



# UNIVERSITAS HKBP NOMMENSEN

## FAKULTAS PERTANIAN

Jalan Sutomo No.4 A Telepon (061) 4522922 ; 4522831 ; 4565635 P.O.Box 1133 Fax. 4571426 Medan 20234 - Indonesia

Panitia Ujian Sarjana Pertanian Strata Satu (S-1) Fakultas Pertanian dengan ini menyatakan:

Nama : Karunia Frances Nainggolan

NPM : 18720017

Program Studi : Agribisnis

Telah mengikuti Ujian Lisan Komprehensif Sarjana Pertanian Program Strata Satu (S-1) pada hari Rabu, 18 September 2024 dan dinyatakan LULUS.

### Panitia Ujian

Penguji I

(Drs. Jusmer Sihotang, M.Si)

Ketua Sidang

(Albina Ginting, SP, MSi)

Penguji II

(Albina Ginting, SP, MSi)

Pembela

(Ir. Maria R. Sihotang, MS)

Dekan



(Dr. Ir. Hotden L. Nainggolan, SP, MSi)

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pertanian Indonesia adalah pertanian tropis karena sebagian besar wilayahnya terletak di daerah tropis yang dipengaruhi langsung oleh garis khatulistiwa, yang membelah Indonesia hampir setengahnya. Indonesia merupakan negara agraris dimana sebagian besar penduduknya memiliki pendapatan utama di dalam dunia pertanian termasuk padi sawah. Untuk itu usahatani padi sawah diharapkan dapat memberikan kontribusi pendapatan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari rumah tangga petani. Usahatani padi sawah memberikan sumbangsi yang tinggi terhadap pendapatan petani dan padi merupakan tanaman pertanian dan tanaman utama di dunia (Fatmawati, 2013).

Pertanian masih memegang peranan penting dalam menumbuhkan perekonomian Indonesia, sehingga pemerintah terus memberikan perhatian khusus pada pertumbuhan pertanian. Yang merupakan tujuan utama dari pembangunan pertanian di Indonesia adalah meningkatkan ketahanan pangan, sehingga berbagai upaya dan terobosan terus dilakukan. Dalam upaya reorientasi peran strategisnya, sektor pertanian saat ini dan ke depan tidak hanya harus mampu memenuhi kebutuhan pangan yang terus meningkat akibat pertumbuhan jumlah penduduk, tetapi juga dituntut untuk mampu meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat petani (Masrianti, 2019).

Padi sebagai produk pangan utama memiliki nilai strategis yang sangat tinggi, tanpa penggunaan teknologi baru baik di bidang budidaya, benih, obat-obatan dan

pemupukan, upaya peningkatan produksi dan pendapatan dari budidaya

padi tidak akan berhasil (Ikbal,2014).

Kelapa merupakan salah satu komoditi subsektor perkebunan yang penting bagi Indonesia. Kelapa selain menghasilkan buah yang dapat diolah menjadi berbagai produk bernilai ekonomi tinggi, juga dapat menghasilkan nira yang diperoleh dengan cara menyadap dan bunga. Nira merupakan cairan bening yang terdapat dalam tandan kelapa yang belum terbuka (Mashud, 2014).

Keberadaan tanaman padi sawah dan kebun kelapa Kabupaten yang didukung oleh beberapa kecamatan yang merupakan penghasil padi sawah dan kelapa, salah satunya adalah kecamatan sirandorung. Jelasnya mengenai perkembangan luas tanam, produksi, dan produktivitas usahatani padi sawah dan kelapa di Kecamatan Sirandorung sampai saat ini. Hal ini dapat dilihat pada tabel 1.1 dan tabel 1.2 dibawah ini.

**Tabel 1.1 Luas Panen, Produksi Dan Produktivitas Tanaman Pangan Padi Sawah Menurut Kecamatan di Kabupaten Tapanuli Tengah, Tahun 2020**

| No         | Kecamatan          | Luas Panen (ha) | Produksi (ton)   | Prduktivits (ton/ha) |
|------------|--------------------|-----------------|------------------|----------------------|
| 1.         | Pinangsori         | 1.716           | 5.541,68         | 3,22                 |
| 2.         | Badiri             | 1.056           | 3177,75          | 3,00                 |
| 3.         | Sibabangun         | 70              | 8.807,50         | 125,82               |
| 4.         | Lumut              | 250             | 880,75           | 3,52                 |
| 5.         | Sukabangun         | 3.100           | 246,61           | 0,07                 |
| 6.         | Pandan             | 242             | 898,37           | 3,71                 |
| 7.         | Tukka              | 88              | 5.939,78         | 67,49                |
| 8.         | Sarudik            | 1.578           | 274,79           | 0,17                 |
| 9.         | TapianNauli        | 1.212           | 2.860,68         | 2,36                 |
| 10.        | Sitahuis           | 20              | 70,46            | 3,52                 |
| 11.        | Kolang             | 2.442           | 7.768,22         | 3,18                 |
| 12.        | Sorkam             | 1.692           | 5.872,84         | 3,47                 |
| 13.        | Sorkam Barat       | 1.870           | 6.341,40         | 3,39                 |
| 14.        | Pasaribu Tobing    | 430             | 1.303,51         | 3,03                 |
| 15.        | Barus              | 2.802           | 5.911,59         | 2,10                 |
| 16.        | Sosor Gadong       | 1.782           | 9.388,80         | 5,26                 |
| 17.        | Andam Dewi         | 9.00            | 8.448,15         | 938,68               |
| 18.        | Barus Utara        | 3.399           | 3.170,70         | 0,93                 |
| 19.        | Manduamas          | 1.950           | 8.148,70         | 4,17                 |
| <b>20.</b> | <b>Sirandorung</b> | <b>1.970</b>    | <b>8.543,28</b>  | <b>4,33</b>          |
|            | <b>Jumlah</b>      | <b>28.569</b>   | <b>93.595,54</b> | <b>1.181,42</b>      |

Sumber data :Badan Pusat Statistik Kabupaten Tapanuli Tengah 2021

Dari tabel 1.1 luas areal, produksi dan produktivitas tanaman pangan padi sawah dari setiap Kecamatan di Kabupaten Tapanuli Tengah Tahun 2020. Jumlah keseluruhan di Kabupaten Tapanuli Tengah memperoleh jumlah luas areal 28.569 (Ha) dengan produksi 93.595,54 (Ton) dan produktivitas 1,181,42 (Ton/Ha) yang diantaranya terdiri dari Kecamatan Sirandorung dengan total luas areal 1.970 (Ha) dengan produksi 8.543,28 (Ton) dan produktivitas 4,33 (Ton/Ha). Kecamatan Sirandorung salah satu penghasil produksi padi yang masih termasuk tinggi dengan kecamatan-kecamatan lainnya.

**Tabel 1.2 Luas Panen, Produksi Dan Produktivitas Perkebunan Kelapa Menurut Kecamatan di Kabupaten Tapanuli Tengah, Tahun 2020**

| No  | Kecamatan          | Kelapa          |                 |                       |
|-----|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------------|
|     |                    | Luas panen (ha) | Produksi (ton)  | Prduktivitas (ton/ha) |
| 1.  | Pinangsori         | 134             | 180,45          | 1,34                  |
| 2.  | Badiri             | 310             | 365,15          | 1,17                  |
| 3.  | Sibabangun         | 248             | 286,88          | 1,15                  |
| 4.  | Lumut              | 104             | 108,00          | 1,03                  |
| 5.  | Sukabangun         | 218             | 195,03          | 0,89                  |
| 6.  | Pandan             | 157             | 211,34          | 1,34                  |
| 7.  | Tukka              | 172             | 201,60          | 1,17                  |
| 8.  | Sarudik            | 138             | 189,53          | 1,37                  |
| 9.  | Tapian Nauli       | 286             | 334,05          | 1,16                  |
| 10. | Sitahuis           | 86              | 89,47           | 1,04                  |
| 11. | Kolang             | 633             | 767,06          | 1,21                  |
| 12. | Sorkam             | 551             | 677,19          | 1,22                  |
| 13. | Sorkam Barat       | 360             | 325,41          | 0,90                  |
| 14. | Pasaribu Tobing    | 291             | 339,61          | 1,16                  |
| 15. | Barus              | 257             | 396,08          | 1,54                  |
| 16. | Sosor Gadong       | 475             | 475,04          | 1,00                  |
| 17. | Andam Dewi         | 418             | 451,55          | 1,08                  |
| 18. | Barus Utara        | 209             | 314,92          | 1,50                  |
| 19. | Manduamas          | 312             | 361,40          | 1,15                  |
| 20. | <b>Sirandorong</b> | <b>362</b>      | <b>443,00</b>   | <b>1,22</b>           |
|     | <b>Jumlah</b>      | <b>5.721</b>    | <b>6.712,76</b> | <b>23,64</b>          |

Sumber data :Badan Pusat Statistik Kabupaten Tapanuli Tengah 2021

Untuk tabel 1.2, luas areal, produksi dan produktivitas perkebunan kelapa dari setiap Kecamatan di Kabupaten Tapanuli Tengah Tahun 2020. Jumlah keseluruhan di Kabupaten Tapanuli Tengah memperoleh jumlah luas areal 5.721 (Ha) dengan produksi 6.712,76 (Ton) dan produktivitas 23,64 (Ton/Ha) yang diantaranya terdiri dari Kecamatan Sirandorong dengan total luas areal 362 (Ha) dengan produksi 443,00 (Ton) dan produktivitas 1,22 (Ton/Ha). Masyarakat di Kecamatan Sirandorong lebih cenderung memanfaatkan potensi tanaman kelapanya dengan mengambil nira kelapa untuk digunakan sebagai bahan baku

gula merah. Hal ini dikarenakan lebih menguntungkan karena nira kelapa dapat diambil setiap hari (pagi hari), berbeda dengan buah kelapa yang sifatnya musiman. Gula merah yang diproduksi di Kecamatan Sirandorung Kabupaten Tapanuli Tengah mempunyai bentuk setengah mangkok atau setengah lingkaran dengan diameter 5-7 cm dan tebal 2-3 cm, berwarna coklat kekuningan sampai coklat, mempunyai rasa yang manis, serta mengandung aroma khas gula merah.

Analisa usahatani merupakan salah satu kegiatan penting yang harus dilakukan dalam menjalankan sebuah usaha. Pentingnya pelaksanaan analisa usaha adalah untuk mengetahui apakah usaha ini mendatangkan keuntungan atau tidak. Oleh karena itulah penulis tertarik untuk mengangkat judul tentang “Analisis Pendapatan Usahatani Padi Sawah Dan Usaha Gula Merah Kelapa Di Kecamatan Sirandorung Kabupaten Tapanuli Tengah”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berkaitan dengan hal tersebut, maka perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Berapa pendapatan usahatani padi sawah di Kecamatan Sirandorung ?
2. Berapa pendapatan gula merah kelapa dan efisiensi usaha gula merah kelapa di Kecamatan Sirandorung ?
3. Berapa kontribusi pendapatan usahatani padi sawah dan gula merah kelapa di Kecamatan Sirandorung ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menganalisis pendapatan usahatani padi sawah di Kecamatan Sirandorung.
2. Untuk menganalisis pendapatan gula merah kelapa dan efisiensi usaha gula merah kelapa di Kecamatan Sirandorung.
3. Untuk menganalisis kontribusi pendapatan usahatani padi sawah dan gula merah kelapa.

#### **1.4 Kegunaan Penelitian**

Adapun kegunaan dari 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 praktis maupun teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan ilmiah dan menjadi sumber referensi bagi pembaca dan juga menjadi masukan bagi Dinas Pertanian dan Pemerintah Daerah Kabupaten Tapanuli Tengah dalam mengelola dan mengembangkan potensi daerah Kecamatan Sirandorung untuk meningkatkan pembangunan daerah.
3. Penelitian ini diharapkan memberikan informasi yang berguna bagi pemerintah Kabupaten Tapanuli Tengah dan semua pihak yang terkait dalam pengembangan usahatani padi sawah dan gula merah kelapa.

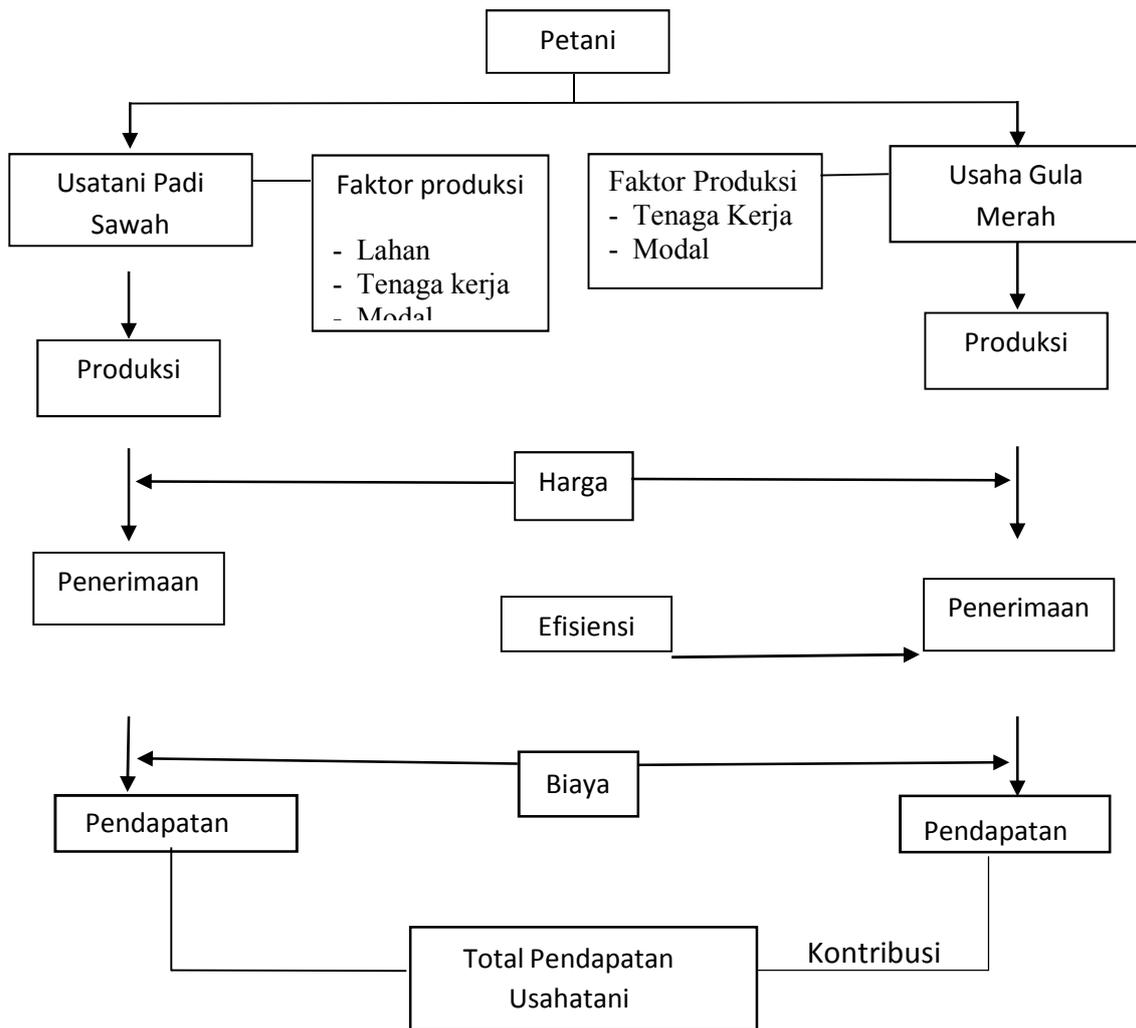
#### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Bagi mahasiswa, penelitian ini sebagai langkah awal dalam penerapan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh selama perkuliahan, serta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) di Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas HKBP Nommensen Medan.
2. Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan ilmiah dan menjadi sumber referensi bagi pembaca.
3. Sebagai bahan informasi bagi pemerintah, atau lembaga instansi yang lain dalam menentukan kebijakan dalam pengembangan pendapatan petani dalam bidang usahatani padi sawah dan gula merah kelapa.

## 1.6 Kerangka Pemikiran

Pengelolaan usahatani merupakan suatu sistem yang terkait, dimana adanya faktor produksi, proses, dan produksi. Faktor-faktor produksi yang terdiri dari lahan, modal untuk pembiayaan sarana produksi serta tenaga kerja, yang seluruhnya ditujukan untuk proses produksi sehingga akan dihasilkan produksi. Semua biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan produksi disebut dengan biaya produksi. Kepemilikan lahan, produktivitas, biaya produksi, dan harga produksi sangat mempengaruhi pendapatan usahatani padi sawah. Hal ini dikarenakan semakin luas lahan serta semakin besar modal yang dimiliki oleh petani maka semakin besar potensi petani tersebut untuk meningkatkan usahatani padi sawah. Sarana produksi seperti bibit, pupuk, pestisida, serta upah tenaga kerja yang digunakan didalam usahatani padi sawah akan memiliki pengaruh terhadap produksi yang dihasilkan. Penggunaan berbagai sarana produksi tersebut haruslah efektif dan efisien sehingga akan dapat mengurangi biaya produksi tetapi tetap meningkatkan hasil produksi.

Produksi yang dihasilkan dari usahatani padi sawah jika dikalikan dengan harga jual akan menghasilkan penerimaan usahatani, dan selisih antara penerimaan usahatani dengan biaya produksi inilah disebut dengan pendapatan petani. Untuk lebih memperjelas mengenai menganalisis tingkat pendapatan usahatani padi sawah dan gula merah kelapa, maka dapat dilihat pada skema kerangka pemikiran pada gambar 1.1



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran Analisis Pendapatan Usahatani Padi Sawah Dan Usaha Gula Merah Kelapa Di Kecamatan Sirandorung Kabupaten Tapanuli Tengah

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Teoritis**

##### **2.1.1 Petani**

Petani adalah manusia yang bekerja memelihara tanaman dan atau hewan untuk diambil manfaatnya guna menghasilkan pendapatan. Dari aspek tempat tinggal, secara umum petani tinggal di daerah pedesaan, dan juga di daerah-daerah pinggiran kota. Pekerjaan pokok yang dilakukan untuk kelangsungan hidup adalah di bidang pertanian. Umumnya pekerjaan petani terkait dengan penguasaan atau pemanfaatan lahan (Mosher, 1987)

Ciri-ciri masyarakat petani adalah satuan keluarga (rumah tangga) petani adalah satuan dasar dalam masyarakat desa yang berdimensi ganda, petani hidup dari usahatani, dengan mengolah tanah (lahan), pola kebudayaan petani berciri tradisional dan khas, dan petani menduduki posisi rendah dalam masyarakat (Sajogyo, 1999).

Secara umum petani dibedakan menjadi beberapa, yaitu petani pemilik lahan, petani penyewa lahan, petani penggarap, dan buruh tani. Petani pemilik lahan adalah petani yang mempunyai lahan sendiri dan bertanggung jawab atas lahannya. Petani penyewa adalah petani yang menyewa tanah orang lain untuk kegiatan pertanian. Petani penggarap adalah petani yang menggarap tanah orang lain dengan sistem bagi hasil. Buruh tani adalah petani yang menggarap atau bekerja di tanah orang lain untuk mendapatkan upah kerja.

### **2.1.2 Gula Merah Kelapa**

Gula kelapa biasa disebut dengan gula merah atau gula jawa merupakan suatu kebutuhan pokok manusia yang selalu mengalami perubahan yang cenderung meningkat. Peningkatan tersebut terjadi seiring meningkatnya pendapatan penduduk serta semakin banyak industri pangan yang menggunakan gula merah sebagai bahan bakunya. Pada kenyataannya kegiatan yang dilakukan suatu perusahaan itu tujuannya sama, yaitu sama-sama untuk memperoleh laba atau keuntungan yang semaksimal mungkin, tetapi pada kenyataannya hal tersebut dapat mengatasi masalah produksi yang menjadi kendala dalam meningkatkan laba atau keuntungan dari suatu usaha yang dijalankan tersebut, karena dengan keuntungan yang meningkat atau dapat dikatakan keuntungan yang meningkat, dalam artian perusahaan terus dapat maju dan berkembang. Oleh karena itu, dalam setiap usaha itu sangat perlu untuk melakukan efisiensi di dalam kegiatan suatu produksi baik produksi berupa jasa maupun barang dagangan. Karena produksi menjadi pemicu utama selain penjualan untuk memperoleh laba atau keuntungan oleh suatu perusahaan.

Gula kelapa menjadi salah satu bahan makanan pokok penduduk Indonesia yaitu salah satu sumber kalori dan rasa manis. Home Industry gula kelapa saat ini memiliki perkembangan yang cukup bagus oleh sebab itu diharapkan dapat meningkatkan keuntungan dari pendapatan rumah tangga pembuat gula kelapa itu sendiri yang diperoleh masyarakat sekitar. Dengan memanfaatkan bahan baku nira yang berasal dari pohon kelapa untuk dijadikan gula merah atau gula kelapa. Demikian juga dengan populasi tanaman kelapa harus banyak sehingga dapat

menjadikan usaha yang dilakukan dalam memproduksi ini banyak dilakukan oleh produsen gula kelapa. Peluang untuk membuat gula merah kelapa sangat terbuka lebar, oleh karena itu, persaingan semakin hari semakin sedikit produsen yang menekuni kegiatan penyadapan pohon kelapa. Namun, dengan adanya hal tersebut sangat disayangkan karena semakin hari jumlah pohon kelapa yang sudah tua banyak yang ditebang guna untuk bahan bangunan, pohon yang terlalu tinggi sehingga sang pemilik pohon takut untuk memanjatnya, menyebabkan pohon kelapa semakin hari semakin langka. Penanaman kembali pun masih lama prosesnya karena pertumbuhan dari pohon kelapa itu sendiri lama, sehingga perlu waktu yang lama juga untuk menunggu pohon kelapa bisa berproduksi.

Namun, dengan adanya agroindustri ini ternyata belum mampu menjalankan perannya secara optimal. Produsen harus menghabiskan waktu yang cukup lama untuk mengembangkan usahanya ini, bahkan ada dari mereka yang tidak bertahan dalam usaha ini. Faktor yang menyebabkan antara lain modal yang terbatas, pasar yang masih local daerah teknologi belum modern.

Bahan utama pembuatan gula kelapa adalah nira kelapa. Proses pembuatannya sebagai berikut: nira yang telah diperoleh disaring, selanjutnya dimasukkan kedalam wajan/pani. Nira dimasak dengan panas yang konstan pakai bahan bakar kayu atau bahan bakar lainnya, lama pemasakan tergantung nira kelapa yang di masak jika nira kelapa kurang lebih 30 liter nira kelapa maka pemasakan sampai 6 jam setelah nira yang telah mengental diaduk cepat dengan arah memutar, jika telah mengental dan berwarna kemerahan dituang kedalam cetakan. 10 menit kemudian cairannya sudah padat, berarti proses pembuatannya telah selesai.

Bila menggunakan tempurung kelapa, pada tahap pertama diisi  $\frac{3}{4}$  bahannya terlebih dahulu, lalu didinginkan selama 15 menit. Keluarkan dari cetaknya setelah mengeras, lalu tempelkan pada gula yang ada dicetakan lainnya, agar bentuk yang dihasilkan identic satu dengan yang lainnya, agar tidak lengket satu sama lainnya gula kelapa ditata diatas tatanan dan dialasi dengan daun pisang yang sudah tua serta kering. Pengepakan dapat juga dilakukan memakai keranjang bambu dengan dilapisi daun pisang kering atau daun jati kering, dengan cara pengepakan seperti ini gula kelapa dapat bertahan 1 bulan. Dalam proses produksi gula kelapa, produsen juga mengalami beberapa hal yang menjadi kendala dalam proses produksi gula kelapa, hal tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa hal yaitu karena musim buruk atau musim pancaroba, adanya alih fungsi lahan, adanya daya saing produk, dan belum memanfaatkan teknologi mesin dalam pengolahannya.

Cara pengolahan masih menggunakan bahan bakar kayu yang didapat dari mencari dikebun, sehingga tidak menambah biaya produksi, hanya saja pengrajin menghitung berapa lama mereka mencari kayu bakar, dan itu pula harga dari kayu itu sendiri. Adapun tahapan-tahapan dalam pembuatan gula merah adalah sebagai berikut :

- a. Mengambil bumbung kemudian diberi laru.
- b. Bumbung dipasang pada tangkai bunga kelapa yang telah diiris dengan pisau hingga mengeluarkan air nira. Dalam proses penderesan ini, nira harus diambil sebanyak dua kali dalam sehari, yaitu pagi dan sore hari. Bumbung yang dipasang pagi hari harus diambil sore hari dan sebaliknya.
- c. Persiapan peralatan produksi.

- d. Nira setelah diambil dari pohon, dituangkan kedalam wajan dan disaring dengan kasa kawat yang dibuat dari bahan tembaga, kemudian diletakkan di atas tungku perapian untuk segera dipanasi (direbus).
- e. Ketika nira mengeluarkan gelembung-gelembung, nira perlu diaduk terus secara cepat dan beraturan kemudian ditambah parutan kelapa, supaya tidak gosong dan pemberian parutan kelapa akan membantu nira untuk lebih cepat menjadi gula.
- f. Setelah cairannya berubah warna menjadi merah kecoklatan, api dikecilkan.
- g. Setelah nira mengental bisa untuk dicetak, setelah didiamkan beberapa menit, gula siap dikemas.

Gula kelapa yang diperoleh dengan menyadap tandan bunga jantan yang mulai mekar dan menghamburkan serbuk sari yang berwarna kuning. Tandan ini mula-mula dimemarkan dengan memukul-mukulnya selama beberapa hari, hingga keluar cairan dari dalamnya. Tandan kemudian dipotong dan diujungnya digantungkan tahang bambu untuk menampung cairan yang menetes. Cairan manis yang diperoleh dinamai nira, berwarna jernih agak keruh. Nira ini tidak tahan lama, maka wadah bambu yang telah berisi harus segera diambil untuk diolah niranya, biasanya sehari dua kali pengambilan yakni pagi dan sore.

Proses dari produksi gula kelapa tersebut dikerjakan secara tradisional dengan menggunakan peralatan sederhana dan tenaga kerja yang digunakan adalah tenaga kerja yang berasal dari dalam keluarga. Permintaan gula kelapa dapat dijadikan sebagai bahan pengganti gula pasir dan pemanis buatan ini membuat aren menjadi komoditi andalan bagi para pengusaha gula kelapa.

Namun, proses produksi gula kelapa ditingkat petani atau petani gula daerah dilakukan dengan peralatan yang sangat sederhana, sehingga gula merah kelapa yang dihasilkan para produsen (produsen gula didaerah tidak dapat bertahan lama menyebabkan produktifitas gula merah didaerah tersebut tidak mampu mendorong ekspor gula merah kelapa, disamping itu, terdapat kelemahan yang terletak pada harga jual gula kelapa yang sangat fluktuatif. Pohon kelapa memiliki nilai ekonomi yang sangat tinggi dikarenakan hampir seluruh bagian pohon kelapa sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia sehingga dapat disebut juga sebagai pohon kehidupan. Beberapa hasil olahan dari pemanfaatan tanaman kelapa diantaranya adalah santan kelapa, kopra, minyak kelapa, nata decoco, dan gula kelapa. Gula kelapa biasa disebut juga sebagai gula merah atau gula jawa. Gula kelapa merupakan hasil olahan dari pemanfaatan nira kelapa yang banyak diproduksi oleh industri rumah tangga.

Peluang untuk membuat gula kelapa sangat terbuka lebar, karena persaingan semakin hari semakin sedikit pengrajin yang menekuni kegiatan penyadapan pohon kelapa. Namun, sangat disayangkan karena semakin hari jumlah pohon kelapa yang sudah tua banyak yang ditebang guna untuk bahan, pohon yang terlalu tinggi sehingga sang pemilik pohon takut untuk memanjatnya, menyebabkan pohon kelapa semakin hari semakin langka. Penanaman kembali pun masih lama prosesnya karena pertumbuhan dari pohon kelapa itu sendiri lama, sehingga perlu waktu yang lama juga untuk menunggu pohon kelapa bisa berproduksi.

### **2.1.3 Usahatani**

Usahatani merupakan kegiatan seseorang mengalokasikan sumber daya yang secara efektif dan efisien dengan tujuan memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu (Hatidja, 2008). Dikatakan efektif apabila petani atau produsen dapat mengalokasikan sumber daya yang mereka miliki atau yang dikuasai sebanyak-banyaknya dan efisien bila pemanfaatan sumber daya tersebut menghasilkan keluaran (output) yang melebihi masukan (input).

Usahatani merupakan setiap kombinasi yang tersusun dari alam, tenaga kerja dan modal yang ditunjukkan pada produksi sektor pertanian. Sesuai dengan batasannya maka pada setiap unsur usahatani selalu ada unsur alam, tenaga kerja, dan modal yang beragam dan pengelolaannya dilakukan oleh petani (Lewa, 2014).

Tujuan suatu usahatani yang dilaksanakan oleh rumah tangga petani mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap pengambilan keputusan dan tindakan yang diambil, maupun terhadap pandangan rumah tangga akan berlangsung dan kemampuannya dalam menerima berbagai pembaharuan termasuk teknologi pertanian. Usahatani yang dilakukan oleh rumah tangga umumnya mempunyai dua tujuan yaitu mendapatkan keuntungan maksimal atau untuk keamanan dengan memimalkan resiko, termasuk keinginan untuk memiliki persediaan pangan yang cukup untuk konsumsi rumah tangga dan selebihnya untuk dijual (Soedjana 2007).

Untuk mencapai tujuan tersebut, petani selalu memperhitungkan untung ruginya walau secara tertulis. Artinya petani membandingkan antar hasil yang diharapkan akan diterima pada waktu panen (Isaskar, 2014).

#### **2.1.4 Faktor Produksi**

Faktor produksi adalah semua korbanan yang diberikan pada tanaman agar tanaman tersebut dapat tumbuh dan menghasilkan dengan baik. Faktor produksi ini dikenal pula dengan istilah input dan korbanan produksi dan memang sangat menentukan besar kecilnya produksi yang diperoleh.

Hernanto.F. (1996) menjelaskan bahwa terdapat empat unsur pokok faktor-faktor produksi dalam usahatani, yaitu :

##### 1) Lahan

Lahan merupakan faktor yang relatif langka dibanding dengan faktor produksi lain serta distribusi penguasaannya tidak merata di masyarakat. Oleh karena itu, lahan memiliki beberapa sifat, diantaranya adalah : luasnya relatif atau dianggap tetap, tidak dapat dipindah-pindahkan, dan dapat dipindah tangankan atau diperjualbelikan. Lahan usahatani dapat diperoleh dengan cara membeli, menyewa, membuka lahan sendiri, wakaf, menyakap atau pemberian Negara lahan disektor pertanian.

##### 2) Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan pelaku dalam usahatani yang bertugas menyelesaikan berbagai macam kegiatan produksi. Dalam usahatani, tenaga kerja dibedakan menjadi tiga kelompok, yaitu : tenaga kerja manusia, tenaga kerja ternak, dan tenaga kerja mekanik. Tenaga kerja manusia digolongkan menjadi tenaga kerja pria, wanita, dan anak-anak. Tenaga kerja manusia dapat mengerjakan semua jenis pekerjaan usahatani didasari oleh tingkat kemampuannya. Kualitas kerja manusia sangat dipengaruhi oleh umur, pendidikan, keterampilan, pengalaman, tingkat kesehatan, dan lain-lain.

Oleh karena itu, dalam kegiatan usahatani digunakan satuan ukuran yang umum untuk mengatur tenaga kerja yaitu jumlah jam dan hari kerja total. Ukuran ini menghitung seluruh pencurahan kerja mulai dari persiapan hingga pemanenan dengan menggunakan inventarisasi jam kerja (1 hari = 8 jam kerja) lalu dijadikan hari kerja total (HKT). Hari kerja pria (HKP) adalah tenaga yang dikeluarkan satu pria dewasa perhari dalam kegiatan usahatani, hari kerja wanita (HKW) adalah tenaga yang dikeluarkan oleh satu wanita dewasa perhari dalam kegiatan usahatani, sedangkan hari kerja anak (HKA) adalah tenaga yang dikeluarkan anak perhari dalam kegiatan usahatani. Tenaga kerja manusia dapat diperoleh dari dalam dan luar keluarga. Tenaga kerja ternak sering digunakan untuk pengolahan tanah dan angkutan. Begitu pula dengan tenaga kerja mekanik sering digunakan untuk pengolahan tanah, penanaman, pengendalian hama, serta pemanenan.

### 3) Modal

Dalam kegiatan proses produksi pertanian, maka modal dibedakan menjadi dua bagian modal tetap dan modal tidak tetap. Perbedaan tersebut disebabkan karena ciri yang dimiliki oleh modal tersebut. Faktor produksi seperti tanah, bangunan, dan mesin-mesin sering dimasukkan dalam kategori modal tetap. Dengan demikian, modal tetap didefinisikan sebagai biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi yang tidak habis sekali produksi. Peristiwa ini terjadi dalam waktu relatif pendek dan tidak berlaku untuk jangka panjang. Sebaliknya, dengan modal tidak tetap atau modal variabel adalah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi.

Besar kecilnya dalam usaha pertanian tergantung dari :

- a. skala usaha, besar kecilnya skala usaha sangat menentukan besar kecilnya modal yang dipakai. Dimana 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

Manajemen terdiri dari merencanakan, mengorganisasikan, dan melaksanakan serta mengevaluasi suatu proses produksi. Karena proses produksi ini melibatkan sejumlah orang (tenaga kerja) dari berbagai tingkatan, maka manajemen berarti pula bagaimana mengelola orang-orang tersebut dalam tingkatan atau dalam tahapan proses produksi (soekartawati,2008). Faktor manajemen dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, pengalaman berusahatani, skala usaha, besar kecilnya kredit, dan macam komoditas.

#### **2.1.5 Biaya Produksi**

Biaya merupakan nilai dari semua masukan ekonomis yang diperlukan, yang dapat diperkirakan dan dapat diukur untuk menghasilkan suatu produk. Biaya dalam proses produksi berdasarkan jangka waktu dapat dibedakan menjadi dua yaitu biaya jangka pendek dan biaya jangka panjang. Biaya produksi jangka pendek masih dapat dibedakan adanya biaya tetap dan biaya variabel, sedangkan dalam jangka panjang semua faktor produksi adalah biaya variabel (Lipsey et all,1990). Menurut Gasperz (1999) pada dasarnya yang diperhitungkan dalam jangka pendek adalah biaya tetap (fixed costs) dan biaya variabel (variable costs).

- a. Biaya tetap (fixed costs) merupakan biaya yang dikeluarkan oleh sebuah perusahaan dalam keadaan konstan atau umumnya senantiasa tidak berubah walaupun mengalami peningkatan maupun penurunan jumlah barang atau jasa

yang dihasilkan. Dapat dikatakan bahwa biaya tetap tidak terpengaruh sama sekali atau terlepas dari perubahan- perubahan dalam aktivitas bisnis yang dijalankan oleh perusahaan.

- b. Biaya variabel (variable costs) merupakan biaya yang dikeluarkan oleh sebuah perusahaan secara berubah-ubah yang didasarkan pada perubahan jumlah produk yang diproduksi. Semakin besar jumlah volume produk yang diproduksi oleh sebuah perusahaan maka semakin besar pula biaya yang harus dikeluarkan untuk memproduksi barang tersebut. Begitu pula sebaliknya, jika jumlah volume produk yang diproduksi kecil maka biaya yang dikeluarkan juga kecil.

#### **2.1.6 Penerimaan**

Menurut Soekartawi(1995), penerimaan adalah perkalian antara output yang dihasilkan dengan harga jual. Secara matematis dapat ditulis sebagai berikut :

$$TR = Q \times P$$

dimana:

TR= Penerimaan total (Rp)

Q=Jumlah produk yang dihasilkan (Kg)

P = Harga produk (Rp/Kg)

Semakin banyak produk yang dihasilkan semakin tinggi harga perunit produk yang akan dijual, maka penerimaan total yang diterima produsen akan semakin besar, sebaliknya jika produk yang dihasilkan sedikit dan harganya rendah maka penerimaan total yang diterima oleh produsen semakin kecil.

#### **2.1.7 Pendapatan Usahatani**

Menurut Mubyarto (1991), pendapatan usahatani sebagai penerimaan dikurangi dengan biaya-biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan usahatani.

Pendapatan usahatani dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu pendapatan bersih usahatani adalah selisih antara penerimaan kotor usahatani dengan pengeluaran total usahatani. Pengeluaran total usahatani adalah nilai semua masukan yang habis terpakai dalam proses produksi, tidak termasuk tenaga kerja dalam keluarga sedangkan pendapatan kotor usahatani adalah nilai total produksi usahatani dalam jangka waktu tertentu baik yang dijual maupun tidak dijual (Soekarwati, 1987).

Pendapatan adalah selisih antara total penerimaan (total revenue) dan semua biaya produksi (total cost). Jadi  $\pi = TR - TC$ , penerimaan (TR) adalah perkalian antara produksi yang diperoleh (Q) dengan harga jual (P). Biaya biasanya diklasifikasikan menjadi dua yaitu biaya tetap (fixed cost) dan biaya tidak tetap (variabel cost). Biaya tetap (FC) adalah biaya yang relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Biaya tidak tetap (VC) adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi, contohnya biaya untuk tenaga kerja. Total biaya (TC) adalah jumlah biaya tetap (FC), maka  $TC = TFC + TVC$  (Soekarwati, 2002).

Pendapatan atau perolehan merupakan suatu kesempatan mendapatkan hasil dari setiap usaha yang dilakukan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Pendapatan secara langsung diterima oleh setiap orang yang berhubungan langsung dengan pekerjaan, sedangkan pendapatan tidak langsung merupakan tingkat pendapatan yang diterima melalui perantara (Bambang, 1994).

### 2.1.8 Efisiensi

Efisiensi merupakan perbandingan antara sumber-sumber yang digunakan dengan output yang dihasilkan. Beberapa variabel yang ikut menentukan efisiensi sebuah usaha seperti biaya tenaga kerja, produktivitas, biaya input dan kemajuan teknologi yang dimiliki. Suatu usaha kegiatan ekonomi dikatakan efisien secara teknis apabila menghasilkan output maksimal dengan sumber daya tertentu atau memproduksi sejumlah tertentu output menggunakan sumber daya yang minimal.

Untuk mengetahui apakah usaha menguntungkan atau tidak secara ekonomi, dapat dianalisis dengan menggunakan analisis *Return Cost Ratio* (R/C) yaitu perbandingan antara jumlah penerimaan dengan jumlah biaya. Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$R/C = TR/TC$$

Adapun kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

1. Jika  $R/C > 1$ , maka usaha gula merah kelapa memperoleh keuntungan karena penerimaan lebih besar biaya.
2. Jika  $R/C < 1$ , maka usaha gula merah kelapa mengalami kerugian karena penerimaan lebih kecil dari biaya.
3. Jika  $R/C = 1$ , maka usaha gula merah kelapa mengalami impas karena penerimaan sama dengan biaya.

### 2.1.9 Teori Kontribusi

Kontribusi adalah sumbangan atau dalam penelitian dimaksudkan sebagai besarnya bagian pendapatan yang disumbangkan dari usahatani padi sawah dan usahatani lainnya terhadap pendapatan usahatani di Kecamatan Sirandorung

Kabupaten Tapanuli Tengah. Untuk menganalisis besar kontribusi usahatani yang diusahakan petani di daerah penelitian secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Kontribusi pendapatan padi sawah} = \frac{\text{total pendapatan usahatani}}{\text{total pendapatan}} \times 100\%$$

$$\text{Kontribusi pendapatan gula merah kelapa} = \frac{\text{total pendapatan gula merah}}{\text{total pendapatan}} \times 100\%$$

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Tino Margi, dkk (2016) "**Analisis Pendapatan Dan efisiensi Usahatani Padi Sawah Di Desa Kota Bangun Kecamatan Kota Bangun**", yang menunjukkan bahwa nilai R/C ratio usahatani padi sawah berkisar antara 3,27-4,26 dengan rata-rata nilai R/C rasio sebesar 3,87, yang berarti usahatani padi sawah yang dilakukan di Desa Bangun adalah efisien (atau layak digunakan).

Penelitian yang dilakukan oleh Mario Francisco Tamba, Evy Maharani, dan Susy Edwina, (2017) dengan judul "**Analisis Pendapatan Usahatani Padi Sawah Dengan Metode SRI (system of rice intensification) di Desa Empat Balai Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar**" dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa;

- 1) Penerapan budidaya padi dengan metode sri oleh petani tidak seluruhnya mengikuti anjuran dari pihak penyuluh pertanian kecamatan kuok. Beberapa petani dalam penelitian ini masih menggunakan lebih dari 1 bibit per lubang tanam. Hal ini disebabkan kekhawatiran petani Dengan menggunakan satu 9 bibit per lubang tanam maka risiko untuk tidak tumbuh sangat besar.
- 2) Pendapatan bersih petani padi sawah dengan metode sri ini adalah Rp

14.958.217,88 per ha per musim tanam. Nilai RCR pada usahatani ini adalah 1,76 dimana usahatani ini masuk kategori menguntungkan dan layak untuk

dilanjutkan.

Penelitian yang dilakukan oleh Sela Maluhima, Melsje Y dan Martha M. Sendow (2020) yang Berjudul **Kontribusi Usahatani Padi Sawah Terhadap Pendapatan Keluarga Petani Di Desa Amogena II Kecamatan Langowan Timur Kabupaten Minahasa**. Menyatakan bahwa usahatani padi sawah dapat memberikan kontribusi yang cukup bagi pendapatan keluarga petani di Desa Amogena II dengan hasil presentase 53% ( RP.11.245.500,00).

Penelitian mengenai analisis kelayakan terutama kelayakan pada usaha pengolahan produk tertentu telah dilakukan oleh peneliti terdahulu namun dengan objek kajian atau produk yang berbeda. Salah satunya yaitu penelitian yang dilakukan oleh kharina Shafira 2015 yang berjudul **Analisis Kelayakan Usaha Gula Aren (Studi Kasus Desa Mancang, Kec. Selesai, Kab. Langkat)**. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa pendapatan yang diperoleh oleh pengrajin gula aren di daerah penelitian sebesar Rp1.680.580/bulan dengan BEP produksi < produksi maka usaha gula aren layak dan diperoleh hasil BEP harga < harga maka usaha gula aren layak dan diperoleh hasil  $R/Cratio > 1$ . Dengan nilai  $R/Cratio$  lebih besar dari 1, maka dapat disimpulkan bahwa usaha gula aren layak dikembangkan secara finansial di daerah penelitian.

Penelitian Venita Sofiani dengan judul **“Analisis Pendapatan dan Pola Pemasaran Petani Gula Kelapa di Desa Semedo Kecamatan Pekuncen Kabupaten Banyumas”** yaitu tentang kontribusi pendapatan dari usahatani gula kelapa terhadap pendapatan rumah tangga adalah besar karena kontribusinya lebih dari 50 persen. Menentukan jumlah sampel menggunakan metode slovin dengan ketelitian 10%. Rata-rata besarnya sumbangan pendapatan petani dari usahatani gula kelapa terhadap pendapatan rumah tangga adalah 77,64 persen. Pendapatan hasil usahatani gula kelapa yang memiliki nilai jual yang tinggi adalah gula “semut”.

2. Menghitung besarnya kontribusi pendapatan usahatani gula yaitu dari prosentase dari perbandingan pendapatan petani dari usahatani gula kelapa dengan pendapatan rumah tangga petani gula kelapa. Mengetahui pola pemasaran yang paling menguntungkan bagi usaha tersebut menggunakan analisa margin pemasaran dan farmers share. Pola pemasaran yang memiliki rantai pemasaran paling pendek adalah pola IV yaitu : Petani Tengkulak Pedagang Luar Kota. Namun, berdasarkan hasil analisis dalam penelitian ini pola pemasaran yang memiliki margin pemasaran terkecil dan farmer's share terbesar terdapat pada pola II yaitu : Petani Tengkulak Pengumpul Pedagang Luar Kota. Diketahui bahwa pola pemasaran tersebut memiliki margin pemasaran terkecil dan persentase 10 farmer's share terbesar dibandingkan dengan pola pemasaran lainnya artinya semakin tinggi nilai persentase farmer's share, maka suatu sistem pemasaran dianggap semakin menguntungkan petani (Sofiani, 2015).

Penelitian Sri Hidayati yang berjudul **“Analisis Produktivitas dan Profil Industri Gula Kelapa Di Desa Gumelem Kulon Kabupaten Banjarnegara”**

membahas tentang penelitian industri gula kelapa di Desa Gumelem Kulon merupakan industri rumah tangga yang dilakukan secara turun temurun oleh seluruh anggota keluarga, tidak dapat dipisahkan dari pola hidup dan perilaku petani dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari. Penelitian tersebut untuk menganalisis penggunaan faktor-faktor produksi yang ada di Desa Gumelem Kulon serta mengetahui tingkat produktivitas total, produktivitas partial (AP), dan produktivitas marginal (MP) pada industri gula kelapa. Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 30 sampel dengan metode simple random sampling. Jumlah penderes di Desa Gumelem Kulon sebanyak 1308 orang dan jumlah pohon kelapa deres 24.813 pohon. Umur penderes rata-rata 51 tahun, sebagian besar berpendidikan SD. Rata-rata pohon kelapa yang dideres sebanyak 20 pohon, produksi per pohon 0,32 kg dan rendemen 17,42%. Produksi gula kelapa yang dihasilkan dipengaruhi oleh jumlah nira, tenaga kerja yang digunakan, dan kayu bakar sebagai bahan bakar yang dianalisis menggunakan fungsi Cobb-Douglas. Rata-rata produktivitas atas dasar biaya yang diperhitungkan adalah 0,66688 dan atas dasar biaya yang dikeluarkan adalah 1,92708. Rata-rata produktivitas parsial secara fisik (AP) untuk nira 0,1739913, kayu bakar 19,823478 dan tenaga 11 kerja 4,7722171 sedangkan atas dasar nilai uang (AR) masing-masing adalah 6,30205 ; 2,031789; dan 1,220989. Rata-rata produktivitas marjinal (MP) nira adalah 0,114769 ; kayu bakar 14,53032; dan tenaga kerja 47,16901 (Sri Hidayati, 2007). Persamaan dalam penelitian yang saya lakukan yaitu faktor faktor produksi yang digunakan dalam produksi yaitu nira, tenaga kerja, bahan bakar, dan jumlah pohon yang dianalisis menggunakan fungsi CobDouglas.

**BAB III**  
**METODOLOGI PENELITIAN**

**3.1 Metode Penentuan Daerah Penelitian**

Daerah penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*) yaitu di Desa Masnauli dan Desa Bajamas Kecamatan Sirandorung, Kabupaten Tapanuli Tengah. Peneliti sengaja memilih Desa Masnauli dan Desa Bajamas Kecamatan Sirandorung, Kabupaten Tapanuli Tengah karena daerah tersebut merupakan daerah dengan jumlah petani padi sawah yang juga memiliki usaha gula merah kelapa yang terbanyak di Kecamatan Sirandorung, Kabupaten Tapanuli Tengah, sehingga diharapkan data yang diperlukan dapat diperoleh secara akurat.

**Tabel 3.1 Jumlah Petani Padi Sawah Sekaligus Pemilik Usaha Gula Merah Kelapa Menurut Desa di Kecamatan Sirandorung Kabupaten Tapanuli Tengah, 2020**

| No            | Nama Desa              | Jumlah Petani Padi Sawah dan Usaha Gula Merah (KK) |
|---------------|------------------------|--|
| 1             | Bajamas                | 118  |
| 2             | Masnauli               | 121  |
| 3             | Muara Ore              | 17   |
| 4             | Pardomuan              | 2  |
| 5             | Sampang Maruhur        | -  |
| 6             | Sigodung               | -  |
| 7             | Simpang III Lae Bingke | 4  |
| 8             | Siordang               | 7  |
| <b>Jumlah</b> |                        | <b>269</b>   |

Sumber: kantor camat sirandorung tahun 2021

Dari tabel 3.1 dapat dilihat bahwa Kecamatan Sirandorung terdiri dari 8 desa, Kecamatan Sirandorung merupakan daerah dengan mayoritas penduduk bermata-pencarian sebagai petani padi sawah sekaligus mengusahakan usaha gula merah kelapa yang dimana Desa Bajamas dan Desa Masnauli merupakan desa dengan jumlah petani padi sawah yang sekaligus mengusahakan gula merah kelapa

terbanyak sebanyak 118 KK dan 121 KK.

### 3.2 Metode Penentuan Populasi dan Sampel

#### 3.2.1 Populasi

Populasi penelitian ini adalah petani padi sawah yang juga sekaligus mengusahakan usaha gula merah kelapa berjumlah 239 KK, dari Desa Bajamas, dan Desa Masnauli di Kecamatan Sirandorung, Kabupaten Tapanuli Tengah. Dan pada tabel 3.2 dapat dilihat jumlah populasi petani padi sawah dan yang juga mempunyai usaha gula merah kelapa menurut desa di Kecamatan Sirandorung dari ke 2 desa terpilih.

**Tabel 3.2 Jumlah Populasi Petani Padi Sawah Dan Usaha Gula Merah Menurut Desa Di Kecamatan Sirandorung.**

| No            | Nama Desa | Jumlah Populasi Petani (KK) |
|---------------|-----------|-----------------------------|
| 1             | Bajamas   | 118                         |
| 2             | Masnauli  | 121                         |
| <b>Jumlah</b> |           | <b>239</b>                  |

*Sumber data :kantor camat sirandorung tahun 2021*

#### 3.2.1 Sampel

Sampel merupakan bagian populasi yang ingin diteliti oleh peneliti. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Accidental Sampling yaitu suatu metode penentuan sampel dengan mengambil responden yang kebetulan ada atau tersedia di suatu tempat sesuai dengan konteks penelitian. Sampel dalam penelitian ini hanyalah petani padi sawah yang juga mengusahakan usaha gula merah dari kelapa.

Singarimbun dan Efendi (1995) yang mengatakan bahwa jumlah minimal uji coba kuisioner adalah minimal 30 responden. Dalam penelitian ini sampel yang diambil sebanyak 30 responden dari dua desa terpilih dengan menggunakan rumus :

$$n_i = \frac{N_k \times n}{N}$$

Keterangan:

$n_i$  = Jumlah sampel petani pada setiap desa

$N_k$  = Jumlah populasi petani dari desa terpilih

$N$  = Total populasi petani

$n$  = Jumlah sampel petani yang akan dikehendaki

1. Desa Bajamas :

$$n_i = \frac{N_k \times n}{N}$$

$$n_i = \frac{118 \times 30}{239}$$

$$= 15 \text{ KK}$$

2. Desa Masnauli :

$$n_i = \frac{N_k \times n}{N}$$

$$n_i = \frac{121 \times 30}{239}$$

$$= 15 \text{ KK}$$

Metode ini dipilih karena jumlah sampel yang akan dipilih cukup besar. Penelitian ini mengambil sampel sebanyak 30 responden yang ada di dua desa terpilih. Berdasarkan rumus diatas dapat dilihat jumlah sampel petani padi sawah yang juga sekaligus mengusahakan usaha gula merah dari kelapa pada tabel 3.3

**Tabel 3.3 Jumlah Sampel Petani Padi Sawah Yang Sekaligus Mengusahakan Usaha Gula Merah Di Kecamatan Sirandorung**

| No            | Nama Desa | Populasi   | Jumlah Sampel |
|---------------|-----------|------------|---------------|
| 1             | Bajamas   | 118        | 15            |
| 2             | Masnauli  | 121        | 15            |
| <b>Jumlah</b> |           | <b>239</b> | <b>30</b>     |

Sumber data :kantor camat sirandorung tahun 2021

### 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 (kuisioner) yang telah dipersiapkan. Data Sekunder diperoleh dari instansi terkait seperti Badan Pusat Statistik Sumatera Utara, Badan Pusat Statistik Kabupaten Tapanuli Tengah, Dinas Pertanian Kabupaten Tapanuli Tengah, serta instansi terkait lainnya.

### 3.4 Metode Analisis Data

1. Untuk menyelesaikan masalah 1 digunakan metode deskriptif yaitu menganalisis tingkat pendapatan berdasarkan produksi yang dihasilkan petani padi sawah di daerah penelitian, dan secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\pi &= TR - TC \\ TR &= Y \cdot PY \\ TC &= TFC + TVC\end{aligned}$$

Keterangan:

$\pi$  = Pendapatan (Rp)

TR = Total penerimaan

Y = Produksi yang diperoleh dalam usahatani (Kg)

PY = Harga Y (Rp/kg)

TC = Biaya total (Rp)

TFC = Biaya tetap total (Rp)

TVC = Biaya variabel total (Rp)

2. Untuk menyelesaikan masalah 2 digunakan metode deskriptif yaitu menganalisis tingkat pendapatan dan efisiensi berdasarkan produksi yang dihasilkan usaha gula merah kelapa di daerah penelitian, dan secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\pi &= \text{TR} - \text{TCTR} = Y \cdot \text{PY} \\ \text{TC} &= \text{TFC} + \text{TV}\end{aligned}$$

Keterangan:

$\pi$  = Pendapatan (Rp)

TR = Total penerimaan

Y = Produksi yang diperoleh dalam usahatani (Kg)

PY = Harga Y (Rp/kg)

TC = Biaya total (Rp)

TFC = Biaya tetap total (Rp)

TVC = Biaya variabel total (Rp)

Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung efisiensi usaha gula merah kelapa secara sistematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\mathbf{R/C = TR/TC}$$

Adapun kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

1. Jika  $R/C > 1$ , maka usaha gula merah kelapa memperoleh keuntungan karena penerimaan lebih besar biaya.
2. Jika  $R/C < 1$ , maka usaha gula merah kelapa mengalami kerugian karena penerimaan lebih kecil dari biaya.
3. Jika  $R/C = 1$ , maka usaha gula merah kelapa mengalami impas karena penerimaan sama dengan biaya.

3. Untuk menyelesaikan masalah 3 tentang kontribusi pendapatan usahatani padi sawah dan pendapatan usaha gula merah kelapa dapat dianalisis dengan metode deskriptif yaitu dengan cara :

$$\text{Kontribusi pendapatan padi sawah} = \frac{\text{total pendapatan}}{\text{usahatani}} \times 100\%$$

*total pendapatan*

$$\text{Kontribusi pendapatan gula merah} = \frac{\text{total pendapatan gula merah}}{\text{total pendapatan}} \times 100\%$$

*total pendapatan*

### 3.5 Definisi dan Batasan Operasional

#### 3.5.1 Definisi

1. Petani adalah petani yang berada dilokasi penelitian yang diteliti oleh peneliti
2. Penerimaan adalah perkalian antara output yang dihasilkan dengan harga jual.
3. Biaya merupakan nilai dari semua pengeluaran yang diperlukan, yang dapat diperkirakan dan dapat diukur untuk menghasilkan suatu usahatani.
4. Pendapatan bersih usahatani adalah selisih antara penerimaan usahatani dengan pengeluaran total usahatani.
5. Pengeluaran total usahatani adalah nilai semua masukan yang habis terpakai dalam proses produksi, tidak termasuk tenaga kerja dalam keluarga sedangkan pendapatan kotor usahatani adalah nilai total produksi usahatani dalam jangka waktu tertentu baik yang dijual maupun tidak dijual.

### **3.5.2 Batasan Operasional**

1. Penelitian dilakukan pada tanggal 23 - 30 April 2024.
2. Penelitian dilakukan di Desa Bajamas dan Desa Masnauli, Kecamatan Sirandorung, Kabupaten Tapanuli Tengah.
3. Bahan baku nira kelapa diperoleh dari kelapa milik sendiri yang ditanam sendiri.
4. Populasi dalam penelitian ini adalah petani padi sawah yang sekaligus mempunyai usaha gula merah dari kelapa.
5. Penelitian ini hanya menghitung pendapatan petani padi sawah dan pendapatan usaha gula merah kelapa serta efisiensi usaha gula merah serta kontribusinya, dan tidak ada menghitung pendapatan lain selain ketiga rumusan masalah yang telah ditentukan oleh peneliti sebelumnya.
6. Penelitian yang dilakukan “Analisis Pendapatan Usahatani Padi Sawah Dan Usaha Gula Merah Kelapa Di Kecamatan Sirandorung Kabupaten Tapanuli Tengah”.
7. Data yang digunakan adalah data dari Kantor Kepala Desa, Kantor Camat dan Kantor BPS serta data dari seluruh responden penelitian di Kecamatan Sirandorung, Kabupaten Tapanuli Tengah.