

**ANALISIS PENDAPATAN USAHATANI JAGUNG (*Zea mays L*)
DI LAHAN KERING DESA TANO TINGGIR KECAMATAN
PURBA KABUPATEN SIMALUNGUN**

SKRIPSI

OLEH:

SAHDON PARDINGATAN ARUAN

188220151



PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2023

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 18/9/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)18/9/23

**ANALISIS PENDAPATAN USAHATANI JAGUNG (*Zea mays L*)
DI LAHAN KERING DESA TANO TINGGIR KECAMATAN
PURBA KABUPATEN SIMALUNGUN**

SKRIPSI

OLEH:

SAHDON PARDINGATAN ARUAN

188220151

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana di Program Studi Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Medan Area*

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2023

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 18/9/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)18/9/23

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Pendapatan Usahatani Jagung (*Zea mays* L) di Lahan

Kering Desa Tano Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten

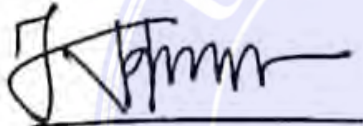
Simalungun

Nama : Sahdon Pardingatan Aruan

Npm : 188220151

Fakultas : Pertanian

Disetujui Oleh:
Komisi Pembimbing



Drs. Khairul Saleh, MMA
Pembimbing I



Sri Ariani Safitri, SP, M.Si
Pembimbing II

Diketahui Oleh:



Dr. Ir. Zulheri Noer, MP
Dekan Fakultas Pertanian



Marizha Nurcahvani, S.ST., M.Sc
Ketua Program Studi

Tanggal Lulus: 08 Agustus 2023

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.



Sahdon Pardingatan Aruan
188220151

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademi Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sahdon Pardingatan Aruan
NIM : 188220151
Program Studi : Agribisnis
Fakultas : Pertanian
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalty Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul “Analisis Pendapatan Usahatani Jagung (*Zea mays L*) Di Lahan Kering Desa Tano Tinggir Kecamatan Purba Kabupaten Simalungun” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti noneksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalihmedia atau formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan
Pada tanggal : Agustus 2023
Yang menyatakan

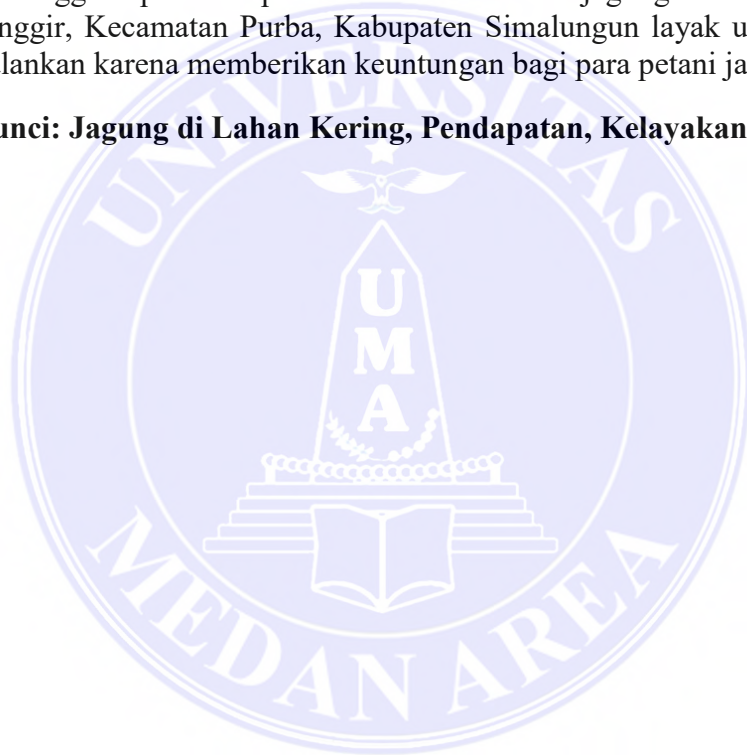


Sahdon Pardingatan Aruan

ABSTRAK

Usahatani jagung merupakan salah satu sumber pendapatan petani dengan cara mempertahankan atau bahkan meningkatkan produksi yang dihasilkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pendapatan dan kelayakan usahatani jagung di lahan kering Desa Tano Tinggir, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun. Pengambilan sampel dilakukan secara *Simpel Random Sampling* atau diambil secara acak melalui undian dengan kriteria jumlah luas lahan yang dimiliki responden antara 0,2 – 1 Ha. Untuk jumlah sampel yang diambil sebanyak 30 petani jagung lahan kering dengan analisis data yang digunakan analisis kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendapatan usahatani jagung di lahan kering sebesar Rp 7.068.427. Sedangkan untuk hasil analisis kelayakan usahatannya menunjukkan bahwa nilai R/C ratio sebesar 2,14, B/C ratio sebesar 1,14. BEP produksi sebesar 547 kg, dan BEP harga sebesar Rp 1.694, Sehingga dapat disimpulkan bahwa usahatani jagung di lahan kering Desa Tano Tinggir, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun layak untuk dijalankan atau dijalankan karena memberikan keuntungan bagi para petani jagung.

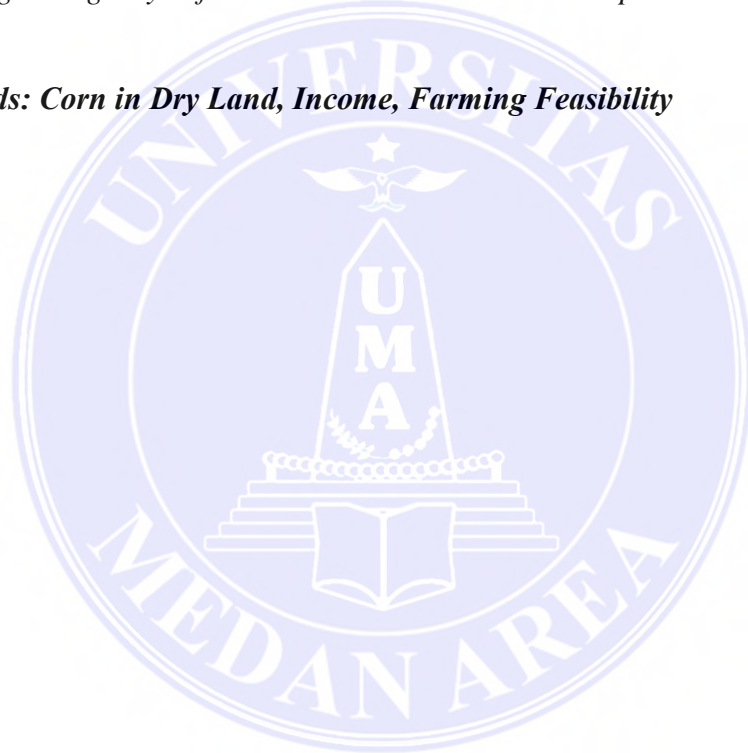
Kata Kunci: Jagung di Lahan Kering, Pendapatan, Kelayakan Usahatani



ABSTRACT

Corn farming is a source of income for farmers by maintaining or even increasing the production produced. This study aims to determine the income and feasibility of corn farming on dry land in Tano Tinggir Village, Purba District, Simalungun Regency. Sampling was carried out by Simple Random Sampling or randomly taken through a lottery with the criterion of the total area of land owned by the respondent being between 0.2 - 1 Ha. For the number of samples taken as many as 30 dry land corn farmers with data analysis used quantitative and qualitative analysis. The results of this study indicate that the income of corn farming on dry land is IDR 7.068.427. Meanwhile, the results of the analysis of the feasibility of farming show that the value of the R/C ratio is 2.14, the B/C ratio is 1.14. The production BEP is 547kg, and the price BEP is Rp. 1,694. So it can be concluded that corn farming on dry land in Tano Tinggir Village, Purba District, Simalungun Regency is feasible to run or run because it provides benefits for corn farmers.

Keywords: *Corn in Dry Land, Income, Farming Feasibility*



RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 06 November 2000 di Desa Huta Tano Kecamatan Purba Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara. Penulis anak pertama dari 3 (tiga) bersaudara yang merupakan putra dari Ayahanda Gindo Aruan dan Ibunda Henna Uli Girsang.

Pendidikan formal yang pernah ditempuh oleh penulis adalah pendidikan Sekolah Dasar di SD 096767 Bandar Hinalang, Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 2 Simpang Haranggaol dan Sekolah Menengah Atas di SMA Sw Assisi Pematangsiantar.

Pada bulan September 2018 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Medan Area pada Progam Studi Agribisnis. Penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Socfindo Aek Loba Kecamatan Pulau Rakyat Kabupaten Asahan dari bulan Agustus sampai dengan September pada tahun 2021.

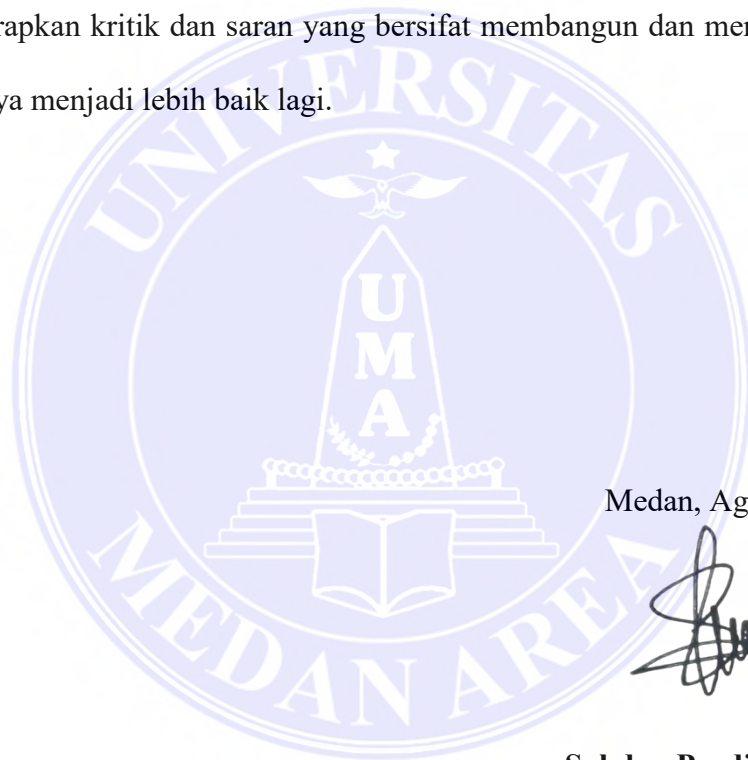
KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan kasihnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Analisis Pendapatan Usahatani Jagung (*Zea mays*) Di Lahan Kering Desa Tano Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun”** yang merupakan salah satu syarat kelulusan strata satu pada program studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih dan rasa hormat kepada :

1. Dr. Ir. Zulheri Noer, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Marizha Nurcahyani S.ST., M.Sc selaku Ketua Prodi Agribisnis Universitas Medan Area.
3. Drs. Khairul Saleh, MMA., selaku Ketua Komisi Pembimbing yang telah membimbing dan memperhatikan selama penyusunan skripsi ini.
4. Sri Ariani Safitri, SP., M.Si selaku Anggota Komisi Pembimbing yang telah membimbing dan memperhatikan selama penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang telah membimbing dan memperhatikan selama masa pendidikan di program studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
6. Orang tua dan keluarga yang telah mendukung dan memberikan motivasi, doa dan kasih sayang hingga nasehat terhadap penulis dalam mencapai gelar Sarjana Pertanian di Universitas Medan Area.

7. Pihak tempat penelitian yang telah membantu penulis dalam memperoleh data yang akan diperlukan dalam penyusunan skripsi ini.
8. Rekan-rekan mahasiswa seperjuangan yang berpartisipasi dalam membantu dan mendukung serta memberikan doa kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan perlu untuk penyempurnaannya. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dan mendukung skripsi ini supaya menjadi lebih baik lagi.



Medan, Agustus 2023

Sahdon Pardingatan Aruan

DAFTAR ISI

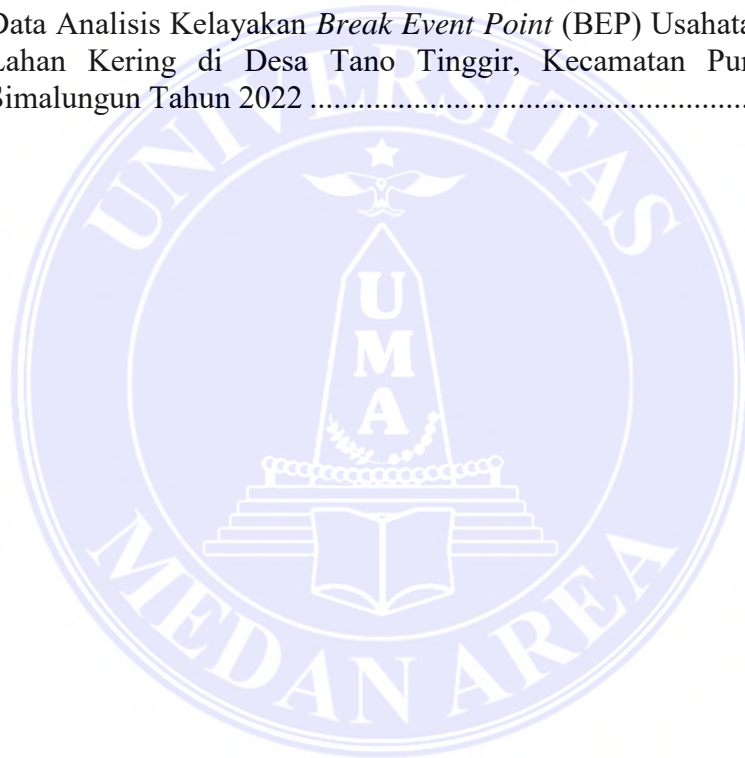
	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	ii
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian	9
1.4 Manfaat Penelitian	10
1.5 Kerangka Pemikiran.....	10
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	14
2.1 Tanaman Jagung	14
2.2 Budidaya Tanaman Jagung Pada Lahan Kering	16
2.3 Budidaya Tanaman Jagung Pada Lahan Basah (Sawah)	19
2.4 Faktor Faktor Produksi Usahatani Jagung	20
2.4.1 Lahan/Tanah	20
2.4.2 Modal.....	21
2.4.3 Tenaga kerja	22
2.5 Teori Usahatani	22
2.6 Penerimaan.....	25
2.7 Biaya	25
2.8 Pendapatan Usahatani	26
2.9 Kelayakan Usahatani	27
3.1 Penelitian Terdahulu	30
III. METODE PENELITIAN	33
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	33
3.2 Metode Pengambilan Sampel	33
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	35
3.4 Metode Analisis Data.....	35
3.5 Defenisi Operasional Variabel.....	38
IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN.....	40
4.1 Letak Geografis Desa Tano Tinggi	40

4.2	Kondisi Demografi.....	41
4.3	Mata Pencaharian.....	43
4.4	Kondisi Sosial Budaya.....	44
4.5	Identitas Responden	44
4.5.1	Umur Responden.....	45
4.5.2	Pendidikan.....	47
4.5.3	Pengalaman Usahatani.....	48
4.5.4	Kepemilikan Lahan	50
4.6	Keadaan Lahan Pertanian	51
V.	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	52
5.1	Hasil Penelitian	52
5.1.1	Analisis Pendapatan Usahatani Jagung.....	52
5.1.2	Biaya.....	52
5.1.3	Penerimaan	54
5.1.4	Pendapatan.....	55
5.2	Kelayakan Usahatani	56
5.2.1	Analisis Kelayakan R/C <i>Rasio</i>	56
5.2.2	Analisis Kelayakan B/C <i>Rasio</i>	58
5.2.3	Analisis <i>Break Event Point</i> (BEP).....	60
5.3	Pembahasan.....	61
VI.	KESIMPULAN DAN SARAN	67
6.1	Kesimpulan	67
6.2	Saran	67
	DAFTAR PUSTAKA	69
	LAMPIRAN.....	72

DAFTAR TABEL

No	Keterangan	Halaman
1.	Data Perkembangan Luas Lahan, Produksi dan Rata-rata Produktivitas Tanaman Jagung Tingkat Kota/Kabupaten Sumatera Utara Tahun 2020-2022.....	5
2.	Data Perkembangan Luas Lahan, Produksi dan Rata-rata Produktivitas Tanaman Jagung Tingkat Kecamatan, Kabupaten Simalungun Tahun 2020-2022.....	6
3.	Data Luas Lahan Tanaman Jagung di Lahan Kering Desa Tano Tinggir Tahun 2020-2022	7
4.	Data karakteristik sampel penelitian di Desa Tano Tinggir.....	34
5.	Data Jumlah Penduduk dan Jenis Kelamin Desa Tano Tinggir, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun 2022.....	41
6.	Data Jumlah Penduduk Berdasarkan Umur Desa Tano Tinggir, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun 2022.....	42
7.	Data Jumlah Penduduk Berdasarkan Agama Desa Tano Tinggir, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun 2022.....	42
8.	Data Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian Desa Tano Tinggir, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun 2022.....	43
9.	Data Klarifikasi Responden Berdasarkan Tingkat Umur di Desa Tano Tinggir, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun Tahun 2022.....	46
10.	Data Klarifikasi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Tano Tinggir, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun Tahun 2022	47
11.	Data Keadaan Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja di Desa Tano Tinggir, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun Tahun 2022.....	49
12.	Data Keadaan Responden Berdasarkan Kepemilikan Lahan di Desa Tano Tinggir, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun Tahun 2022.....	50
13.	Data Biaya Usahatani Jagung Pada Lahan Kering Desa Tano Tinggir, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun Tahun 2022.....	53

14. Data Biaya Variabel Usahatani Jagung Pada Lahan Kering di Desa Tano Tinggir, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun Tahun 2022	54
15. Data Rincian Rata-Rata Pendapatan Usahatani Jagung Pada Lahan Kering Desa Tano Tinggir, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun 2022.....	55
16. Data Analisis Kelayakan R/C ratio Usahatani Jagung Pada Lahan Kering di Desa Tano Tinggir, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun Tahun 2022	57
17. Data Analisis Kelayakan B/C ratio Usahatani Jagung Pada Lahan Kering di Desa Tano Tinggir, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun Tahun 2022.....	58
18. Data Analisis Kelayakan <i>Break Event Point</i> (BEP) Usahatani Jagung Pada Lahan Kering di Desa Tano Tinggir, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun Tahun 2022	62



DAFTAR GAMBAR

No	Keterangan	Halaman
1.	Kerangka Pemikiran	13
2.	Gambar Lokasi Penelitian	89
3.	Lampiran Dokumentasi Penelitian	90
4.	Surat Pengantar Pengambilan Data Penelitian	93
5.	Surat Balasan Kepala Desa.....	94
6.	Gambar Kurva Break Event Point.....	64



DAFTAR LAMPIRAN

No	Keterangan	Halaman
1.	Kuisisioner Penelitian.....	72
2.	Identitas Responden.....	75
3.	Analisis Biaya Variabel Benih Hibrida P32.....	76
4.	Analisis Biaya Variabel Pupuk Phoska dan Urea/ Sekali Musim Tanam (6 Bulan).....	77
5.	Analisis Biaya Variabel Herbisida dan Insektisida/ Sekali Musim Tanam (6 Bulan).....	78
6.	Tenaga Kerja.....	79
7.	Biaya Upah Pipil Jagung.....	80
8.	Biaya Tetap Pajak Lahan.....	81
9.	Biaya Tetap Sewa Traktor.....	82
10.	Biaya Penyusutan Alat.....	83
11.	Jumlah Produksi Jagung Pada Lahan Kering.....	84
12.	Rekapitulasi Pendapatan Usahatani Jagung Di Lahan Kering Desa Tano Tinggi.....	85
13.	Rincian Rata-Rata Pendapatan Usahatani Jagung Pada Lahan Kering Desa Tano Tinggi 2022.....	86
14.	Peta Lokasi Penelitian.....	89
15.	Dokumentasi Penelitian.....	90
16.	Surat Pengantar Penelitian Dari Fakultas.....	93
17.	Surat Selesai Pengambilan Data.....	94

I.PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Komoditas jagung adalah salah satu tanaman pangan yang dapat mengambil peran penting dalam pembangunan sektor pertanian terutama dalam pembangunan nasional. Jagung menempati kedudukan tanaman pangan yang strategis setelah beras dan merupakan bahan pangan yang utama di Indonesia. Permintaan jagung di Indonesia maupun internasional kini berlangsung sangat dinamis, hal ini disebabkan oleh peningkatan jumlah penduduk dan pesatnya sector industri khususnya industri pakan ternak yang sangat membutuhkan bahan baku jagung (Purnadi, 2017; Nikmah *et al* 2017).

Indonesia merupakan salah satu negara yang berkembang dengan berbagai sektor salah satunya adalah sektor pertanian sebagai mata pencaharian. Sektor pertanian di indonesia masih memegang peranan yang sangat penting dalam peningkatan perekonomian nasional, hal ini dapat dilihat dari jumlah penduduk dan tenaga kerja yang meningkat dan diserap dalam sektor pertanian hingga mencapai 42,3 juta orang atau sekitar 44,5 % dari total tenaga kerja nasional. Keberhasilan dalam pembangunan pertanian dapat meningkatkan kesejahteraan kehidupan petani dan masyarakat pedesaan yang artinya bahwa taraf hidup sebagian golongan masyarakat Indonesia meningkat (Nababan, 2009).

Lahan kering merupakan daerah yang mencakup dan dapat diklarifikasikan dengan masa pertanaman 1-59 hari, semi arid atau masa pertanaman 60-119 hari dan arid basah atau masa pertanaman 120-179 hari. Sehingga dapat dijelaskan bahwa lahan kering merupakan pertanian dengan masa pertanaman 1-179 hari dan tidak memiliki fasilitas pengairan. Usahatani

lahan kering ialah suatu usaha produksi yang dapat memperoleh keuntungan dengan jenis tanaman yang bermanfaat tanpa fasilitasi irigasi, untuk lahan yang mendapatkan curah hujan kurang lebih dari atau sekitar 750 mm/tahun dengan distribusi hujan yang dapat dikatakan kurang merata. Pada umumnya pada kondisi lapangan curah hujan untuk pertanaman yang efektif kurang lebih antara 400 hingga 600 mm/tahun. Dalam hal ini dapat diartikan bahwa daerah dengan usahatani lahan kering dengan tanaman yang diusahakan dengan masa penanaman 1-179 hari dan tidak termasuk untuk pengolahan lahan pertanian (FAO, 2008).

Lahan kering dipadankan sebagai lahan atas (*upland*) atau lahan yang terdapat di wilayah kering (kekurangan air) dalam arti bahwa lahan tersebut untuk ketersediaan air bergantung pada turunnya hujan sebagai sumber air, kebutuhan yang dimaksud adalah tanaman yang ada pada lahan tersebut sepenuhnya pada turunnya hujan dan tidak pernah tergenang air secara tetap (Minardi, 2016). Umumnya untuk pertanian lahan kering sering dijumpai pada daerah yang beriklim tropis dan pegunungan sebab memiliki turunya hujan yang cukup rendah, sehingga ketersediaan air juga dapat diklarifikasi yang cukup terbatas meskipun hujan yang turun dapat dikatakan tidak selalu datang, namun pada daerah ini juga dapat mengalami terjadinya longsor karena pada lahan ini memiliki tanah yang sedikit temperamental walaupun memiliki intensitas turunnya hujan yang cukup rendah namun bukan berarti terdapat di daerah gurun pasir saja dan bukan berarti tanahnya memiliki kekeringan yang sampai pecah dan keras, hal ini dapat dikatakan bahwa lahan kering ini ialah lahan yang memiliki intensitas hujan yang dapat dikatakan memadai untuk usahatani untuk tanaman seperti tanaman perkebunan (tahunan).

Pada dasarnya lahan kering ini dapat dimanfaatkan sebagai lahan pertanian dengan temperamental lahan yang sering memiliki jenis pertanian yang jauh lebih banyak dibandingkan dengan pertanian lahan basah. Keadaan tanahnya pada lahan kering yang lebih stabil dan juga kuat dibandingkan dengan keadaan lahan basah lokasi mengakibatkan pertanian lahan kering ini dapat untuk menahan akar-akar pohon besar, sehingga hal tersebut tentu saja variasi atau jenis hasil pertaniannya begitu banyak. Pada lahan kering ini cukup banyak ditanami berbagai jenis tanaman seperti tanaman hortikultura, tanaman perkebunan, maupun tanaman pangan seperti jagung, ubi kayu, ubi jalar, kacang tanah maupun kedelai.

Lahan kering ini juga sering dibandingkan yang namanya dengan lahan basah. Lahan basah merupakan pertanian yang jenuh dengan adanya genangan air yang tetap dan memiliki drainase baik bersifat musiman maupun permanen. Lahan basah ini umumnya digenangi oleh air yang dangkal salah satu contoh yang termasuk pada lahan basah ini ialah lahan sawah. Untuk jenis tanaman yang sering dibudidayakan atau paling banyak ditanami adalah jenis tanaman padi sawah, dimana padi sawah ini umumnya sangat membutuhkan sebuah lahan yang selalu memiliki kandungan air tetap, agar bisa tumbuh sehingga memberikan hasil yang berlimpah (Hatta, Heliza Rahmania, dkk. 2018).

Sabri (2019) melakukan penelitian Perbandingan Pendapatan Usaha Petani Jagung Menggunakan Lahan Kering dan Lahan Sawah Desa Tigabolon, Kecamatan Sidamanik, Kabupaten Simalungun. Pada hasil penelitian sabri menjelaskan secara jelas bagaimana biaya-biaya produksi usahatani jagung pada lahan basah dan lahan kering memiliki produksi yang berbeda yang dimana

produksi jagung pada lahan basah lebih besar dibandingkan produksi jagung pada lahan kering dengan pendapatan petani di daerah penelitian dan bagaimana tingkat kelayakan usahatani jagung secara R/C dan perbandingan pendapatan usahatani jagung lahan sawah dan lahan kering. Pendapatan usahatani jagung lahan sawah yang lebih kecil dikarenakan produksi usahatani jagung pada lahan sawah lebih kecil daripada usahatani lahan kering.

Sumatera utara, merupakan salah satu provinsi dengan penghasil komoditas jagung yang diunggulkan sehingga untuk perkembangannya terdapat di semua kabupaten salah satunya kabupaten simalungun yang merupakan kabupaten yang cukup besar dalam penghasil produksi jagung di Sumatera Utara yang diusahakan pada lahan kering dan lahan sawah, Untuk meningkatkan produktivitas komoditas jagung ini pada setiap lahan,petani masih mengalami beberapa permasalahan atau kendala seperti pada penggunaan modal, pemanfaatan teknologi yang kurang tepat.Dalam menghadapi permasalahan modal yang terdiri dari benih, pupuk, dan obat-obatan maupun tenaga kerja yang tepat akan mendorong dalam melakukan pilihan tersebut.Gabungan antara benih,pupuk,obat-obatan dan tenaga kerja dapat tercapai secara maksimal sehingga memperoleh hasil yang tinggi atau adanya suatu kombinasi input dan output dapat menghasilkan produksi yang lebih baik atau efisien(Soekartawi,2002).

Kabupaten Simalungun merupakan wilayah yang ada di Sumatera Utara yang sangat berpotensi dalam pengembangan sektor pertanian, khususnya komoditas tanaman pangan yakni tanaman jagung yang dimana Kabupaten Simalungun ini merupakan kabupaten dengan penghasil jagung nomor 3 setelah Kabupaten Karo dan Kabupaten Dairi yang ada di Sumatera Utara. Sehingga dapat

dijelaskan bahwa tanaman jagung ini merupakan komoditas yang sangat berperan penting dalam sistem pembangunan pertanian, bukan hanya sebagai pengganti makanan pokok seperti padi, tanaman jagung dapat memberikan pengaruh yang begitu signifikan dalam meningkatkan sistem perekonomian.

Berdasarkan tabel BPS Kota/Kabupaten bahwa data luas panen, produksi dan rata-rata produksi jagung menurut Kota/Kabupaten memiliki tingkatan yang berbeda salah satunya di Kabupaten Simalungun perkembangan jagung yang paling tinggi terjadi pada tahun 2021 dengan luas lahan 45,720,00, produksi 256,944,00, serta memiliki rata-rata produksi 56,20.56 . Sedangkan pada tahun 2022 terjadi penurunan yang dimana luas lahan yang di kelola yakni 30,490,00, dengan produksi 175,419,00, serta memiliki rata-rata 57,53. Dari penjelasan tersebut dapat kita lihat bahwa komoditas tanaman jagung ini sangat perlu untuk diperhatikan oleh pemerintah setempat, bukan hanya pemerintah tentu masyarakat petani juga sangat berperan penting dalam pembudidayaan tanaman jagung ini khususnya pada lahan kering.

Tabel 1. Luas Panen, Produksi, dan Rata-Rata Produksi Jagung Menurut Tingkat Kabupaten

Kabupaten	Luas Panen (Ha)			Produksi (Ton)			Rata-Rata Produksi		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Simalungun	41,676	45,720	30,490	234,681	256,944	175,419	56,31	56,20	57,53
Karo	108,898	107,274	109,277	767,304	755,922	757,927	70,46	70,47	69,36
Dairi	46,452	40,805	45,998	265,823	231,825	268,866	57,22	58,81	58,45
Humbang	14,641	10,933	14,637	99,028	75,483	102,904	67,64	69,04	70,30
Hasundutan									
Labuhan Batu	826,20	1,491	103,00	5,734	10,123	655,00	69,41	67,89	63,57

Sumber: Data Badan Pusat Statistik Sumatera Utara, 2022

Hal ini menggambarkan bahwa jagung merupakan salah satu komoditas pertanian yang sangat penting di Kabupaten Simalungun, selain tanaman perkebunan seperti kelapa sawit maupun karet ataupun tanaman pangan seperti

padi.Jagung ini juga dibudidayakan di sebagian besar Kecamatan salah satunya Kecamatan Purba yang ada di Kabupaten Simalungun.Pengelolaan pertanian di Kabupaten Simalungun ini masih terbelang bersifat tradisional walaupun pada saat ini sebagian sudah menuju atau mengarah ke modern. Belum optimalnya atau maksimalnya dari produksi jagung ini mungkin disebabkan karena adanya kekurangan modal, langkanya pupuk dan terbatasnya persediaan bibit yang unggul walaupun bibit yang bagus sudah diproduksi.

Petani jagung di Desa Tano Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun dalam menjalankan usahataniya masih banyak masyarakat petaninya belum mengetahui bagaimana besarnya biaya yang dikeluarkan secara terperinci.Petani jagung Desa Tano tinggi, Kecamatan Purba,Kabupaten Simalungun ini dalam menghitung dari biaya usahatani jagung yang dikeluarkan hanya berdasarkan nilai mata uang yang dikeluarkan dan diterima, sehingga secara terperinci tidak dapat mengetahui berapa besarnya pendapatan petani jagung yang mereka peroleh atau mereka terima dari usahatani jagung yang dijalankan tersebut.

Tabel 2. Luas Panen, Produksi, dan Rata-Rata Produksi Jagung Menurut Tingkat Kecamatan

Kabupaten	Luas Panen (Ha)			Produksi (Ton)			Rata-Rata Produksi		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Silimakuta	2.027	1.801	357,00	11.411	10.197	2.148,00	56,31	56,62	60,18
Purba	980	1.163	1.365	5.565	6.641	8.256,00	56,79	57,10	60,48
Pematang Sidamanik	4.134	3,934	2.168	23.291	22.286	13.054,00	56,34	56,65	60,21
Dolok Silou	1.847	1,348	1.143	10.403	7.636	6.882,00	56,34	56,65	60,21
Raya	2.084	3,239	1.116,	11.679	18.255	6.685,00	56,04	56,35	59,90
Pematang Silimakuta	1.248	1.202	340.00	8.295	6.831	2.147,00	56,52	56,81	60,38

Sumber :*Dinas Pertanian Kabupaten Simalungun, 2021*

Dari data diatas dapat dilihat bahwa Perkembangan Luas Panen, Produksi dan Produktivitas jagung menurut tingkat Kecamatan di Kabupaten Simalungun terdiri dari beberapa Kecamatan. Kecamatan Purba merupakan salah satu kecamatan yang dapat dikatakan yang paling sedikit penghasil produksi jagung pada tahun 2021. Tetapi pada tahun 2022 produksi jagung pada kecamatan purba mengalami peningkatan yaitu sebesar 8.256,00 dengan rata rata produksi 60,48.

Untuk memperoleh data perkembangan usahatani jagung di Desa Tano Tinggi, peneliti melakukan prasurevei terhadap petani secara langsung terhadap kelompok tani, berikut data usahatani jagung di lahan kering pada Desa Tano tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun.

Tabel 3. Luas Lahan Kering Tanaman Jagung di Tingkat Kecamatan Purba

No.	Desa/ Kelurahan	Tahun		
		2020	2021	2022
1	Kinalang	68	93	102
2	Tiga Runggu	60	98	87
3	Purba Tengah	85	73	125
4	Pematang Purba	54	95	107
5	Purba Sipinggan	78	95	98
6	Urung Purba	73	80	96
7	Tano Tinggi	87	68	43
8	Purba Dolok	53	85	89
9	Saribu Jandi	60	68	75
10	Hutaraja	80	68	146
11	Nagori Tongah	78	88	127
12	Urung Pane	73	87	47
13	Bunga Sappang	68	80	129
14	Bandar Sauhur	68	85	59
Jumlah		980	1.163	1.365

Sumber: BPP Kecamatan Purba

Berdasarkan tabel 3 diatas memperlihatkan luas lahan, jagung lahan kering pada Desa Tano Tinggi, Kecamatan Purba Kabupaten Simalungun menunjukkan bahwa setiap tahun mengalami penurunan, hal ini dapat terjadi karena kurangnya

modal yang di peroleh petani jagung sehingga petani mengurangi luas lahan untuk usahatani jagung, bukan hanya dipengaruhi oleh modal namun bibit yang digunakan masih kurang berkualitas sehingga produksi yang dihasilkan tidak maksimum artinya bahwa di desa Tano Tinggi petani jagung masih banyak menggunakan bibit jenis hibrida dengan turun temurun.

Usaha untuk meningkatkan produksi tanaman jagung adalah taraf hidup petani dan memenuhi kebutuhan pasar maka perlu adanya peningkatan dan perluasan dari luas lahan yang di kelola petani sehingga dapat memperoleh produksi yang tinggi dengan standar yang baik,berkualitas maupuun berkuantitas.

Adanya penurunan produksi dapat disebabkan karena adanya penurunan luas lahan dan produktivitas secara bersamaan. Adapun beberapa penyebab atau yang menjadi permasalahan penyebab rendahnya produktivitas jagung antara lain kurang mendukungnya iklim atau adanya stagnasi hujan pada periode pertumbuhan tanaman, kurangnya input yang digunakan oleh petani, penggunaan benih yang kurang bermutu, dan sebagian besar petani disana menggunakan varietas hibrida dengan hasil panen pada tahun sebelumnya sehingga dari permasalahan diatas petani jagung di desa tano tinggi dari tahun ke tahun mengalami penurunan penggunaan lahan kering untuk usahatani jagung (Wahid *et al* 2006).

Berdasarkan prasarvei yang telah dilakukan di Desa Tano Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun, bahwa luas lahan untuk usahatani jagung disana mengalami penurunan dari tahun ke tahun yang dimana petani sudah banyak melakukan konversi atau alih fungsi lahan pada tanaman jeruk dengan adanya konversi lahan yang dilakukan masyarakat petani tentu lebih

memperkecil luas lahan yang digunakan terhadap usahatani jagung pada lahan kering hal inilah yang sangat mempengaruhi pendapatan dimana dengan semakin sempit atau sedikit lahan yang digunakan dalam usahatani jagung tentu akan memperoleh penghasilan yang menurun atau pendapatan yang sedikit diperoleh petani jagung. Pada desa tersebut petani hanya menggunakan lahan kering sebagai usahatani jagung, sehingga penulis sangat tertarik dalam melakukan penelitian di Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun Sumatera Utara dengan judul “*Analisis Pendapatan Usahatani Jagung di Lahan Kering Desa Tano Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah yang diteliti yaitu:

- a. Berapa besar pendapatan petani dalam usahatani jagung di lahan kering Desa Tano Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun?
- b. Bagaimana kelayakan usahatani tanaman jagung di lahan kering Desa tano Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang diperoleh maka tujuan dari peneitian ini yaitu:

- a. Untuk mengetahui besar pendapatan petani terhadap usahatani jagung pada lahan kering di Desa Tano Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun.
- b. Untuk mengetahui kelayakan usahatani jagung di lahan kering Desa Tano Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun.

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan adanya tujuan dari penelitian diatas maka diharapkan adanya manfaat penelitian ini sebagai berikut;

- a. Sebagai bahan dan informasi untuk melakukan penelitian dimasa yang akan datang.
- b. Sebagai bahan informasi dalam upaya peningkatan pendapatan masyarakat usahatani jagung di lahan kering khususnya pada daerah penelitian.
- c. Sebagai sarana untuk menerapkan ilmu dan bahan evaluasi bagi petani jagung
- d. Salah satu pertimbangan dalam membuat atau menciptakan kebijakan berkaitan pengembangan jagung hibrida di desa tano tinggir, kecamatan purba, kabupaten simalungun.

1.5 Kerangka Pemikiran

Usahatani jagung pada lahan kering ini untuk mengetahui bagaimana keberhasilan budidaya usahatani jagung yang dilakukan sebagai bahan evaluasi terhadap faktor-faktor yang akan mempengaruhi keberhasilan suatu usaha salah satunya usahatani jagung. Dalam menjalankan suatu usahatani tentu akan ada penerimaan dan biaya yang akan diterima, penerimaan yang dimaksud ialah hasil dari produksi dengan harga jual yang akan petani jagung terima hal ini dapat diartikan sebagai nilai produksi total dalam jangka waktu tertentu baik dipasarkan maupun tidak diasarkan. Dari penerimaan yang diterima oleh petani jagung pada lahan kering tentu ada biaya yang dikeluarkan oleh petani baik biaya tetap maupun biaya variable. Dalam menghitung besarnya biaya total tentu dapat

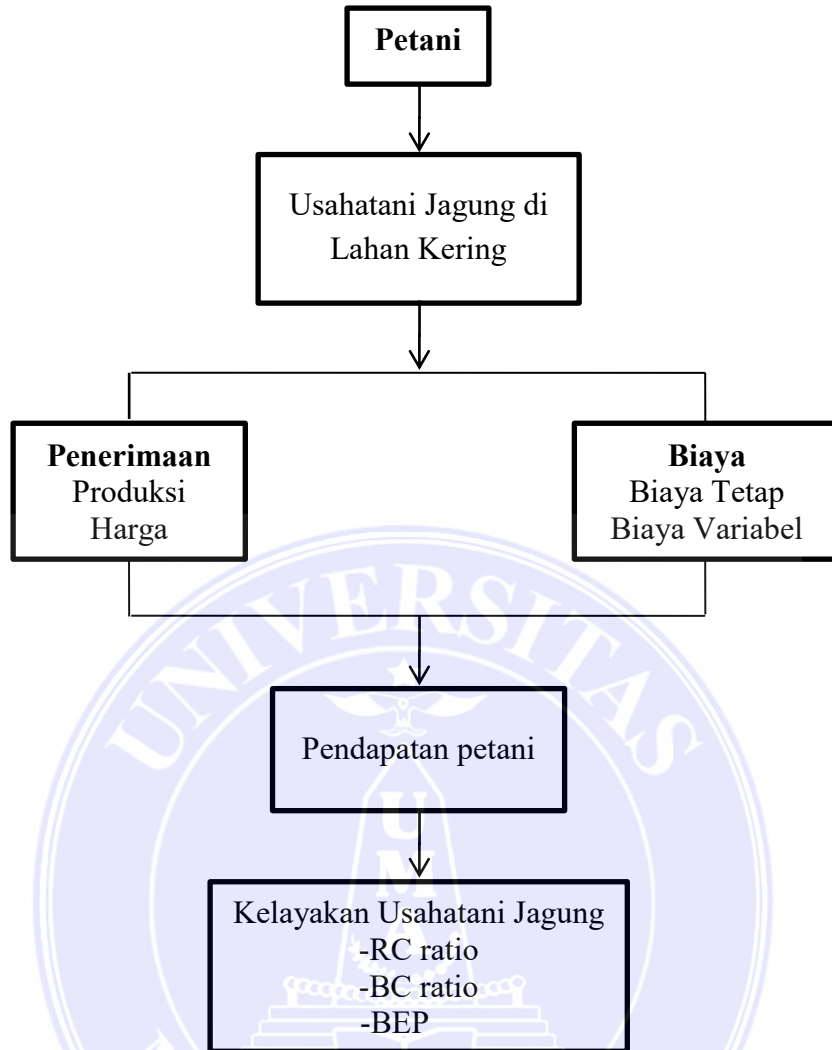
diperoleh dengan menjumlah biaya tetap dengan biaya variable. Biaya tetap ini artinya biaya-biaya yang jumlah besarnya tidak tergantung pada jumlah produksi contohnya sewa lahan, pajak, gaji ,maupun alat pertanian (penyusutan), sedangkan untuk biaya variable ini artinya biaya yang besarnya tergantung pada produksi contohnya pupuk, benih, dan pestisida.

Setelah diketahuinya penerimaan dan biaya yang diterima oleh petani dalam usahatani jagung pada lahan kering tentu akan mempengaruhi pendapatan (pendapatan kotor dan pendapatan bersih). Pendapatan yang dimaksud adalah selisih dari penerimaan dan semua biaya atau total biaya dari usahatani. Keberhasilan petani dalam menjalankan usahatani jagung di lahan kering desa tano tinggir ini dapat dilihat dari besar kecilnya pendapatan yang diperoleh. Pendapatan yang diperoleh petani akan mencerminkan dapat melihat kesejahteraan dan besarnya modal yang dimiliki petani artinya bahwa pendapatan ini dapat menunjukkan adanya modal yang tercukupi dalam melakukan usahatani jagung di lahan kering.

Analisis kelayakan usahatani adalah salah satu upaya untuk mengetahui bagaimana tingkat kelayakan untuk dikerjakan dalam suatu usahatani, dengan pertimbangan dan melihat beberapa parameter atau beberapa kriteria kelayakan tertentu. Dengan demikian suatu usaha dikatakan layak jika memperoleh keuntungan yang diperoleh dapat menepuni seluruh biaya yang dikeluarkan, baik biaya langsung maupun biaya tidak langsung. Kelayakan merupakan kata kunci yang harus dipegang oleh para pengelola lembaga keuangan dan merupakan kriteria yang pokok atau dasar dalam membiayai suatu jenis usaha.

Adanya penurunan luas lahan usahatani jagung di desa tano tinggir tentu perlu dikaji dengan suatu kelayakan usahatani dengan metode R/C dan BEP karena pendapatan ini sangat mempengaruhi dari kelayakan suatu usahatani sehingga usahatani jagung di lahan kering desa tano tinggir dapat diketahui apakah usahatani jagung ini akan memperoleh keuntungan atau mengalami kerugian.





Gambar 1. Kerangka Pemikiran

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman Jagung

Tanaman jagung merupakan salah satu komoditas pertanian yang sudah dikembangkan dan ditanam di Indonesia, karena Indonesia memiliki kondisi tanah dan iklim yang sangat cocok untuk pembudidayaan tanaman jagung ini. Komoditas ini merupakan salah satu komoditas yang dapat dikatakan sebagai pengganti beras, sama seperti halnya di pedesaan yang dimana masyarakatnya masih menganggap bahwa jagung ini merupakan tanaman pangan sehari-hari sebagai pengganti beras. Jagung ini merupakan tanaman yang termasuk pada tanaman annual (semusim). Untuk masa perkembangan tanaman jagung ini diselesaikan dalam 80-150 hari, yang dimana pada siklus yang pertama masa pertumbuhan secara vegetatif dan untuk siklus yang kedua ialah menunjukkan pertumbuhan secara generatif, serta untuk tinggi dari tanaman jagung ini sangat bervariasi atau berbeda-beda yang dimana ketinggian tanaman jagung ini umumnya antara 1M bahkan 3M. ketinggian tanaman jagung ini dapat dilakukan melalui permukaan tanah hingga ruas teratas sebelum bunga jantan (Anonim 2011).

Menurut Purwono dan Hartono (2007), tanaman jagung atau *Zea mays* merupakan salah satu tanaman yang termasuk pada komponen tanaman biji-bijian yang berasal dari Amerika. Jagung merupakan komoditas sebagai bahan pangan yang sangat penting untuk dikembangkan atau dibudidayakan karena merupakan sumber karbohidrat yang kedua setelah beras. Selain sebagai penghasil karbohidrat tanaman jagung ini juga merupakan tanaman yang dapat dikatakan sebagai bahan industry dan makanan untuk peternakan. Tanaman jagung ini

memiliki banyak manfaat atau kegunaanya yang dimana semua bagian pokok tanaman jagung ini dapat dimanfaatkan ke berbagai keperluan, seperti bagian batang dan daun sebagai bahan pangan peternakan (ketika masih hijau), sedangkan untuk batang dan daun setelah panen (daun dan batang yang sudah kering) dapat diolah menjadi kompos bahkan dapat dimanfaatkan sebagai kayu bakar di daerah-daerah pedesaan.

Menurut Warisno (2010), tanaman jagung ini merupakan tanaman yang digolongkan pada *family gramineae* dengan taksonomi berikut;

Kingdom : *Plantae*
Divisio : *Spermatophyta*
Subdivisio : *Angiospermae*
Kelas : *Monocotyledonae*
Ordo : *Poales*
Famili : *Poacea (Graminae)*
Genus : *Zea*
Species : *Zae mays* L

Penanaman jagung ini dapat dilakukan pada lahan kering maupun lahan basah. Kurang lebih 70% penanaman jagung di Indonesia dilakukan di lahan kering dan pada musim hujan dan 30% untuk di lahan basah pada musim kering setelah pemanenan komoditas padi (FAO, 2001).

Varietas jagung yang unggul adalah salah satu jenis yang dapat berupa varietas bersari bebas ataupun hibrida. Penggunaan benih jenis hibrida biasanya akan menghasilkan produksi yang lebih tinggi dibandingkan dengan jenis benih yang biasa, tetapi jenis benih hibrida ini memiliki salah satu kekurangan yaitu

memiliki harga yang lebih mahal dibandingkan dengan jenis benih lainnya, hanya dapat digunakan maksimal dua kali turunan dan memiliki jumlah yang terbatas (Hartono dan Purwono,2006)

2.2 Budidaya Tanaman Jagung Pada Lahan Kering

Sebagian besar lahan penanaman jagung di Indonesia berupa lahan kering. Pengembangan tanaman jagung terutama di lahan kering dapat dinilai masih terbuka karena hasil memiliki rata-rata masih cukup rendah yaitu 1,2 ton/ha, sedangkan potensi hasil yang bisa dicapai yaitu sebesar 4,5 ton/ha, bersari bebas dan 5-7,6 ton/ha untuk jagung hibrida.

a. Pola Tanam

Pola tanam jagung yang didasarkan pada kondisi iklim lokasi penanaman. Pola tanam jagung dapat berupa sistem tanam tunggal, ganda ataupun melakukan tumpang sari. Untuk lahan kering beriklim basah dianjurkan menggunakan pola tanam tumpang sari.

b. Pengolahan lahan

Pengolahan lahan pada lahan kering ini umumnya dilakukan tergantung kondisi lahan yaitu: Secara umum, pengolahan tanah di lahan kering dapat dilakukan secara sempurna. Pengolahan lahan yang sempurna biasanya tanah yang tidak terlalu basah sehingga mudah untuk digemburkan, tanah dapat dilakukan dengan cangkul untuk pemerataan, dan biasanya pengelolaan lahan paling lama seminggu sebelum melakukan penanaman. Adapun pengelolaan lahan secara minimum yang dimana dilakukan pada lahan yang sangat peka pada erosi.

c. Pengairan

Umumnya jagung ini banyak membutuhkan air pada saat pertumbuhan vegetative hingga periode pengisian biji. Pada saat penanaman jagung dimusim hujan, kebutuhan air yang akan diperoleh dapat dipenuhi dari air hujan, Sedangkan pada musim kemarau tanaman dapat diari minimum sebanyak 4 kali. Hal ini ini dapat mempertahankan tanah menjadi cukup jenuh selama pertumbuhan tanaman.

d. Penyiapan benih

Benih yang berkualitas berasal dari varietas unggul yang sangat menentukan produktivitas jagung yang akan dihasilkan, selain itu penggunaan benih unggul atau bermutu dapat menentukan jumlah benih yang akan dipakai.

Ciri-ciri benih yang unggul dan baik adalah :

1. Bebas hama dan penyakit
2. Tidak tercampur dengan varietas lain
3. Biji berisi dan tidak keriput

e. Penanaman

Pada lahan kering penanaman dilakukan pada awal musim hujan antara bulan September –November, penanaman jagung ini dilakukan dengan cara penugalan. Kedalaman lubang tanam tergantung kelembapan tanah. Kedalaman lubang pada tanah yang lembab sedalam 2,5 cm, sedangkan pada lahan cukup kering sedalam 5 cm. Untuk penggunaan benih setiap lubang dapat dilakukan 2-3 biji.

f. Pemupukan

Pemupukan ini berdasarkan kebutuhan dari tanaman jagung dan didasarkan pada unsur hara tanah. Pada dasarnya pupuk yang digunakan pada lahan basah maupun lahan kering menggunakan pupuk NPK. Tanaman jagung membutuhkan unsur Nitrogen (N) pada saat pertumbuhan sampai dengan pematangan biji. Kebutuhan tanaman pada unsur ini sangat diperlukan secara terus menerus baik pada saat awal pertumbuhan sampai pembentukan tanaman jagung, jika unsur nitrogen ini mengalami kekurangan akan mengakibatkan produksi yang menurun.

Sedangkan untuk unsur P (Fosfor) sangat diperlukan pada saat tanaman jagung ini pada saat muda, jika tanaman jagung mengalami kurangnya unsur P ini dapat dilihat pada saat tanaman jagung ini lebih rendah dari lutut manusia, sedangkan untuk unsur K (Kalium) dibutuhkan tanaman saat tinggi tanaman sudah melebihi lutut manusia hingga pada saat berbunga.

g. Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman jagung ini meliputi pembersihan gulma, jika adanya persaingan antara gulma dengan tanaman jagung dapat mengakibatkan produksi yang dihasilkan tanaman jagung tidak maksimal, untuk penyiangan pertama dapat dilakukan pada umur 10-15 HST dan penyiangan kedua dilakukan pada 20-30 HST.

h. Pengendalian hama penyakit tanaman jagung

Hama yang sering mengganggu tanaman jagung ini adalah penggerek batang, belalang, dan berak daun. Adapun upaya atau tindakan yang dapat dilakukan untuk mengatasi hama dan penyakit pada tanaman jagung adalah penanaman varietas yang toleran terhadap hama dan penyakit utama,

pengaturan pola tanam, dan penggunaan fungsida cukup efektif untuk mencegah perkembangan penyakit.

i. Pemanenan

Pemanenan tanaman jagung dilahan kering dapat dilakukan ketika sudah mencapai 4-6 bulan, ciri yang paling utama ketika sudah dapat dipanen yaitu ketika daun tanaman jagung in sudah mulai kering. Tanamna jagung ini sebaiknya dipanen tepat waktu supaya tidak mengalami butiran yang rusak bahkan mengalami pembusukan, untuk pemanenan umumnya dilakukan ketika memiliki cuaca yang panas atau tidak musim hujan supaya dapat melakukan penjemuran.

2.3 Budidaya Tanaman Jagung Pada Lahan Basah

a. Persiapan lahan dan Penanaman

Sebelum dilakukannya suatu penanaman, tanah dapat diolah sedalam 15-20 cm dengan tujuan menggemburkan tanah, memperbaiki drainase, mendorong aktivitas mikroba tanah sekaligus membasmi gulma. Jarak tanam yang dianjurkan atau dilakukan adalah 75 cm x 20 cm untuk 1 tanaman per lubang atau 75 x 40 cm untuk 2 tanaman per lubang. Setelah benih ditanam, sebaiknya ditutupi dengan tanah.

b. Pemupukan dan penyiangan

Unsur hara yang cukup sangat diperlukan untuk pertumbuhan tanaman, hal ini berawal dari pertumbuhan vegetatif sampai dengan munculnya malai. Supaya dapat mengembangkan sistem fotosintesis agar panen mencapai tinggi, diperlukan pemupukan yang tepat waktu. Takaran pupuk yang dianjurkan adalah kurang lebih dari 250 kg urea/ha + ponska 300

kg/ha. Pupuk ini diberikan dalam lubang kurang lebih dari 10 cm disamping tanaman dan ditutupi dengan tanah. Hal ini didasarkan bahwa pemupukan tanaman jagung ini dilakukan sebanyak 2 kali.

c. Pengairan

Tanaman jagung memang sangat membutuhkan air yang cukup, pada lahan basah untuk pengairan tanaman jagung dapat dilakukan sebelum hst 15, 30.

Untuk sumber air pada lahan ini dapat berupa saluran irigasi ataupun sumur dengan pemompaan.

d. Pengendalian Hama Penyakit

Salah satu kunci dari kesuksesannya untuk memperoleh hasil atau produksi jagung ini adalah terbebasnya dari serangan hama dan penyakit. Salah satu penyakit yang sering muncul pada tanaman jagung adalah penyakit bulai.

e. Panen

Tanaman jagung umumnya dapat dipanen ketika sudah daun mengering dan berwarna kecoklatan. Untuk umur tanaman jagung bervariasi antara berumur 80-105 hst. Setelah panen diperlukan pengeringan yang cukup sebelum jagung dapat di pipil maupun menggunakan alat bantu pelepasan butiran dengan tongkol.

2.4 Faktor Faktor Produksi Usahatani Jagung

2.4.1 Lahan/Tanah

Salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap proses produksi usahatani adalah tanah/lahan, tanah merupakan salah satu faktor produksi yang mencakup bagian permukaan bumi dan dapat dijadikan sebagai bercocok tanam.

Luas lahan merupakan komponen atau bagian yang sangat penting dalam meningkatkan produktivitas usahatani jagung. Hal ini disebabkan karena hubungan antara produksi dengan luas lahan dikatakan sebagai bahan input produksi.

Lahan merupakan tanah yang dapat digunakan sebagai usaha pertanian, sehingga tanah tidak semua dapat diartikan sebagai untuk lahan pertanian, istilah penggunaan lahan berbeda dengan penggunaan tanah. Untuk luas penggunaan lahan pertanian ini adalah suatu hal yang penting dalam proses produksi dari usahatani. Misalnya dalam penguasaan lahan yang sempit akan mempengaruhi kurangnya efisiensi dibandingkan dengan lahan yang lebih luas, hal ini sangat berpedoman pada penggunaan teknologi, lahan yang sempit akan menerapkan sistem teknologi yang kurang tepat dengan keadaan lahan karena pada luasan yang lebih sempit, penerapan teknologi ini cenderung akan berlebihan dan dapat mengakibatkan usaha tidak efisien.

2.4.2 Modal

Modal merupakan faktor produksi yang disalurkan, dikelola dan dikontrol untuk menghasilkan barang baru yaitu dalam hal ini dijelaskan suatu hasil pertanian. Dalam hal ini modal yang digunakan atau yang dikeluarkan oleh petani dengan tujuan untuk menghasilkan jagung ialah bibit, pupuk dan pestisida. Setiap kegiatan dalam mencapai tujuan membutuhkan modal terkhusus pada kegiatan proses produksi komoditas pertanian.

Benih merupakan suatu bahan utama atau modal pokok dalam melakukan budidaya tanaman yang harus dipersiapkan. Bibit yang digunakan dapat dikaitkan

dengan tujuan dan perencanaan penanaman. Semakin meningkat jumlah benih yang digunakan dalam usaha tani semakin tinggi produksi yang akandihasilkan

2.4.3 Tenaga kerja

Tenaga kerja adalah salah satu faktor produksi yang sangat perlu diperhatikan dan diperhitungkan dalam proses produksi dengan jumlah yang cukup, bukan hanya dilihat dari tersedianya tenaga kerja saja tetapi kualitas dan jenis tenaga kerja yang perlu diperhatikan. Jumlah tenaga kerja masih dominan banyak dipengaruhi dan dikaitkan oleh kualitas tenaga kerja seperti jenis kelamin, musim dan upah tenaga kerja. Jika kualitas tenaga kerja ini tidak diperhatikan secara terus menerus dapat mengakibatkan terjadinya kemacetan bahkan penghambatan dalam proses produksi.

Menurut (Suratiah, 2006) Efisiensi tenaga atau sering disebut produktivitas tenaga kerja dapat dihitung dengan memperhitungkan umlah produksi, penerimaan per hari dan luah lahan dapat dihitung dengan rumus:

$$ETK = \frac{L}{JK2}$$

Keterangan :

ETK : Efisiensi tenaga kerja

JK2 : Jumlah tenaga dicurahkan per hari

L : Luas lahan usahatani

2.5 Teori Usahatani

Ilmu dalam usahatani merupakan sesuatu yang dapat dikaitkan dengan bagaimana seseorang dapat mengusahakan dan berkoordinasi terhadap faktor-faktor produksi seperti lahan sebagai modal untuk memberi manfaat yang sebaik-

baiknya. Ilmu usahatani ini adalah suatu ilmu yang dapat memberikan bagaimnaa cara petani dalam menentukan, mengkoordinasikan dan mengorganisasikan dalam penggunaan faktor-faktor produksi yang efesien sehingga usaha tersebut dapat memberikan pendapatan maksimal. Ilmu usahatani ini juga dapat mempelajari bagaimana mengkoordinasikan faktor produksi seperti lahan sebagai modal dalam memberikan manfaat yang sangat baik (Suratiyah,2009), usahatani ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana keberhasilan budidaya yang dilakukan sebagai bahan evaluasi terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan suatu usaha salah satunya usahatani jagung (Sriyanto,2010).

Faktor yang sangat mempengaruhi suatu kegiatan usahatani adalah faktor alam. Faktor alam ini dapat dibagi menjadi dua, yaitu : faktor tanah dan faktir iklim. Tanah ini merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam melakukan kegiatan usahatani karena tanah ini merupakan wadah atau tempat bertumbuhnya tanaman dan tanah ini jugak merupakan faktor produksi yang dapat dikatakan istimewa atau berbeda dari faktor produksi yang lain karena tanah ini idak dapat diperbanyak ataupun tidak dapat berubah tempat. Sedangkan faktor yang kedua yakni faktor iklim. Iklim merupakan faktor yang dapat menentukan komoditas tanaman yang akan dibudidayakan atau diusahakan harus sesuai agar dapat memperoleh produktivitas yang tinggi dan manfaat yang baik (Suratiyah, 2015).

Petani akan menghasilkan produktivitas usahatani yang tinggi apabila dapat mengalokasikan sumber daya dengan baik dan efektif. Faktor produksi usahatani ini memiliki kemampuan yang cukup terbatas dalam melakukan berproduksi secara berkelanjutan, namun nilai produktivitasnya dapat ditingkatkan secara

maksimal dengan pengelolaan yang baik. Petani juga sering kurang mampu dalam mengalokasikan berbagai sumber daya yang dimiliki secara efisien, sehingga dapat menimbulkan dampak pada suatu kerugian usahatani yang dimana penerima usaha tidak mampu untuk menutupi biaya-biaya yang dikeluarkan pada saat proses produksi usahatani tersebut. Petani sering sekali tidak mengetahui apakah usahatani yang dijalankan memiliki keuntungan atau mengalami kerugian yang didasari kurangnya kemampuan petani dalam melakukan analisis biaya, penerimaan dan pendapatan dari usahatannya. Dimana kita tahu bahwa adanya penambahan biaya tanpa penambahan produksi tidak akan memperoleh keuntungan. Hal ini sering terjadi pada petani yang menggunakan tenaga kerja dan modal yang cukup tinggi namun perolehan hasil produksinya yang tidak mampu untuk mengembalikan semua biaya produksi (Rismanandar,2002).

Usahatani yang baik adalah usahatani yang dapat dikatakan sudah produktif yang dimana pada dasarnya dalam menjalankan suatu usahatannya sebagai perusahaan dengan tujuan untuk memproduksi hasil-hasil yang telah diperoleh apakah untuk dijual atau hanya digunakan oleh petani itu sendiri (Mosher, 2003). Tenaga kerja sebagian besar berasal dari dalam keluarga petani itu sendiri, yang terdiri dari suami, istri dan anak. Tenaga kerja yang berasal dari dalam ini merupakan bentuk sumbangan untuk produksi pertanian secara keseluruhan yang dimana tidak pernah dinilai dengan mata uang. Petani akan menggerakkan tenaga keluarga itu sendiri dengan sebanyak-banyaknya, ketika itu belum cukup maka dibutuhkan suatu tenaga yang berasal dari luar keluarga seperti tenaga kerja harian ataupun tenaga borongan hal itu tergantung dari kepentingan atau keperluan (Muhyarto,2000).

Besar kecilnya suatu pendapatan usahatani dapat diketahui dari biaya yang telah dikeluarkan dan jumlah produksi yang diterima oleh petani. Biaya produksi yang dikeluarkan dalam usahatani jagung yakni biaya tenaga kerja dan sarana produksi seperti bibit, pupuk, petisida. Kontribusi tenaga kerja mempunyai hubungan dengan produksi dan pendapatan yang diterima oleh petani.

2.6 Penerimaan

Penerimaan usahatani merupakan hasil perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual yang diterima. Penerimaan atau pendapatan kotor dapat diartikan sebagai nilai produksi total dalam jangka waktu tertentu baik dipasarkan maupun tidak dipasarkan.

Menurut Suratiyah (2006), Secara umum Penerimaan usahatani dapat dilakukan dengan perkalian antara jumlah produksi (Y) yang diperoleh dengan harga jual, Hal ini dapat ditulis sebagai berikut

$$TR = P \cdot Q$$

Keterangan :

TR = Total penerimaan

P = Harga produk

Q = Produksi yang diperoleh dalam usahatani.

2.7 Biaya

Biaya merupakan suatu metode untuk menghitung dan mengetahui besarnya biaya total (*Total Cost*) diperoleh dengan cara menjumlahkan biaya variable (*Variable Cost*) dengan biaya tetap (*Fixed Cost*). Menurut Soekartawi (2006), biaya produksi ialah seluruh pengeluaran yang dikeluarkan untuk menghasilkan suatu barang, dan dihitung dengan :

$$TC = FC + VC$$

keterangan :

$TC = Total Cost$ (Biaya Total)

$FC = Fixed Cost$ (Total Biaya Tetap)

$VC = Variable Cost$ (Total Biaya Variabel)

Biaya total adalah jumlah biaya variabel dan jumlah biaya tetap usahatani dengan satuan Rp. Biaya tetap (*Fixed Cost*) merupakan biaya dimana jumlah besarnya tidak tergantung pada jumlah produksi, contohnya modal, gaji, pajak, sewa tanah dan alat pertanian.

Biaya Variabel (*Variable Cost*) adalah biaya yang besarnya tergantung pada tingkat produksi, contohnya pupuk, bibit, pestisida, dan sarana produksi yang dibutuhkan selama kegiatan usahatani. Biaya variabel yang dikeluarkan sesuai dengan volume usahatani yang sedang dilakukan.

2.8 Pendapatan Usahatani

Pendapatan usahatani merupakan suatu selisih antara penerimaan dan semua biaya, usahatani. Besar kecilnya pendapatan usahatani ini dapat dilihat dari suatu keberhasilan kegiatan usahatani yang dilakukan, untuk memperoleh dari perhitungan dari pendapatan usahatani dibutuhkan informasi tentang keadaan penerimaan dan pengeluaran yang dapat diperhingkan dalam jangka waktu tertentu.

Menurut Suratiyah (2006), Pendapatan usahatani merupakan selisih yang diperoleh antara penerimaan dan semua biaya. Sehingga pendapatan usahatani dapat dihitung dengan :

$$Pd = TR - TC$$

keterangan :

Pd = Pendapatan Usahatani

TR = Total Penerimaan (*Total Revenue*)

TC = Total Biaya (*Total Cost*)

Pendapatan petani adalah pendapatan yang diperoleh dari usahatani yang mencerminkan untuk melihat kesejahteraan dan besarnya modal yang dimiliki oleh petani. Pendapatan yang besar dapat menunjukkan adanya dana atau modal yang tercukupi dalam melakukan usahatani. Rendahnya pendapatan ini juga dapat mengakibatkan kurangnya atau minimnya modal yang akan diperoleh petani.

Pendapatan ini dapat dikategorikan menjadi dua yaitu pendapatan kotor (*Gross Farm Income*) adalah total penerimaan (*total revenue*) sedangkan pendapatan bersih (*Net Farm Income*) adalah selisih antara pendapatan kotor dengan total biaya. Pendapatan bersih dapat dikatakan sebagai keuntungan (*profit*) dari usahatani.

2.9 Kelayakan Usahatani

Kelayakan usahatani dapat diartikan bukan hanya melihat layak atau tidaknya suatu kegiatan usahatani, namun dapat dilihat ketika dapat dioprasionalkan secara rutin dalam mencapai keuntungan yang maksimal untuk waktu yang ditentukan (Umar 2005). Menurut Syarif (2011) dalam analisis kelayakan usahatani memiliki beberapa indikator yang harus diperhatikan yaitu : (1) keuntungan usahatani yang didapatkan dari penjualan, (2) *payback period* merupakan periode waktu untuk penutupan suatu usaha untuk menutup kembali pengeluaran usahatani dan yang terakhir adalah (BEP) *break even point* yaitu

batas dimana usahatani memberikan keuntungan atau tidak mengalami rugi hal ini dapat diartikan sebagai titik impas. Kegiatan usaha pada umumnya mengutamakan *finansial benefit dan sosial benefit*. Menurut Rahim dan Hastusi (2007:167), Kelayakan usahatani ini juga dapat diketahui dengan R/C dan B/C Rasio yang menunjukkan adanya perbandingan antara penerimaan usaha (*Revenue = R*) dengan total biaya (*Cost = C*) dan keuntungan dengan biaya-biaya yang dikeluarkan.

1. Analisis *Revenue Cost*

Dalam batasan terhadap besarnya nilai R/C dapat diketahui apakah usaha itu memperoleh keuntungan atau tidak memperoleh keuntungan (mengalami kerugian). Secara garis besar dapat diketahui bahwa suatu usaha akan memperoleh keuntungan apabila penerimaan lebih besar dibandingkan dengan biaya usaha (Malika dan Adiwijaya 2018). Ada 3 yang diperoleh dari perbandingan antara penerimaan (R) dan biaya (C), yaitu :

$R/C > 1$ usahatani layak (memperoleh kenntungn)

$R/C = 1$ usahatani tidak memperoleh keuntungan dan tidak mengalami kerugian

$R/C < 1$ usahatani tidak layak (rugi)

Rumus yang digunakan untuk menghitung R/C ratio adalah

R/C Rasio = Jumlah Penerimaan / Jumlah biaya

2. Analisis *Benefit Cost Ratio*

Analisis *Benefit Cost Ratio* merupakan suatu perbandingan keuntungan yang diperoleh yang untuk digunakan untuk merealisasikan perencanaan dan mengoperasikan suatu usaha yang melihat manfaat yang didapat oleh petani

dengan satuan rupiah pengeluaran dengan rumus matematis yang digunakan yaitu (Yacoh, 2003).

$$\text{Benefit Cost Ratio (B/C)} = \frac{\text{TI}}{\text{TC}}$$

Keterangan :

B/C = Perbandingan antara total pendapatan dan total biaya

TI = Total Pendapatan

TC= Total Biaya

Dengan kriteria (Yacob, 2003)

B/C >1 usahatani layak diusahakan

B/C <1 usahatani tidak layak untuk diusahakan

B/C =1 usahatani dikatakan impas

3. Analisis *Break Even Point* (BEP)

Break Event Point (BEP) adalah salah satu metode perhitungan batas kuantitas produksi yang mengalami keuntungan dan kerugian pada usahatani yang dilakukan oleh petani jagung di lahan kering. Analisis *Break Event Point* (BEP) adalah suatu cara yang digunakan oleh seorang pengambil keputusan secara finansial untuk mengetahui kondisi batas pada kuantitas produksi atau penjualan berapa biaya usahatani tersebut mengalami keuntungan atau kerugian (Pasaribu, 2012).

Menurut Suratiyah (2009), analisis BEP merupakan suatu analisis untuk mengetahui titik impas suatu usaha. Dalam pengkajian ini BEP yang di analisis merupakan BEP harga dan BEP produksi. Untuk menganalisisnya, digunakan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{BEP Produksi (Kg)} = \frac{FC}{P - AVC}$$

$$\text{BEP Harga (Rp/Kg)} = \frac{TC}{Y}$$

Dimana :

TC = Total Biaya

P = Harga Produksi

AVC= Biaya Variabel per unit

Y = Produksi

Ada beberapa alasan peneliti dalam menggunakan analisis R/C ratio, B/C rasio dan BEP:

- Dapat memahami bagaimana suatu usaha ketika harga produksi yang dihasilkan berubah maka keuntungan yang diperoleh akan berubah.
- Dapat melihat terjadinya kerugian dalam usahatani sehingga petani dapat mengantisipasi dalam melakukan usahatani tersebut.
- Membantu petani dalam melihat efisiensi dari tenaga kerja yang digunakan baik mesin maupun manusia yang akan berdampak pada biaya variable dan biaya tetap suatu usahatani.
- Dapat melihat target pencapaian dalam menghasilkan suatu produksi

3.1 Penelitian Terdahulu

Sabri (2019) melakukan penelitian dengan judul “Perbandingan Pendapatan Usaha Petani Jagung Menggunakan Lahan Kering dan Lahan Sawah” Desa Tigabolon, Kecamatan Sidamanik, Kabupaten Simalungun. Penelitian ini menjelaskan bahwa Hasil yang diperoleh dalam pembahasan ini dipaparkan secara

kelas bagaimana biaya-biaya produksi usahatani jagung, pendapatan petani di daerah penelitian dan bagaimana tingkat kelayakan usahatani jagung secara R/C lebih besar dari satu dan perbandingan pendapatan usahatani jagung lahan sawah dan lahan kering. Pendapatan usahatani jagung untuk lahan sawah lebih kecil Rp 178.473,06./Rante sedangkan untuk usahatani lahan kering sebesar Rp 252.649,15. Pendapatan usahatani lahan kering yang lebih besar dikarenakan produksi usahatani lahan kering lebih besar daripada usahatani lahan basah yang dimana selisih produksinya sebesar 74.176 Kg.

Danang, Aristya (2018) melakukan penelitian dengan judul “Analisis Pendapatan dan Kontribusi Usahatani Pada Lahan Kering Terhadap Pendapatan Keluarga di Desa Sidodi, Kecamatan Tempurejo, Kabupaten Jember”..Menjelaskan bahwa diperoleh dalam penelitian ini adalah usahatani jagung dilahan kering di desa sidodali, kecamatan tempurejo, kabupaten jember adalah menunjukkan adanya mengalami untug hal ini dapat dilihat dari penerimaan yang lebih besar dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan untuk usahatani jagung dan kontribusi pendapatan keluarga tergolong tinggi yaitu sebesar 71,69%.

Wiwit Rahayu dan Rhina Uchyani Fajarningsih (2020) melakukan penelitian dengan judul “Strategi Pengembangan Usahatani Jagung Pada Lahan Kering di Kabupaten Wonosobo” penelitian ini dijelaskan bahwa usahatani jagung pada lahan kering di Kabupaten Wonosobo menunjukkan bahwa usahatani jagung di Kabupatn Wonosobo efisiensi. Alternatif strategi pengembangan usahatani jagung pada lahan kering di Kabupaten Wonosobo yang dirumuskan adalah adanya peningkatan kuantitas dan kualitas komoditas jagung dengan

memanfaatkan secara optimal dukungan kebijakan pemerintah, terjadinya peningkatan produksi melalui perluasan lahan penanaman jagung, adanya perluasan pemasaran jagung, adanya peningkatan modal petani, adanya pengembangan benih spesifik local (tahan hama dan kekeringan), dan Peningkatan peran kelompok tani dalam menghadapi persaingan.

Margaretha Sadipun Lalu dan Syuryawati (2016) melakukan dengan judul penelitian “Faktor-faktor yang Mempengaruhi Usahatani Jagung di Lahan Sawah dan Lahan Kering”. Pada penelitian ini menjelaskan bahwa semua faktor produksi berpengaruh nyata terhadap produksi jagung, baik dilahan kering maupun dilahan sawah. Secara parsial, luas lahan kering berpengaruh nyata positif, sedangkan penggunaan tenaga kerja memberikan pengaruh sangat nyata negatif terhadap produksi jagung. Tanpa membedakan jenis lahan, pemberian pupuk urea dan alokasi tenaga kerja memberi pengaruh yang nyata sampai sangat nyata negative.

Rini ending, Prasetyowati (2017) melakukan penelitian dengan judul “Analisis Pendapatan Usahatani Jagung Pada Lahan Kering”. Menjelaskan bahwa bahwa petani dalam memperhitungkan biaya usahatani jagung hanya berdasarkan nilai uang yang dikeluarkan dan diterima saja, sehingga petani tidak dapat mengetahui secara pasti pendapatan yang mereka peroleh dari usahatani yang dijalankannya. Penelitian ini bertujuan untuk : (1) Biaya yang dikeluarkan usahatani jagung KWT Mekar Arum per musim tanam. (2) Penerimaan dan pendapatan yang diterima usahatani jagung KWT Mekar Arum per musim tanam. (3) Kelayakan usahatani jagung KWT Mekar Arum per musim tanam.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Tano Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun. Untuk pemilihan terhadap lokasi penelitian ini dilakukan dengan sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan-pertimbangan seperti fenomena yang terjadi pada suatu tempat penelitian dan manfaat yang didapat pada lokasi penelitian (Sugiyono 2009). Berdasarkan tabel 3 bahwa di Desa Tano tinggi mengalami penurunan jumlah luas lahan tanaman jagung pada lahan kering yang akan mempengaruhi produksi dan pendapatan yang dihasilkan dari tanaman jagung tersebut. Adapun penelitian ini dilakukan pada bulan September-Oktober 2022.

3.2 Metode Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah petani jagung yang tinggal di desa tano tinggi, kecamatan purba, kabupaten simalungun. Berdasarkan pra survey yang dilakukan pada bulan november 2021 di Desa Tano Tinggi memiliki populasi petani jagung sebanyak 120. Dalam penelitian ini metode penentuan sampel terhadap petani jagung dapat dilakukan dengan metode *Simple Random Sampling* sebab pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara undian yang terdapat pada dalam populasi petani. Hal ini juga berpedoman terhadap Arikunto, (2006) yang dimana apabila populasi lebih dari 100 dapat diambil 10-15% atau antara 20-25% dan jika populasi kurang dari 100 maka sampel yang dapat diambil adalah keseluruhan. Berdasarkan teori tersebut yang dimana pada desa penelitian saya memiliki populasi sebagai petani jagung sebanyak 120 yang artinya populasi tersebut melebihi dari 100 maka peneliti menentukan sampel dengan presentase 25

% sehingga dapat diketahui bahwa sampel yang akan didapat sebesar $25\% \times 120 = 30$ Sampel.

Tabel 4. Data Sampel Yang Akan Diambil

No	Petani Jagung	Luas Lahan (ha)
1	Doli nababan	1,00
2	Elseria Saragih	1,00
3	Dollar Tondang	1,00
4	Lesti girsang	1,00
5	Eprilson tondang	1,00
6	Marni Linga	0,80
7	Bunga tondang	0,80
8	Apri Sinaga	0,80
9	Eko Saragih	0,80
10	Ucci Mayestri	0,60
11	Erpika Tondang	0,60
12	Bentonel Sinaga	0,60
13	Made Sinaga	0,60
14	Wahyu Tondang	0,60
15	Rasida Girsang	0,48
16	Janlian Tondang	0,48
17	Ifan Purba	0,48
18	Renti Ginting	0,48
19	Rosmawani Tondang	0,40
20	Boy butar-butur	0,40
21	Seri haloho	0,40
22	Anderson	0,32
23	Duma Tondang	0,32
24	Juslin Sinaga	0,32
25	Martua sinaga	0,32
26	Hutjen Saragih	0,20
27	Amel tamsar	0,20
28	Yuneki Girsang	0,20
29	Sastri Sinaga	0,20
30	Santa Tanjung	0,20

Sumber : Data Primer

Karakteristik sampel yang akan diambil berdasarkan jumlah luas lahan dan petani yang mengusahakan jagung di lahan kering yang dapat mewakili seluruh populasi petani jagung pada lahan kering desa tano tinggir, kecamatan purba, kabupaten simalungu. Data karakteristik sampel diatas merupakan sampel yang memungkinkan memiliki pendapatan yang hampir sama yaitu dengan luas lahan 5-25 rantai atau 0,2 – 1 Ha.

3.3 Metode Pengumpulan Data

1. Wawancara

Wawancara adalah suatu metode dengan mencari data dengan mengajukan pertanyaan kepada responden ataupun melakukan tanya jawab secara langsung terhadap responden untuk memperoleh data lebih dalam mengenai sesuatu yang diketahui oleh responden. Dalam wawancara, terdapat instrument yang baru yaitu uraian penelitian yang disajikan dalam bentuk pertanyaan.

2. Observasi

Observasi merupakan suatu metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan terhadap keadaan atau perilaku dari objek secara langsung terhadap objek yang akan diteliti.

3. Dokumentasi

Dokumentasi suatu metode pengumpulan data dengan cara memperoleh informasi ataupun data dengan berbagai hal yang memiliki hubungan terhadap suatu penelitian serta melihat kembali dokumen-dokumen yang tertulis baik berupa angka maupun berupa keterangan sebagai bukti yang akurat.

3.4 Metode Analisis Data

Untuk menganalisis data dalam penelitian ini akan menggunakan metode analisis kuantitatif yang dimana data yang diperoleh dapat dikelola dalam bentuk angka dengan persamaan-persamaan yang telah ditentukan.

Untuk penganalisisan pendapatan diperoleh dari penerimaan dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan selama usahatani jagung. Hal ini ditulis dengan

$$Pd = TR - TC$$

Dimana : Pd = Pendapatan Usahatani

TR = total penerimaan

TC = total biaya

Sedangkan untuk untuk menganalisis biaya dapat digunakan dengan model yaitu:

$$TC = FC + VC$$

Dimana : TC = biaya total

FC = biaya tetap

VC = biaya variable

Sedangkan untuk menganalisis penerimaan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TR = P \cdot Q$$

Dimana : TR = total penerimaan (Rp/Kg)

P = harga produk (Rp/Kg)

Q = produksi yang diperoleh dalam suatu usahatani (Kg)

Sedangkan untuk menyelesaikan permasalahan yang kedua yaitu kelayakan usahatani jagung di lahan kering Desa Tano Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten Simaungun dapat digambarkan dan dianalisis melalui analisis R/C (*Revenue Cost Ratio*) yang merupakan perbandingan antara penerimaan (*revenue*) dan biaya (*Cost*), B/C rasio dan analisis BEP (*Break Even Point*).

1. Analisis *Revenue Cost Ratio* (R/C)

Dalam batasan terhadap besarnya nilai R/C dapat diketahui apakah usaha itu memperoleh keuntungan atau tidak memperoleh keuntungan (mengalami kerugian). Secara garis besar dapat diketahui bahwa suatu usaha akan

memperoleh keuntungan apabila penerimaan lebih besar dibandingkan dengan biaya usaha. Rumus yang digunakan untuk menghitung R/C ratio adalah

$$\mathbf{R/C\ Rasio = Jumlah\ Penerimaan / Jumlah\ biaya}$$

Dengan kriteria sebagai berikut:

R/C > 1 Usahatani Layak

R/C = 1 Usahatani tidak memperoleh keuntungan dan tidak mengalami kerugian

R/C < 1 Usahatani tidak Layak (Rugi)

2. Analisis *Benefit Cost Ratio*

Analisis *Benefit Cost Ratio* merupakan suatu perbandingan keuntungan yang diperoleh yang untuk digunakan untuk merealisasikan perencanaan dan mengoperasikan suatu usaha yang melihat manfaat yang didapat oleh petani dengan satuan rupiah pengeluaran dengan rumus matematis yang digunakan yaitu (Yacob, 2003);

$$\mathbf{Benefit\ Cost\ Ratio\ (B/C) = \frac{TI}{TC}}$$

Keterangan :

B/C = Perbandingan antara total pendapatan dan total biaya

TI = Total Pendapatan

TC= Total Biaya

Dengan kriteria (Yacob, 2003)

B/C > 1 usahatani layak diusahakan

B/C < 1 usahatani tidak layak untuk diusahakan

B/C = 1 usahatani dikatakan impas

3. Analisis Break Even Point (BEP)

Break Event Point (BEP) merupakan suatu perhitungan batas kuantitas produksi yang mengalami keuntungan dan kerugian pada usahatani yang dilakukan oleh petani jagung di lahan kering. Analisis Break Event Point (BEP) adalah suatu cara yang digunakan oleh seorang pengambil keputusan secara finansial untuk mengetahui kondisi batas pada kuantitas produksi atau penjualan berapa biaya usahatani tersebut mengalami keuntungan atau kerugian (Pasaribu, 2012)

BEP atau *Break Event Point*) merupakan kondisi yang menggambarkan titik impas karena suatu usaha tidak memperoleh keuntungan dan tidak pula rugi pada usahatani jagung di lahan kering dengan rumus (Wicarksono, 2007);

$$\text{BEP Produksi (Kg)} = \frac{FC}{P - AVC}$$

$$\text{BEP Harga (Rp/Kg)} = \frac{TC}{Y}$$

Dimana :

TC = Total Biaya

P = Harga Jual

AVC= Biaya Variabel per unit

Y = Produksi

3.5 Defenisi Operasional Variabel

1. Usahatani jagung adalah pembudidayaan jagung mulai penanaman sampai panen jagung pada lahan kering pada satu musim di Desa Tano Tinggir.
2. Petani Jagung adalah orang yang menanam jagung sebagai mata pencaharian di Desa Huta Tano, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun.

3. Benih jagung p32 adalah jagung hibrida yang mampu tumbuh optimal dalam kondisi pengairan terbatas.
4. Biaya adalah suatu faktor produksi dalam usahatani jagung yaitu biaya tetap dan biaya variabel.
5. Biaya variabel adalah biaya yang sifatnya dapat berubah-ubah dalam mengikuti proses produksi seperti benih, pupuk, dan pestisida.
6. Biaya tetap adalah biaya yang tidak berubah atau disebut biaya yang relatif tetap jumlahnya seperti sewa lahan, pajak dan alat atau penyusutan.
7. Produksi jagung adalah jumlah hasil yang dipanen oleh petani jagung(Ton/kg).
8. Harga jagung adalah jumlah harga yang akan diperoleh dari hasil penjualan (Rp).
9. Pendapatan usahatani jagung adalah penerimaan usahatani setelah dikurangi semua biaya produksi (Rp)/MT
10. Biaya produksi merupakan biaya yang dikeluarkan selama proses produksi usahatani jagung dengan tunai (Rp)/MT
11. Penerimaan adalah hasil yang diterima petani dari penjualan yang merupakan perkalian jumlah produksi dan harga jagung (Rp)/MT
12. R/C adalah perbandingan antara penerimaan dan biaya.
13. BEP adalah titik impas karena suatu usaha tidak memperoleh keuntungan dan tidak pula rugi.
14. B/C rasio atau *Benefit Cost Ratio* merupakan suatu perbandingan keuntungan yang diperoleh yang untuk digunakan untuk merealisasikan perencanaan dan mengoperasikan suatu usaha.

IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

4.1 Letak Geografis Desa Tano Tinggi

Desa Tano Tinggi merupakan salah satu dari 14 Desa/Kelurahan yang terdapat di Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun. Terletak antara lintang utara 2.53.46 dengan bujur timur 98.43.16, letak diatas permukaan laut 1294 meter dengan luas wilayah 172,71 Km. Berbatasan dengan:

Sebelah Utara : Kecamatan Dolok Silou

Sebelah Selatan : Kecamatan Haranggaol Horison

Sebelah Barat: Kecamatan Dolok Pardamean

Sebelah Timur : Kecamatan Pematang Silimakuta

Secara Geografis Kecamatan Purba ini memiliki luas 172,72 Km yang terdiri dari 14 desa. Keadaan iklim yang terdapat di Kecamatan Purba ini adalah iklim tropis dan memiliki musim hujan dan musim kemarau dengan suhu udara panas dan dingin.

Desa Tano Tinggi adalah salah satu desa/kelurahan di Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara dengan kode wilayah menurut kemendagri 12.08.14.2007 dengan kodeposnya 21166. Desa Tano Tinggi ini bersebelahan atau berdekatan dengan Desa kinalang, Desa bunga sampan dan Desa purba sipinggan.

Desa tano tinggi ini terbentuk dari 2 dusun yaitu dusun Huta tano dan dusun Huta Tinggi,. Desa Tano Tinggi ini berada pada ketinggian 1200 mdpl dengan kemiringan tanah 16° C dengan suhu rata-rata 20° C. Untuk pergantian musim jika berada dalam kondisi normal memiliki tingkat pergantian antara

September s/d mei yang merupakan musim hujan dan bulan juni s/d agustus merupakan musim kemarau.

4.2 Kondisi Demografi

Desa Tano Tinggi merupakan salah satu desa atau kelurahan yang terdapat di Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun dengan luas wilayah 5,49 km². Secara administrative desa tano tinggi ini terdiri dari 2 dusun yaitu dusun huta tano dan dusun huta tinggi dengan jumlah penduduk 1.324. Desa tano tinggi ini berbatasan atau berdekatan dengan desa kinalang, desa bunga sampan dan desa Purba sippingan.

Desa Tano Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun ialah Desa yang memiliki kantor kepala desa dengan jarak yang cukup jauh ke Ibukota Kecamatan Purba yaitu 13,0km, dengan jarak yang cukup jauh ini dapat menghambat penyuluh dalam memberikan berupa inovasi-inovasi pertanian terhadap petani. Jumlah penduduk dan laju pertumbuhan penduduk Pada Desa Tano Tinggi memiliki jumlah penduduk sebanyak 1.324 orang dengan laju pertumbuhan penduduk (%) 1,6.

Tabel 5. Jumlah Penduduk dan Jenis Kelamin Desa Tano Tinggi Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun 2021

No	Dusun	Jenis Kelamin		Jumlah
		L	P	
1	I	320	332	652
2	II	366	306	672
Jumlah		686	638	1.324

Sumber : Kantor Kepala Desa Tano Tinggi, 2022

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin di Desa Tano Tinggi memiliki jumlah penduduk dengan jenis kelamin

laki-laki sebanyak 686 orang dan jenis kelamin perempuan sebanyak 638 orang dengan total penduduk sebanyak 1.324 orang.

Tabel 6. Jumlah Penduduk Berdasarkan Umur di Desa Tano Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun

No	Kelompok Umur(Tahun)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	0-10	115	8,68
2	11-20	383	28,92
3	21-49	580	43,80
4	50 keatas	246	18,60
Jumlah		1.324	100

Sumber :Kantor Kepala Desa Tano Tinggi, 2022

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa penduduk Desa Tano Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun memiliki usia 21-49 tahun terbanyak pada tahun 2021 sebanyak 356 jiwa (orang) dengan presentase 43,80%, sedangkan usia tingkat terendah yaitu umur 0-10 tahun sebanyak 115 orang dengan presentase 8,68%.

Tabel 7. Jumlah Penduduk Menurut Agama Di Desa Tano Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun

No	Agama	Jumlah (Jiwa)	Persentase %
1	Islam	15	1,13
2	Kristen Protestn	578	43,66
3	Khatolik	731	55,21
Jumlah		1.324	100

Sumber: Kantor Kepala Desa Tano Tinggi, 2022

Tabel 7 diatas menunjukkan bahwa jumlah penduduk berdasarkan agama di Desa Tano Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun dimana agama tertinggi yaitu Khatolik sebanyak 731 Jiwa (Orang) dengan persentase 55,21% dan agama islam merupakan agama yang terendah pada desa tersebut dengan jumlah 15 jiwa (orang) dengan persentase 1,13%.

4.3 Mata Pencaharian

Tabel 8. Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian Di Desa Tano Tinggir, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun

No	Dusun	Petani	PNS	Lainnya
1	I	297	7	13
2	II	235	3	8
Jumlah		532	10	21

Sumber : Kantor Kepala Desa Tano Tinggir, 2022

Tabel 8 diatas menunjukkan mata pencaharian di Desa Tano Tinggir, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun dimana mata pencaharian sebagai petani merupakan jumlah yang paling tinggi yaitu pada dusun I sebanyak 297 orang dan dusun II sebanyak 235 orang dengan total 532. Adapun mata pencaharian lainnya masyarakat disana seperti pedagang dan supir angkutan umum.

Kondisi tanah di Desa Tano Tinggir , Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun ialah berbukit-bukit sehingga dimanfaatkan masyarakat sebagai lahan perkebunan dan pertanian. Banyaknya lahan yang memiliki tingkat kesuburan yang baik, membuat masyarakat merasa nyaman bercocok tanam untuk memenuhi kebutuhan pangan dan ekonomi. Di Desa Tano Tinggir ini mayoritas memiliki pekerjaan sebagai petani, sehingga sebagian besar wilayah desa digunakan untuk daerah pertanian dan perkebunan seperti tanaman pangan (Jagung, padi), tanaman perkebunan (Kopi, Jeruk), serta tanaman hortikultura seperti sayur-sayuran. Di desa ini juga ada beberapa masyarakat yang mengelola sawah hanya untuk pembudidayaan ikan, sehingga dapat dijelaskan bahwa untuk lahan pertanian Desa Tano Tinggir ini sulit untuk mengalami pengairan sebab hanya tergantung pada turunya hujan.

4.4 Kondisi Sosial Budaya

Penyebaran penduduk di Desa Tano Tinggi ini didominasi oleh suku Simaluungun. Namun lain juga tidak terlalu kontras perbandingannya dengan suku asli setempat batak toba maupun karo. Masyarakat *multicultural* ini juga saling berbaur satu sama lain tanpa membeda-bedakan suku satu sama lain.

Di Desa Tano Tinggi merupakan desa yang sangat menjunjung tinggi nilai adat istiadat. Adat yang berlaku didesa ini adalah adat simaluungun yang tampak dari perayaan pesta panen yang dilakukan setiap tahunnya, pesta pernikahan maupun pesta perayaan lain lain. Masyarakat berkumpul di balai desa yang mana masyarakat biasa menyebutkannya adalah *lost*. Mereka berkumpul dan mengadakan acara disana sesuai adat setempat. Masyarakat sangat menjunjung tinggi adat sehingga dalam setiap halakan dikaitkan dengan adat, sehingga seluruh masyarakat akan paham dan melaksanakan setiap kegiatan sesuai adat istiadat. Masyarakat tunduk pada hukum adat karena sejak dahulu mereka sudah berpatokan pada adat istiadat setempat seperti hal tolong menolong, kerjasama maupun menghormati satu sama lainnya.

Pendidikan juga memberikan gambaran potensi sumber daya manusia. Pendidikan maupun skill penduduk, khususnya di Desa Tano Tinggi ini dapat dikatakan sangat kurang. Hal ini disebabkan karena sarana prasarana pendidikan yang hanya untuk anak-anak masih kurang dan masih banyak masyarakat berpendapat tentang kurangnya kesadaran atas pentingnya pendidikan.

4.5 Identitas Responden

Karakteristik petani yang diuraikan meliputi : Usia petani, tingkat pendidikan, dan luas lahan.

4.5.1 Umur Responden

Umur responden merupakan suatu faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan kerja dan produktifitas. Seseorang akan mengalami peningkatan kemampuan kerja seiring dengan meningkatnya umur. Berdasarkan hal tersebut maka dikenal diketahui bahwa adanya umur produktif dan umur non produktif. Usia produktif adalah usia penduduk yang masuk dalam rentang usia antara 15-45 tahun artinya bahwa penduduk dengan usia tersebut masih mampu untuk menghasilkan barang maupun jasa dalam proses produksi sedangkan untuk usia non produktif ialah usia dimana seseorang tidak lagi mampu bekerja untuk mencukupi kebutuhan hidupnya, usia non produktif ini adalah penduduk dengan kriteria usia >60 tahun.

Usia 15-45 tahun masih memiliki rasa semangat yang tinggi dan masih mudah dalam mengadopsi hal hal baru. Berbeda dengan petani jagung yang telah berusia lanjut diatas 50 atau 60 tahun dimana usia tersebut lebih cenderung fanatik atau lebih sulit untuk memberikan pengertian-pengertian yang dapat mengubah cara berpikir, cara untuk bekerja maupun cara dalam menjalani kehidupannya.

Soekartawi (2003) dalam bukunya menyatakan bahwa mereka yang berusia lanjut lebih cenderung fanatic terhadap tradisi dan sangat sulit untuk diberikan pengertian-pengertian yang mungkin dapat mengubah pola berfikir, cara bekerja dan cara memenuhi kebutuhannya. Adapun klarifikasi responden berdasarkan umur petani jagung di Desa Tano Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten

Simalungun yang menjadi responden ataupun narasumber dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 9. Klasifikasi Responden Berdasarkan Tingkat Umur di Desa Tano Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun

No	Umur Responden (Tahun)	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
1	25-38	9	30
2	39-52	10	30
3	53-66	11	40
Total		30	100

Sumber : Data Primer Sudah Diolah , 2022

Berdasarkan tabel diatas, secara umum rata-rata umur responden mengusahakan tanaman komoditas jagung pada lahan kering berkisar antara 25-66 Tahun. Untuk sebaran umur responden tersebut dapat dibagi menjadi 3 bagian/kategori yaitu responden berumur 25-38 sebanyak 9 orang dengan presentase (30%), responden berumur 39-52 sebanyak 10 orang dengan presentase (30%), dan responden yang berumur 53-66 sebanyak 11 orang dengan presentase (40%).

Hal tersebut menandakan bahwa petani jagung di Desa Tano Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun. Umur petani 25- 45 yang tergolong produktif dalam menjalankan usahatani jagung pada lahan kering tersebut lebih sedikit dibandingkan dengan umur yang tergolong dalam kelompok umur yang nonproduktif sehingga dapat memungkinkan bagi para petani tersebut masih kurang maksimal dalam bekerja dengan baik, bersemangat, hingga memiliki motivasi yang tinggi. Menurut pengamatan dilapangan bahwasanya petani usia produktif lebih banyak melakukan konversi lahan mereka dari tanaman jagung ini ke tanaman perkebunan seperti jeruk maupun pada tanaman hortikultura.

4.5.2 Pendidikan

Tingkat pendidikan memiliki pengaruh terhadap kemampuan responden dalam mengambil keputusan. Responden dengan tingkat pendidikan tinggi akan lebih bijaksana atau berhati-hati dalam mengambil keputusan dengan mempertimbangkan resiko-resiko yang akan dihadapi serta lebih mampu untuk mengadopsi atau mempelajari inovasi teknologi yang ada. Sementara untuk tingkat pendidikan yang rendah, dalam mengelola usahatani cenderung mengikuti kebiasaan yang telah diwariskan dari turun temurun, adapun perbedaan yang mereka ikuti namun hanya beberapa persen dibandingkan menyerap inovasi-inovasi baru. Tingkat pendidikan ini juga pada umumnya dapat mempengaruhi cara berpikir dan perilaku seseorang dalam melakukan sesuatu seperti halnya dalam mengolah usaha, meningkatkan produktivitas usaha dan pendapatan petani. Adapun tingkat pendidikan responden petani jagung pada lahan kering di Desa Tano Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun.

Tabel 10. Klasifikasi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Tano Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun

No	Pendidikan	Jumlah	Presentase (%)
1	Tidak Sekolah	0	0
2	SD	3	10
3	SMP	9	30
4	SMA	16	53,3
5	SARJANA	2	6,7
Jumlah		30	100

Sumber : Data Primer Sudah Diolah, 2022

Untuk tingkat pendidikan sangatlah bervariasi mulai dari tidak sekolah hingga perguruan tinggi ataupun dapat dikatakan Sarjana. Tingkat pendidikan pada responden sebagian besar adalah tingkat sekolah menengah atas (SMA) yaitu sebanyak 16 orang dengan presentase 53,3 %, untuk tingkat sekolah dasar atau SD

yaitu sebanyak 3 orang dengan presentase 10%, untuk tingkat sekolah menengah pertama atau SMP sebanyak 9 orang dengan presentase 30%.

Hal ini merupakan salah satu faktor yang dapat menghambat dalam pengembangan usahatani jagung pada lahan kering. Pendidikan ini dapat dikatakan sebagai faktor penghambat sebab dapat mempengaruhi pola pikir seseorang terutama dalam hal pengambilan keputusan dan pengatur manajemen atau keuangan dalam mengelola suatu usaha seperti usahatani jagung, dengan adanya pendidikan dapat mempermudah untuk menerima atau mempertimbangkan suatu inovasi yang dapat membantu dalam mengembangkan usaha menjadi lebih baik dari sebelumnya, sehingga petani mempunyai sifat yang tidak terlalu mengikat terhadap sistem tradisional namun menyerap inovasi-inovasi baru untuk diterapkan secara terus menerus. Petani yang memiliki tingkat pendidikan yang rendah biasanya sulit atau kurang dalam mendapatkan informasi-informasi yang baru khususnya dalam dunia pertanian, beda halnya dengan petani yang memiliki tingkat pendidikan yang tinggi, petani tersebut lebih mudah untuk mendapatkan informasi dan dapat mengolah lahan yang dimiliki setelah mendapatkan informasi yang banyak sehingga dapat meningkatkan hingga memperoleh lebih banyak produksi yang diterima dan mendapatkan keuntungan dari hasil panen mereka.

4.5.3 Pengalaman Usahatani

Pengalaman usahatani adalah salah satu faktor penerima keberhasilan terhadap suatu usaha. Artinya semakin lama seseorang berpengalaman dalam mengelola suatu usaha maka semakin luas ilmu pengetahuan yang diperoleh dan semakin besar kemampuan yang dimiliki dalam mengenal usaha yang dijalankan

seperti usahatani jagung. Pada saat melakukan penelitian, lamanya pengalaman diukur mulai sejak kapan petani aktif secara mandiri dalam mengusahakan usahatannya tersebut hingga diadakan suatu penelitian. Adapun klarifikasi responden berdasarkan tingkat pengalaman dalam berusahatani jagung pada lahan kering yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 11. Klasifikasi Responden Berdasarkan Tingkat Pengalaman Kerja di Desa Tano Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun

No	Pengalaman (Tahun)	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
1	3-10	13	43,3
2	11-18	13	43,3
3	19-22	4	13,4
Jumlah		30	100

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2022

Pengalaman dalam berusaha tani jagung pada lahan kering yang diusahakan oleh responden di Desa Tano Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun berkisar antara 3-22 tahun. Tabel 11 menunjukkan bahwa pengalaman dalam berusaha tani yang diusahakan oleh responden petani dari 3-10 tahun sebanyak 13 orang (43,3%), 11-18 tahun sebanyak 13 orang (43,3%), dan 19-22 tahun sebanyak 4 orang (13,4%).

Berdasarkan pengalaman responden petani di atas dalam mengusahakan jagung pada lahan kering umumnya sudah berpengalaman sebab lebih banyak yang memiliki pengalaman kurang lebih dari 10 tahun. Adapun beberapa petani responden yang memiliki cukup lama dalam mengusahakan jagung pada lahan kering tersebut umumnya memiliki pengetahuan yang lebih banyak dibandingkan dengan petani yang baru saja menekuni dalam berusaha tani jagung tersebut. Sehingga pengalaman bertani menjadi salah satu tolak ukur mengenai kemampuan seseorang dalam mengelola suatu usaha pertanian.. Semakin banyak pengalaman dalam berusahatani maka akan semakin banyak pula pelajaran atau ilmu yang

diperoleh pada bidang tersebut. Jika semakin lama memiliki pengalaman bertani maka seseorang tersebut cenderung semakin memudahkan petani dalam pengambilan atau menentukan keputusan yang berhubungan dengan teknis pelaksanaan usaha yang dilakukan seperti tabel diatas yaitu pengalaman berusahatani jagung pada lahan kering di Desa Tano Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun.

4.5.4 Kepemilikan Lahan

Luas lahan adalah suatu besaran lahan yang dikelola petani dalam berusahatani untuk menghasilkan produksi. Luas lahan berpengaruh pada peningkatan produksi pada setiap usahatani yang dijalankan. Artinya semakin luas lahan yang dikelola serta penerapan usahatannya sangat baik maka produksi yang dihasilkan semakin meningkat. Adapaun jumlah kepemilikan luas lahan yang dimiliki petani yang diambil sebagai responden penelitian dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 12. Klasifikasi Responden Berdasarkan Kepemilikan Lahan di Desa Tano Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun

No	Luas Lahan(Ha)	Jumlah(Orang)	Persentase(%)
1	0,20-0,50	16	53,3
2	0,51-0,79	5	16,7
3	0,80-1	9	30
Jumlah		30	100

Sumber: Data Primer Olahan. 2022

Luas lahan yang diusahakan petani responden di Desa Tanoo Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun berkisar antara 0,20-1ha. Dari tabel 12 diatas dapat diketahui bahwa luas lahan jagung pada lahan kering yang diusahakan petani responden dari 0,20-0,50 ha sebanyak 16 orang (53,3%), 0,51-0,79 ha sebanyak 5 orang (16,7%), dan 0,80-1ha sebanyak 9 orang (30%).

Luas kepemilikan lahan merupakan faktor penentu tinggi rendahnya pendapatan yang akan diperoleh, dikarenakan keterbatasan lahan yang dimiliki oleh petani jagung. Luasnya kepemilikan lahan merupakan faktor penentu hasil produksi yang akan diperoleh sehingga mendapatkan keuntungan atau pendapatan.

4.6 Keadaan Lahan Pertanian

Keadaan lahan pertanian pada Desa Tano Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun dapat dikatakan sebagai lahan kering yang dimana lembab atau basahya lahan pada desa tersebut tergantung turunnya hujan. Lahan merupakan salah satu sumber utama pada usahatani karena dalam proses pembudidayaan tanaman pasti membutuhkan tempat untuk tumbuh. Lahan kering di Desa Tano Tinggi terbentuk akibat topografi dan akses air yang sulit dan terbatas sehingga ketergantungan pada turunya hujan.

Terjadinya kekeringan lahan degradasi yang muncul adalah erosi pada lahan perbukitan atau lahan miring. Hal ini dikarenakan pada lahan kering memiliki kontur tanah yang sedikit lebih labil meskipun memiliki intensitas hujan yang cukup rendah namun bukan berarti terdapat gurun pasir kontur tanahnya yang lebih lembut sehingga sering terjadi longsor meskipun merupakan lahan kering, bukan berarti tidak dapat ditanamani berbagai jenis tanaman seperti tanaman pangan, Hortikultura maupun tanaman perkebunan seperti kopi dan jeruk.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Besar pendapatan petani dalam usahatani jagung pada lahan kering di Desa Tano Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun diperoleh petani jagung sebesar Rp 7.068.427/ Musim Tanam (6 bulan).
2. Nilai R/C Rasio sebesar 2,14 yang artinya usahatani jagung pada lahan kering di Desa Tano Tinggi sangat layak untuk dijalankan, sedangkan untuk B/C Rasio sebesar 1,14 bahwa usahatani jagung tersebut memperoleh keuntungan. *Break Event Point* (BEP) harga diperoleh sebesar Rp1.694/kg dalam satu kali musim panen dan BEP produksi diperoleh petani jagung tersebut sebesar 547 Kg dengan hasil analisis *Break Even Point* (BEP) tersebut maka petani jagung lahan kering di Desa Tano Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun sudah memperoleh keuntungan dengan melampaui nilai BEPnya.

6.2 Saran

1. Kepada petani agar tetap melakukan usahatani jagung dan memperluas luas lahan kering tanaman jagung agar produksi dan pendapatan yang diperoleh lebih besar atau meningkat.
2. Perlunya perhatian pemerintah agar dapat memberikan bantuan kepada petani jagung berupa alat pertanian seperti traktor agar dapat mengurangi biaya yang dikeluarkan oleh petani jagung.
3. Diharapkan ada penelitian selanjutnya mengenai analisis pendapatan usahatani jagung di lahan kering dan alur pemasaran jagung hibrida

sehingga dapat diperoleh hasil penelitian yang lebih baik dan bermanfaat bagi petani jagung hibrida.

4. Kepada petani jagung diharapkan lebih menekan dan efektifitas dalam penggunaan tenaga kerja dari luar keluarga sehingga dapat mengurangi biaya yang dikeluarkan dengan tujuan untuk meningkatkan skala pendapatan.



DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2006. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Simalungun. 2022. Perkembangan Produksi dan Produktivitas Tanaman Jagung
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Simalungun. 2022. Luas Panen, Produksi dan Rata-Rata Produksi Tanaman Pangan di Kecamatan
- Distanbun. 2002. Laporan Tahunan Dinas Pertanian Dan Perkebunan Sumatera Barat
- FAO. (2008). Pertanian Lahan Kering Sebagai Solusi Untuk Meyujudkan Kemandirian Pangan Masa Depan. *Jurna*, hal 11.
- Hartono, P. d. (2005). Bertanam jagung Unggul. Penebar Swadaya, Jakarta. *jurnal*.
- Hatta, Heliza Rahmania, dkk. (2018). Sistem Pakar Pemilihan Tanaman Pertanian Untuk Lahan Kering. *Mulawarman University. Kampus Gunung Kelua. Jl. Krayan, Samarinda Provinsi Kalimantan Timur*
- Ibrahim, Yacob, 2003, *Studi Kelayakan Bisnis*, Jakarta : PT Rineka Cipta
- Ibrahim, Yacob, 2009, *Studi Kelayakan Bisnis*, Jakarta : PT Rineka Cipta
- Jepson, S. B. 2008. Philippina Downy Mildew of Corn. OSU Oregon State University. Extension Service
- Kasmir dan Jakfar, 2003. *Studi Kelayakan Bisnis*. Kencana. Bogor
- Langit, R. (. (2019). Pengaruh Luas Lahan, Tenaga Kerja, dan Modal Terhadap Produksi Usaha Tani Jeruk. *Universitas Udayana (Unud), Bali, Indonesia*.
- Lukman M. Baga dkk 2016. Kinerja Usahatani dan Motivasi Petani dalam Penerapan Inovasi Varietas Jagung Hibrida Pada Lahan Kering di

Kabupaten Lombok Timur, Jurnal Penyuluhan, Fakultas Ekonomi Manajemen IPB, Bogor.

Minardi, 2016. Optimalisasi Pengelolaan Lahan Kering Untuk Pengembangan Pertanian Tanaman Pangan. Pidato Pengukuhan Guru Besar Ilmu Tanah Pada Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret.

Nababan. (2009). Analisa Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Jagung Dikecamatan Tiga Binanga Kabupaten Karo. *Jurnal, Universitas Sumatera Utara*.

Purnadi, A. 2017. Studi Perbandingan Efisiensi Ekonomi Usahatani Jagung Hibrida dan Usahatani Komposit di Kecamatan Manggalewa Kabupaten Dompu. (Skripsi). Fakultas Pertanian Universitas Mataram.

Prasetyowati, R. E. (2017). Analisis Pendapatan Usahatani Jagung Pada Lahan Kering Di Kecamatan Pringgabaya Kabupaten Lombok Timur. *Universitas Gunung Rinjani, Selong Lombok Timur*.

Rahim, a. H. (2007). Ekonometrika Pertanian. *Penebar Swadaya: Jakarta*.

Sabri. 2019. Perbandingan Pendapatan Usahatani Jagung Pada Lahan Kering Dengan Lahan Basah. *Universitas Muhammadiyah, Fakultas Pertanian, Agribisnis*

Soekartawi, M. F. (2019). Analisis Efisiensi dan Tingkat Keuntungan Usahatani Jagung Desa Medan Krio, Kabupaten Deli Serdang. *SKRIPSI*.

Suratiyah. (2006). Jurnal. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Syarif K. (2011). *Analisis Kelayakan Usahatani Produk Minyak Aromatik Merek Flosk. Program Sarjana Alih Jenis Manajemen*. Departemen Manajemen. Bogor. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor.

Warisno. (2010). Cara Budidaya Tanaman Jagung. *Jurnal Pertanian*.

Wahit, S., Nuraida, Djafar Baco, dan Kasirin. 2006. *Kajian paket perkembangan jagung Syngenta terhadap beberapa varietas jagung pada lahan sawah*

yang ditanam secara tanpa olah tanah di Jeneponto. Dalam prosiding seminar nasional jagung. Suyamto et al.

Wicaksono, Yudhy. 2007. *Membuat Fungsi dan Program Bantu Microsoft Excel*. Jakarta: ElexMediaKomputindo.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuisisioner Penelitian

KUISISIONER PENELITIAN

Nama : Sahdon Pardingatan Aruan

Npm : 188220151

Program Studi : Agribisnis. Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area

No. Kuisisioner :

Tanggal wawancara :

Bapak / ibu / saudara / i yang terhormat, Saya mahasiswa S1 Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, yang saat ini sedang menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Pendapatan Usaha Tani Jagung Di Lahan Kering Desa Tano Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun”.

Sehubungan dengan hal tersebut saya meminta bantuan dalam pengisian lembar angket ini sesuai dengan keadaan bapak/ibu, angket ini hanya digunakan sebagai instrument (data) dalam penelitian ini.

Demikian yang dapat saya sampaikan, atas perhatian, kerja sama dan bantuan yang telah bapak/ibu berikan saya ucapkan terima kasih.

A. IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama :
2. Umur :
3. Jenis Kelamin : Wanita Laki-Laki
4. Pendidikan terakhir :

B. DAFTAR PERTANYAAN KUESIONER

1. Berapa luas lahan yang ditanami tanaman jagung pada lahan kering?
2. Apakah Bapak/Ibu menggunakan benih sendiri dalam usahatani jagung di lahan kering?
 - a. Ya
 - b. Tidak
3. Dalam satu kali musim panen berapa kali Bapak/Ibu melakukan pemupukan?
4. Sudah berapa lama anda sudah menekuni atau melaksanakan usahatani tanaman jagung ini pada lahan kering?
5. Berapa harga jual per kg yang Bapak/Ibu peroleh dari usahatani Jagung?

C. BIAYA DAN PENERIMAAN TANAMAN JAGUNG PADA LAHAN KERING DALAM SATU MUSIM TANAM**1. Biaya Variabel**

No	Uraian	Satuan (Unit)	Jumlah (Unit)	Harga/Upah (RP/Unit)	Total (RP)
1	Persiapan Lahan				
	a. TK Luar Keluarga	HOK			
	b. TK Dalam Keluarga	HOK			
2	Tanam				
	a. Benih	Kg			
	b. TK Luar Keluarga	HOK			
	c. TK Dalam Keluarga	HOK			
3	Pemupukan				
	a. Pupuk NPK	Kg			
	b. Pupuk Urea	Kg			
	d. TK Luar Keluarga	HOK			
	e. TK Dalam Keluarga	HOK			
4	Penyiangan/pemeliharaan				
	a. TK Luar Keluarga	HOK			
	b. TK Dalam Keluarga	HOK			
5	Pengendalian OPT				
	a. Pestisida	L/Kg			
	b. Herbisida	L/Kg			
	c. Fungsida	L/Kg			
	d. TK Luar Keluarga	HOK			
	e. TK Dalam Keluarga	HOK			
6	Panen				
	a. TK Luar Keluarga	HOK			
	b. TK Dalam Keluarga	HOK			

2. Biaya Tetap

No	Nama Alat	Harga Beli (Rp/Unit)	Jumlah (Unit)	Nilai (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)
1	Parang				
2	Arit				
3	Pompa semprot				
Total Penyusutan					

2.1 Pengeluaran lain-lain

a. Pajak : Rp/musim

b. Sewa Traktor : Rp...../musim

3. Penerimaan Usahatani

Komoditas	Jumlah Produksi (Kg)	Harga (Rp/Kg)	Total (Rp)
Jagung			

Lampiran 2. Identitas Responden

No	Nama Petani	Umur	Jenis Kelamin	Tingkat Pendidikan	Luas Lahan (Ha)	Pengalaman Usahatani (Thn)
1	Elseria Saragih	55	Perempuan	SMA	1	21
2	Marni Lingga	50	Perempuan	SMA	0,80	22
3	Ucci Mayestr	30	Perempuan	SMA	0,60	15
4	Rasida Girsang	46	Perempuan	SMA	0,48	12
5	Martua Sinaga	45	Laki-laki	SMA	0,32	5
6	Lesti Girsang	56	Perempuan	SMA	1	15
7	Bunga Tondang	38	Perempuan	SMA	0,80	13
8	Anderson Tondang	66	Laki-laki	SD	0,32	20
9	Rosmawani Tondang	40	Perempuan	SMA	0,40	10
10	Boy Butar-butar	48	Laki-laki	SMP	0,40	15
11	Amel Tamsar	35	Perempuan	SMA	0,20	8
12	Dollar Tondang	33	Laki-laki	Sarjana	1	5
13	Erpika Tondang	42	Perempuan	SMA	0,60	10
14	Bentonel Sinaga	53	Laki-laki	SMP	0,60	12
15	Janlian Tondang	30	Laki-laki	SMA	0,48	10
16	Seri Haloho	41	Perempuan	SMP	0,40	8
17	Hutjen Saragih	25	Laki-laki	SMA	0,20	3
18	Duma Tondang	46	Perempuan	SMA	0,32	17
19	Ifan Purba	37	Laki-laki	SMP	0,48	16
20	Juslin Sinaga	55	Laki-laki	SMA	0,32	15
21	Renti Ginting	54	Perempuan	SMA	0,48	13
22	Apri Sinaga	33	Laki-laki	SMP	0,80	8
23	Eko Saragih	55	Laki-laki	SD	0,80	12
24	Made Sinaga	53	Perempuan	SD	0,60	9
25	Doli Nababan	57	Laki-laki	SMP	1	6
26	Eprilson Tondang	52	Laki-laki	SMP	1	16
27	Wahyu Tondang	38	Laki-laki	SMA	0,60	5
28	Sastri Sinaga	56	Perempuan	SMP	0,20	20
29	Santa Tanjung	50	Perempuan	SMP	0,20	12
30	Yuneki Girsang	27	Laki-laki	Sarjana	0,20	3
	Jumlah	1.366	-	-	16,6	356
	Rata-rata	45	-	-	0,6	12

Sumber: Data Olahan Primer Tahun 2022

Lampiran 3. Analisis Biaya Variabel Benih Hibrida P32

No	Pioner P 32		
	Jumlah (Kg)	Harga (Rp/Kg)	Nilai (Rp)
1	16	110.000	1.760.000
2	14	110.000	1.540.000
3	4	110.000	440.000
4	8	110.000	880.000
5	5	110.000	550.000
6	17	110.000	1.870.000
7	15	110.000	1.650.000
8	5	110.000	550.000
9	7,5	110.000	825.000
10	8	110.000	880.000
11	3,5	110.000	385.000
12	18	110.000	1.980.000
13	10	110.000	1.100.000
14	10	110.000	1.100.000
15	6	110.000	660.000
16	7	110.000	770.000
17	4	110.000	440.000
18	6	110.000	660.000
19	8	110.000	880.000
20	6	110.000	660.000
21	8	110.000	880.000
22	14	110.000	1.540.000
23	14	110.000	1.540.000
24	10	110.000	1.100.000
25	18	110.000	1.980.000
26	18	110.000	1.980.000
27	10	110.000	1.100.000
28	3,5	110.000	385.000
29	4	110.000	440.000
30	4	110.000	440.000
Jumlah	281,5	3.300.000	30.965.000
Rata-rata	9,3	110.000	1.032.167

Sumber: Data Olahan Primer Tahun 2022

**Lampiran 4. Analisis Biaya Variabel Pupuk Phoska dan Urea/ Sekali Musim
Tanam (6 Bulan)**

No	Poska			Urea		
	Jumlah (Kg)	Harga (Rp/Kg)	Nilai (Rp)	Jumlah (Kg)	Harga (Rp/Kg)	Nilai (Rp)
1	250	3.000	750.000	250	3.000	750.000
2	200	3.000	600.000	200	3.000	600.000
3	150	3.000	450.000	150	3.000	450.000
4	120	3.000	360.000	60	3.000	180.000
5	80	3.000	240.000	40	3.000	120.000
6	270	3.000	810.000	200	3.000	600.000
7	100	3.000	300.000	200	3.000	600.000
8	50	3.000	150.000	100	3.000	300.000
9	50	3.000	150.000	100	3.000	300.000
10	60	3.000	180.000	100	3.000	300.000
11	60	3.000	180.000	80	3.000	240.000
12	150	3.000	450.000	250	3.000	750.000
13	100	3.000	300.000	100	3.000	300.000
14	150	3.000	450.000	150	3.000	450.000
15	100	3.000	300.000	100	3.000	300.000
16	80	3.000	240.000	100	3.000	300.000
17	60	3.000	180.000	50	3.000	150.000
18	100	3.000	300.000	80	3.000	240.000
19	130	3.000	390.000	80	3.000	240.000
20	100	3.000	300.000	80	3.000	240.000
21	120	3.000	360.000	100	3.000	300.000
22	150	3.000	450.000	200	3.000	600.000
23	150	3.000	450.000	200	3.000	600.000
24	100	3.000	300.000	150	3.000	450.000
25	200	3.000	600.000	250	3.000	750.000
26	220	3.000	660.000	330	3.000	990.000
27	100	3.000	300.000	150	3.000	450.000
28	50	3.000	150.000	50	3.000	150.000
29	50	3.000	150.000	50	3.000	150.000
30	50	3.000	150.000	50	3.000	150.000
Jumlah	3.550	90.000	10.650.000	4.000	90.000	12.000.000
Rata-rata	118,3	3.000	355.000	133,3	3.000	400.000

Sumber: Data Olahan Primer Tahun 2022

Lampiran 5. Analisis Biaya Variabel Herbisida dan Insektisida/ Sekali Musim Tanam (6 Bulan)

No	Herbisida (Gromokson)			Insektisida (Tronton)		
	Jumlah (Botol/Liter)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	Jumlah (Botol)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)
1	5	95.000	475.000	5	75.000	375.000
2	3	95.000	285.000	2	75.000	150.000
3	3	95.000	285.000	4	75.000	300.000
4	2	95.000	190.000	3	75.000	225.000
5	1	95.000	95.000	-	-	-
6	6	95.000	570.000	5	75.000	375.000
7	6	95.000	570.000	3	75.000	225.000
8	2	95.000	190.000	-	-	-
9	3	95.000	285.000	1	75.000	75.000
10	3	95.000	285.000	1	75.000	75.000
11	1	95.000	95.000	1	75.000	75.000
12	7	95.000	665.000	6	75.000	450.000
13	3	95.000	285.000	3	75.000	225.000
14	3	95.000	285.000	3	75.000	225.000
15	2	95.000	190.000	1	75.000	75.000
16	3	95.000	285.000	2	75.000	150.000
17	1	95.000	95.000	1	75.000	75.000
18	1	95.000	95.000	2	75.000	150.000
19	3	95.000	285.000	3	75.000	225.000
20	1	95.000	95.000	1	75.000	75.000
21	2	95.000	190.000	2	75.000	150.000
22	4	95.000	380.000	4	75.000	300.000
23	4	95.000	380.000	4	75.000	300.000
24	3	95.000	285.000	3	75.000	225.000
25	5	95.000	475.000	-	-	-
26	6	95.000	570.000	-	-	-
27	3	95.000	285.000	2	75.000	150.000
28	1	95.000	95.000	1	75.000	75.000
29	1	95.000	95.000	1	75.000	75.000
30	1	95.000	95.000	1	75.000	75.000
Jumlah	89	2.850.000	8.455.000	65	1.950.000	4.875.000
Rata-rata	2,96	95.000	281.833	2,16	75.000	187.500

Sumber: Data Olahan Primer Tahun 2022

Lampiran 6. Tenaga Kerja

No Sampel	Tenaga Kerja Luar Keluarga			Tenaga Kerja Dalam Keluarga		
	Jumlah (Orang)	Biaya (Rp/hari)	Nilai (Rp)	Jumlah (Orang)	Biaya (Rp/hari)	Nilai (Rp)
1	41	80.000	3.280.000	3	80.000	240.000
2	27	80.000	2.160.000	2	80.000	160.000
3	20	80.000	1.600.000	3	80.000	240.000
4	17	80.000	1.360.000	4	80.000	320.000
5	11	80.000	880.000	3	80.000	240.000
6	46	80.000	3.680.000	2	80.000	160.000
7	32	80.000	2.560.000	4	80.000	320.000
8	11	80.000	880.000	4	80.000	320.000
9	17	80.000	1.360.000	5	80.000	400.000
10	15	80.000	1.200.000	3	80.000	240.000
11	14	80.000	1.120.000	4	80.000	320.000
12	37	80.000	2.960.000	1	80.000	80.000
13	19	80.000	1.520.000	5	80.000	400.000
14	22	80.000	1.760.000	3	80.000	240.000
15	12	80.000	960.000	4	80.000	320.000
16	18	80.000	1.440.000	5	80.000	400.000
17	8	80.000	640.000	2	80.000	160.000
18	14	80.000	1.120.000	4	80.000	320.000
19	19	80.000	1.520.000	3	80.000	240.000
20	13	80.000	1.040.000	4	80.000	320.000
21	25	80.000	2.000.000	3	80.000	240.000
22	26	80.000	2.080.000	5	80.000	400.000
23	29	80.000	2.320.000	2	80.000	160.000
24	34	80.000	2.720.000	3	80.000	240.000
25	21	80.000	1.680.000	3	80.000	240.000
26	35	80.000	2.800.000	4	80.000	320.000
27	20	80.000	1.600.000	2	80.000	160.000
28	16	80.000	1.280.000	3	80.000	240.000
29	12	80.000	960.000	4	80.000	320.000
30	13	80.000	1.040.000	3	80.000	240.000
Jumlah	644	2.400.000	51.520.000	100	2.400.000	8.000.000
Rata-Rata	21,5	80.000	1.717.333	3,3	80.000	266.667

Sumber: Data Olahan Primer Tahun 2022

Lampiran 7. Biaya Upah Pipil Jagung

No Sampel	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Kg)	Upah Pipil/Kg (Rp)	Total
1	1	7.500	200	1.500.000
2	0,80	5.600	200	1.120.000
3	0,60	4.000	200	800.000
4	0,48	3.300	200	660.000
5	0,32	2.300	200	460.000
6	1	6.000	200	1.120.000
7	0,80	6.000	200	1.120.000
8	0,32	2.000	200	400.000
9	0,40	3.000	200	600.000
10	0,40	3.000	200	600.000
11	0,20	1.200	200	240.000
12	1	7.000	200	1.400.000
13	0,60	3.800	200	760.000
14	0,60	3.800	200	760.000
15	0,48	2.000	200	400.000
16	0,40	3.000	200	600.000
17	0,20	1.100	200	200.000
18	0,32	2.000	200	400.000
19	0,48	3.500	200	700.000
20	0,32	1.500	200	300.000
21	0,48	3.500	200	700.000
22	0,80	5.000	200	1.000.000
23	0,80	5.000	200	1.000.000
24	0,60	3.900	200	780.000
25	1	6.000	200	1.200.000
26	1	6.500	200	1.300.000
27	0,60	3.500	200	700.000
28	0,20	1.500	200	300.000
29	0,20	1.100	200	220.000
30	0,20	1.250	200	250.000
Jumlah	16,6	108.850	6000	21.590.000
Rata-rata	0,6	3,628	200	719.667

Sumber: Data Olahan Primer Tahun 2022

Lampiran 8. Biaya Tetap Pajak Lahan

No Sampel	Luaslahan (ha)	Biaya Pajak Lahan (Rp)
1	1	140.000
2	0,8	112.000
3	0,6	84.000
4	0,48	67.200
5	0,32	44.800
6	1	140.000
7	0,8	112.000
8	0,32	44.800
9	0,4	56.000
10	0,4	56.000
11	0,2	28.000
12	1	140.000
13	0,6	84.000
14	0,6	150.000
15	0,48	67.200
16	0,4	56.000
17	0,2	28.000
18	0,32	80.000
19	0,48	67.200
20	0,32	44.800
21	0,48	67.200
22	0,8	112.000
23	0,8	112.000
24	0,6	84.000
25	1	140.000
26	1	250.000
27	0,6	84.000
28	0,2	28.000
29	0,2	50.000
30	0,2	50.000
Jumlah	16,6	2.579.200
Rata-rata	0,6	85.973

Sumber: Data Olahan Primer 2022

Lampiran 9. Biaya Tetap Sewa Traktor

No Sampel	Sewa Traktor		
	Luas Lahan (rante)	Harga (Rp/rante)	Nilai
1	1	70.000	1.750.000
2	1,80	70.000	1.400.000
3	0,60	70.000	1.050.000
4	0,48	70.000	840.000
5	1,32	70.000	560.000
6	1	70.000	1.750.000
7	0,80	70.000	1.400.000
8	0,32	70.000	490.000
9	0,40	70.000	700.000
10	0,40	70.000	700.000
11	0,20	70.000	350.000
12	1	70.000	1.750.000
13	0,60	70.000	1.050.000
14	0,60	70.000	1.050.000
15	0,48	70.000	840.000
16	0,40	70.000	700.000
17	0,20	70.000	350.000
18	0,32	70.000	560.000
19	0,48	70.000	840.000
20	0,32	70.000	560.000
21	0,48	70.000	840.000
22	0,80	70.000	1.400.000
23	0,80	70.000	1.400.000
24	0,60	70.000	1.050.000
25	1	70.000	1.750.000
26	1	70.000	1.750.000
27	0,60	70.000	1.050.000
28	0,20	70.000	350.000
29	0,20	70.000	350.000
30	0,20	70.000	350.000
Jumlah	16,6	2.100.000	27.230.000
Rata-rata	0,6	70.000	938.966

Sumber: Data Olahan Primer Tahun 2022

Lampiran 10. Biaya Penyusutan Alat

No	Parang			Cangkul			Pompa Semprot		
	Jumlah (Unit)	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan	Jumlah (Unit)	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan	Jumlah (Unit)	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan
1	6	5	72.000	5	3	133.000	2	10	100.000
2	5	5	100.000	6	3	160.000	2	10	100.000
3	2	5	32.000	3	3	100.000	2	10	100.000
4	1	5	20.000	2	3	66.666	1	10	60.000
5	2	5	40.000	1	3	33.333	1	10	60.000
6	4	5	80.000	3	3	120.000	3	10	150.000
7	2	5	40.000	3	3	120.000	2	10	120.000
8	1	5	20.000	1	3	40.000	1	10	50.000
9	2	5	40.000	2	3	80.000	1	10	50.000
10	2	5	40.000	3	3	120.000	2	10	120.000
11	1	5	20.000	2	3	80.000	1	10	60.000
12	3	5	60.000	3	3	120.000	2	10	120.000
13	2	5	40.000	2	3	80.000	2	10	100.000
14	2	5	32.000	2	3	66.666	2	10	100.000
15	2	5	32.000	2	3	66.666	1	10	50.000
16	3	5	48.000	2	3	80.000	2	10	100.000
17	2	5	40.000	2	3	66.000	1	10	50.000
18	3	5	48.000	1	3	40.000	1	10	50.000
19	3	5	60.000	2	3	80.000	2	10	120.000
20	2	5	40.000	2	3	80.000	1	10	50.000
21	3	5	60.000	1	3	40.000	1	10	50.000
22	2	5	40.000	2	3	80.000	2	10	120
23	3	5	60.000	4	3	160.000	2	10	100.000
24	2	5	40.000	3	3	120.000	2	10	120.000
25	2	5	40.000	3	3	120.000	2	10	120.000
26	3	5	60.000	2	3	80.000	2	10	100.000
27	2	5	32.000	2	3	80.000	2	10	100.000
28	3	5	48.000	3	3	80.000	1	10	100.000
29	2	5	32.000	2	3	66.666	1	10	100.000
30	2	5	32.000	2	3	80.000	1	10	100.000
Jumlah	74	150	1.348.000	73	90	2.638.997	48	300	2.600.120
Rata-rata	2,46	5	44.933	2,43	3	87.967	1,6	10	86.671

Sumber: Data Olahan Primer Tahun 2022

Lampiran 11. Jumlah Produksi Jagung Pada Lahan Kering

No	Nama Petani	Luas Lahan	Jumlah Produksi (Kg)	Harga (Rp/Kg)	Nilai
1	Elseria Saragih	1	7.500	4.000	30.000.000
2	Marni Lingga	0,80	5.600	3.000	16.800.000
3	Ucci Mayestri	0,60	4.000	3.600	14.400.000
4	Rasida Girsang	0,48	3.300	3.800	12.540.000
5	Martua Sinaga	0,32	2.300	3.500	8.050.000
6	Lesti Girsang	1	6.000	3.500	21.000.000
7	Bunga Tondang	0,80	6.000	3.500	21.000.000
8	Anderson Tondang	0,32	2.000	3.800	7.600.000
9	Rosmawani Tondang	0,40	3.000	3.500	10.500.000
10	Boy Butar-butar	0,40	3.000	3.500	10.500.000
11	Amel Tamsar	0,20	1.200	3.500	4.200.000
12	Dollar Tondang	1	7.000	3.500	24.500.000
13	Erpika Tondang	0,60	3.800	4.000	15.200.000
14	Bentonel Sinaga	0,60	3.800	4.000	15.200.000
15	Janlian Tondang	0,48	2.000	4.000	8.000.000
16	Seri Haloho	0,40	3.000	3.800	11.400.000
17	Hutjen Saragih	0,20	1.100	3.500	3.850.000
18	Duma Tondang	0,32	2.000	3.500	7.000.000
19	Ifan Purba	0,48	3.500	3.800	13.800.000
20	Juslin Sinaga	0,32	1.500	3.500	5.250.000
21	Renti Ginting	0,48	3.500	3.500	12.250.000
22	Apri Sinaga	0,80	5.000	3.500	17.500.000
23	Eko Saragih	0,80	5.000	3.500	17.500.000
24	Made Sinaga	0,60	3.900	3.500	13.650.000
25	Doli Nababan	1	6.000	3.500	21.000.000
26	Eprilson Tondang	1	6.500	3.500	21.000.000
27	Wahyu Tondang	0,60	3.500	3.500	12.250.000
28	Sastri Sinaga	0,20	1.500	4.000	6.000.000
29	Santa Tanjung	0,20	1.100	4.000	4.400.000
30	Yuneki Girsang	0,20	1.250	4.000	5.000.000
Jumlah		16,6	108.850	109.300	396.504.120
Rata-rata		0,5	3,628	3,643	13.216.804

Sumber: Data Olahan Primer Tahun 2022

Lampiran 12. Rekapitulasi Pendapatan Usahatani Jagung Di Lahan Kering Desa Tano Tinggi

No	Luas Lahan (ha)	Produksi (Kg)	Harga (Rp)	Penerimaan (Rp)	Total Biaya(Rp)	Pendapatan (Rp/Tahun)
1	1	7.500	4.000	30.000.000	11.325.000	18.675.000
2	0,80	5.600	3.000	16.800.000	8.487.000	8.313.000
3	0,60	4.000	3.600	14.400.000	5.931.000	8.469.000
4	0,48	3.300	3.800	12.540.000	5.228.866	7.311.134
5	0,32	2.300	3.500	8.050.000	3.323.133	4.726.867
6	1	6.000	3.500	21.000.000	11.425.000	9.575.000
7	0,80	6.000	3.500	21.000.000	9.137.000	11.863.000
8	0,32	2.000	3.800	7.600.000	3.434.800	4.165.200
9	0,40	3.000	3.500	10.500.000	4.921.000	5.579.000
10	0,40	3.000	3.500	10.500.000	4.796.000	5.704.000
11	0,20	1.200	3.500	4.200.000	3.193.000	1.007.000
12	1	7.000	3.500	24.500.000	10.925.000	13.575.000
13	0,60	3.800	4.000	15.200.000	6.244.000	8.956.000
14	0,60	3.800	4.000	15.200.000	6.668.666	8.531.334
15	0,48	2.000	4.000	8.000.000	4.260.866	3.739.134
16	0,40	3.000	3.800	11.400.000	5.169.000	6.231.000
17	0,20	1.100	3.500	3.850.000	2.474.000	1.376.000
18	0,32	2.000	3.500	7.000.000	4.063.000	2.937.000
19	0,48	3.500	3.800	13.800.000	5.647.200	8.152.800
20	0,32	1.500	3.500	5.250.000	3.804.800	1.445.200
21	0,48	3.500	3.500	12.250.000	5.877.200	6.372.800
22	0,80	5.000	3.500	17.500.000	8.382.120	9.117.880
23	0,80	5.000	3.500	17.500.000	8.582.000	8.918.000
24	0,60	3.900	3.500	13.650.000	7.514.000	6.136.000
25	1	6.000	3.500	21.000.000	7.345.000	13.655.000
26	1	6.500	3.500	21.000.000	10.860.000	10.140.000
27	0,60	3.500	3.500	12.250.000	6.091.000	6.159.000
28	0,20	1.500	4.000	6.000.000	3.281.000	2.719.000
29	0,20	1.100	4.000	4.400.000	3.008.666	1.391.334
30	0,20	1.250	4.000	5.000.000	3.052.000	1.948.000
Jumlah	16,6	108.850	109.300	396.504.120	184.451.317	212.052.803
Rata-rata	0,5	3,628	3.643	13.216.804	6.148.377	7.068.427

Sumber: Data Olahan Primer Tahun 2022

Lampiran 13. Rincian Rata-Rata Pendapatan Usahatani Jagung Pada Lahan Kering Desa Tano Tinggi 2022

No	Uraian	Nilai (Rp)/Musim Tanam (6 bulan)
1	Penerimaan	
	- Produksi (Kg)	3.628
	- Harga (Rp)	3.643
	Total Penerimaan	13.216.804
2	Biaya	
	C. Biaya Variabel (TVC)	
	1. Benih	
	- Pioneer P 32	1.032.167
	2. Pupuk	
	- Phoska	355.000
	- Urea	400.000
	3. Herbisida	
	- Gramoxone	281.833
	4. Insektisida	
	- Tronton	187.500
	5. Tenaga Kerja Luar Keluarga	1.717.333
	6. Tenaga Kerja Dalam Keluarga	266.667
	7. Upah Pipil Jagung	719.667
	Jumlah	4.960.167
	D. Biaya Tetap (TFC)	
	1. Pajak Lahan	85.973
	2. Sewa Traktor	938.966
	3. Penyusutan Alat	219.571
	Jumlah	1.244.510
	Total Biaya Produksi (TC) = TFC + TVC	6.147.377
3	Pendapatan = TR – TC	7.068.427

Sumber : Data Olahan Primer Tahun 2022

- Kelayakan Usahatani Dengan Metode R/C ratio, B/C ratio, dan BEP produksi dan BEP harga

- **Analisis R/C ratio**

$$\frac{R}{C} \text{ Rasio} = \frac{\text{Jumlah penerimaan}}{\text{Total Biaya}}$$

$$\frac{R}{C} \text{ Rasio} = \frac{13.216.804}{6.148.377}$$

$$\frac{R}{C} \text{ Rasio} = 2,14$$

Tabel Analisis Kelayakan R/C ratio

No	Uraian	Jumlah rata-rata pertahun
1	R/C Rasio	2,14

• **Analisis B/C ratio**

$$\text{Benefit Cost Ratio (B/C)} = \frac{TI}{TC}$$

$$\text{Benefit Cost Ratio (B/C)} = \frac{7.068.427}{6.148.337}$$

$$\text{Benefit Cost Ratio (B/C)} = 1,14$$

Tabel Analisis Kelayakan B/C ratio

No	Uraian	Jumlah rata-rata
1	B/C Rasio	1,14

• **Analisis BEP produksidan BEP harga**

$$\text{BEP Produksi (Kg)} = \frac{FC}{P-AVC}$$

$$\text{BEP Produksi} = \frac{1.244.510}{3.643 - 1.367}$$

$$\text{BEP Produksi} = \frac{1.244.510}{2.276}$$

BEP Produksi = 547 kg/Musim Tanam (6 bulan)

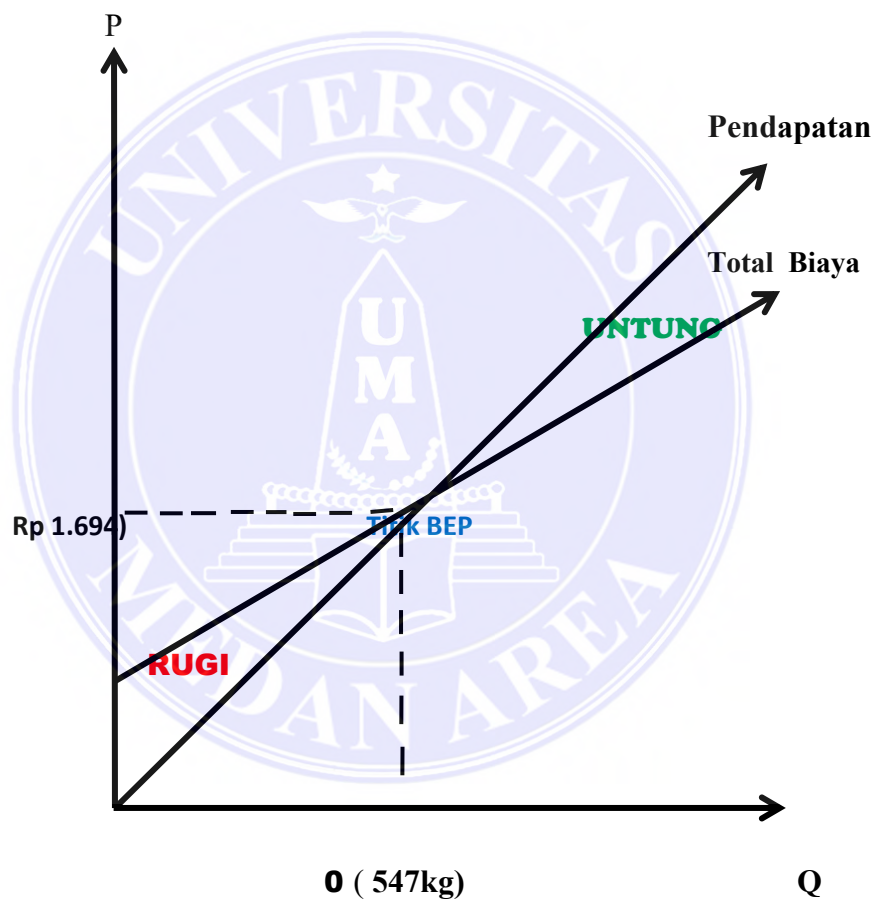
$$\text{BEP Harga (Rp)} = \frac{TC}{Y}$$

$$\text{BEP Harga (Rp)} = \frac{6.148.337}{3.628}$$

$$\text{BEP Harga (Rp)} = 1.694/\text{Kg}$$

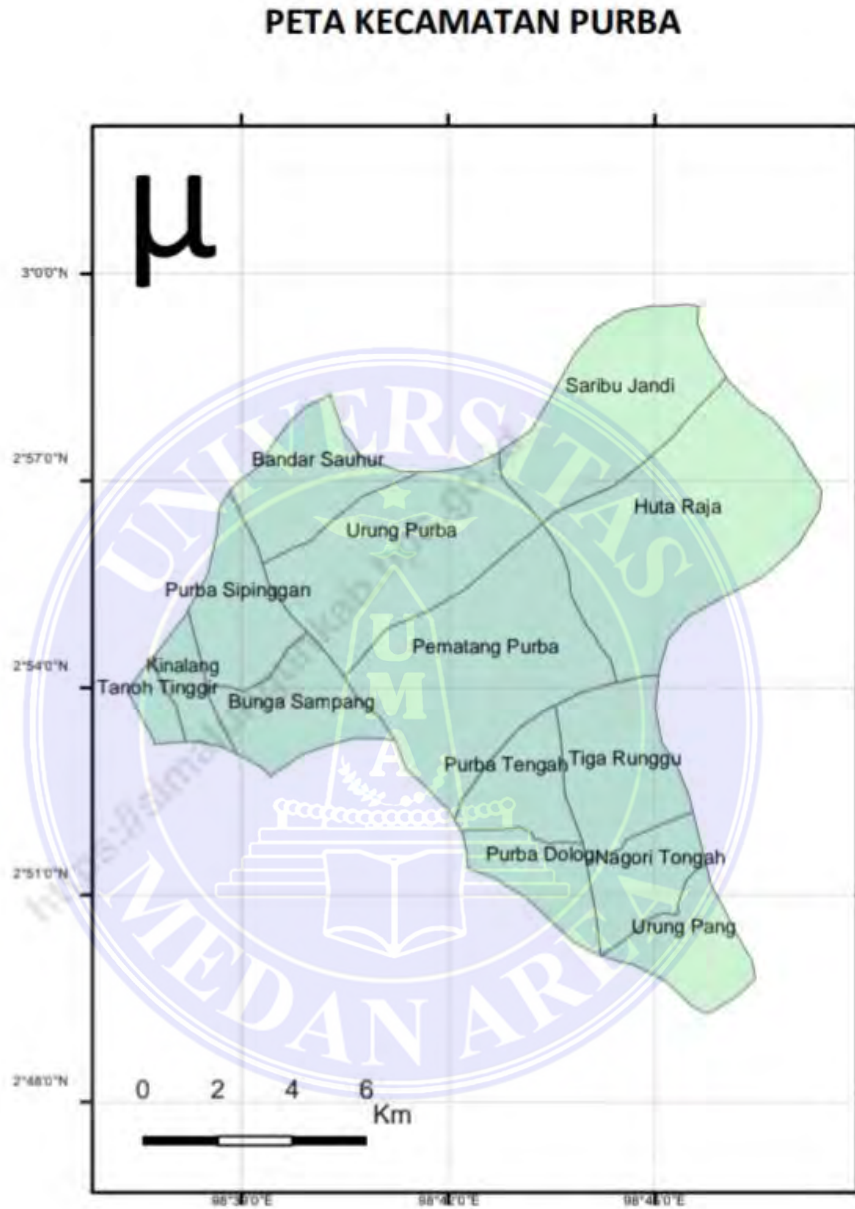
Tabel Analisis Kelayakan BEP produksi dan BEP harga

No	Uraian	Jumlah rata-rata
1	BEP Produksi	547
2	BEP Harga	1.694



Gambar :Kurva Break Even Point

Lampiran 14. Peta Lokasi Penelitian



Lampiran 15. Dokumentasi Penelitian

b. Wawancara petani jagung pada lahan kering Desa Tano Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun.





c. Dokumentasi usahatani jagung pada lahan kering di Desa Tano Tinggi,
Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun



Lampiran 16. Surat Pengantar Penelitian Dari Fakultas



UNIVERSITAS MEDAN AREA

FAKULTAS PERTANIAN

Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate ☎ (061) 7360168, 7366873, 7364348 ☎ (061) 7368012 Medan 20371
Kampus II : Jalan Setabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A ☎ (061) 8225602 ☎ (061) 8225331 Medan 20122
Website: www.uma.ac.id E-Mail: univ_medanarea@uma.ac.id

Nomor: 2534/FP.1/01.10/IX/2022
Lamp. : -
Hal : Pengambilan Data/Riset

23 September 2022

Yth. Kepala Desa Tano Tinggi
Kecamatan Purba
Kabupaten Simalungun

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian studi dan penyusunan skripsi di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, maka bersama ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin dan kesempatan kepada mahasiswa kami atas nama :


Nama : Sahdon Pardingatan Aruan
NIM : 188220151
Program Studi : Agribisnis

Untuk melaksanakan Penelitian dan atau Pengambilan Data di Desa Tano Tinggi Kecamatan Purba Kabupaten Simalungun untuk kepentingan skripsi berjudul "**Analisis Pendapatan Usahatani Jagung (*zea mays* L.) Di Lahan Kering Desa Tano Tinggi, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun**"

Penelitian dan atau Pengambilan Data Riset ini dilaksanakan semata-mata untuk kepentingan dan kebutuhan akademik.

Atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Dekan,


Dr. Ir. Zulheri Noer, MP

Tembusan:

1. Ka. Prodi Agribisnis
2. Mahasiswa ybs
3. Arsip



Lampiran 17. Surat Selesai Pengambilan Data



PEMERINTAH KABUPATEN SIMALUNGUN
KECAMATAN PURBA
NAGORI TANO TINGGIR

Tano Tinggir, 4 Oktober 2022

Nomor : 470 / 171 / 14.07 / 2022
Lamp. : -
Hal : Penelitian Mahasiswa

Yth. Pimpinan Universitas Medan Area
Fakultas Pertanian
Medan

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan surat Bapak Nomor : 2534/FP.1/01.10/IX/2022 tertanggal 23 september 2022 perihal pengambilan data / riset atas nama :

Nama : Sahdon Pardingotan Aruan
NIM : 188220151
Program Studi : Agribisnis

Memberikan izin untuk kepentingan penelitian dan atau pengambilan data di Desa Tano Tinggir Kecamatan Purba Kabupaten Simalungun dengan judul "Analisis Pendapatan Usahatani Jagung di lahan Kering Desa Tano Tinggir Kecamatan Purba Kabupaten Simalungun"

Demikian hal ini disampaikan untuk dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

PANGULU TANO TINGGIR



MARGANDA H. DAMANIK