

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang sangat lengkap. Anugerah ini membuat Indonesia menjadi negara pengobatan herbal terbaik di dunia. Beragam jenis tanaman obat dapat tumbuh dengan subur di negara kita. Tanaman obat menjadi bahan utama dalam pembuatan jamu dan obat-obatan herbal (Savitri, 2016).

Indonesia dikenal akan kekayaan alamnya yang luar biasa sehingga negara Indonesia menduduki nomor dua dengan tanaman obat tradisional terbanyak setelah Brazilia segala macam hasil tumbuhan yang ada di Indonesia dapat dimanfaatkan untuk kepentingan masyarakat. Dimasa lalu, bangsa Indonesia telah menggunakan berbagai ramuan dari daun, akar, buah, kayu dan umbi-umbian untuk mendapatkan kesehatan dan menyembuhkan berbagai penyakit. Berbagai ramuan tradisional tersebut sering dikenal sebagai pengobatan herbal (Suparni & Wulandari, 2012).

Tanaman biofarmaka adalah tanaman yang bermanfaat untuk obat-obatan, yang dikonsumsi atau digunakan dari bagian-bagian tanaman seperti daun, batang, buah, umbi ataupun akar. Yang termasuk didalam tanaman biofarmaka adalah kunyit dan jahe.

Provinsi Sumatera Utara merupakan salah satu sentral produksi tanaman biofarmaka di Indonesia (BPS, 2018). Berbagai jenis tanaman biofarmaka tumbuh subur dan berkembang. Komoditas biofarmaka yang dibudidayakan antara lain : jahe, kapulaga, kencur, kunyit, laos, lempuyang, mengkudu, temulawak. Tanaman obat yang termasuk dalam golongan hortikultura itu memiliki peluang besar meningkatkan pendapatan petani dan pemerintah melalui hasil ekspor, permintaan tanaman obat mulai dari jahe, kunyit, laos ,serai, kencur ke Sumatra Utara

semakin besar mulai dari Jawa hingga Malaysia dan Singapura, meski ada beberapa jenis tanaman obat impor memasuki Sumatera Utara seperti jahe dari China Dan Thailand, tetapi minat beli komoditas itu ke Sumatra Utara terus meningkat sehingga Pemerintah Provinsi menjadikan tanaman itu menjadi unggulan (Dinas Pertanian Sumut, 2020).

Selama kurun waktu tahun 2013-2017, produksi biofarmaka di Provinsi Sumatera Utara cenderung mengalami penurunan. Produksi biofarmaka pada tahun 2013 sebesar 23,12 juta kilogram turun sebesar 3,20 persen pada tahun 2014 dan pada tahun 2017 produksi biofarmaka sebesar 13,45 juta kilogram. Fluktuasi produksi biofarmaka biasanya di pengaruhi oleh faktor iklim dan harga (BPS, 2018).

Jahe dan kunyit merupakan komoditas biofarmaka yang memiliki peluang pasar dan daya saing di banding komoditas biofarmaka lainnya (Kanaya Dan Firdaus, 2015). Komoditas jahe dan kunyit memiliki kekuatan ekonomi yang berpengaruh terhadap peningkatan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara serta dapat memenuhi kebutuhan di Provinsi Sumatera Utara dan berpeluang untuk ekspor ke daerah lain.

Berdasarkan data statistik tanaman hortikultura tahun 2017, produksi jahe dan kunyit di Provinsi Sumatera Utara dimana sebesar 7,26 juta kilogram untuk jahe dan 4,56 juta kilogram untuk kunyit dimana dengan kontribusi terbesar berasal dari Kabupaten Simalungun.

Simalungun adalah salah satu daerah di Sumatra Utara yang mata pencaharian terbesar masyarakatnya sebagai petani, terdapat banyak komoditi pertanian yang dapat tumbuh di Simalungun mulai dari komoditi perkebunan sampai dengan holtikultura dan selain itu Simalungun juga sebagai sentral tanaman biofarmaka. dimasa yang seperti sekarang ini yakni

covid 19 menyebabkan banyaknya permintaan dipasar akan hasil dari tanaman biofarmaka seperti jahe dan kunyit yang mengakibatkan harga naik.

Berikut data luas lahan, produksi dan produktivitas usahatani tanaman biofarmaka (jahe dan kunyit) di Kabupaten Simalungun pada tahun 2019 luas lahan jahe sebesar 247,5632 ha dengan produksi 6189.08 ton dan produktivitas 25 ton/ha kemudian untuk kunyit dengan luas lahan 264,30975 ha dengan produksi 9911.615625 ton dan produktivitas 37,5 ton/ha (Dinas pertanian Simalungun 2020).

Kecamatan Dolok Masagal adalah salah satu daerah di Kecamatan Simalungun yang petaninya berusahatani tanaman biofarmaka sebagai komoditi pertaniannya. berikut adalah data mengenai luas lahan, produksi dan produktivitas usahatani biofarmaka (jahe dan kunyit) di Kecamatan yang ada di Kabupaten Simalungun dapat di lihat pada Table 1.1.

**Tabel 1.1 Luas Lahan, Produksi Dan Usahatani Tanaman Biofarmaka (Jahe Dan Kunyit) Menurut Kecamatan Di Kabupaten Simalungun, 2019**

No	Kecamatan	Jahe			Kunyit		
		Luas lahan (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)	Luas Lahan (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
1	Silimakuta	4,72	118	25	20	750	37,5
2	Purba	28,002	700,05	25	-	-	-
3	Harangaol Horison	0,0002	0,005	25	-	-	-
4	Dolok Pardamean	38	950	25	67	2512,5	37,5
5	Sidamanik	0,0006	0,015	25	0,0003	0,01125	37,5

6	Pematang Sidamanik	43	1075	25	6,5	243,75	37,5
7	Girsang Sipang Bolon	3	75	25	13,2	495	37,5
8	Tanah Jawa	0,04	1	25	0,076	2,85	37,5
9	Dolok Pangaribuan	0,0006	0,015	25	0,0003	0,01125	37,5
10	Jorlang Hataran	0,0003	0,0075	25	0,0002	0,0075	37,5
11	Panei	91,3965	2284,9125	25	118,67 68	4450,38	37,5
12	Panombeian Panei	0,4	10	25	0,45	16,875	37,5
13	Raya	0,021	0,525	25	-	-	37,5
<b>14</b>	<b>Dolok Masagal</b>	<b>37,997</b>	<b>949,925</b>	<b>25</b>	<b>35,999</b>	<b>1349,9625</b>	<b>37,5</b>
15	Dolok Silou	0,675	16,875	25	-	-	37,5
16	Silou Kahean	0,005	0,125	25	0,0008	0,03	37,5
17	Raya kahean	-	-	25	0,4	15	37,5
18	Tapian Dolok	0,3	7,5	25	2	75	37,5
19	Dolok Batu Nanggar	0,001	0,025	25	0,0025	0,09375	37,5
20	Bandar masilam	-	-	25	0,0003 5	0,013125	37,5
21	Bosar Maligas	0,004	0,1	25	0,0035	0,13125	37,5

Sumber :Dinas Pertanian Kabupaten Simalungun 2020.

Pada tabel 1.1 dapat dilihat terdapat Kecamatan yang ada di Kabupaten Simalungun yang mengusahakan jahe dan kunyit dan terdapat 11 Kecamatan yang ada di Kabupaten Simalungun yang sama sekali tidak mengusahakan jahe dan kunyit. Dari tabel dapat dilihat bahwa Kecamatan Dolok Masagal merupakan salah satu Kecamatan dengan luas lahan dan produksi terbesar penghasil jahe dan kunyit pada tahun 2019. Dengan luas lahan 37,997 ha dengan jumlah produksi 949,925 ton dan produktivitasnya sebesar 25 ton/ha. Untuk kunyit dengan luas lahan 35,999 dengan jumlah produksi 1349,9625 ton dan produktivitasnya sebesar 37,5 to/ha.

Selain bertani jahe dan kunyit petani di Kecamatan Dolok Masagal juga mengusahakan usahatani komoditi lain sebagai sumber pendapatan keluarga. Untuk lebih rinci berikut luas panen dan produksi usahatani lain menurut jenis di Kecamatan Dolok Masagal pada tahun 2019 dapat dilihat pada tabel 1.2.

**Tabel 1.2 Luas Panen Dan Produksi Usahatani Lain Menurut Jenis Di Kecamatan Dolok Masagal Pada Tahun 2019**

No	Jenis Tanaman	Luas lahan (ha)	Produksi (ton)
1	Jeruk	88	1.760
2	Jagung	1.581	8.942
3	Cabe rawit	56	560

*Sumber : BPS Simalungun Dalam Angka 2020*

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian di Kecamatan Dolok Masagal Kabupaten Simalungun dengan judul “Analisis Pendapatan Dan Efisiensi Usahatani Tanaman Biofarmaka (Jahe dan Kunyit) Serta Kontribusinya Terhadap Total Pendapatan Keluarga Petani di Kecamatan Dolok Masagal Kabupaten Simalungun”.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Adapun yang menjadi rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana pendapatan usahatani tanaman biofarmaka (jahe dan kunyit) di Kecamatan Dolok Masagal Kabupaten Simalungun.?

2. Bagaimana efisiensi usahatani tanaman biofarmaka (jahe dan kunyit) di Kecamatan Dolok Masagal Kabupaten Simalungun.?
3. Bagaimana kontribusi usahatani tanaman biofarmaka (jahe dan kunyit) terhadap pendapatan total keluarga petani di Kecamatan Dolok Masagal Kabupaten Simalungun.?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah menjawab permasalahan yang ada pada rumusan permasalahan yang ada diatas, yaitu :

1. Untuk mengetahui pendapatan usahatani tanaman biofarmaka (jahe dan kunyit) di Kecamatan Dolok Masagal Kabupaten Simalungun.
2. Untuk mengetahui efisiensi usahatani biofarmaka (jahe dan kunyit) di Kecamatan Dolok Masagal Kabupaten Simalungun.
3. Untuk mengetahui kontribusi usahatani tanaman biofarmaka (jahe dan kunyit) terhadap pendapatan total keluarga petani di Kecamatan Dolok Masagal Kabupaten Simalungun.

### **1.4. Manfaat penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

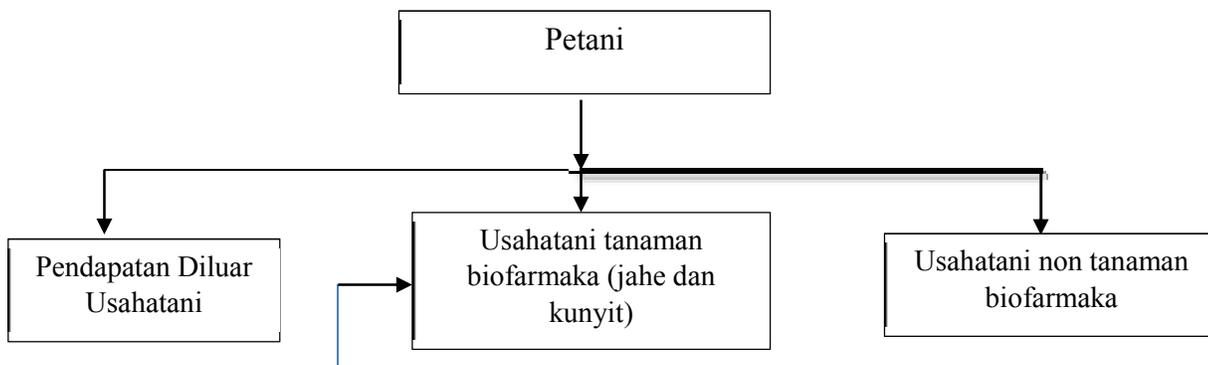
1. Sebagai tugas akhir kepada penulis untuk memperoleh gelar sarjana (S1) di Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas HKBP Nommensen Medan.
2. Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan ilmiah dan menjadi sumber referensi bagi pembaca.

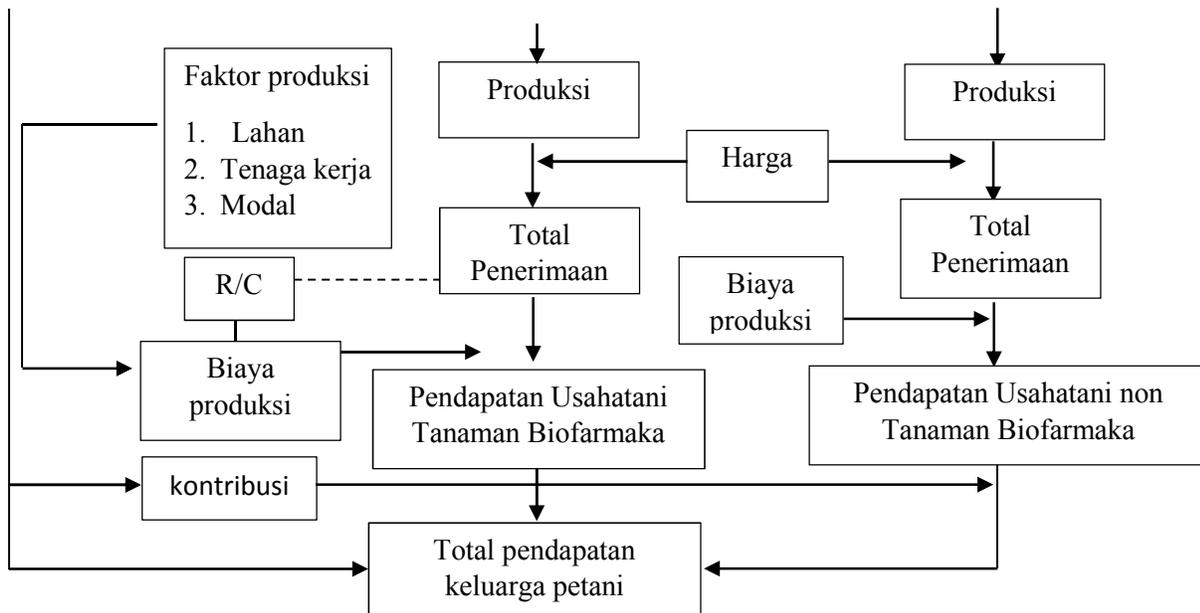
3. Sebagai bahan referensi bagi para petani yang mengusahakan tanaman biofarmaka (jahe dan kunyit) di Kecamatan Dolok Masagal Kabupaten Simalungun.
4. Bagi penulis, untuk menambah ilmu pengetahuan yang dimiliki dengan kenyataan yang ada dilapangan khususnya usahatani tanaman biofarmaka.

### 1.5. Kerangka pemikiran

Petani tanaman biofarmaka di Indonesia pada umumnya, khususnya di Kecamatan Dolok Masagal Kabupaten Simalungun melakukan usahatani tanaman biofarmaka (jahe dan kunyit) di lahan yang mereka miliki. Usahatani merupakan suatu organisasi produksi dimana petani sebagai pelaksana mengorganisasi lahan, tenaga kerja dan modal ditunjukkan pada produksi sektor pertanian, yang tujuannya memperoleh keuntungan dari usaha tani tersebut.

Setiap petani didalam menjalankan usahatannya, sudah pasti memperhitungkan masalah biaya yang dikeluarkan serta keuntungan yang diperoleh. Biaya merupakan salah satu komponen yang sangat penting di dalam proses produksi karena biaya produksi berada pada posisi yang langka dan harus digunakan seefisien mungkin agar membuahkan pendapatan yang optimal. Untuk menilai seberapa besar pendapatan petani dapat diketahui dengan cara penerimaan dikurangi dengan biaya total. Biaya total didapatkan dari semua biaya yang dikeluarkan oleh petani tanaman biofarmaka di Kecamatan Dolok Masagal Kabupaten Simalungun. Adapun skema kerangka pemikiran tersebut dapat digambarkan pada Gambar 1.1 :





**Gambar 1.1 Bagan Kerangka Pemikiran:** Analisis Pendapatan dan Efisiensi Usahatani Tanaman Biofarmaka (jahe dan kunyit) Serta Kontribusinya Terhadap Pendapatan Total Keluarga Petani di Kecamatan Dolok Masagal Kabupaten Simalungun.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Landasan Teori

##### 2.1.1 Kondisi Sosial Ekonomi

Kondisi sosial adalah suatu keadaan yang berkaitan dengan keadaan atau situasi dalam masyarakat tertentu yang berhubungan dengan keadaan sosial. Sedangkan keadaan ekonomi adalah suatu kedudukan seseorang pada posisi tertentu dalam masyarakat, pemberian posisi itu disertai dengan seperangkat hak dan kewajiban yang harus dimainkan oleh si pembawa status. Status sosial-ekonomi adalah suatu keadaan atau kedudukan yang diatur secara sosial di posisi tertentu dalam struktur masyarakat, pemberian posisi ini disertai pula seperangkat hak dan

kewajiban yang hanya dipenuhi si pembawa statusnya. Adapun indikator kondisi sosial ekonomi menyangkut status sosial, status-kondisi rumah tempat tinggal, pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan (Basrowi, 2010).

Sedangkan Menurut Nasirotnun (2013) Kondisi sosial ekonomi adalah kedudukan atau posisi seseorang dalam masyarakat yang berkaitan dengan tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, pemilikan kekayaan atau fasilitas, dan jenis tempat tinggal. Dari keadaan kondisi sosial ekonomi rumah tangga petani yang dapat dilihat dari indikator kepemilikan lahan, pendapatan, status kondisi rumah tempat tinggal, dan pendidikan dapat membentuk tipe rumah tangga petani berdasarkan kelas yaitu kelas atas, kelas menengah dan kelas bawah.

### **2.1.2 Faktor Produksi**

Menurut suratiyah, (2015) faktor yang sangat mempengaruhi kegiatan usahatani adalah faktor alam. Faktor alam dibagi menjadi dua, yaitu: (1) faktor tanah. Tanah merupakan faktor yang sangat penting dalam kegiatan usahatani karena tanah merupakan tempat tumbuhnya tanaman. Tanah merupakan faktor produksi yang istimewa karena tanah tidak dapat diperbanyak dan tidak dapat berubah tempat, (2) faktor iklim. Iklim sangat menentukan komoditas yang akan diusahakan harus sesuai agar dapat memperoleh produktivitas yang tinggi dan manfaat yang baik. Faktor iklim juga dapat mempengaruhi penggunaan teknologi dalam usahatani. Petani akan menghasilkan produktivitas usahatani yang tinggi apabila mereka dapat mengalokasikan sumberdaya dengan seefisien dan seefektif mungkin. Faktor produksi usahatani memiliki kemampuan yang sangat terbatas untuk memproduksi secara berkelanjutan, namun nilai produktivitas dapat ditingkatkan apabila dengan pengelolaan yang sesuai. Unsur – unsur dalam usahatani meliputi :

### **1) Tanah (*land*)**

Tanah merupakan bagian yang paling penting dalam pembentuk usahatani karena tanah merupakan media yang digunakan sebagai media tumbuh bagi tanaman. Besar kecilnya luas lahan yang dimiliki oleh petani dapat mempengaruhi dalam menerapkan cara berproduksi. Luas lahan kecil menjadikan petani sulit untuk mengkombinasikan cabang usahatani sedangkan luas lahan besar memudahkan petani dalam mengkombinasikan cabang usahatani yang bermacam-macam sehingga lebih menguntungkan bagi petani.

### **2) Tenaga Kerja (*labour*)**

Tenaga kerja adalah energi yang dikeluarkan pada suatu kegiatan untuk menghasilkan suatu produk. Jenis tenaga kerja dalam usahatani dapat dibedakan menjadi tiga yaitu: manusia, hewan dan mesin. Tenaga kerja manusia terdiri dari tenaga kerja laki-laki dan wanita. Tenaga kerja laki-laki, umumnya dapat mengerjakan seluruh pekerjaan sedangkan tenaga kerja wanita biasanya hanya membantu pekerjaan laki-laki, pekerjaan yang biasa dikerjakan oleh tenaga kerja wanita misalnya menanan, menyiang tanaman dan panen. Tenaga kerja hewan dan mesin digunakan ketika tenaga kerja manusia tidak dapat melakukannya (Luntungan, 2012). Tenaga kerja manusia dapat dibedakan menjadi tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja di luar anggota keluarga. Tenaga kerja di dalam keluarga adalah tenaga kerja yang masih anggota keluarga, misalnya ayah, ibu dan anak-anak. Tenaga kerja di dalam keluarga umumnya tidak mendapatkan upah. Sedangkan tenaga kerja di luar keluarga adalah tenaga kerja yang mendapatkan upah atas hasil kerjanya. Pembayaran upah tenaga kerja tersebut dapat harian atau borongan, dapat berbentuk uang ataupun hasil panen (Shinta, 2011).

### **3) Modal (*capital*)**

Modal merupakan hal terpenting selain tanah dalam usahatani. Beberapa jenis modal dalam usahatani yaitu tanah, bangunan (gudang, tempat seleb, kandang dan sebagainya), alat pertanian (traktor, garu, sprayer, sabit, cangkul dan sebagainya), sarana produksi (pupuk, benih, obat-obatan), uang tunai dan uang pinjaman dari bank. Sumber modal dapat berasal dari modal sendiri, pinjaman, warisan dan kontrak sewa. Kontrak sewa biasanya diatur dalam jangka waktu yang sudah di sepakati antara peminjan dan pemilik modal (Shinta, 2011). Modal berdasarkan sifatnya dibagi menjadi dua, yaitu modal tetap dan modal bergerak, Modal tetap yaitu modal yang dapat berkali-kali digunakan untuk masa produksi, yang termasuk modal tetap adalah tanah. Modal bergerak adalah modal yang akan habis setiap kali masa produksi, Bibit dan pupuk merupakan contoh dari modal bergerak. Modal terbagi atas modal lancar dan modal tetap. Modal lancar atau disebut juga modal berputar merupakan modal yang tertanam ke dalam barang-barang yang lancar yang berputar dari bentuk satu menjadi bentuk lainnya. Modal tetap adalah modal yang diinvestasikan ke dalam barang-barang yang tetap.

- a. Skala usaha, besar kecilnya skala usaha sangat menentukan besar kecilnya modal yang dipakai, dimana makin besar skala usaha makin besar pula modal yang dipakai.
- b. Macam komoditas, komoditas tertentu dalam proses produksi pertanian juga menentukan besar kecilnya modal yang dipakai.
- c. Tersedianya kredit sangat menentukan keberhasilan suatu usahatani.

#### **4) Manajemen (*science and skill*)**

Pengelolaan dalam usahatani adalah kemampuan seorang petani dalam mengorganisasikan, mengarahkan, menentukan dan mengkoordinasikan faktor produksi sesuai yang di harapkan (Luntungan, 2012). Modernisasi dan restrukturisasi produksi tanaman pangan yang berwawasan agribisnis harus mempunyai manajemen usaha yang baik agar dapat bersaing dengan pasar.

Menurut Shinta, (2011) Langkah-langkah yang harus dilakukan agar produk tersebut dapat bersaing di era glabalisasi yaitu: (1) inovasi teknologi. Perubahan teknologi sangat diperlukan untuk meningkatkan hasil prouksi. Kemajuan jaman menuntut petani untuk selalu memperbarui teknologi yang digunakan agar dapat mempertahankan dan meningkatkan produksinya. Namun, permasalahan yang sering terjadi adalah para petani enggan untuk beralih menggunakan teknologi sederhana ke teknologi modern karena mereka sudah nyaman dan sudah terbiasa menggunakan teknologi tersebut serta minimnya modal yang petani miliki. Oleh karena itu para petani tidak dapat bersaing dengan pasar global, (2) manajemen usaha yang dilakukan kelompok. di dalam pertanian ada istilah tentang manajemen 'bakul sate', manajemen ini merupakan manajemen yang sering digunakan oleh para petani. Manajemen 'bakul sate' merupakan suatu manajemen yang mengharuskan petani untuk selalu mengerjakan dan menunggu usahatannya sendiri mulai dari hulu hingga hilir. Manajemen tersebut harus ditinggalkan, para petani sekarang tidak harus menunggu usahatani mereka, terdapat alternatif manajemen yang lebih efektif yaitu manajemen yang koorporatif dan korporasi. Kelebihan menggunakan manajemen tersebut yaitu: pengelolaan lahan, irigasi, dan budidaya diserahkan kepada tim lapangan yang sudah terampil sehingga pengelolaan lebih efisien, mobilisasi sumber daya pertanian seperti lahan, tenaga kerja dan modal lebih mudah karena sudah di kelola tim manajer yang ahli, pembagian keuntungan yang diperoleh dibagi secara adil sesuai perjanjian yang telah disepakati, (3) penyuluhan. Metode penyuluhan juga harus diubah dan disesuaikan dengan manajemen modal yang diterapkan oleh kelompok. Model penyuluhan dibagi menjadi tiga yaitu: pendekatan personal, pendekatan kelompok dan pendekatan masal. Melalui pendekatan korporasi yang digunakan, maka model penyuluhan yang sesuai adalah model pendekatan personal. Materi yang di sampaikan oleh

penyuluh lebih di fokuskan pada masalah manajemen, misalnya pemasaran, pengambilan keputusan, analisis keuangan dan kewirusahaan.

### **2.1.3 Biaya Produksi**

Biaya produksi merupakan keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk memenuhi kebutuhan produksi dapat berupa jasa maupun barang (Wanda, 2015). Biaya adalah total pengeluaran dalam bentuk uang yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk selama satu periode. Nilai biaya berbentuk uang, yang termasuk dalam biaya adalah sarana produksi yang habis terpakai misalnya bibit, pupuk dan obat-obatan, lahan serta biaya dari alat-alat produksi, (Syafriwadi, 2012). Biaya produksi dapat dibedakan menjadi dua yaitu: biaya tetap dan biaya tidak tetap.

#### **1. Biaya Tetap**

Biaya tetap adalah biaya yang konstan atau tetap meskipun tingkat kegiatan dalam perusahaan meningkat. Biaya tetap ini dibagi menjadi dua, yaitu: (1). *Committed fixed cost* yaitu jenis biaya yang berhubungan dengan investasi, perlengkapan dan struktur organisasi dalam perusahaan, (2). *discretionary fixed cost* (biaya tetap diskresi) yaitu biaya yang muncul dari keputusan tahunan manajemen yang digunakan untuk membelanjakan biaya tertentu, misalnya biaya iklan dan biaya pengembangan (Rangkuti, 2012).

#### **2. Biaya Variabel**

Biaya variabel yaitu biaya yang jumlahnya berubah-ubah sesuai dengan kegiatan produksi yang dilakukan. Volume kegiatan dengan jumlah biaya dalam variabel cost mempunyai

hubungan yang sejajar, artinya apabila suatu kegiatan dalam perusahaan meningkat maka biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan juga akan meningkat, begitu pula sebaliknya apabila kegiatan di suatu perusahaan menurun maka biaya yang dikeluarkan jumlahnya kecil. Biaya variabel terbagi menjadi dua, yaitu: (1) *engineered variable cost* (biaya variabel yang direncanakan) adalah biaya yang mempunyai hubungan yang eksplisit, jelas dengan pengukuran yang dipilih, (2) *descretionary variabel cost* (biaya variabel diskresi) adalah biaya yang berubah sesuai dengan perubahan volume kegiatan (Rangkuti, 2012).

Biaya dalam usahatani terbagi atas biaya tunai dan biaya yang diperhitungkan. Biaya tunai adalah biaya yang dibayarkan dengan uang secara tunai, seperti biaya pembelian sarana produksi, pembelian bibit, pembelian pupuk dan obat-obatan. Biaya yang diperhitungkan adalah biaya yang digunakan untuk menghitung berapa pendapatan yang diperoleh petani serta modal petani yang digunakan, contoh dari biaya tersebut adalah biaya tenaga kerja, biaya penyusutan alat-alat pertanian dan biaya sewa lahan (Faisal, 2015).

#### **2.1.4 Penerimaan Usahatani**

Penerimaan dalam usahatani adalah total pemasukan yang diterima oleh produsen atau petani dari kegiatan produksi yang sudah dilakukan yang telah menghasilkan uang yang belum dikurangi oleh biaya-biaya yang dikeluarkan selama produksi (Husni, 2014). Menurut Ambarsari, (2014) penerimaan adalah hasil perkalian antara hasil produksi yang telah dihasilkan selama proses produksi dengan harga jual produk. Penerimaan usahatani dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain: luas usahatani, jumlah produksi, jenis dan harga komoditas usahatani yang di usahakan. Faktor-faktor tersebut berbanding lurus, sehingga apabila salah satu faktor mengalami kenaikan atau penurunan maka dapat mempengaruhi penerimaan yang

diterima oleh produsen atau petani yang melakukan usahatani. Semakin besar luas lahan yang dimiliki oleh petani maka hasil produksinya akan semakin banyak, sehingga penerimaan yang akan diterima oleh produsen atau petani semakin besar pula (Sundari, 2011).

### **2.1.5 Pendapatan Usahatani**

Tujuan seorang petani dalam menjalankan usahatani adalah untuk menetapkan kombinasi dalam cabang ushatani yang nantinya dapat memberika pendapatan yang sebesar-besarnya, karena pendapatan memiliki fungsi untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dan dapat memberikan kepuasan kepada petani sehingga dapat melanjutkan kegiatannya. Pendapatan adalah elisih antara penerimaan dengan total biaya produksi yang digunakan selama proses produksi (biaya pembelian benih, pupuk, obat-obatan dan tenaga kerja) dalam Syafruwardi, (2012). Pendapatan di dalam usahatani dibagi menjadi dua, yaitu pendapatan kotor dan pendapatan bersih. Pendapatan kotor adalah pendapatan yang belum dikurangi dengan biaya produksi atau yang biasanya disebut dengan penerimaan. Pendapatan bersih adalah pendapatan yang sudah dikurangi oleh biaya produksi (Tumoka, 2013). Besarnya jumlah pendapatan yang diterima oleh petani merupakan besarnya penerimaan dan pengeluaran selama proses produksi. Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi besar kecilnya pendapatan yang diterima oleh petani, antara lain: skala usaha, tersedianya modal, tingkat harga output, tersedianya tenaga kerja, sarana transportasi, dan sistem pemasaran (Faisal, 2015). Tujuan suatu pemilik faktor produksi menghitung analisis pendapatan yaitu:

- (1) untuk menggambarkan keadaan sekarang dari kegiatan usahatani.
- (2) untuk menggambarkan keadaan di masa datang dari kegiatan usahatani.
- (3) untuk mengetahui tingkat keberhasilan usahatannya.

Produsen atau petani dikatakan sukses dalam menjalankan usahatani apabila:

1. Pendapatan yang diterima dapat mengembalikan kembalinya modal yang telah digunakan untuk usahatani.
2. Pendapatan yang diterima mencukupi untuk membayar semua biaya produksi yang digunakan selama masa produksi.
3. Pendapatan yang diterima cukup untuk membayar tenaga kerja.

### **2.1.6 Efisiensi Usahatani**

Untuk mengetahui apakah usahatani menguntungkan atau tidak secara ekonomis dapat dianalisis dengan menggunakan nisbah atau perbandingan antara penerimaan dengan biaya (*Revenue Cost Ratio*). Secara sistematis dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R/C = TR/TC$$

Dimana:

R/C = Nisbah Total Penerimaan dengan Biaya Total

TR = Total Penerimaan (Rp)

TC = Biaya total (Rp)

Adapun Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- a) Jika  $R/C > 1$ , maka usahatani memperoleh keuntungan karena penerimaan lebih besar biaya.
- b) Jika  $R/C < 1$ , maka usahatani mengalami kerugian karena penerimaan lebih kecil dari biaya.
- c) Jika  $R/C = 1$ , maka usahatani mengalami impas karena penerimaan sama dengan biaya.

### **2.1.7 Kontribusi Pendapatan Usahatani Tanaman Biofarmaka Terhadap Total Pendapatan Usahatani**

Kontribusi adalah sumbangan yang dapat diberikan oleh suatu hal lain. Data yang diperoleh dianalisis dengan menjumlahkan uang yang diperoleh dari suatu kegiatan usahatani biofarmaka kemudian dibagi dengan pendapatan total usahatani petani dikali seratus persen. Rumus yang digunakan untuk menghitung kontribusi sebagai berikut:

$$\text{Kontribusi biofarmaka (jahe dan kunyit)} = \frac{\text{Pendapatan usahatani biofarmaka}}{\text{Total pendapatan keluarga petani}} \times 100\%$$

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Kusyadi dkk (2020) penelitian yang berjudul “analisis pendapatan usahatani dan efisiensi pemasaran kunyit” menemukan terdapat 4 saluran pemasaran kunyit yang melibatkan lima lembaga pemasaran mulai dari petani, pedagang pengumpul desa, pedagang besar dan pengecer.

Nurul listyana (2018) dalam penelitiannya yang berjudul “analisis keterkaitan produksi kunyit di Indonesia dan faktor-faktor yang mempengaruhinya” menyimpulkan bahwa variabel ekspor, import, inflasi, luas lahan dan nilai tukar secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap produksi kunyit.

Rini (2016) dalam penelitian yang berjudul “pengaruh biaya pemasaran terhadap pendapatan usaha dagang kunyit di kecamatan peureulak kabupaten aceh timur” menyimpulkan hasil pengujian pengaruh biaya bongkar muat (x1) dan biaya pengangkutan (x2) terhadap pendapatan usaha dagang kunyit diperoleh koefisien determinasi sebesar R<sup>2</sup>=0,603 atau 60,3% yang berarti besarnya sumbangan biaya bongkar muat dan biaya pengangkutan terhadap pendapatan.

Ali Mustofa (2016) dalam penelitian yang berjudul analisis faktor-faktor yang

mempengaruhi produksi dan pendapatan usahatani kunyit (studi kasus di Desa Pelem, Kecamatan Bungkal, Kabupaten Ponorogo). menyimpulkan bahwa asil dari analisis usahatani didapatkan rata-rata petani dalam membudidayakan kunyit memerlukan biaya tetap rata-rata sebesar Rp 537.227,00/ha dalam satu kali musim tanam yang digunakan untuk pembayaran pajak lahan sebesar Rp 141.120,00/ha dan biaya penyusutan Rp 396.107,00/ha dalam satu musim tanam, serta memerlukan biaya variabel sebesar Rp 8.964.533,00/ha dengan rincian keperluan biaya benih Rp 1.256.667,00/ha, biaya pupuk Rp 1.294.533,00/ha dan biaya tenaga kerja Rp 6.413.333,00/ha dalam satu kali musim tanam. Sehingga total biaya yang dikeluarkan petani kunyit di Desa Pelem, Kecamatan Bungkal, Kabupaten Ponorogo Rp 9.501.760,00/ha dalam satu kali musim tanam. Sedangkan pendapatan rata-rata petani kunyit di Desa Pelem Kecamatan Bungkal Kabupaten Ponorogo adalah sebesar Rp 28.456.013,00/ha dalam satu kali musim panen. berdasarkan analisis regresi linier berganda, faktor-faktor yang mempengaruhi secara signifikan terhadap produksi usahatani kunyit di Desa Pelem, Kecamatan Bungkal, Kabupaten Ponorogo adalah luas lahan dan jumlah tenaga kerja, Sedangkan umur Petani, pendidikan dan pengalaman usahatani tidak berpengaruh secara nyata terhadap produksi usahatani kunyit.

Adil (2020) dalam penelitian yang berjudul strategi pengembangan peluang pasar tanaman herbal di kabupaten pasuruan menyimpulkan faktor-faktor yang berpengaruh pada pengembangan tanaman herbal di kabupaten pasuruan adalah: permodalan untuk membuka lahan baru, kemudian untuk akses pasar hasil panen, SDM masih terbatas, hasil belum memenuhi standar industry obat dan jamu dan belum ada CSR dari pihak ketiga untuk memberikan inovasi dan pelatihan.

Berdasarkan penelitian saadudin, dkk (2017) Yang berjudul analisis biaya, pendapatan dan

r/c usahatani jahe (*zingiber officinale*), penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya biaya dan penerimaan, besarnya pendapatan dan R/C Ratio pada usahatani jahe. Adapun yang menjadi hasil penelitian ini yaitu :1) Besarnya biaya pada usahatani jahe di Desa Kartajaya Kecamatan Panawangan Kabupaten Ciamis sebesar Rp. 21.023.831,65 per hektar per satu kali musim tanam. Penerimaannya sebesar Rp.57.363.000 /ha per satu kali musim tanam, diperoleh dari hasil panen jahe sebesar 9.560,50 perkilogram per hektare dengan harga Rp. 6000 per kilogram. 2) besarnya pendapatan pada usahatani jahe Di Desa Kertajaya Kecamatan Penawangan Kabupaten Ciamis adalah sebesar Rp. 36.339.168,35 per hektare per satu kali musim tanam. 3) besarnya R/C pada usahatani jahe di Desa Kertajaya Kecamatan Penawangan Kabupaten Ciamis adalah 2,73.

Widyaastuti dkk (2015) analisi ekonomi dan strategi pengembangan komoditas jahe gajah. Adapun hasil penelitian ini yaitu: 1) rata rata pendapatan petani jahe gajah di Desa Pace sebesar Rp. 11.834.059,16. Dapat disimpulkan bahwa pendapatan petani jahe gajah di Desa Pace adalah menguntungkan ; 2) R/C Ratio sebesar lebih besar dari 1 yaitu 2,67 ; 3) faktor faktor yang dapat berpengaruh secara nyata terhadap pendapatan jahe gajah di Desa Pace adalah biaya bibit, tenaga kerja, jumlah produksi jahe dan harga jual jahe. Sedangkan faktor yang tidak berpengaruh secara nyata terhadap pendapatan adalah biaya pupuk dan obat obatan.

Menurut Sinaga (2018) dalam hasil penelitiannya yang berjudul analisis pendapatan dan faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani jahe ( Studi Kasus Desa Nagori Silou Huluan Kecamatan Raya Kabupaten Simalungun) menyatakan bahwa produksi, harga, tenaga kerja, Pendidikan dan pengalaman secara serempak berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani jahe. Pendapatan yang diperoleh petani jahe didaerah penelitian adalah sebesar Rp. 89.748/Ha/mt. nilai R/C Rasio dari usahatani jahe layak untuk diusahakan  $R/C > 1$ .

Ermianti (2010) analisis kelayakan dan kendala pengembangan usahatani jahe putih kecil di

Kabupaten Sumedang. Adapun hasil penelitian yaitu hasil analisis pendapatan menunjukkan bahwa total biaya sebesar Rp. 929.981, memberikan pendapatan kepada petani sebesar Rp. 640.019, nilai B/C Ratio sebesar 1,70 (>1).

Nurul (2018) dalam penelitian yang berjudul analisis keterkaitan produksi kunyit di Indonesia dan faktor-faktor yang mempengaruhinya menyimpulkan bahwa variable ekspor, impor, inflasi, luas lahan dan nilai tukar secara bersama - sama berpengaruh secara signifikan terhadap produksi kunyit. Sedangkan variabel impor dan nilai tukar tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap produksi kunyit.

Afdilah (2019) dalam penelitian yang berjudul perencanaan pengembangan tanaman kunyit di Kawasan Payo Kota Solok. Menyimpulkan Penelitian ini menghasilkan bahwa lahan yang digunakan dalam usahatani kunyit di kawasan Payo memiliki tingkat kesesuaian lahan; S1 (sangat sesuai) pada kelompok tani Sepakat, S2 (sesuai) pada kelompok tani Minang Saiyo, Manggih dan Tuah Sepakat, dan S3 (cukup sesuai) pada kelompok tani Sinar Pagi, Rajin Bersama dan Tunas Muda. Pengembangan lahan tanaman kunyit adalah seluas 517,01 ha, dimana kesesuaian lahan kunyit berdasarkan lahan tersedia di kawasan Payo adalah seluas 6,97 ha pada kelas S1 (sangat sesuai), 276,16 ha pada kelas S2 (sesuai) dan kelas S3 (cukup sesuai) seluas 233,88 ha. Titik impas nilai penjualan (BEP penerimaan) usahatani kunyit di kawasan Payo sebesar Rp. 5.353.319,06/ha/tahun. Titik impas produksi (BEP produksi) usahatani kunyit di kawasan Payo adalah sebesar 535,33 kg/ha/tahun atau 0,54 ton/ha/tahun dan titik impas harga (BEP harga) sebesar Rp. 827,11/kg.

Ismayani (2013) dalam penelitian yang berjudul “efisiensi penggunaan faktor produksi usahatani kunyit di Kecamatan Lampahan Lengah, Kabupaten Aceh Besar” menyimpulkan

alokasi penggunaan faktor produksi lahan pada tingkat 0,30 ha belum efisien. Hal ini memungkinkan luas lahan perlu ditambah, sehingga pendapatan petani kunyit meningkat.

### **BAB III**

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

### 3.1. Metode Penentuan Daerah Penelitian

Daerah penelitian dipilih secara sengaja (*purposive sampling*) yaitu Kecamatan Dolok Masagal, Kabupaten Simalungun. Dengan pertimbangan bahwa daerah tersebut merupakan daerah yang petani nya berusaha tani tanaman biofarmaka, komoditi biofarmaka yang menjadi usahatani di Kecamatan Dolok Masagal adalah jahe dan kunyit. Sehingga diharapkan data yang diperlukan dapat diperoleh secara akurat.

### 3.2. Metode Penentuan Sampel

#### 3.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani tanaman biofarmaka yang berada di Desa Dolok Huluan, Bintang Mariah, Bangun Pane yang berada di Kecamatan Dolok Masagal Kabupaten Simalungun. Berikut jumlah kepala keluarga petani tanaman biofarmaka (jahe dan kunyit) di Kecamatan Dolok Masagal dapat dilihat pada tabel 3.1

**Tabel 3.1 Jumlah Petani Tanaman Biofarmaka (Jahe dan Kunyit) Menurut Desa Di Kecamatan Dolok Masagal, Kabupaten Simalungun, Tahun 2019**

No	Desa	Jumlah Petani Tanaman Biofarmaka (Jahe dan Kunyit) (KK)
1.	Parjalangan	237

2.	Raya Huluan	358
<b>3.</b>	<b>Dolok Huluan</b>	<b>436</b>
4.	Raya Usang	349
5.	<b>Bintang Mariah</b>	<b>47</b>
6.	<b>Bangun Pane</b>	<b>347</b>
7.	Partuahan	415
8.	Bah Bolon	325
9.	Sinaman Labah	356
10.	Pamatang Sinaman	213

*Sumber: Kantor Camat Dolok Masagal*

Dalam penentuan Desa di Kecamatan Dolok Masagal Kabupaten Simalungun sebagai tempat populasi, peneliti menggunakan metode strata dimana peneliti memilih dari desa dengan populasi petani biofarmaka yakni jahe dan kunyit mulai dari desa dengan populasi terendah, menengah dan tertinggi di Kecamatan Dolok Masagal Kabupaten Simalungun.

### **3.2.2 Sampel**

Sampel Penelitian adalah Sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Accidental Sampling*. *Accidental Sampling* adalah Teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan yaitu 30 petani berusahatani tanaman biofarmaka (jahe dan kunyit) yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan menjadi sampel.

Metode pengambilan sampel dilakukan dengan berdasarkan wawancara. Dimana petani tanaman biofarmaka yang dijumpai dilapangan, petani tersebut langsung terpilih menjadi sampel. Jumlah petani yang terpilih menjadi sampel sebanyak 30 sampel.

**Tabel 3.2 Jumlah Sampel Petani Tanaman Biofarmaka (Jahe dan Kunyit) di Kecamatan Dolok Masagal**

No	Nama Desa	Jumlah Populasi (KK)	Sampel (KK)
1	Desa Dolok Huluan	436	16
2	Desa Bangun Pane	347	12
3	Desa Bintang Mariah	47	2
<b>Jumlah</b>		<b>830</b>	<b>30</b>

*Sumber: Kantor Camat Dolok Masagal*

Pada tabel 3.2 di dalam menentukan jumlah sampel petani dilakukan dengan menggunakan metode proposional yang ditentukan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$n_i = \frac{N_i \cdot n}{N}$$

Dimana :

$n_i$  = jumlah responden desa ke i

$N_i$  = jumlah sub populasi desa ke i

$n$  = jumlah sampel

$N$  = jumlah populasi

Dengan demikian diperoleh sampel petani yang akan dijadikan responden pada penelitian ini , dapat dilihat pada tabel 3.2.

### 3.3. Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis data yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan cara pengamatan dan wawancara langsung kepada

petani responden berdasarkan daftar pertanyaan (kuisisioner) yang telah dipersiapkan. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait seperti Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara, Badan Pusat Statistik Kabupaten Simalungun, Dinas Pertanian Kabupaten Simalungun serta instansi terkait lainnya. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah:

1. Pengamatan (*Observation*), yaitu pengamatan atas rutinitas pekerjaan para petani pada saat jam kerja di lokasi tempat para petani bertani tanaman biofarmaka.
2. Wawancara, merupakan tanya jawab dengan petani atau dengan yang terkait mengenai kegiatan usahatani tanaman biofarmaka dan non-biofarmaka untuk diminta keterangan atau pendapat untuk pengumpulan data primer berdasarkan daftar pertanyaan (*Questionnaire*), yang ditanyakan kepada petani yang dijadikan sampel.
3. Pencatatan, teknik ini dilakukan untuk mengumpulkan data sekunder yaitu dengan mencatat data yang telah ada pada instansi atau lembaga terkait yang diperlukan dalam penelitian ini.
4. Studi dokumentasi, mengumpulkan dan mempelajari dokumen yang relevan untuk mendukung data penelitian yang diperoleh dari petani.

### **3.4. Metode Analisis Data**

Untuk menyelesaikan masalah 1 digunakan metode deskriptif yaitu menganalisis pendapatan petani tanaman biofarmaka dan non biofarmaka di Kecamatan Dolok Masagal Kabupaten Simalungun, secara matematis dapat di rumuskan sebagai berikut:

$$TR = Y \cdot Py$$

Keterangan :

TR : total revenue (pendapatan kotor total)

Y : jumlah produksi

Py : harga per satuan produk

$$\pi = TR - TC$$

keterangan :

$\pi$  : keuntungan

TR : pendapatan kotor

TC : total biaya

Untuk menyelesaikan masalah 2 digunakan analisis deskriptif yaitu menganalisis tingkat efisiensi petani tanaman biofarmaka di Kecamatan Dolok Masagal Kabupaten Simalungun, secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$R/C = TR/TC$$

Dimana :

R/C : total penerimaan dengan biaya total

TR : total penerimaan (Rp)

TC = biaya total

Adapun kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

- a) Jika  $R/C > 1$ , maka usahatani memperoleh keuntungan karena penerimaan lebih besar biaya.
- b) Jika  $R/C < 1$ , maka usahatani mengalami kerugian karena penerimaan lebih kecil dari biaya.
- c) Jika  $R/C = 1$ , maka usahatani mengalami impas karena penerimaan sama dengan biaya.

Untuk menyelesaikan masalah 3 digunakan analisis deskriptif yaitu menganalisis kontribusi usahatani tanaman biofarmaka terhadap total pendapatan keluarga petani yang secara sistematis di rumuskan sebagai berikut

Pendapatan usahatani biofarmaka

$$\text{Kontribusi pendapatan} = \frac{\text{total pendapatan keluarga petani}}{\text{total pendapatan keluarga petani}} \times 100\%$$

### **3.5. Defenisi Batasan Operasional**

Untuk menghindari salah pengertian dan kekeliruan dalam penelitian maka dibuat beberapa batasan-batasan operasional sebagai berikut:

#### **3.5.1 Defenisi Operasional**

1. Luas lahan adalah keseluruhan luas lahan usahatani tanaman biofarmaka yang dikerjakan petani yang dinyatakan dalam hektar (Ha). Petani adalah orang yang melakukan usahatani yang terdiri dari: suami, istri, anak dan orang lain yang ikut dalam keluarga tersebut dihitung dalam satuan jiwa.
2. Faktor produksi (*input*) adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan proses produksi untuk menghasilkan *output*.
3. Tenaga kerja merupakan yang paling dalam faktor produksi dan merupakan faktor produksi kedua setelah tanah. Ada tiga jenis tenaga kerja yaitu tenaga kerja manusia (pria, wanita dan anak-anak) dan tenaga kerja mekanik.
4. Jumlah tenaga kerja adalah keseluruhan hari kerja yang dicurahkan terhadap usahatani tanaman biofarmaka, baik tenaga kerja dalam keluarga maupun tenaga kerja luar keluarga yang biasa dihitung dalam hari kerja (HKP) per tahun.
5. Tingkat penggunaan sarana produksi (pupuk) dapat diukur berdasarkan jumlah pemakainya dengan satuan kilogram (kg).
6. Produksi tanaman biofarmaka adalah hasil usahatani yang dihitung dalam satuan kilogram (kg).

7. Modal adalah barang atau uang bersama faktor produksi lain (tanah dan tenaga kerja) bersama-sama menghasilkan barang-barang baru (hasil pertanian).
8. Manajemen/pengelolaan usahatani adalah kemampuan petani menentukan, mengorganisir dan mengkombinasikan faktor-faktor produksi yang dikuasainya sebaik-baiknya dan mampu memberikan produksi pertanian sebagaimana yang diharapkan.
9. Biaya produksi adalah semua pengeluaran yang digunakan dalam proses produksi untuk menghasilkan barang atau jasa.
10. Penerimaan adalah jumlah nilai penjualan produksi tanaman biofarmaka yang diperoleh dari kegiatan usaha dikalikan dengan harga yang berlaku pada saat tertentu secara umum.
11. Harga jual adalah harga yang diterima oleh petani dari hasil penjualan yang dinilai dengan satuan rupiah (Rp/kg).
12. Pendapatan adalah selisih dari penerimaan (penjualan hasil) dikurangi biaya yang dikeluarkan, dihitung dengan satuan rupiah (kg/ha).
13. Penyusutan alat yaitu nilai penggunaan alat disebabkan oleh pemakaian alat selama proses produksi.

### **3.5.2. Batasan Operasional**

1. Daerah penelitian adalah di Kecamatan Dolok Masagal Kabupaten Simalungun.
2. Desa tempat melaksanakan penelitian di Kecamatan Dolok Masagal Kabupaten Simalungun terdiri dari tiga desa yang dimana peneliti menggunakan metode strata dengan menentukan daerah dengan populasi tanaman biofarmaka terendah,

menengah dan tertinggi di Kecamatan Dolok Masagal Kabupaten Simalungun.

3. Tanaman biofarmaka yang peneliti akan teliti adalah komoditi jahe dan kunyit
4. Penelitian yang dilakukan adalah Analisis Pendapatan dan Tingkat Efisiensi Usahatani Tanaman Biofarmaka (Jahe Dan Kunyit) Serta Kontribusi Terhadap Pendapatan Total Keluarga Petani di Kecamatan Dolok Masagal Kabupaten Simalungun.
5. Penelitian dimulai dari penulisan proposal sampai seminar hasil.