

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Buah nangka (*Artocarpus heterophyllus*) merupakan salah satu buah tropis yang cukup banyak ditemui di Indonesia. Buah nangka memiliki rasa yang enak dan aroma yang khas. Tiap 100 g buah nangka mengandung kalori 106 kal, karbohidrat 27.6 g, kalsium 20 mg, vitamin A 330 SI dan vitamin C 7 mg. Buah nangka bersifat mudah rusak dan biasanya dikonsumsi secara langsung dalam bentuk segar atau sebagai campuran minuman dapat pula diolah menjadi berbagai macam produk olahan seperti buah kering, selai dan sari buah (Fachruddin, 2002).

Rukmana, (1997) mengemukakan tanaman nangka termasuk tumbuhan tahunan dan musim buah nangka berlangsung pada bulan Juli sampai Agustus. Buah nangka merupakan salah satu sumber tanaman pangan yang memiliki kandungan karbohidrat. Namun buah nangka belum mendapatkan prioritas, baik daerah maupun nasional tetapi berpotensi dikembangkan dalam skala agribisnis. Selama ini masyarakat umum menanam buah nangka hanya sebagai tanaman peneduh dipekarangan rumah atau sebagai tanaman tumpang sari di kebun. Masih jarang petani yang membudidayakan tanaman nangka secara khusus (Rukmana, 2002).

Tingginya produksi nangka di Provinsi Lampung memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi usaha pengolahan salah satunya adalah keripik nangka. Keripik nangka memiliki ciri khas dari aroma asli buah nangka. CV Panda Alami melakukan pengolahan keripik nangka menggunakan Vacuum Fraying, hasil dari pengolahan menggunakan alat tersebut gizi buah tidak rusak karena diproses dalam Vacuum dengan suhu rendah. Keripik nangka juga merupakan produk yang masih jarang diproduksi di wilayah Lampung namun memiliki yang tinggi dipasar. Kabupaten Pesawaran merupakan salah satu wilayah yang mengembangkan industri baik mikro, kecil atau menengah.

Tabel 1. Produksi nangka Kabupaten Pesawaran Tahun 2017-2019 (Ton)

N0	Kabupaten	2017	2018	2019
1	Lampung Barat	12.458	14.093	9.741
2	Tanggamus	5.415	8.429	5.665
3	Lampung Selatan	56.599	61.720	65.605
4	Lampung Timur	25.752	18.217	23.165
5	Lampung Tengah	138.832	143.442	105.481
6	Lampung Utara	67.285	68.218	104.762
7	Way Kanan	4.247	3.193	96.001
8	Tulang Bawang	13.324	18.565	17.121
9	Pesawaran	5.415	5.074	4.993
10	Peringsewu	1.353	1.338	1.570
11	Mesuji	1.986	3.521	3.532
12	Tulang Bawang Barat	62.177	43.293	51.336
13	Pesisir Barat	3.664	8.035	6.826
14	Bandar Lampung	2.129	2.852	2.872
15	Metro	994	2.277	3.226
	Jumlah	401.630	402.467	411.896

Sumber : Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Lampung, 2020

Tabel 1 menjelaskan bahwa produksi buah nangka di Kabupaten Pesawaran pada tahun 2019 berada pada posisi ke 9. Produksi nangka di Kabupaten Pesawaran mengalami penurunan selama 3 tahun terakhir sebesar 442 kuintal. Buah nangka yang diolah menjadi kripik nangka memiliki prospek yang bagus, karena kripik buah nangka sudah banyak dikenal masyarakat dan cukup banyak peminatnya. Hal ini menunjukkan bahwa buah nangka memiliki potensi yang besar untuk ditingkatkan skala produksinya. Salah satu produk yang saat ini masih dalam proses pengembangan adalah pemanfaatan buah nangka dibeberapa skala industri kecil menengah untuk dijadikan kripik nangka. Hal ini dikarenakan kripik nangka merupakan produk yang masih jarang diproduksi di wilayah Lampung. Tanpa disadari bahwa prospek pengolahan buah nangka menjadi kripik memiliki prospek yang tinggi dipasar. Kabupaten Pesawaran merupakan salah satu wilayah yang mengembangkan industry UMKM baik mikro, kecil, atau menengah.

Industri UMKM terbanyak di Kabupaten Pesawaran pada tahun 2015 terdapat di Kecamatan Gedong Tataan yaitu sejumlah 48 Industri Kecil Menengah. Salah

satunya adalah CV. Panda Alami yang merupakan usaha kripik terbesar di Desa Cipadang Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran. Usaha ini telah berdiri sejak tahun 1998, awalnya usaha ini hanya mengolah kripik pisang. Namun sejalan dengan meningkatnya permintaan berbagai olahan kripik berbahan baku pertanian, maka usaha Kripik Panda Alami melakukan pengembangan produk yaitu keripik nangka (Sari,2017)

Tabel 2. Permintaan keripik nangka CV Panda Alami Tahun 2021

Bulan	Jumlah permintaan (Pcs)	Jumlah produksi (Pcs)	Selisih (Pcs)
Januari	225	75	-150
Februari	216	216	0
Maret	362	112	-250
April	248	98	-150
Mei	486	186	-300
Juni	145	145	0
Juli	359	109	-250
Agustus	175	175	0
September	306	156	-150
Oktober	89	89	0
November	242	242	0
Desember	440	290	-150
Total	3293	1893	-1400

Sumber : CV Panda Alami, 2021

Berdasarkan Tabel 2 menjelaskan bahwa permintaan keripik nangka pada tahun 2021 berfluktuasi. Bulan Februari 2021 data permintaan meningkat, seiring dengan peningkatan permintaan konsumen, Terdapat beberapa permintaan yang tidak terpenuhi setiap bulannya. Dalam 1 periode tahun 2021 CV Panda Alami mengalami kekurangan produk keripik nangka sebanyak 1.400 pcs dengan berat 100 gr/pcs. Peningkatan permintaan menyebabkan produksi tidak stabil dikarenakan tidak adanya stok bahan baku buah nangka. Kemudian pada bulan Oktober sampai dengan Desember, semua permintaan konsumen akan keripik nangka terpenuhi. Keterlambatan pemenuhan permintaan produk keripik nangka disebabkan karena

jumlah hari produksi kripik nangka pada CV Panda Alami selama ini tidak menentu yang dikarenakan tidak adanya bahan baku nangka karena bersifat musiman atau kekurangan bahan baku. Mengingat bahan baku buah nangka yang memiliki sifat mudah rusak maka perlu adanya perlakuan tertentu seperti penyimpanan dalam *freezer*. Apabila kelebihan bahan baku, maka biaya persediaan akan meningkat karena terdapat bahan baku yang disimpan. Dalam satu minggu CV Panda Alami melakukan pengadaan bahan baku nangka kurang lebih 2 kali dengan jumlah yang tidak tetap. Untuk bahan yang lainnya seperti minyak barco dan kemasan produk, frekuensi pemesanannya dan jumlahnya tidak pasti per sekali pesan. Oleh karena itu, agar produksi kripik buah nangka tersebut berkelanjutan dan dapat memenuhi permintaan pasar, maka masalah pengendalian persediaan harus diperhatikan agar tidak terjadi kekurangan dan kelebihan bahan baku. Apabila terjadi kelebihan persediaan, maka jumlah persediaan juga harus optimal agar biaya persediaan yang dikeluarkan juga optimal.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan dari tugas ini adalah:

1. Menentukan jumlah kebutuhan bahan baku kripik nangka dalam 1 periode pada CV Panda Alami.
2. Menghitung Biaya Pendapatan dan Harga pokok produksi (HPP) dan keuntungan produk jadi kripik nangka pada CV Panda Alami.

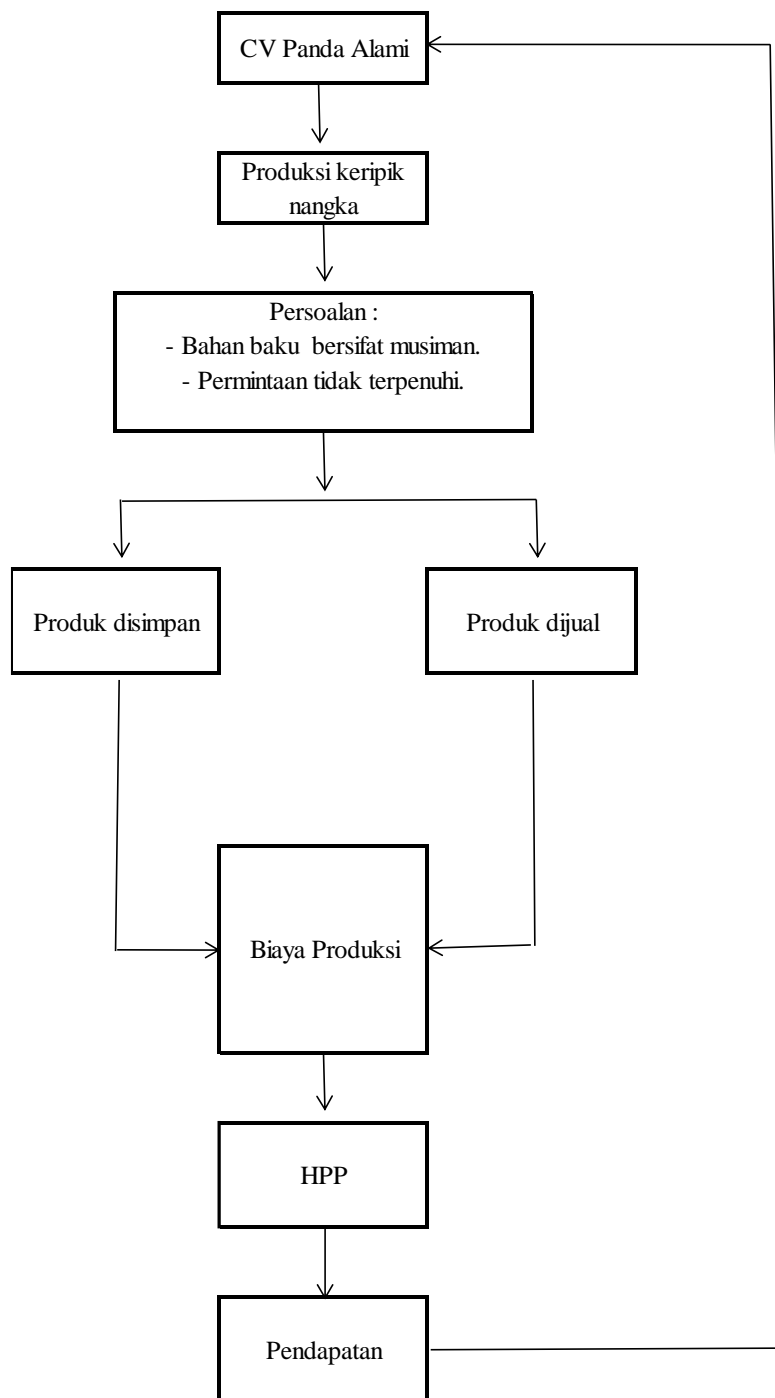
1.3 Kerangka Pemikiran

CV Panda Alami merupakan perusahaan yang bergerak dibidang industri agribisnis di mulai dari hulu ke hilir. CV Panda Alami mengolah beraneka ragam buah segar salah satunya adalah buah nangka yang diolah menjadi produk kripik buah nangka. Bahan baku buah nangka didapatkan dari mitra petani setempat. Buah nangka merupakan tanaman semusim yang dapat dibudidayakan di daerah yang memiliki curah hujan rata-rata 1.500-2.500 mm dan musim keringnya tidak terlalu

keras. Buah nangka dapat tumbuh di daerah kering yaitu daerah-daerah yang memiliki musim kering lebih dari 4 bulan. Pohon nangka dapat tumbuh pada dataran rendah sampai ketinggian tempat 1.300 m dpl. Namun ketinggian tempat yang terbaik untuk pertumbuhan nangka yaitu 0-800 m dpl.

Persediaan merupakan elemen yang penting bagi sebuah perusahaan untuk menunjang kelancaran pada proses produksi dan dalam memenuhi permintaan konsumen. CV Panda Alami perlu melakukan pengendalian bahan baku buah nangka dengan cara melakukan penyimpanan bahan baku setengah jadi produk keripik nangka, agar dapat memenuhi permintaan konsumen saat tidak musim panen.

Keterlambatan barang sampai ke tangan konsumen merupakan salah satu masalah yang terjadi pada CV Panda Alami, khususnya untuk produk dengan merek dagang keripik nangka yang memiliki tingkat permintaan lebih tinggi dibandingkan dengan produk molahan keripik lainnya. Hal ini disebabkan karena tidak adanya produk keripik nangka dan bahan baku nangka yang bersifat musiman. Oleh karena itu proses penyimpanan bahan baku setengah jadi produk keripik nangka dapat dijadikan sebagai pengendalian persediaan produk yang sangat penting dilakukan agar kegiatan produksi keripik nangka dapat berjalan dengan efektif, sehingga dapat mengurangi terjadinya kekurangan persediaan yang berdampak pada kerugian perusahaan. Kerangka pemikiran Analisis Persediaan Keripik Buah Nangka dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka pemikiran Analisis Persediaan Keripik Buah Nangka pada CV Panda Alami

1.4 Kontribusi

Penyusunan Tugas Akhir ini diharapkan bermanfaat bagi penulis, pembaca dan perusahaan. Adapun manfaat sebagai berikut :

1. Bagi pembaca, dapat menambah ilmu dan wawasan mengenai penanganan persediaan produk keripik nangka.
2. Bagi perusahaan, mengetahui gambaran persediaan produk yang terjadi pada perusahaan dan menjadi pertimbangan dalam keputusan yang dilakukan penanganan persediaan produk keripik nangka.
3. Bagi Politeknik Negeri Lampung, sebagai bahan refrensi dan informasi dalam memberikan pengetahuan mengenai pengendalian persediaan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Keripik Nangka

Nangka merupakan tanaman buah berupa pohon yang berasal dari India dan menyebar di daerah tropis dengan ketinggian 1.300 meter di atas permukaan laut seperti Indonesia. Dalam Plantamor (2019) kedudukan tanaman

Nangka termasuk suku Moraceae yang memiliki kerabat dekat dengan cempedak (*Artocarpus champeden*), sukun (*Artocarpus altilis*), Kluwih (*Artocarpus camanis*), mentawa (*Artocarpus anisophylla*), pedalai (*Artocarpus sericicarpus*), pingan (*Artocarpus sarawakensis*), dan tarap (*Artocarpus elasticus*).

Menurut sistem Informasi Manajemen Pembangunan di Pedesaan (2000) nangka dapat tumbuh dengan baik pada ketinggian tempat antara 0-800 meter di atas permukaan laut dengan iklim tropis sampai dengan lintang 25°-30° utara maupun selatan. Tanaman nangka dapat tumbuh di daerah yang memiliki curah hujan tahunan rata-rata 1.500-2.500 mm dengan suhu udara minimum 16-21°C dan suhu udara maksimum 31-31,5°C serta kelembapan udara 50-80% (Setiawan,2013).

Beberapa sifat-sifat buah nangka yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu:

- a) Nangka bubuk yang memiliki ciri-ciri daging buah yang tipis, berserat, lunak dan membubur. Rasa dari buah nangka asam manis dan berbau harum tajam.
- b) Nangka salak yang memiliki ciri-ciri daging buah yang tebal, keras dan memiliki rasa manis agak pahit dan tidak begitu harum (Indriyani dan Ihsan, 2015).

Buah nangka adalah buah majemuk yang berbentuk gelendong memanjang dengan panjang hingga 100 cm, pada sisi luar terdapat duri pendek yang lunak. Daging buah berwarna kuning keemasan apabila buah nangka masak, akan berbau harum-harum manis yang tajam, bedrdaging yang berisi cairan yang manis (Setiawan, 2013). Buah nangka dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2. Buah nangka

Buah nangka memiliki aroma khas yang tajam dan manis dengan kadar air yang cukup tinggi. Buah nangka memiliki kandungan gizi yang cukup lengkap, diantaranya adalah kalori, karbohidrat, vitamin dan air. Biji nangka pun dapat kita manfaatkan sebagai bahan pangan yang kaya akan mineral dan vitamin. Berbagai olahan nangka yang sering kita temui antara lain adalah keripik nangka. Keripik buah nangka adalah makanan ringan yang dibuat dari daging buah asli nangka yang matang. Kemudian diolah dengan menggunakan Vacuum Frying dan menghasilkan keripik buah nangka yang enak

Tabel 3. Kandungan Gizi Buah Nangka per 100gram bahan.

Kandungan	Satuan	Jumlah
Kalori	Kal	106
Protein	Gr	1,2
Lemal	Gr	0,3
Karbohidrat	Gr	27,6
Kalsium	Mg	20
Posfor	Mg	19
Besi	Gr	0,9
Vitamin A	SI	330
Vitamin B1	Mg	0,07
Vitamin C	Mg	7
Air	G	70

Sumber :Fairus, 2010

Kreasi pengolahan buah nangka menjadi makan salah satunya adalah keripik nangka yang di produksi oleh CV Panda Alami. Keripik nangka adalah makanan ringan yang dibuat dari daging buah asli nangka yang telah matang. Pengolahan

keripik buah nangka dilakukan menggunakan mesin pengering buah atau yang dikenal dengan *Vacuum Frying* serta alat pendukung lainnya seperti *Freezer* dan *Spinner*. Keripik buah nangka dikemas rapi dalam kemasan alumunium foil dengan ketebalam 0.8 mm, sehingga tidak mudah terjadi kebocoran kemasan yang dapat menyebabkan keripik nangka menjadi lembab dan tidak renyah. Dengan menggunakan kemasan yang baik maka cita rasa dan daya tahan keripik nangka akan selalu terjaga disamping factor lain yaitu suhu ruangan penyimpanan yang normal juga mempengaruhi daya tahan atau keawetan dari keripik buah. Adapun keripik nangka dalam kemasan alumunium foil dapat disimpan selama 12 bulan dari masa produksi.

2.2 Definisi Bahan Baku

Bahan baku adalah persediaan yang dibeli oleh perusahaan untuk diproses menjadi barang setengah jadi dan akhirnya barang jadi atau produk akhir dari perusahaan (Syamsuddin, 2001). Seluruh perusahaan yang memproduksi untuk menghasilkan satu atau beberapa macam produk tentu akan selalu memerlukan bahan baku untuk pelaksanaan proses produksinya. Bahan baku merupakan input penting dalam berbagai produksi. Kekurangan bahan baku yang tersedia dapat berakibat terhentinya proses produksi karena habisnya bahan baku untuk diproses. Akan tetapi terlalu besarnya bahan baku dapat mengakibatkan tingginya persediaan dalam perusahaan yang dapat menimbulkan berbagai risiko maupun tingginya biaya yang dikeluarkan perusahaan terhadap persediaan tersebut.

Pengertian Bahan Baku menurut Hanggana (2006), adalah sesuatu yang digunakan untuk membuat barang jadi, bahan pasti menempel menjadi satu dengan barang jadi. Dalam sebuah perusahaan bahan baku dan bahan penolong memiliki arti yang sangat penting, karena menjadi modal terjadinya proses produksi sampai hasil produksi. Pengelompokan bahan baku dan bahan penolong bertujuan untuk pengendalian bahan dan pembebanan biaya harga pokok produksi. Pengendalian bahan diprioritaskan pada bahan yang nilainya relative tinggi yaitu bahan baku.

2.3 Harga Pokok Produksi (HPP)

Harga pokok produksi (HPP) adalah jumlah biaya produksi yang melekat pada persediaan barang jadi sebelum barang tersebut laku dijual. Pengertian harga pokok produksi ini oleh (Hadibroto, 1990) adalah biaya-biaya yang dikeluarkan untuk melakukan proses bahan-bahan (termasuk bahan baku) atau barang setengah jadi, sampai menjadi barang jadi dan siap untuk dijual.

(winardi, 1990) menjelaskan harga pokok adalah suatu produksi jumlah pengorbanan-perngorbanan, dapat diduga, dan kuantitatif dapat diukur berhubungan dengan proses produksi, yang dilakukan pada saat pertukaran dan dalam kebanyakan hal harus didasarkan atas nilai pengganti kesatuan-kesatuan nilai yang telah dikorbankan.

Berdasarkan pengertian tersebut dapat diketahui bahwa didalam harga pokok produksi adalah jumlah dari pada produksi yang melekat pada produksi yang dihasilkan yaitu biaya-biaya yang dikelurakan mulai pada saat pengadaan bahan baku tersebut sampai dengan proses akhir produk, yang siap untuk digunakan atau dijual. Biaya-biaya yang dimaksud ini, biaya bahan baku langsung, biaya tenaga kerja dan biaya overhead. Selain itu dari definisi tersebut adalah dapat diketahui bahwa harga pokok produksi adalah nilai dari pengorbanan yang dikeluarkan dalam proses produksi berdasarkan nilai ganti pada saat pertukaran.

Dalam hubungannya dengan sifat kegiatan yang dilakukan dalam biaya tersebut dapat dibedakan atas biaya tetap yaitu biaya yang dalam dalam batas-batas tertentu jumlahnya tetap. Selain itu ada beberapa biaya variabel yaitu biaya-biaya yang jumlahnya berubah sebanding dengan volume produksi.

2.4 Biaya Penyimpanan

Biaya penyimpanan merupakan salah satu biaya yang harus dikeluarkan perusahaan ketika perusahaan mengadakan persediaan bahan baku. Biaya penyimpanan menurut Jay Heizer dan Barry Render (2015) diterjemahkan oleh Hirson Kurnia, Ratna Saraswati dan David Wijaya adalah biaya yang ditimbulkan karena perusahaan melakukan peyimpanan atau

membawa persediaan selama waktu tertentu di gudang.

Biaya penyimpanan merupakan biaya yang dikeluarkan terkait dengan diadakannya persediaan barang, seperti biaya sewa gudang, biaya administrasi pergudangan, gaji pelaksana pergudangan, biaya listrik, biaya modal yang tertanam dalam persediaan, biaya asuransi atau biaya kerusakan, kehilangan atau penyusutan barang selama dalam persediaan.

Komponen utama dari biaya simpan (*crying cost* atau *holding cost*) terdiri dari :

1. Biaya modal meliputi : opportunity cost, atau biaya modal yang diinvestasikan dalam persediaan, gedung, dan peralatan yang diperlukan untuk mengadakan dan memelihara persediaan.
2. Biaya simpan meliputi : biaya sewa gudang, perawatan dan perbaikan bangunan, listrik, gaji personel keamanan, pajak atas persediaan, pajak dan asuransi peralatan, biaya penyusutan dan perbaikan peralatan.
3. Biaya resiko meliputi biaya asuransi penyediaan, biaya penyusutan, dan resiko kehilangan.

Menurut Umar (2005), aspek finansial merupakan aspek yang berkaitan dengan kondisi keuangan suatu usaha baik dari investasi awal usaha dan keuntungan yang diperoleh dari hasil produksi. Aspek finansial bersifat kuantitatif dan digunakan untuk menganalisis dana yang dibutuhkan dalam menjalankan suatu usaha.

a) Biaya tetap (TFC)

Biaya tetap adalah jenis biaya yang tidak berubah atau statis, dan akan tetap dikeluarkan baik ketika tidak ada kegiatan atau proses produksi yang dilakukan maupun saat melakukan banyak kegiatan sekali pun. Contohnya sewa lahan, biaya pembelian peralatan dll.

b) Biaya variabel (TVC)

Biaya variabel adalah jenis biaya yang berubah setiap saat sesuai dengan jumlah volume yang akan diproduksi. Contoh biaya variabel adalah benih, pupuk, pertisida dan lain sebagainya.

c) Biaya tenaga kerja

Biaya tenaga kerja adalah biaya yang dikeluarkan untuk membayar para pekerja dan pegawai yang bekerja pada suatu usaha yang secara langsung menangani proses produksi. Contohnya gaji yang akan diberikan kepada tenaga kerja.

d) Total biaya (TC)

Total biaya adalah jumlah keseluruhan dari biaya tetap dan biaya variabel yang digunakan untuk menghasilkan suatu barang atau produk dalam 1 periode tertentu. Total biaya dihitung dengan menggunakan rumus

$$TC = TFC + TVC \dots\dots$$

e) Harga pokok produksi (HPP)

Harga pokok produksi (HPP) adalah jumlah pengeluaran dan beban yang dikeluarkan secara langsung maupun tidak langsung untuk menghasilkan produk atau jasa. Contohnya biaya tenaga kerja, bahan dan overhead. HPP dihitung dengan menggunakan rumus

$$HPP = \text{Total Biaya} / \text{Jumlah Produksi}$$

f) Harga Jual

Harga adalah harga keripik nangka yang akan dipasarkan kepada para konsumen.

g) Penerimaan (TR)

Penerimaan adalah besarnya jumlah uang yang diterima dari penjualan keripik nangka. Penerimaan dihitung dengan menggunakan rumus

$$TR = P \times Q$$

