### I. PENDAHULUAN

# 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris yang memiliki banyak sumber daya alam, baik di darat maupun di perairan. Sebagian besar masyarakat Indonesia memiliki mata pencaharian sebagai petani atau bercocok tanam. Pada sektor pertanian di Indonesia memiliki andil yang sangat besar meliputi subsektor perkebunan, subsektor perikanan, subsektor bahan makanan, hortikultura, subsektor peternakan. Sektor dalam pertanian tidak hanya subsektor pertanian tanaman pangan atau hortikultura saja tetapi subsektor peternakan juga termasuk didalamnya. Pada subsektor peternakan memiliki peranan yang sangat penting dalam pertumbuhan pertanian di Indonesia secara keseluruhan, dalam hal ini peternakan sapi perah memiliki pengaruh karena dalam memenuhi kebutuhan masyarakat Indonesia terkait konsumsi bahan pangan hewani yang sangat penting keberadaannya (Pusat Data dan Informasi Pertanian, 2018).

Bidang peternakan merupakan bidang usaha subsektor dari pertanian yang sangat penting dalam kehidupan umat manusia. Hal ini terkait dengan kesiapan subsektor ini dalam menyediakan bahan pangan hewani masyarakat, yang diketahui mutlak untuk perkembangan dan pertumbuhan. Kandungan gizi hasil ternak dan produk olahannya mempunyai nilai yang lebih baik dibandingkan dengan kandungan gizi asal tumbuhan. Tujuan pembangunan agar tercapai, upaya bidang peternakan dalam memenuhi kebutuhan gizi maka pembangunan peternakan saat ini telah diarahkan pada pengembangan peternakan yang lebih maju melalui pendekatan kewilayahan, penggunaan teknologi tepat guna dan penerapan landasan baru yang efisiensi, produktivitas dan berkelanjutan (Siti Nuraini, 2010).

Sapi adalah hewan ternak terpenting sebagai sumber daging, susu, tenaga kerja dan kebutuhyan lainnya. Sapi menghasilkan sekitar 50% (45-55%) kebutuhan daging di dunia, 95% kebutuhan susu dan 85% kebutuhan kulit. Sapi

berasal dari famili *Bovidae*, beberapa diantaranya yaitu bison, banteng, kerbau (*Bubalus*), kerbau Afrika (*Syncherus*) dan anoa. Jenis sapi yang sering dipelihara yaitu sapi potong dan sapi perah. Sapi perah adalah sapi yang khusus dipelihara untuk diambil susunya. Beragam jenis sapi perah unggul yang biasa diternakkan, antara lain yaitu sapi *shorhorn*, *friesian holstein*, *jersey*, *brown swiss*, *red danish*, dan *droughtmaster*.

Sapi perah Friesien Holstein adalah bangsa sapi perah yang paling menonjol di Amerika Serikat, jumlahnya cukup banyak, meliputi antara 80 sampai 90% dari seluruh sapi perah yang ada. Asalnya adalah Negeri Belanda yaitu di Provinsi Nort Holand dan West Friesland, kedua daerah yang memiliki padang rumput yang bagus. Bangsa sapi ini pada awalnya juga tidak diseleksi kearah kemampuan atau ketangguhannya merumput. Produksi susunya banyak dan dimanfaatkan untuk pembuatan keju sehingga seleksi kearah jumlah produksi susu sangat dipentingkan. Sifat ini lebih cocok dengan kondisi pemasaran pada saat sekarang. Ukuran badan, kecepatan pertumbuhan serta karkasnya yang bagus menyebabkan sapi ini sangat disukai pula untuk tujuan produksi daging serta pedet untuk dipotong. Standar bobot badan sapi betina dewasa 1250 pound, pada umumnya sapi tersebut mencapai bobot 1300- 1600 pound. Standar bobot badan pejantan 1800 pound dan pada umumnya sapi pejantan tersebut mencapai diatas 1 ton. Produksi susu bisa mencapai 126874 pound dalam satu masa laktasi, tetapi kadar lemak susunya relatif rendah, yaitu antara 3,5%-3,7%. Warna lemaknya kuning dengan butiran-butiran (globuli) lemaknya kecil, sehingga baik untuk dikonsumsi susu segar (*Blakely*,1991).

Susu merupakan produk hewani dan memiliki sumber nutrisi yang lengkap yang dibutuhkan bagi tumbuh kembang manusia dalam proses pertumbuhan. Pada saat ini terkait dengan pertumbuhan ekonomi, dimana bertambah pula jumlah penduduk, serta perbaikan gizi, gaya hidup dan tingkat pendidikan, maka neraca kebutuhan/konsumsi susu di Indonesia meningkat. Hubungan antara kegiatan pertanian dengan kegiatan industri merupakan hubungan yang sangat berperan penting dimana pada sektor pertanian akan menghasilkan suatu produk/komoditas yang akan didistribusikan kepada suatu industri untuk diproses

baik secara modern maupun dengan sederhana yang bertujuan untuk menciptakan nilai tambah suatu produk (Pusat Data dan Informasi, 2018).

Tabel 1. Tingkat kebutuhan dan konsumsi susu di Indonesia pada Tahun 2017-2020

| No        | Tahun | Kebutuhan (ton) | Produksi (ton) |  |
|-----------|-------|-----------------|----------------|--|
| 1         | 2017  | 4.267,32        | 918,24         |  |
| 2         | 2018  | 4.355,08        | 992,64         |  |
| 3         | 2019  | 4.332,88        | 957,22         |  |
| 4         | 2020  | 4.385,73        | 997,35         |  |
|           |       | 17.341,01       | 3.865,45       |  |
| Rata-rata |       | 4.335,2525      | 966,3625       |  |

Sumber: BPS dalam Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan (2021)

Tabel 1 menunjukkan bahwa tingkat kebutuhan dan produksi susu pada tahun 2017-2020 mengalami peningkatan setiap tahunnya dengan kenaikan ratarata 25%. Kenaikan jumlah kebutuhan dan produksi menujukkan bahwa masyarakat memiliki minat mengkonsumsi susu. Tingkat kebutuhan masyarakat akan konsumsi susu lebih tinggi dibandingkan tingkat produksi susu, maka dari itu tingkat produksi susu di Indonesia harus ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi susu.

Tabel 2. Pertumbuhan populasi sapi perah dan tingkat produksi susu di Provinsi Lampung pada Tahun 2018-2020

| No        | Tahun | Populasi sapi perah (ekor) | Produksi susu (ton) |
|-----------|-------|----------------------------|---------------------|
| 1         | 2018  | 463                        | 1.122,42            |
| 2         | 2019  | 1.000                      | 1.471.06            |
| 3         | 2020  | 1.020                      | 1.500,48            |
| $\sum$    |       | 2.483                      | 4.093,96            |
| Rata-rata |       | 827,67                     | 1.364,65            |

Sumber: BPS dalam Antara Lampung (2020)

Tabel 2 menunjukkan bahwa pertumbuhan populasi sapi perah di Provinsi Lampung pada tahun 2018-2020 mengalami peningkatan setiap tahunnya dengan kenaikan rata-rata 34% dan tingkat produksi susu mengalami peningkatan setiap tahunnya dengan kenaikan rata-rata 33%. Kenaikan jumlah populasi sapi perah dapat meningkatkan jumlah produksi susu sapi dan dapat memenuhi tingkat kebutuhan konsumsi susu.

Industri susu sapi perah segar dan pengolahan produk turunan susu menjadi salah satu sektor yang mampu mendukung perekonomian, seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin mumpuni, pengembangan industri susu sapi perah segar semakin diminati di pasar. Industri pengolahan susu menjadi salah satu sektor pangan yang mendapat prioritas pengembangan, karena berkontribusi besar bagi perekonomian (Dinas perindustrian dan perdagangan dalam Antara Lampung (2021)).

PT Superindo Utama Jaya merupakan perusahaan yang bergerak di bidang peternakan, khususnya penggemukan sapi potong dan produksi susu sapi perah. PT Superindo Utama Jaya mulai menjalankan usaha produksi susu sapi sejak tahun 2020, dan beberapa produk yang dihasilkan yaitu susu murni (segar) dan susu pasteurisasi (susu *plain* dan susu rasa), adapun produksi dari susu rasa yaitu rasa cokelat, melon, anggur, vanilla, dan strawberry. Produk tersebut dipasarkan dengan kemasan dan harga yang berbeda.

Tabel 3. Data Target produksi, penurunan produksi, permintaan dan penjualan susu PT Superindo Utama Jaya pada Bulan Maret-April 2022

| No        | Bulan | Target<br>produksi<br>(liter) | Penurunan<br>produksi<br>(liter) | Permintaan<br>(liter) | Penjualan<br>(kemasan) |
|-----------|-------|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------|------------------------|
| 1         | Maret | 7.027                         | 102                              | 7.117                 | 6.925                  |
| 2         | April | 6.111                         | 34                               | 6.223                 | 6.077                  |
| Σ         |       | 13.138                        | 136                              | 13.340                | 13.002                 |
| Rata-rata |       | 6.569                         | 68                               | 6.670                 | 6.501                  |

Sumber: PT Superindo Utama Jaya (2022)

Tabel 3 menunjukkan bahwa target produksi susu sapi dan penjualan susu di PT Superindo Utama Jaya mengalami penurunan. Target produksi menurun disebabkan karena beberapa faktor yang mempengaruhi, yaitu cuaca, pakan, dan masa laktasi yang sudah berkurang. Jumlah target produksi terhadap tingkat penjualan mengalami penurunan produksi dikarenakan adanya penyusutan yang terjadi saat proses pengolahan susu pasteurisasi (terjadi penguapan), akan tetapi jumlah permintaan melebihi jumlah penjualan sehingga perusahaan tidak mampu memenuhi permintaan konsumen terhadap pembelian susu, perusahaan hanya mampu memenuhi permintaan pasar pada bulan Maret sebesar 97% dan pada bulan April sebesar 96%.

Tujuan utama dari suatu usaha adalah memperoleh keuntungan yang maksimum. Masalah yang sering timbul dalam usaha peternakan belum memahami sepenuhnya cara untuk mengetahui keuntungan dan analisis usaha yang menyebabkan usaha kurang berkembang, maka dari itu perlu dilakukan analisis usaha untuk mengetahuinya (Holaho, 2020). Berdasarkan data target produksi, permintaan dan penjualan susu di PT Superindo Utama Jaya pada bulan Maret-April 2022, bahwa target produksi, permintaan dan penjualan mengalami penurunan, sehingga dengan adanya penurunan, maka perlu diketahui proses produksi susu tersebut, dan perlu diketahui usaha tersebut masih memperoleh keuntungan atau tidak dan seberapa besar tingkat keuntungan yang diperoleh, perlu dilakukan analisis keuntungan, sehingga PT Superindo Utama Jaya perlu melakukan analisis keuntungan usaha. Analisis keuntungan usaha digunakan untuk memudahkan perusahaan dalam mengambil keputusan terkait usaha yang dijalankan dan untuk mengetahui besarnya tingkat penerimaan dan keuntungan yang diperoleh, serta diharapkan dapat memudahkan dan bermanfaat sebagai pedoman dan sumber informasi. Analisis keuntungan usaha produksi susu sapi di PT Superindo Utama Jaya ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui biaya produksi yang dikeluarkan, penerimaan dan keuntungan, maka analisis keuntungan usaha produksi susu sapi menjadi bagian pokok dari tugas akhir ini.

# 1.2 Tujuan

Tujuan penulisan laporan Tugas Akhir ini:

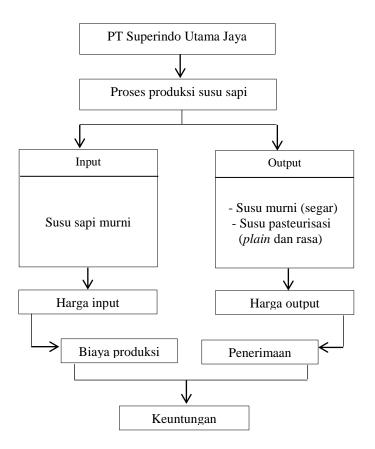
- Mendeskripsikan proses produksi susu sapi di PT Superindo Utama Jaya.
- Menganalisis keuntungan yang diperoleh dari usaha produksi susu sapi di PT Superindo Utama Jaya.

### 1.3 Kerangka Pemikiran

PT Superindo Utama Jaya merupakan perusahaan yang bergerak di bidang peternakan, khususnya penggemukan sapi potong dan produksi susu sapi. Terdapat berbagai jenis sapi yang dibudidayakan di PT Superindo Utama Jaya salah satunya yaitu sapi perah *Friesian Holstein* (FH). Sapi perah *Friesian Holstein* (FH) dapat menghasilkan susu sapi yang dapat diproduksi, PT Superindo

Utama Jaya memproduksi dan memasarkan beberapa produk susu sapi sejak tahun 2020, dalam proses produksi susu sapi terdapat faktor produksi sebagai inputnya yaitu, susu sapi murni, output yang dihasilkan yaitu susu sapi murni dan susu pasteurisasi (susu *plain* dan susu rasa). Susu murni (segar) merupakan susu yang tidak mengalami proses pemanasan dan diperoleh dengan cara pemerahan yang benar, tanpa mengurangi atau menambah sesuatu komponen atau bahan lain (Aziz, 2007). Susu pasteurisasi adalah susu segar yang diolah melalui proses pemanasan dengan tujuan mencegah kerusakan susu akibat aktivitas mikroorganisme perusak (*patogen*) dengan tetap menjaga kualitas nutrisi susu, dengan adanya input tersebut terdapat harga input dan adanya output tersebut terdapat harga output, dari harga iutput tersebut terdapat biaya produksi dan dari output tersebut terdapat penerimaan dari penjualan output, sehingga dapat diketahui keuntungan dari usaha tersebut.

Analisis keutungan merupakan metode yang dipakai untuk melihat secara cermat suatu usaha apakah usaha tersebut mengalami keuntungan atau tidak. Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan perhitungan analisis usaha khususnya pada usaha produksi susu sapi di PT Superindo Utama Jaya untuk mengetahui usaha tersebut menguntungkan atau tidak dan seberapa besar tingkat keuntungan yang diperoleh. Analisis keuntungan usaha yang dilakukan meliputi mengidentifikasi biaya produksi, penerimaan usaha, dan keuntungan usaha, untuk mengetahui seberapa besar keuntungan yang diperoleh perusahaan. Hasil analisis yang diperoleh dapat dapat dijadikan acuan produksi pada periode berikutnya agar produktivitas meningkat dan menguntungkan. Kerangka pemikiran analisis usaha produksi susu sapi di PT Superindo Utama Jaya dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka pemikiran analisis keuntungan usaha produksi susu sapi di PT Superindo Utama Jaya

# 1.4 Kontribusi

Laporan Tugas Akhir ini diharapkan dapat memberikan kontribusi:

# 1. Politeknik Negeri Lampung

Laporan tugas akhir ini dihara pkan dapat menjadi bahan referensi dalam kegiatan akademik, khususnya pada mata kuliah yang berhubungan dengan analisis usaha produksi susu sapi.

# 2. Bagi Perusahaan

Laporan tugas akhir ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan.

## 3. Bagi Pembaca

Laporan tugas akhir ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan informasi tentang analisis keuntungan produksi susu sapi.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

# 2.1 Sapi Perah Friesian Holstein (FH)

Sapi perah merupakan salah satu jenis ternak yang dapat menghasilkan produk susu yang baik dikonsumsi oleh masyarakat di kehidupan sehrai-hari. Sapi perah mulai diperkenalkan di Indonesia pada zaman kolinialisasi Belanda di akhir abad ke-19, masyarakat Indonesia sudah mengenal sapi perah kurang lebih 125 tahun (Subandriyo dan Adiarnto, 2009). Sapi perah yang banyak dipelihara di Indonesia yaitu sapi perah *Friesian Holstein* (FH). Sapi perah jenis FH merupakan bangsa sapi yang memiliki tingkat produksi susu tertinggi. Pemeliharaan sapi perah FH sangat dipengaruhi oleh iklim dengan suhu dan kelembaban yang tinggi akan dapat menurunkan produksi susu.

Karakteristik sapi perah *Friesian Holstein* (FH) berasal dari *Friesland*, Belanda. Sapi *Friesian Holstein* di Indonesia dikenal dengan nama *Fries Holland* atau *Friesian Holstein*. Sapi FH memiliki karakteristik terdapat corak yang khas yaitu hitam dan putih, serta produksi susu yang tinggi dan berkadar lemak rendah (*Blakely* and *Blade*, 1992). Ciri-ciri fisik lainnya yang dimiliki sapi FH yaitu memiliki warna bulu belang hitam putih, bagian dahi terdapat warna putih berbentuk segitiga, bagian dada dan perut bagian bawah serta memiliki kaki berwarna putih, memiliki tanduk berukuran kecil yang menjurus ke depan. Sapi FH memiliki keunggulan yaitu cepat beradaptasi dengan lingkungan sekitar sehingga produktivitas sapi FH tidak berbeda jauh. Indonesia sudah banyak mengembangkannya dengan cara menyilangkan dengan sapi lokal, dikenal dengan sapi peternakan *Friesian Holstein* (Siregar dan Kusnadi, 2004).

# 2.2 Susu Sapi Perah

Susu sapi perah merupakan sumber protein dengan mutu yang sangat tinggi, dengan kadar protein dalam susu segar 3,5%, dan mengandung lemak kira-kira sama banyaknya dengan protein. Karena itu, kadar lemak sering dijadikan

sebagai tolak ukur mutu susu, karena secara tidak langsung menggambarkan juga kadar proteinnya (K.Sutrisno, 2009).

#### a. Susu Murni (Segar)

Susu murni (segar) adalah susu murni yang diambil dari susu sapi murni yang sehat dan bersih, diperoleh dengan cara yang benar, kandungan alaminya tidak ditambah atau dikurangi apapun, serta belum mendapat perlakuan apapun kecuali proses pendinginan tanpa mempengaruhi kemurniannya. Jenis susu ini merupakan susu yang masih mentah (Standar Nasional Indonesia).

#### b. Susu Pasteurisasi

Susu pasteurisasi adalah susu yang telah mengalai proses pasteurisasi.

Pasteurisasi didefinisikan sebagai proses pemanasan setiap komponen (partikel) dalam susu pada suhu 62°C selama 30 menit, atau pemanasan dapat diatur, semakin rendah suhunya makan semakin lama waktu yang dibutuhkan untuk pemanasan. Susu pasteurisasi memiliki keunggulan yaitu daya simpannya lebih lama dibandingkan dengan susu segar, meminimalisir aktivitas mikroba pada susu, dan memiliki pilihan rasa yang beragam (Aziz, 2007).

- 1) Susu *plain* merupakan susu pasteurisasi yang tidak mengandung pemanis buatan.
- 2) Susu rasa merupakan susu pasteurisasi yang diberi bahan tambahan pemanis (gula) dan pewarna makanan (pasta).

Kandungan Gizi dan manfaat susu sapi yaitu memiliki komposisi lemak 3,9%, protein 3,4%, laktosa 4,8%, abu 0,72%, dan air 87,1% ditambah bahan-bahan lain dalam jumlah sedikit diantaranya, yaitu asam sitrat, enzim-enzim, fosfolipid, vitamin A, B dan C (Muchtadi, 2009).

Manfaat susu sapi bagi kehidupan manusia:

- 1. Dapat menetralisir racun dari bahan makanan lain yang diserap oleh tubuh
- Kandungan yodium dan seng dapat meningkatkan secara drastis efesiensi kerja otak besar, kandungan seng pada susu sapi dapat menyembuhkan luka dengan cepat
- 3. Zat besi, tembaga, dan vitamin A dalam susu memiliki fungsi terhadap kecantikan

- 4. Kalsium susu dapat menambah kekuatan tulang, mencegah penyusutan tulang, *osteoporosis* dan patah tulang
- 5. Kandungan *magnesium* dapat membuat jantung dan sistem syaraf tehan terhadap kekebalan
- 6. Kandungan vitamin B2 dapat meningkatkan ketajaman pengelihatan.

Kandungan nilai gizi yang tinggi menyebabkan susu merupakan media yang disukai oleh mikroba untuk pertumbuhan dan perkembangan, sehingga dalam waktu yang sangat singkat susu menjadi tidak layak dikonsumsi jika tidak ditangani dengan benar (Saleh, 2004).

# 2.3 Pengolahan Susu Sapi

Pengolahan susu merupakan cara untuk memperpanjang umur simpan susu dan juga mempertahankan nilai gizinya. Pengolahan susu memiliki tujuan untuk membunuh bakteri *pathogen* melalui pasteurisasi, menjaga kualitas produk tanpa kehilangan atau penurunan nyata pada *flavor*, bentuk, kandungan fisik dan nutrisi, dan mengendalikan secara selektif pertumbuhan organisme yang menghasilkan produk (Shearer, dkk., 1992).

# 1. Proses penyaringan

Penyaringan merupakan kegiatan yang dilakukan untuk memisahkan kotoran dari susu, sehingga diperoleh susu bebas dari kotoran. Penyaring susu sapat menggunakan kain khusus penyaringan. Kain penyaring dapat menjadi penyebab kontaminasi mikroorganisme jika pencucian kain tersebut tidak dibilas dengan bersih, karena dikhawatirkan sisa dari susu serta kotoran lain masih menempel di kain penyaring (Cahyono *et al.*, 2013).

#### 2. Proses pasteurisasi

Pasteurisasi adalah suatu proses pemanasan terhadap setiap partikel susu sekurang-kurangnya pada suhu 63°C selama 30 menit atau pada suhu 72°C selama 15 detik (Idris, 1992). Pasteurisasi susu dilakukan untuk mencegah penularan penyakit dan mencegah kerusakan karena mikroorganisme dan enzim, dengan mengurangi seminimal mungkin kehilangan gizinya, dan sementara mempertahankan semaksimal

mungkin rupa dan cita rasanya serta memiliki jangka waktu simpan kurang lebih 7 hari (Hadiwiyoto, 1994). Proses pasteurisasi bertujuan untuk membunuh bakteri patogen, yaitu bakteri yang berbahaya yang dapat menimbulkan penyakit pada manusia dan dapat menimbulkan cita rasa yang lebih baik pada produk.

## 3. Proses homogenisasi

Proses homogenisasi merupakan proses untuk memecahkan butiran-butiran lemak yang sebelumnya berukuran 5 mikron menjadi 2 mikron atau kurang, dengan cara ini susu dapat disimpan selama 48 jam tanpa terjadi pemisahan krim pada susu. Proses homogenisasi terjadi karena adanya tekanan yang tinggi dari pompa pada alat *homogenizer* (Wardana, 2012). Proses homogenisasi bertujuan untuk menyeragamkan besarnya globula lemak (Adnan, 1984, dalam Suprihana, 2012).

### 4. Proses pendinginan

Proses pendinginan dilakukan untuk menurunkan suhu secara cepat dari 80-90°C menjadi 5-10°C sehingga dapat menghambat pertumbuhan bakteri pembusuk. Pendinginan biasanya dilakukan dengan melewatkan susu ke serangkaian plate cooler (Wardana, 2012).

# 5. Pengemasan

Kemasan adalah wadah atau tempat yang digunakan untuk mengmas suatu produk yang telah dilengkapi oleh tulisan, label dan keterangan lain yang perlu disampaikan pada konsumen (Suyitno, 1990). Pengemasan adalah kegiatan penempatan produk di dalam suatu kemasan untuk memberikan proteksi atau perlindungan sehingga umur simpan produk menjadi lebih panjang, memudahkan penyimpanan dan distribusi (Susanto dan Sucipto, 1994).

## 6. Pelabelan

Label merupakan suatu bagian dari sebuah produk yang membawa informasi verbal tentang produk atau penjualnya. Label merupakan suatu yang sangat penting bagi produk karena dengan label tersebut konsumen dapat mengenal dan mengingat produk tersebut, karena produk telah memiliki identitas yang berisi informasi tentang produk tersebut (Marinus, 2002). Pelabelan merupakan kegiatan menempatkan informasi tentang produk pada bagian kemasan produk.

## 2.4 Analisis Keuntungan

Analisis keuntungan merupakan metode yang digunakan untuk mengetahui keuntungan dari suatu usaha yang dijalankan. Keuntungan adalah penerimaan yang diperoleh dikurangi dengan seluruh biaya-biaya yang dikeluarkan dala proses produksi, baik biaya variabel maupun biaya tetap (Roza, 2009).

## 2.4.1 Biaya Produksi

Biaya produksi adalah biaya-biaya yang dianggap melekat pada produk, meliputi biaya, baik langsung maupun tidak langsung dapat diidentifikasikan dengan kegiat an pengolahan bahan baku menjadi produk jadi (Harnanto, 2017).

Analisis biaya produksi meliputi:

## a. Biaya Tetap (*Fixed Cost*)

Biaya tetap (*Fixed cost*) merupakan biaya yang dikeluarkan dalam besaran yang tetap atau stabil. Biaya tetap keberadaannya tidak dipengaruhi oleh adanya perubahan jumlah atau aktivitas produksi pada tingkat tertentu (Prawironegoro, 2013).

### b. Biaya tidak tetap (*Variable Cost*)

Biaya tidak tetap (*Variable Cost*) merupakan biaya yang besarnya berubahubah tergantung pada volume kegiatan. Jika volume kegiatan mengalami peningkatan, maka biaya variabel juga akan naik (Prawironegoro, 2013).

#### c. Biaya Total (*Total Cost*)

Biaya Total (*Total Cost*) merupakan penjumlahan dari TFC (biaya tetap total dan TVC (biaya variabel total) (Rahman, 2017). Biaya total merupakan jumlah keseluruhan biaya tetap dan variabel yang dikeluarkan perusahaan untuk mengahsilkan produk dalam periode tertentu.

#### 2.4.2 Penerimaan

Penerimaan adalah sejumlah uang yang diperoleh atas penjualan sejumlah produk atau merupakan semua jenis pendapatan yang diperoleh sebuah perusahaan dari hasil penjualan produk. Penerimaan diperoleh dari jumlah hasil produksi dikalikan dengan harga satuan produksi total yang dinilai dalam satuan rupiah (Septiawan, 2017).

Penerimaan dapat dihitung menggunakan rumus:  $TR = P(price) \times Q(Quantity)$ 

# 2.4.3 Keuntungan

Keuntungan merupakan kelebihan pendapatan di atas biaya (biaya total yang melekat dalam kegiatan produksi dan penyerahan barang. Keuntungan diperoleh berdasarkan hasil perhitungan dari total penerimaan (*total revenue*) dikurangi dengan total biaya (*total cost*) (Suwardjono, 2008).

Keuntungan dapat dihitung menggunakan rumus:

 $\pi = TR \ (Total \ revenue) - TC \ (Total \ cost).$