UNIVERSITAS HKBP NOMMENSEN

FAKULTAS PERTANIAN

an Susomo 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

: Samuel Alfredo Sianturi

NPM

: 18720070

Program Studi

: Agribisnis

Telah mengikuti Ujian Lisan Komprehensif Sarjana Pertanian Program Strata Satu (S-1) pada bari Rabu, 24 April 2024 dan dinyatakan LULUS.

Panitia Ujian

Penguji I

Ketua Sidang

(Dr. Hotden L, Nainggolan, SP, M.Si)

(Albina Br Ginting, SP, MSi)

Penguji II

Pembela

(Albina Br Ginting, SP, MSi)

(Prof. Dr. Iv. Jongkers Tampubolon, MSc)

Dekan-

(Dr. Horden L, Nainggolan, SP, M.Si)

BABI

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu penyumbang terbesar tanaman kopi dan cabai bagi Indonesia adalah Provinsi Sumatera Utara. Sumatera Utara merupakan daerah penghasil kopi dan cabai yang cukup penting bagi Indonesia. Tanaman kopi di Sumatera Utara merupakan komoditi terpenting nomor tiga setelah tanaman kelapa sawit dan karet. Berdasarkan data Statistik Indonesia (2021) luas areal tanaman perkebunan kopi Sumatera Utara pada tahun 2020, yaitu seluas 91,371 ribu hektar dengan produksi 72.379 ton. Sedangkan luas panen cabai di Sumatera Utara pada tahun 2020 seluas 18.509 hektar dengan hasil produksi sebesar 1.858.342 Kwintal.

Provinsi Sumatera Utara merupakan daerah yang kaya akan sumber daya alam. Sumatera Utara memiliki posisi strategis dalam perekonomian nasional. Adanya potensi sumber daya alamnya yang besar, kekuatan sumber daya manusia yang semakin meningkat dan multidisiplin, kedudukan geografis dan kondisi geopolitan yang terkendali, maka wilayah Provinsi Sumatera Utara layak untuk menjadi salah satu daerah tumpuan strategis bagi pertumbuhan ekonomi nasional (Rosyada, 2013). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara (2021) Kabupaten Tapanuli Utara pada tahun 2020 merupakan salah satu daerah perkebunan kopi terluas di Provinsi Sumatera Utara dengan luas lahan kopi sebesar 200.000 hektar dan luas lahan cabai sebesar 4.593,00 hektar.

Berdasarkan data Statistik Indonesia (2021) luas lahan kopi di Indonesia pada tahun 2020 seluas 1.25 juta ha dengan hasil produksi 793 ribu ton. Sedangkan produksi cabai mencapai

angka 2,77 juta ton. Menurut catatan Badan Pusat Statistik sepanjang 2020, produksi cabai tertinggi terjadi pada bulan Agustus yakni mencapai 280,78 ribu ton dengan luas panen sebesar 73,77 ribu hektar

Luas lahan, produksi, dan produktifitas perkebunan kopi menurut kecamatan di Kabupaten Tapanuli Utara dapat dilihat pada tabel 1.1

Tabel 1.1. Luas Lahan, Produksi dan Produktifitas Perkebunan Kopi Menurut Kecamatan di Kabupaten Tapanuli Utara Tahun 2020

| No | Kecamatan | Luas Lahan (Ha) | Produksi (Ton) | Produktifitas (Ton/Ha) |
|-----|----------------|--------------------|----------------|---------------------------|
| 1. | Parmonangan | 1.693,25 | 1.714,52 | 0,98 |
| 2. | Adiankoting | 333,65 | 413,43 | 0,80 |
| 3. | Sipaholon | 703,75 | 592,96 | 1,18 |
| 4. | Tarutung | 537,00 | 612,45 | 0,87 |
| 5. | Siatas Barita | 714,75 | 570,85 | 1,25 |
| 6. | Pahae Julu | 132,25 | 50,95 | 2,59 |
| 7. | Pahae Jae | 95,90 | 46,90 | 2,04 |
| 8. | Purba Tua | 26,13 | 8,07 | 3,23 |
| 9. | Simangumban | 223,75 | 191,47 | 1,16 |
| 10. | Pangaribuan | 3.157,25 | 2.548,45 | 1,23 |
| 11. | Garoga | 899,20 | 1.055,56 | 0,85 |
| 12. | Sipahutar | 2.147,15 | 2.118,00 | 1,01 |
| 13. | Siborongborong | 3.593,90 | 3.041,64 | 1,18 |
| 14. | Pagaran | 2.391,50 | 1.636,60 | 1,46 |
| 15. | Muara | 566,90 | 1.192,50 | 0,47 |
| | Jumlah | 17.216,42 | 15.793,35 | 20.3 |

Sumber: Kabupaten Tapanuli Utara Dalam Angka 2021

Berdasarkan Tabel 1.1 dapat dilihat bahwa Produksi kopi pada tahun 2020 di Kabupaten Tapanuli Utara adalah sebesar 15.793,35 Ton dengan luas lahan 17.216,42 Ha. Jumlah ini diperoleh dari total keseluruhan Kecamatan yang memproduksi kopi di Kabupaten Tapanuli Utara. Kecamatan Siborongborong merupakan produsen kopi terbesar di

Kabupaten Tapanuli Utara dengan jumlah produksi kopi sebesar 3.041,64 Ton dengan luas lahan 3,593,90 Ha, serta produktifitasnya sebesar 1,18 Ton/ha.

Kabupaten Tapanuli Utara juga dikenal sebagai daerah yang memiliki tanaman sayuran, yang memiliki kontribusi yang cukup besar tehadap perekonomian masyarakat di Kecamatan Siborongborong. Produksi tanaman sayur-sayuran di Kabupaten Tapanuli Utara disajikan dalam Tabel 1.2.

Tabel 1.2 Produksi Tanaman Cabai menurut Kecamatan di Kabupaten Tapanuli Utara Tahun 2022

| No | Kecamatan | Produksi | Luas Lahan | Produktivitas |
|--------|----------------|----------|------------|---------------|
| 1 | Parmonangan | 193.70 | 30 | 6.46 |
| 2 | Adiankoting | 591.80 | 101 | 5.86 |
| 3 | Sipoholon | 683.00 | 156 | 4.38 |
| 4 | Tarutung | 2,537.50 | 519 | 4.89 |
| 5 | Siatas Barita | 247.90 | 69 | 3.59 |
| 6 | Pahae Julu | 67.80 | 10 | 6.78 |
| 7 | Pahae Jae | 147.80 | 18 | 8.21 |
| 8 | Purbatua | 99.20 | 13 | 7.63 |
| 9 | Simangumban | 106.90 | 14 | 7.64 |
| 10 | Pangaribuan | 642.50 | 94 | 6.84 |
| 11 | Garoga | 173.30 | 28 | 6.19 |
| 12 | Sipahutar | 947.20 | 163 | 5.81 |
| 13 | Siborongborong | 3,616 | 483 | 7.49 |
| 14 | Pagaran | 279.40 | 38 | 7.35 |
| 15 | Muara | 183.90 | 30 | 6.13 |
| Jumlah | | 10,518 | 1766 | 95.24 |
| | Rata-rata | 701.19 | 117.73 | 6.35 |

Sumber: Badan Pusat Tapanuli utara 2023

Pada Tabel 1.2 diatas menunjukkan bahwa pada tahun 2022 Kabupaten Tapanuli Utara merupakan daerah dengan produksi cabai yang cukup tinggi, dimana cabai menjadi salah satu produk sayur unggulan yang memiliki produksi yang tinggi yaitu sebesar 1.680 ton.

Menurut catatan Badan Pusat Statistik pada tahun 2013 luas lahan baku di Indonesia seluas 7,75 juta hektar dan mengalami penurunan pada tahun 2018 menjadi 7,1 juta hektar. Salah satu permasalahan yang sering dihadapi petani umumnya adalah kepemilikan lahan yang sempit.

Penguasaan lahan di Indonesia dari tahun ke tahun terus menurun. Menurut Susilowati dan Maulana (2012) sebaran petani menurut luas penguasaan lahan menunjukkan 76 persen petani di Indonesia mempunyai luas lahan di bawah 1 hektar. Tumpang sari adalah salah satu cara untuk mengatasi permasalahan keterbatasan lahan tersebut

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pola tanam tumpang sari dapat meningkatkan produktivitas lahan yang digunakan. Hal ini dikarenakan penggunaan lahan dalam usahatani lebih efisien, selain itu tidak dipungkiri bahwa pola tanam ini menjadi menarik di kalangan petani karena kemampuannya membantu petani dalam mengurangi risiko usahatani. Apabila harga salah satu komoditi yang diusahakan sedang memburuk maka komoditi yang lain dapat mengurangi risiko kerugian petani. Selain meningkatkan efisiensi penggunaan lahan, pola tanam tumpang sari dapat membantu petani dalam mengurangi risiko serangan hama (Perdana, 2011).

Tumpang sari menjamin berhasilnya penanaman menghadapi iklim yang tidak menentu, serangan hama dan penyakit, serta fluktuasi harga. Pola tumpang sari dapat mendistribusikan tenaga kerja dengan lebih baik sehingga sangat berguna untuk daerah yang padat tenaga kerja, luas lahan pertanian terbatas, dan modal membeli sarana produksi yang terbatas. Dengan kata lain, usaha tumpang sari berarti meminimalkan resiko dan memaksimalkan keuntungan (Pusat Penelitian Kopi dan Kakao dalam Sofyan et al., 2015). Berbeda halnya dengan pola tanam monokultur dimana kelebihannya yaitu kemudahan dalam hal pembuatan, pengelolaan, pengawasan atau pemeliharaan, dan pemanenannya, akan tetapi terdapat resiko yaitu terserang hama dan penyakit yang cukup besar, tidak ada diversifikasi produk untuk pendapatan alternatif dan kurang fleksibel terhadap perubahan harga pasar (Siregar *et al., dalam* Suryanto 2017).

Tumpang sari dapat diterapkan juga pada sektor perkebunan. Salah satu contohnya adalah tumpang sari tanaman kopi dan cabai. Tanaman kopi dan cabai merupakan tanaman yang banyak dikembangkan oleh masyarakat Indonesia. Kedua jenis komoditi ini memiliki peranan penting dalam sektor perkebunan dan memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi serta berperan sebagai sumber perekonomian nasional yaitu sebagai sumber devisa negara. Komoditas kopi dan cabai mempunyai prospek yang cukup cerah di masa mendatang, hal ini terutama dilihat dari prospek pasar yang cenderung meningkat serta luas lahan dan hasil produksi yang setiap tahun meningkat.

Di Desa Paniaran sebagian besar ialah petani dengan pola tanaman campuran antara perkebunan dan sayur-sayuran. Berbagai jenis tanaman yang ditanam dengan pola tumpang sari petani seperti tanaman musiman (pertanian) dan tanaman tahunan (kehutanan). Tanaman yang sering ditemukan adalah padi, cabai, sayur-sayuran, buah-buahan. Sedangkan tanaman perkebunan seperti kopi, kelapa, kakao, durian, dll. Khususnya kopi, Kecamatan Siborongborong sendiri terkenal dengan kopinya, produksi kopi di Kecamatan Siborongborong penyumbang terbesar kopi di Kabupaten Tapanuli Utara. Berdasarkan pengamatan penulis pada saat melaksanakan Pra-Survei lapangan di Desa Paniaran, penulis menemukan bahwa pemahaman masyarakat terhadap pola tumpang sari masih sangat terbatas, dimana sistem pengelolaannya masih dengan cara tradisional, kombinasi tanaman yang tidak cocok, rotasi tanaman yang salah dan jarak tanam serta waktu tanam yang salah sehingga tidak memaksimalkan pendapatan petani di desa tersebut. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Analisis Pendapatan Dan Kontribusi Usahatani Kopi Terhadap Pendapatan Usahatani Pola Tumpang Sari Kopi-Cabai Di Kecamatan Siborongborong, Kabupaten Tapanuli Utara (Studi Kasus: Desa

Paniaran)".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Bagaimana tingkat pendapatan usahatani kopi dengan sistem usahatani tumpang sari di Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong, Kabupaten Tapanuli Utara, Sumatera Utara?
- 2) Bagaimana kontribusi sistem usahatani tumpang sari kopi-cabai terhadap pendapatan usahatani di Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong, Kabupaten Tapanuli Utara, Sumatera Utara?

1.3 Tujuan penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- Untuk mengetahui tingkat pendapatan usahatani kopi di Kecamatan Siborongborong,
 Kabupaten Tapanuli Utara, Sumatera Utara
- 2) Untuk mengetahui kontribusi sistem usahatani tumpang sari kopi-cabai terhadap pendapatan usahatani di Kecamatan Siborongborong, Kabupaten Tapanuli Utara, Sumatera Utara

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

- 1) Bagi mahasiswa, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana (S1) di Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas HKBP Nommensen Medan.
- 2) Bagi petani, memberikan informasi bagi petani tumpang sari, mengenai kontribusi tumpang sari agar petani menyadari berapa besar manfaat yang diterima sehingga dapat memberikan kesadaran petani untuk mengelola usahatani pola tumpang sari dengan lebih baik dan sebagai masukan untuk penelitian selanjutnya terkait penelitian tumpang sari.
- 3) Bagi pemerintah, Memberikan informasi dan masukan bagi Pemerintah selaku pembuat kebijakan dalam pembinaan dan pengembangan usahatani pola tumpang sari agar dapat memberikan manfaat ekologi, ekonomi dan sosial yang optimal atau sustainable bagi petani.

1.5 Kerangka Pemikiran

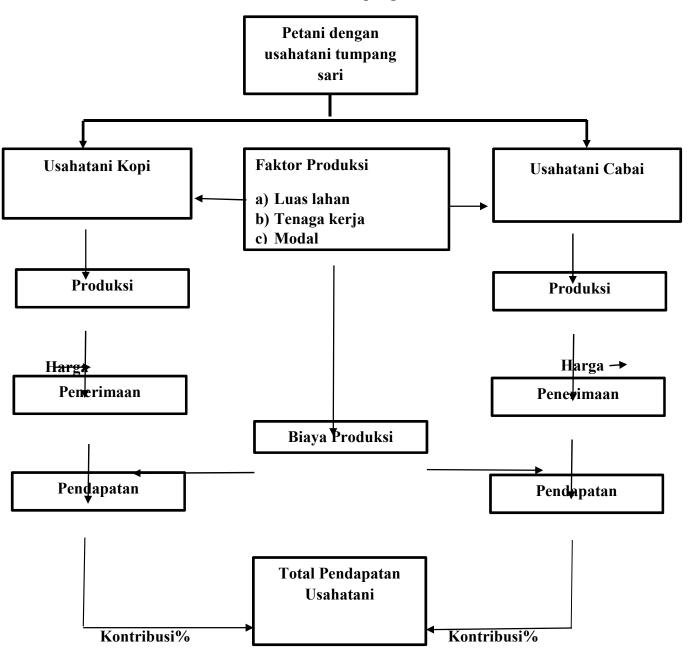
Pengelolaan usahatani merupakan suatu sistem yang terkait, dimana adanya faktor produksi, proses, dan produksi. Faktor-faktor produksi yang terdiri dari lahan, modal untuk pembiayaan sarana produksi serta tenaga kerja, seluruhnya ditujukan untuk proses produksi sehingga akan dihasilkan produksi. Semua biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan produksi disebut dengan biaya produksi. Kepemilikan lahan, produktivitas, biaya produksi, dan harga produksi sangat mempengaruhi pendapatan petani kopi. Hal ini dikarenakan semakin luas lahan serta semakin besar modal yang dimiliki oleh petani maka semakin besar potensi petani tersebut untuk meningkatkan usahatani Kopi dengan pola tumpang sari.

Sarana produksi seperti bibit, pupuk, pestisida, serta upah tenaga kerja yang digunakan didalam usahatani kopi pola tumpang sari 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 petani kopi dengan sistem usahatani pola tumpang sari jika dikurangi dengan harga jual akan menghasilkan penerimaan usahatani, dan selisih antara penerimaan usahatani dengan biaya produksi inilah disebut dengan pendapatan usahatani. Untuk lebih memperjelas mengenai tingkat pendapatan usahatani dengan sistem usahatani pola tumpang sari kopi-cabai, maka dapat dilihat pada skema kerangka pemikiran pada Gambar 1.1

Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran Analisis Peran Usahatani Kopi Terhadap Pendapatan Usahatani Pada Sistem Usahatani Tumpang Sari



BABII

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tumpang sari

Salah satu kendala dalam peningkatan produksi tanaman antara lain keterbatasan lahan yang tersedia. Oleh karena itu, perlu dilakukan suatu usaha yang mengarah pada efisiensi lahan. Salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas lahan adalah dengan cara memilih pola tanam dengan menentukan pola tanam tumpang sari. Tumpang sari adalah bentuk pola tanam yang membudi dayakan lebih dari satu jenis tanaman dalam satuan waktu tertentu, dan tumpang sari ini merupakan suatu upaya dari program intensifikasi pertanian dengan tujuan untuk memperoleh hasil produksi yang optimal, dan menjaga kesuburan tanah (Prasetyo dkk., 2009). Marliah dkk., (2010), menyatakan bahwa tujuan dari sistem tanam tumpang sari adalah untuk mengoptimalkan penggunaan hara, air, dan sinar matahari seefisien mungkin untuk mendapatkan produksi maksimum.

Penanaman dengan sistem tumpang sari sudah sering dilakukan oleh petani dengan tujuan untuk mencegah kerugian jika salah satu jenis tanaman yang diusahakan menurun harganya. Selain dapat meningkatkan produktivitas lahan, sistem tumpang sari juga dapat mengurangi risiko kegagalan panen. Pada pertanaman sistem tumpang sari akan terjadi persaingan untuk memperoleh faktor-faktor tumbuh, terutama cahaya matahari, air, dan unsur hara. Oleh karena itu, pengaturan waktu tanam antara satu tanaman dengan tanaman lainnya harus dilakukan secara tepat (Samadi 2003).

Tumpang sari merupakan ciri khas dari sistem usahatani yang dilakukan petani sampai saat ini. Salah satu sistem usahatani adalah sistem tumpang sari yang dalam pelaksanaannya tanaman tahunan dan tanaman holtikultura ditanam secara bersamaan. Tumpang sari dilakukan

guna memberikan pemecahan terhadap kebutuhan pangan dengan lahan yang terbatas, untuk memperbaiki keadaan lahan serta memelihara sumberdaya tanah dan air.

Aspek biofisik yang menguntungkan dalam sistem tumpang sari ini adalah pemanfaatan ruang menjadi lebih efisien, dengan pengaturan komposisi jenis, struktur tanaman, dan pola tanam yang tepat pada lapisan atas, tengah dan bawah sehingga produktivitas lahan akan meningkat. Namun demikian, sistem tumpang sari dapat memberikan pengaruh negatif bila tidak dikelola dengan baik seperti terjadinya persaingan sumberdaya (ruang, unsur hara, cahaya) dan potensi kehilangan hara, meningkatnya laju erosi, allelopati, kerusakan mekanis pada waktu penanaman dan pemanenan serta timbulnya hama dan penyakit (Anggraeni dan Wibowo 2007).

Tumpang sari, pertumbuhan bersama dari 2 atau lebih spesies atau kultivar pada lahan yang sama, telah diketahui dapat meningkatkan ukuran dan stabilitas hasil dibandingkan pada sistem monokultur, terutama pada kondisi yang rendah. Perbedaan kombinasi antara sistem tumpang sari jagung-kedelai telah dilaporkan menggunakan sumberdaya lebih efisien dan mampu mengembalikan lebih banyak sumberdaya dibanding pada sistem monokultur. Keuntungan pada hasil telah diketahui pada banyak sistem tumpang sari, termasuk jagung-kedelai, kedelai-sorgum, jagung-kacang panjang (Rezvani. 2013).

2.2 Usahatani Kopi

Usahatani (farm management) adalah cara bagaimana mengelola kegiatan-kegiatan pertanian. Ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengalokasikan sumberdaya yang ada secara efektif dan efisien untuk memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu. Dikatakan efektif apabila petani dapat mengalokasikan sumberdaya yang mereka miliki sebaik- baiknya dan efisien apabila pemanfaatan sumberdaya tersebut menghasilkan output melebihi input. Input adalah semua korbanan yang diberikan pada tanaman agar tanaman mampu tumbuh dan berproduksi dengan baik (Soekartawi, 1995).

Usahatani didefenisikan sebagai ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengusahakan serta mengkoordinir faktor-faktor produksi berupa lahan dan alam sekitarnya sebagai modal sehingga memberikan manfaat yang sebaik-baiknya atau diartikan juga sebagai ilmu yang mempelajari cara-cara petani menentukan, mengorganisasikan, dan mengkoordinasikan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin sehingga usaha tersebut memberikan pendapatan semaksimal mungkin (Suratiyah, 2008).

Usahatani dikatakan efektif apabila produsen atau petani dapat mengalokasikan sumberdaya yang ada sebaik-baiknya. Usahatani dikatakan efisien apabila tidak ada barang yang terbuang dan dapat memenuhi keinginan masyarakat. Proses produksi dalam usahatani merupakan proses pengelolaan lahan pertanian yang dikerjakan oleh tenaga kerja sehingga menghasilkan produk yang bisa menjadi sumber penghasilan bagi petani dalam meningkatkan kesejahteraan hidupnya.

Dalam kegiatan usahatani petani dapat berperan sebagai manajer usahatani, sebagai pekerja maupun sebagai penanam modal pada usahataninya. Keberhasilan suatu usahatani tidak lepas dari faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhinya, seperti faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal dalam usahatani meliputi petani pengelola, tanah usahatani, tenaga kerja, tingkat teknologi, kemampuan petani mengalokasikan penerimaan keluarga, dan jumlah keluarga petani. Sedangkan Faktor eksternal meliputi ketersediaan sarana angkut dan komunikasi, aspek-aspek yang menyangkut pemasaran hasil input usahatani, fasilitas kredit dan penyuluhan bagi petani.

2.3 Faktor Produksi

Faktor produksi adalah semua korbanan yang diberikan pada tanaman agar tanaman tersebut mampu 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. Faktor produksi dibagi menjadi empat yaitu:

a) Tanah (Land)

Tanah sebagai salah satu faktor produksi merupakan pabrik hasil-hasil pertanian yaitu tempat dimana produksi berjalan dan darimana hasil produksi ke luar. Faktor produksi tanah mempunyai kedudukan paling penting. Hal ini terbukti dari besarnya balas jasa yang diterima oleh tanah dibandingkan faktor-faktor produksi lainnya (Mubyarto, 2008). Potensi ekonomi lahan pertanian dipengaruhi oleh sejumlah faktor yang berperan dalam perubahan biaya dan pendapatan ekonomi lahan. Setiap lahan memiliki potensi ekonomi bervariasi (kondisi produksi dan pemasaran), karena lahan pertanian memiliki karakteristik berbeda yang disesuaikan dengan kondisi lahan tersebut. Secara umum, semakin banyak perubahan dan adopsi yang diperlukan dalam lahan pertanian, semakin tinggi pula resiko ekonomi yang ditanggung untuk perubahan-perubahan tersebut. Kemampuan ekonomi suatu lahan dapat diukur dari keuntungan yang didapat oleh petani dalam bentuk pendapatannya. Keuntungan ini bergantung pada kondisi- kondisi produksi dan pemasaran. Keuntungan merupakan selisih antara hasil (returns) dan biaya (cost).

b) Tenaga Kerja (Labour)

Tenaga kerja merupakan faktor produksi yang penting dan perlu diperhitungkan dalam proses produksi dalam jumlah yang cukup bukan saja dilihat dari tersedianya tenaga kerja tetapi juga kualitas dan macam tenaga kerja perlu pula diperhatikan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan pada faktor produksi tenaga kerja adalah yang berperan dalam perubahan biaya dan pendapatan ekonomi lahan.

Menurut Agung, et. al. (2008) bahwa penggunaan tenaga kerja usaha pertanian ada dua jenis tenaga kerja yang digunakan yaitu:

1) Tenaga kerja dalam keluarga (TKDK)

Tenaga kerja dalam keluarga adalah jumlah tenaga kerja potensial yang selalu tersedia tetap pada suatu keluarga petani yang yang meliputi bapak, ibu, anak dan anggota keluarga lain dalam satu rumah

tangga yang merupakan tanggungan petani atau merupakan sumbangan keluarga pada produksi pertanian secara keseluruhan dan tidak pernah dinilai dengan uang.

2) Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK)

Tenaga kerja luar keluarga adalah jumlah tenaga kerja potensial yang berasal dari luar keluarga. Biasanya TKLK dihitung berdasarkan Hari Kerja Pria (HKP) dan biasanya digunakan TKLK dalam pertanian hanya pada masa panen saja.

c) Modal (Capital)

Dalam kegiatan proses produksi pertanian, maka modal dibedakan menjadi dua bagian yaitu modal tetap dan modal tidak tetap. Perbedaan tersebut disebabkan karena ciri yang dimiliki oleh modal tersebut. Dengan demikian modal tetap didefinisikan sebagai biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi yang tidak habis sekali proses produksi seperti tanah, bangunan dan mesin-mesin. Peristiwa ini terjadi dalam waktu yang relatif pendek dan tidak berlaku untuk jangka panjang (Soekartawi, 2003). Sebaliknya dengan modal tidak tetap atau modal variabel adalah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi dan habis dalam satu kali dalam proses produksi tersebut, misalnya biaya produksi yang dikeluarkan untuk membeli benih, pupuk, obat-obatan, atau yang dibayarkan untuk pembayaran tenaga kerja.

d) Manajemen (Science dan Skill)

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 (Soekartawi, 2008). 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.

Menurut Stoner dan Safroni (2012) manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan dan pengendalian upaya anggota organisasi dan proses penggunaan semua sumber daya organisasi untuk tercapainya tujuan organisasi yang telah ditetapkan. Menurut Grifin (2004) manajemen adalah proses perencanaan, organisasi, koordinasi dan kontrol pada sumber daya agar tujuan tercapai secara efektif dan efisien. Efektif maksudnya tujuan tercapai sesuai rencana dan efisien artinya manajemen dilakukan secara cermat, terorganisir dan tepat waktu.

2.4 Harga

Definisi ukuran besar kecilnya harga yaitu terhadap nilai kepuasan seseorang terhadap produk yang dibelinya. Seseorang akan berani membayar produk mahal apabila dia suatu dengan harga yang menilai yang diharapkannya terhadap produk akan di kepuasan yang belinya itu tinggi. Sebaliknya apabila seseorang itu menilai kepuasannya tidak akan terhadap suatu produk rendah maka dia bersedia untuk harga membayar atau membeli produk itu dengan yang mahal. Nilai ekonomis diciptakan oleh kegiatan yang terjadi dalam mekanisme pasar antara pembeli dan penjual. Dalam transaksi pembelian, maka kedua belah pihak akan memperoleh suatu imbalan. Sedangkan kelebihan nilai yang didapatkan oleh pembeli adalah berupa kepuasan yang di peroleh dari pemilikan produk yang di belinya di nilai uang dibayarkannya atas yang untuk itu.

Lupiyoadi (2011)berpendapat bahwa strategi penentuan harga (pricing) berpengaruh dalam sangat pemberian value kepada konsumen dan mempengaruhi image produk, serta keputusan pembelian konsumen.

Keputusan dalam harga harus konsisten dengan strategi pemasaran secara keseluruhan karena mempengaruhi supply atau marketing channels.

Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat harga:

1) Elastisitas harga permintaan

Efektivitas program penetapan harga tergantung pada dampak perubahan harga terhadap permintaan, karena itu perubahan unit penjualan sebagai akibat perubahan harga perlu diketahui. Namun, perubahan harga memiliki dampak ganda terhadap penerimaan penjualan pertanian, yakni perubahan unit penjualan dan perubahan penerimaan per unit.

2) Faktor persaingan

Reaksi pesaing terhadap perubahan harga merupakan salah satu faktor penting yang perlu dipertimbangkan oleh petani.

3) Faktor biaya

Struktur biaya pertanian (biaya tetap dan biaya variabel) merupakan faktor pokok yang menentukan batas bawah harga.

4) Faktor lini produk

Pertanian bisa menambah lini produknya dalam rangka memperluas served market dengan cara perluasan lini dalam bentuk perluasan vertikal (vertical extension) dan perluasan horizontal.

5) Faktor pertimbangan lain,

Faktor-faktor lain yang juga harus dipertimbangkan dalam rangka merancang program penetapan harga antara lain: a). Lingkungan politik dan hukum, misalnya regulasi, perpajakan, perlindungan

pelanggan

b). Lingkungan internasional, diantaranya lingkungan politik, ekonomi, sosial budaya,

sumberdaya alam dan teknologi dalam konteks global.

2.5 Biaya Produksi Usahatani

Biaya produksi merupakan keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk memenuhi kebutuhan

produksi dapat berupa jasa maupun barang. 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.

Biaya merupakan nilai kas yang dikorbankan untuk mendapatkan barang dan jasa yang dapat

memberikan manfaat di masa sekarang dan masa yang akan datang. Biaya produksi dapat dibedakan

menjadi dua, yaitu: biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap merupakan biaya yang jumlahnya

relatif tetap, dan terus dikeluarkan meskipun tingkat produksi usahatani tinggi ataupun

rendah, dengan kata lain jumlah biaya tetap tidak tergantung pada besarnya tingkat produksi.

Sedangkan biaya variabel adalah jenis biaya yang besar kecilnya berhubungan dengan besar

kecilnya jumlah produksi. Dalam usahatani kopi arabikayang termasuk dalam biaya tetap adalah

biaya penyusutan alat, dan pembayaran bunga modal. Sedangkan biaya variabel meliputi biaya

untuk pembelian benih, pupuk, obat-obatan dan upah tenaga kerja.

Menurut Soekartawi (2007), total biaya adalah penjumlahan biaya variable dengan biaya

tetap secara matematis dapat dituliskan sebagai berikut:

TC = TFC + TVC

Dimana:

TC = Biaya total (Rp).

TFC = Biaya tetap total (Rp).

TVC = Biaya variabel total (Rp).

2.6 Produksi dan 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. 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.

Penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual, pernyataan ini dapat ditulis sebagai berikut:

$$TR = Y.PY$$

Keterangan:

TR = Total penerimaan (Rp)

Y = Produksi yang diperoleh dalam suatu usaha tani (Kg)

PY = Harga Y (Rp)

2.7 Pendapatan Usahatani

Tujuan seorang petani dalam menjalankan usahatani adalah untuk menetapkan kombinasi dalam cabang ushatani yang nantinya dapat memberikan pendapatan yang sebesar-besarnya, karena pendapatan memiliki fungsi untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dan dapat memberikan kepuasan kepada petani sehingga dapat melanjutkan kegiatannya (Handayani, 2006). Pendapatan adalah selisih antara penerimaan dengan total biaya produksi yang digunakan selama proses produksi (biaya

pembelian benih, pupuk, obat-obatan dan tenaga kerja) Soekartawi dalam Syafruwardi et al. (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).

Secara matematis untuk menghitung pendapatan usahatani dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\pi = TR-TC$$

Keterangan:

 π = Income (Pendapatan) (Rp)

TR = Total Revenue (Total Penerimaan) (Rp)

TC = Total Cost (Total Biaya) (Rp)

Setiap produksi yang dihasilkan dalam setiap proses produksi pertanian, bertujuan untuk meningkatkan pendapatan petani. Pendapatan petani dari usahataninya dapat diperhitungkan dari total penerimaan yang berasal dari penjualan produksi ditambah nilai yang dikonsumsi sendiri dikurangi dengan total pengeluaran yang meliputi pembelian benih, pupuk, upah tenaga kerja dan lain- lain.

2.8 Penelitian Terdahulu

Analisis Kelayakan Usahatani Tumpang sari Cabai Merah (Capsicum Annum L) dan Bawang Merah (Allium Cepa L) di Lahan Pasir Kabupaten Bantul. (Apriansyah, 2018). Analisis

data yang digunakan yaitu analisis kelayakan R/C ratio, analisis biaya usahatani, analisis penerimaan usahatani dan analisis pendapatan usahatani. Biaya total usahatani tumpang sari cabai merah dan bawang merah di lahan pasir Kabupaten Bantul per usahatani (1.230 m2) selama satu musim tanam adalah senilai Rp 11.621.226, 00 Penerimaan usahatani tumpang sari cabai merah dan bawang merah di lahan pasir Kabupaten Bantul per usahatani (1.230 m2) selama satu musim tanam adalah senilai Rp 46.911.033,00 Pendapatan usahatani tumpang sari cabai merah dan bawang merah di lahan pasir Kabupaten Bantul per usahatani (1.230 m2) selama satu musim tanam adalah senilai Rp 35.289.807. Nilai kelayakan R/C Ratio usahatani tumpang sari cabai merah dan bawang merah di lahan pasir Kabupaten Bantul selama satu musim tanam adalah senilai 4,04. Usahatani tumpang sari cabai merah dan bawang merah di lahan pasir Kabupaten Bantul selama satu musim tanam adalah senilai 4,04. Usahatani tumpang sari cabai merah dan bawang merah di lahan pasir Kabupaten Bantul selama satu musim tanam adalah senilai 4,04. Usahatani tumpang sari cabai merah dan bawang merah di lahan pasir Kabupaten Bantul layak diusahakan.

Prasmatiwi et al (2020) Keragaan Dan Produktivitas Perkebunan Lada Tumpang sari Kopi di Lampung Utara. Penelitian ini menggunakan metode survei yang dilakukan di Lampung Utara dengan mengambil 2 sampel kecamatan secara purposif yaitu Kecamatan Abung Barat dan Abung Tengah. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa: (1) Sebanyak 96% petani menerapkan sistem perkebunan lada polikultur. Kebun lada polikultur memiliki populasi tanaman lada yang lebih rendah namun dengan adanya tanaman tumpang sari dapat menyebabkan efisiensi pemanfaatan lahan meningkat sampai 30%; (2) Kebun lada polikultur dikelola secara kurang intensif yang diindikasikan oleh rendahnya dosis pupuk dan tingginya angka kematian lada yang mencapai 7-10% tanaman per tahun; (3) Produktivitas sistem tumpang sari ini adalah lada (konversi SPH 1600 pohon/ha) berdasarkan populasi faktual mencapai 190-277 kg/ha, produktivitas kopi 166-221 kg/ha, dan produktivitas jengkol 24-28 kg/pohon; (4) Menurut persepsi petani kendala utama yang dirasakan oleh umumnya petani lada (80,2% petani) adalah adanya serangan penyakit busuk pangkal batang, rendahnya harga lada, dan tingginya angka kematian pohon

lada. Namun demikian umumnya petani (88,9% petani) menyatakan tidak akan mengganti lada dengan tanaman lain

Mahendra et. al. (2022) Pengaruh Tumpang sari Kopi Terhadap Peningkatan Pendapatan Petani Dataran Tinggi Kabupaten Purbalingga Jawa Tengah. Riset ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh tumpang sari kopi arabika terhadap peningkatan pendapatan petani dataran tinggi. Hasil analisis dari penelitian ini menunjukan angka pendapatan terendah bagi petani yang menggunakan sistem tumpang sari Kopi Arabika adalah sebesar Rp. 41.700.000 pertahun dan tertinggi sebesar Rp. 43.100.000. Rata -rata pendapatan petani dengan sistem tumpang sari adalah Rp. 42.140.625 sedangkan petani yang tidak menggunakan sistem tumpang sari adalah Rp. 40.418.750. Terdapat selisih rata -rata pendapatan petani dengan sistem tumpang sari dan tidak sebesar Rp. 1.721.875. Hasil uji -t menunjukan nilai Asymp. Sig. adalah 0,000 dimana nilainya <0,05 sehingga dapat dikatakan pengujian rata -rata pendapatan petani dengan tumpang sari kopi dan petani yang tidak menggunakan tumpang sari adalah signifikan.

Khasanah, 2016. Analisis Komparatif Monokultur Ubi kayu dengan Tumpang sari Ubi kayu-Kacang Tanah di Banyumas. Metode analisis yang digunakan adalah analisis pendapatan, analisis kelayakan, dan analisis Gini Ratio. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan rata-rata per hektar petani monokultur adalah Rp 20.331.620,00. Adapun pendapatan ratarata per hektar usahatani tumpang sari sebesar Rp 25.305.466,00. Nilai R/C ratio adalah 2,49 dan B/C ratio adalah sebesar 1,495 pada usahatani monokultur. Adapun pada usahatani tumpang sari nilai R/C ratio adalah sebesar 2,53 dan nilai B/C ratio adalah sebesar 1,53. Tingkat ketimpangan distribusi pendapatan usahatani monokultur dan tumpang sari berdasarkan Gini Ratio berada dalam tingkat ketimpangan sedang.

Tuah et al (2022) Analisis Biaya dan Pendapatan Serta Kelayakan Usahatani Cabai Rawit Tumpang sari Sari Dengan Tanaman Kopi (Studi Kasus di Desa Sihemun Baru, Sibuntuon

dan Silabah Jaya, Kecamatan Dolok Pardamean, Kabupaten Simalungun). Metode penelitian yang digunakan adalah non probability sampling dengan perhitungan sampel menggunakan rumus Slovin dengan jumlah responden sebanyak 30 petani sampel dengan sistem tumpang sari kopi. Analisis data dilakukan dengan menghitung biaya produksi, penerimaan, pendapatan serta analisis R/C ratio. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan petani cabai rawit di daerah penelitian dapat disimpulkan menguntungkan dengan selisih yang cukup besar jika penerimaan dikurangi total biaya usahatani yaitu Rp.42.096.86, - atau setara dengan 44,44 persen dari total penerimaan. Nilai R/C ratio petani cabai rawit di daerah penelitian sebesar 1,80 yang berarti setiap Rp.1, -biaya usahatani yang dikeluarkan oleh petani dapat menghasilkan penerimaan sebesar Rp.1,80,-sehingga dapat dikatakan usahatani ini layak untuk diusahakan.

Nasamsir dan Harianto (2018) Pertumbuhan dan Produktivitas Lahan Tumpang sari Sari Tanaman Pinang (Areca catechu L.) Dan Kopi (Coffea sp.) Penelitian dilakukan di Desa Parit Tomo, Kecamatan Betara Kabupaten Tanjung Jabung Barat, dengan kondisi lahan gambut, dilaksanakan pada bulan April sampai Mei 2018. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan nilai nisbah kesetaraan lahan (NKL) pada tanaman tumpang sari pinang dengan kopi serta menentukan model tanam tumpang sari pinang dengan kopi. Penelitian ini menggunakan metode survei pada lahan-lahan petani yang ditanami pinang dan kopi monokultur dan pinang ditumpangsarikan dengan kopi. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja karena pada lokasi tersebut terdapat budidaya tumpang sari pinang dengan kopi. Peubah yang diamati yaitu; jarak tanam (m), tinggi batang (m), lingkar batang (cm), ketebalan daun (mm), warna daun, intensitas cahaya (fc), suhu (C), dan produktivitas lahan (ton ha-1). Hasil penelitian menunjukkan, nilai nisbah kesetaraan lahan (NKL) > 1 (1,67), menggambarkan bahwa sistem tumpang sari pinang dan kopi lebih menguntungkan dibandingkan sistem tunggal dan model pola tanam tumpang sari yang baik menurut penulis adalah model 2.

Rostanti, 2016. Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Jeruk Keprok Tumpang Sari dengan Tanaman Semusim di Desa Bulukerto Kecamatan Bumiaji Kota Batu. Metode analisis data yang digunakan yaitu NVP, IRR, R/C ratio dan B/C ratio. Besar pendapatan usahatani jeruk keprok tumpang sari dengan tanaman semusim selama 8 (delapan) tahun yaitu sebesar Rp 630.107.000,00 dengan rata-rata pendapatan tiap tahunnya sebanyak Rp 78.763.375,00/ha. Struktur biaya usahatani jeruk keprok tumpang sari dengan tanaman semusim yaitu cabai, brokoli dan jahe di Desa Bulukerto Kecamatan Bumiaji Kota Batu meliputi biaya tetap yaitu pajak lahan dan penyusutan peralatan sebanyak Rp 32.587.500,00 dengan rata-rata biaya tetap per tahun Rp 4.073.438,00 per hektar. Dan biaya variable meliputi pupuk, pestisida, tenaga kerja sebanyak Rp 533.643.500,00 dengan rata-rata biaya variable per tahun Rp 66.705.438,00/ha. Sehingga biaya total seluruhnya sebesar Rp 581.413.000,00/ha/thn. Dengan rata-rata tiap tahunnya Rp 72.676.625,00/ha. Analisis finansial pada usahatani jeruk keprok tumpang sari dengan tanaman semusim di Desa Bulukerto diperoleh hasil nilai NVP sebesar Rp. 78.763.376, nilai IRR sebesar Rp55,63%. R/C ratio sebesar 2,96, dan B/C Ratio sebesar 1,84.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penentuan Daerah Penelitian

Daerah penelitian ditentukan secara sengaja atau *purposive* yaitu di Kecamatan Siborongborong, Kabupaten Tapanuli Utara, Sumatera Utara. Dengan pertimbanganbahwa daerah ini merupakan daerah yang mayoritas petaninya mengusahakan tanaman kopi.

Berikut disajikan data jumlah penduduk, luas lahan dan jumlah petani menurut desa di Kecamatan Siborongborong pada tahun 2020 pada tabel 3.1:

Tabel 3.1 Jumlah penduduk dan luas lahan kopi di Kecamatan Siborongborong, Kabupaten Tapanuli Utara.

| NO | Desa / Kelurahan | Jumlah Penduduk (kk) | Luas Lahan(ha) |
|----|----------------------|-------------------------|----------------|
| 1 | Lumban Tonga-Tonga | 457 | 698 |
| 2 | Paniaran | 658 | 676 |
| 3 | Bahal Batu I | 408 | 887 |
| 4 | Bahal Batu II | 297 | 1.268 |
| 5 | Bahal Batu III | 443 | 1.233 |
| 6 | Sitabo-tabo | 695 | 591 |
| 7 | Siborongborong I | 521 | 735 |
| 8 | Siaro | 516 | 479 |
| 9 | Sitampurung | 492 | 996 |
| 10 | Pasar Siborongborong | 1.393 | 239 |
| 11 | Pohan Tonga | 904 | 1.227 |
| 12 | Lobu Siregar I | 474 | 1.867 |
| 13 | Hutajulu | 631 | 1.144 |
| 14 | Lobu Siregar II | 487 | 1.275 |
| 15 | Pohan Jae | 478 | 2.175 |
| 16 | Pohan Julu | 852 | 2.546 |
| 17 | Parik Sabungan | 579 | 1.125 |
| 18 | Siborongborong II | 483 | 1.230 |
| 19 | Sigumbang | 437 | 751 |
| 20 | Sitabo-tabo Toruan | 235 | 315 |
| 21 | Silait-lait | 262 | 615 |
| | Jumlah | 11.702 | 22.072 |

Kecamatan Siborongborong terdiri dari 21 desa, dimana desa dengan jumlah penduduk Sumber: BPS kecamatan Siborongborong 2020 terbanyak adalah Pasar Siborongborong sebanyak 1.393 kk. Kecamatan Siborongborong

merupakan daerah dengan mayoritas penduduk bermata-pencaharian sebagai petani terlihat pada tabel 3.1.

Paniaran merupakan desa dengan jumlah petani terbanyak kedua yaitu sebanyak 662 kk dan mayoritas tanaman yang di tanam oleh petani di desa paniaran adalah tanaman kopi. Selain tanaman kopi, petani di Desa Paniaran juga banyak menanam cabai. Banyak Petani yang melakukan pola tumpang sari yang menanam kopi dan cabai dalam satu lahan.

Dengan sistem usahatani pola Tumpang sari (kombinasi tanaman Kopi dengan tanaman Cabai) sebagai penyumbang pendapatan petani Kopi di Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong, Kabupaten Tapanuli Utara, Sumatera Utara, sehingga diharapkan data yang diperlukan dapat diperoleh secara akurat.

3.2 Metode Penentuan Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya Sugiyono dalam Arfilindo dan Wahyuni, (2004). Berdasarkan Pra-survei yang dilakukan penulis Populasi dalam penelitian petani pola tumpang sari kopi-cabai yang ada di desa Paniaran Siborongborong dengan luas daerah 9,70 km² dan jumlah petani tumpang sari 30 jiwa.

Tabel 3.4 Populasi

| No | Nama Desa | Jumlah Petani Kopi Pola | |
|-----|------------|---------------------------------------|--|
| 1 | Paniaran | Tumpang sari (kk) 30 | |
| C 1 | D · 1· 1 D | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | |

Sumber: Prasurvei di desa Paniaran, Kecamatan Siborongborong, 2023

3.2.2 Sampel

Penentuan sampel dilakukan dengan metode sampling jenuh. Dalam penelitian ini subjek akan diambil menggunkanan teknik Snawball Sampling, menurut Sugiyono dalam Machali (2016) Snawball Sampling adalah teknik penentuan sampel yang mulanya jumlahnya kecil, kemudian sampel ini disuruh memilih teman temannya untuk dijadikan sampel. sampel yang digunakan di Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong sebanyak 30kk.

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 danwawancara langsung kepada petani responden berdasarkan daftar pertanyaan (kuisioner) yang telah dipersiapkan. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait seperti Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara, Badan Pusat Statistik Kabupaten Tapanuli Utara, Dinas Pertanian Kabupaten Tapanuli Utara serta instansi terkait lainnya.

3.4 Metode Analisis Data

Untuk menyelesaikan masalah 1 digunakan analisis deskriptif yaitu menganalisis tingkat pendapatan petani kopi pada sistem usahatani pola tumpang sari di Desa Paniaran, Kecamatan Siborongborong, Kabupaten Tapanuli Utara, Sumatera Utara. Berdasarkan data yang dihasilkan didaerah penelitian secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut:

a. Biaya Total Usahatani

TB = BV + BT

TB = Total Biaya (Rp)

BV = Biaya Variabel (Rp)

BT = Biaya Tetap (Rp)

b. Penerimaan

$$TP = Y \times H$$

TP = Total Penerimaan (Rp)

Y = Jumlah Produksi (Kg)

Hy = Harga (Rp/Kg)

c. Pendapatan

$$P = TP - TB$$

P = Pendapatan (Rp).

TP = Total Penerimaan (Rp).

TB = Total Biaya (Rp).

Untuk menyelesaikan masalah 2 digunakan analisis kualitatif yaitu menganalisis besar kontribusi usahatani sistem tumpang sari kopi-cabai yang diusahakan petani di daerah penelitian terhadap pendapatan usahatani pola tumpang sari kopi-cabai yang secara sistematis dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$kontribusi usahatani kopi - cabai = \frac{total\ pendapatan\ usahatani}{jumlah\ total\ pendapatan\ usahatani} \times 100\%$$

Untuk menyelesaikan masalah 3 yaitu mendeskripsikan jenis pola atau metode tumpang sari usahatani kopi dan cabai di Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong yang dilakukan. penulis melakukan observasi atau pengamatan bagaimana pola tumpang sari yang dilakukan. Analisis data yang dilakukan adalah dengan cara kualitatif lalu dijabarkan secara deskriptif untuk tujuan pengkajian dan pengamatan pola tumpang sari sehingga menghasilkan data yang lebih aktual.

3. 5 Defenisi Dan Batasan Operasional

3.5.1 Defenisi Operasional

- 1. Petani adalah sebagian penduduk yang secara eksistensial terlibat dalam proses cocok tanam dan secara otonom menetapkan keputusan atas cocok tanam tersebut.
- 2. Tumpang sari adalah bentuk sistem pola tanam polykultur (campuran) yang melibatkan dua jenis atau lebih tanaman pada satu areal dalam waktu yang bersamaan atau hampir bersamaan.
- 3. Luas lahan adalah luas yang digunakan dalam usahatani (Ha).
- 4. Harga adalah harga jual komoditi yang berlaku di tingkat petani pada saat pengambilan data (Rp).
- 5. Faktor produksi adalah semua korbanan yang diberikan pada tanaman agar tanaman tersebut mampu tumbuh dan menghasilkan dengan baik.
- 6. Biaya merupakan nilai dari semua masukan ekonomis yang diperlukan, yang dapat diperkirakan dan dapat diukur untuk menghasilkan suatu produk.
- 7. Penerimaan adalah hasil kali antara jumlah produksi (kg) dengan harga jual(Rp) dinyatakan dalam Rp/kg/ha.
- 8. Pengeluaran total usahatani adalah nilai semua masukan yang habis terpakai dalam proses produksi, tidak termasuk tenaga kerja dalam keluarga.
- 9. Pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan dan pengeluaran yang dinyatakan dalam rupiah (kg/ha).

3.5.2 Batasan Operasional

1 Penelitian dilakukan di Kecamatan Siborongborong, Kabupaten Tapanuli Utara. Penelitian yang dilakukan "Analisis Pendapatan Dan Kontribusi Usahatani Kopi Terhadap Pendapatan Usahatani Pola Tumpang sari Kopi-Cabai Di Kecamatan Siborongborong, Kabupaten Tapanuli Utara (Studi Kasus; Desa Paniaran).

| 2 Data yang digunakan adalah data dari Kantor Kepala Desa dan Kantor Camat serta responder |
|--|
| petani kopi di Kecamatan Siborongborong, Kabupaten Tapanuli Utara. |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |