatemala, Honduras dan Yucatan) dan digunakan sebagai makanan dan minuman oleh suku Indian Maya dan Aztec. Tahun 1519 kakao mulai diperkenalkan ke seluruh dunia. Tahun 1560 kakao mulai diperkenalkan di Indonesia tepatnya di Minahasa. Tanaman kakao adalah salah satu tanaman perkebunan yang dikembangkan untuk meningkatkan sumber devisa Negara dari sektor nonmigas (Baon & Wardani, 2010). Kakao dibudidayakan oleh masyarakat untuk dimanfaatkan buahnya. Bagian dari buah kakao yang dapat dimanfaatkan, seperti kulit buah dan biji kakao. Kulit buah kakao dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak, pupuk organik, bahan baku kompos, bahan baku pembuatan zat warna alami, bahan bakar alternative (*bioethanol*) dan juga sebagai bahan baku pembuatan arang aktif untuk adsorben logam berat (Wahyudi dan Rahardjo, 2008).

Kakao merupakan salah satu tanaman yang menjadi komoditas pertanian penting, biasanya mentega kakao dinyatakan sebagai persentase dari berat kering pecahan biji. Minyak merupakan bahan yang paling mahal dalam biji kakao, sehingga konsumen menggunakan nilai tersebut sebagai dasar penentuan harga. Kandungan minyak dipengaruhi oleh pengolahan, jenis bahan tanaman dan faktor musim. Kandungan minyak biji kakao yang diperoleh dari pemupukan pada musim hujan biasanya lebih tinggi. Sedangkan sifat fisik biji kakao pasca proses seperti kelembaban, tingkat fermentasi dan kadar kulit berpengaruh terhadap produksi minyak kakao. Kandungan minyak biji kakao adalah 49-52% (Aziz et al., 2009).

Biji kakao merupakan bahan baku yang penting untuk produksi coklat. Biji kakao sangat diperlukan di berbagai industri karena karakteristiknya yang unik. Biji kakao mengandung lemak yang cukup tinggi (55%), dan lemak di dalamnya memiliki ciri khas yaitu dibekukan pada suhu ruangan, namun biji kakao meleleh pada suhu tubuh manusia, dan bagian padat biji kakao mengandung bahan perasa dan pewarna yang dibutuhkan oleh industri makanan. Produk industri kakao dibuat berdasarkan dua karakteristik biji kakao, biasanya berupa *cocoa powder* atau *cocoa butter*. Kedua produk ini, terutama *cocoa butter*, merupakan bahan penting dalam industri makanan, farmasi dan kosmetik. Penggunaan biji kakao dalam industri makanan juga memiliki keunggulan karena rasa kakao yang unik sangat disukai konsumen, dan rasa kakao dapat dipadukan dengan rasa yang tidak menyenangkan lainnya (Haryadi, 1991).

Pengolahan berasal dari kata “Olah” artinya kegiatan memasak, mengerjakan atau mengusahakan sesuatu berupa barang dan sebagainya agar menjadi sesuatu yang lain yang lebih sempurna atau memiliki nilai lebih. Pengolahan merupakan suatu proses atau cara dalam mengolah. Kata pengolahan dibedakan dengan kata pengelolaan karena pengolahan lebih kepada proses pembuatan sesuatu, sementara pengelolaan lebih kepada proses pengendalian, penyelenggaraan, pengurusan atau hal yang sudah diolah (Mulato, 2005).

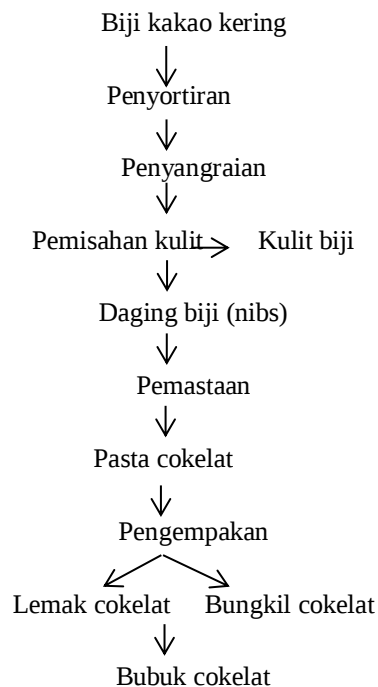
Proses diartikan sebagai suatu cara, metode dan teknik bagaimana sesungguhnya sumber-sumber (tenaga kerja, mesin, bahan dan dana) yang ada diubah untuk memperoleh suatu hasil. Produksi merupakan hasil akhir dari proses atau kegiatan ekonomi dengan memanfaatkan beberapa masukan atau input (Soekartawi, 1994). Proses produksi merupakan suatu cara atau metode yang digunakan untuk penambahan manfaat atau penciptaan faedah baru, dilaksanakan dalam perusahaan. Proses produksi pada umumnya menyangkut dengan jenis dari proses produksi yang ada dalam perusahaan. Proses produksi dari perusahaan akan dikaitkan dengan masalah-masalah umum dan bidang produksi masing-masing perusahaan, serta masalah pemasaran dari produk yang dihasilkan. Hubungan dengan perencanaan produk, perusahaan akan memiliki suatu proses produksi yang akan menghasilkan produk baik dan berkualitas yang diminati konsumen dan dapat dipasarkan dengan baik (Farid, 2017).

Proses produksi adalah bagian dari proses perancangan dan pengembangan produk, sehingga diperoleh produk yang dapat memenuhi kebutuhan konsumen. Perancangan suatu produk makanan tidak bisa dipisahkan dari perancangan kemasan produk makanan tersebut. Kemasan memberikan nilai pembeda pada suatu produk. Hasil penelitian yang dilakukan Amirul dkk.,(2018) menunjukkan bahwa kemasan adalah salah satu faktor yang sangat kuat pengaruhnya dan penting pengaruhnya pada kepuasan membeli konsumen.

Proses pengolahan biji kakao merupakan hal yang penting dalam menentukan mutu produk akhir kakao. Kakao yang sudah matang dipanen kemudian buah kakao dibelah untuk dikeluarkan bijinya, kemudian dijemur atau dilakukan proses pengeringan. Biji kakao selanjutnya melewati proses penyangraian, dipisahkan antara kulit dan bijinya kemudian dihancurkan menjadi bagian-bagian kecil yang disebut sebagai daging biji (nibs). Daging biji (nibs) kemudian digiling, sehingga menghasilkan pasta cokelat yang kental dan mengandung lemak cokelat dan kental. Pasta cokelat tersebut kemudian dipisahkan antara lemak dan bungkilnya yang dapat diolah lagi menjadi bermacam-macam produk cokelat lainnya, seperti bubuk cokelat

(*cocoa powder*), coklat bar berbagai varian dan sebagainya. Proses pengolahan biji kakao terjadi pembentukan khas kakao yaitu rasa pahit dan sepat.

Alur pengolahan biji kakao hingga menjadi coklat olahan melewati beberapa tahapan, dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Alur pengolahan biji kakao hingga menjadi bubuk coklat

2.2 Analisis Nilai Tambah

2.2.1 Konsep Biaya dan Keuntungan

Biaya merupakan biaya yang harus dikeluarkan oleh produsen untuk menghasilkan suatu produk barang atau jasa (output). Kegiatan produksi dapat dilaksanakan apabila terdapat faktor-faktor produksi. Semua faktor produksi dapat diperoleh dengan cara membeli. Hal tersebut disebabkan karena tidak ada satupun factor produksi yang merupakan barang bebas. Semuanya merupakan barang yang bersifat ekonomis sehingga untuk mendapatkannya harus dilakukan pengorbanan

(Rosyidi, 2003). Biaya produksi adalah semua pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan untuk memperoleh factor-faktor produksi dan bahan-bahan yang akan digunakan untuk menciptakan barang-barang yang diproduksi oleh perusahaan tersebut (Sukirno, 2016). Biaya produksi merupakan semua pengeluaran yang dilakukan oleh produsen untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan-bahan yang akan digunakan untuk menciptakan barang yang diproduksi oleh produsen (Sutarni dkk, 2018). Biaya produksi dibagi menjadi 2, yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variable cost*). Biaya tetap tidak tergantung pada besarnya tingkat produksi atau volume produksi. Biaya variabel akan berubah sesuai dengan volume produksi.

Konsep biaya atau analisis finansial terdiri dari beberapa unsur, yaitu:

1. Biaya Tetap Total atau *Total Fixed Cost* (TFC)

Biaya tetap yaitu semua biaya yang dikeluarkan untuk menandai aktivitas produksi atau tenaga tetap dan alat produksi sebagai factor produksi tidak dapat ditambah jumlahnya. Besarnya biaya tetap tidak tergantung dari jumlah produksi yang dihasilkan, hanya akan berubah jika terjadi perubahan dalam jumlah atau harga input produksi (Sadono Sukirno, 2008).

2. Biaya Variabel Total atau *Total Variable Cost* (TVC)

Biaya variabel total adalah keseluruhan biaya yang dikeluarkan perusahaan dan bersifat variabel atau dapat berubah-ubah sesuai dengan hasil produksi yang akan dihasilkan. Semakin banyak produk yang dihasilkan, maka semakin besar biaya yang harus dikeluarkan (Sadono Sukirno, 2008).

3. Biaya Total Produksi atau *Total Cost* (TC)

Total biaya produksi merupakan kegiatan utama produsen sebagai suatu produk, dan total biaya yang harus dikeluarkan sehubungan dengan proses produksi. Input-input produksi dapat memberikan konsekuensi pembiayaan yang bersifat tetap dan bersifat variabel (Sadono Sukirno, 2008). Sehingga dapat diruuskan sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

TC = Biaya Total Produksi atau *Total Cost*

TFC = Total Biaya Tetap

TVC = Biaya Variabel Total atau *Total Variable Cost*

Analisis penerimaan usaha merupakan semua hasil yang didapatkan dari kegiatan atau suatu usaha. Analisis penerimaan usaha terdiri dari penerimaan dan harga pokok penjualan.

a) Penerimaan

Penerimaan adalah semua hasil yang didapatkan dari hasil penjualan produk yang diproduksi. Penerimaan adalah kegiatan suatu usaha melalui perhitungan perkalian harga jual produk dengan jumlah produk yang diproduksi oleh produsen (Soekartawi, 1995). Secara sistematis, konsep penerimaan dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$TR = P \times Q$$

Keterangan :

TR = Total Penerimaan (*Total Revenue*)

P = Harga (*Price*)

Q = Kuantitas (*Quantity*)

b) Harga Pokok Penjualan (HPP)

Harga Pokok Penjualan merupakan semua biaya yang dikeluarkan produsen untuk menghasilkan suatu barang yang terjual selama periode tertentu (Abdul Rasul, 2013). Metode penetapan harga suatu produk yaitu menghitung biaya produksi per unit, maka dapat ditentukan harga jual produk dengan laba yang diinginkan. Sehingga dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$HPP = TC / Q$$

$$\text{Harga jual} = HPP + (A \times HPP)$$

Keterangan :

TC = Biaya Total Produksi atau *Total Cost*

Q = Total Hasil atau *Total Output*

HPP= Harga Pokok Penjualan

A = Presentase keuntungan yang diinginkan

c) Keuntungan

Keuntungan adalah hasil selisih antara penerimaan dengan biaya total yang dikeluarkan dalam produksi. Cara yang digunakan untuk menghitung keuntungan yaitu :

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan :

Π = Keuntungan (Rp)

TR = Penerimaan

TC = *Total Cost* atau Total Biaya

d) *R/C Ratio*

Nilai rasio imbalan penerimaan dan biaya merupakan ukuran efisiensi pendapatan perusahaan (*R/C*). Cara yang digunakan untuk menghitung *R/C Ratio* yaitu :

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{\text{Penerimaan}}{\text{Total Biaya}}$$

e) *B/C Ratio*

Nilai rasio imbalan keuntungan dan biaya merupakan salah satu ukuran efisiensi pendapatan perusahaan (*B/C*). Cara yang digunakan untuk menghitung *B/C Ratio* yaitu :

$$B/C \text{ Ratio} = \frac{\text{Keuntungan}}{\text{Total Biaya}}$$

2.2.2 Konsep Nilai Tambah

Nilai tambah merupakan pertambahan nilai suatu produk yang telah mengalami proses pengolahan, penyimpanan dan pengangkutan dalam suatu proses produksi. Konsep nilai tambah yaitu salah satu pengembangan nilai tambah yang terjadi karena adanya input yang diberlakukan pada suatu komoditas. Pemberian input fungsional melalui perlakuan dan dapat menambah atau merubah kegunaan suatu komoditas, seperti kegunaan bentuk (*form utility*), kegunaan tempat (*place utility*), maupun proses penyimpanan atau kegunaan waktu (*time utility*) dan kegunaan kepemilikan (*ownership utility*) (Hamidah, dkk., 2015).

Metode yang digunakan dalam pengolahan dan analisis data yaitu analisis kuantitatif dengan metode Hayami. Metode Hayami digunakan untuk menghitung nilai tambah suatu komoditas setelah mengalami pengolahan. Cara perhitungan besar kecilnya nilai tambah yang dihasilkan dari proses produksi dapat dihitung menggunakan format metode Hayami (1987) dalam (Analianasari dan Apriyani, 2018) (Tabel 3).

Nilai tambah dapat dirumuskan sebagai berikut :

Tabel 3. Prosedur perhitungan nilai tambah dengan metode Hayami

No	Variabel	Nilai
Output, Input dan Harga		
1	Output (kg/bulan)	A
2	Bahan baku (kg/bulan)	B
3	Tenaga kerja (HOK/bulan)	C
4	Faktor Konversi	$D = A/B$
5	Koefisien tenaga kerja	$E = C/B$
6	Harga Output (Rp/kg)	F
7	Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/HOK)	G
Pendapatan dan Keuntungan		
8	Harga Bahan Baku (Rp/kg)	H
9	Sumbangan Input Lain (Rp/kg)	I
10	Nilai Output	$J = D \times F$
11	a. Nilai Tambahan (Rp/kg)	$K = J - I - H$
	b. Rasio nilai tambah	$L = (K/J) \times 100\%$
12	a. Imbalan Tenaga Kerja (Rp/kg)	$M = E \times G$

	b. Bagian Tenaga Kerja	$N = (M/K) \times 100\%$
13	a. Keuntungan	$O = K - M$
	b. Tingkat Keuntungan	$P = (O/K) \times 100\%$
	Balas jasa faktor produksi	
14	Margin	$Q = J - H$
	a. Pendapatan tenaga kerja (%)	$R = (M/Q) \times 100\%$
	b. Sumbangan input lain (%)	$S = (I/Q) \times 100\%$
	c. Keuntungan perusahaan (%)	$T = (O/Q) \times 100\%$

Sumber : Hayami, et al., (1987)

Beberapa variabel yang terkait dalam analisis nilai tambah, yaitu:

1. Faktor konversi, menunjukkan banyaknya keluaran atau output yang dihasilkan.
2. Koefisien tenaga kerja langsung, menunjukkan tenaga kerja langsung yang diperlukan untuk mengolah input.
3. Nilai output, menunjukkan nilai output yang dihasilkan dari satu satuan input.
4. Output, menunjukkan jumlah produk yang dihasilkan setiap satu satuan waktu.
5. Harga output, menunjukkan harga output setiap kemasan atau berat sesuai dengan jenis produk yang dihasilkan.
6. Sumbangan input lain yaitu hasil dari total biaya bahan tambahan dengan jumlah bahan baku yang digunakan.

Analisis nilai tambah pada proses pengolahan produk menghasilkan informasi keluaran sebagai berikut :

1. Nilai tambah, dalam rupiah
2. Rasio nilai tambah (%), menunjukkan presentase nilai tambah.
3. Balas jasa tenaga kerja, menunjukkan upah yang diterima oleh pekerja langsung.
4. Keuntungan atau laba (Rp), menunjukkan bagian yang diterima oleh pemilik faktor produksi.
5. Margin, menunjukkan besarnya kontribusi pemilik faktor produksi selain bahan baku yang digunakan dalam proses produksi.
6. Sumbangan input lain dihitung menggunakan rumus berikut (Roso, dkk., 2017)

$$\text{Sumbangan input lain} = \frac{\text{Total sumbangan input lain (Rp)}}{\text{Jumlah bahan baku}}$$

Jumlah bahan baku

Kriteria nilai tambah :

1. Jika $NT > 0$, berarti pengembangan produk bubuk coklat 3 in 1 memberikan nilai positif.

Jika $NT < 0$, berarti pengembangan produk bubuk coklat 3 in 1 memberikan nilai negatif.