

**STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA TANI JERUK SIAM
(*Citrus nobilis var*) DI TIGA RUNGGU
KECAMATAN PURBA**

SKRIPSI

Oleh:

TIO ARDHITO SABRI

NPM : 1904300067

PROGRAM STUDI : AGRIBISNIS



FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

MEDAN

2023

**STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA TANI JERUK SIAM
(*Citrus nobilis var*) DI TIGA RUNGGU
KECAMATAN PURBA**

SKRIPSI

**Oleh:
TIO ARDHITO SABRI
1904300067
AGRIBISNIS**

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Strata 1 (S1) pada
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**

Komisi Pembimbing

Assoc. Prof. Ir. Gustina Siregar, M.Si

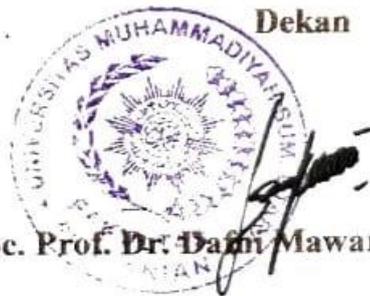
Ketua

Dr. Ajinul Mardhiyah, S.P., M.Si

Anggota

Disahkan Oleh:

Dekan



Assoc. Prof. Dr. Daini Mawar Tarigan, S. P., M. Si.

Tanggal Lulus 12 Februari 2024

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Tio Ardhito Sabri

Npm : 1904300067

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul Strategi Pengembangan Usahatani Jeruk Siam Di Tiga Runggu, Kecamatan Puba, Kabupaten Simalungun adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Dengan pernyataan ini saya buat dapat sesungguhnya dan apabila dikemudian hari ditemukan penjiplakan (*plagiarisme*), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh. Demikian pernyataan ini saya buat tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Medan, September 2023

Yang membuat pernyataan,

A handwritten signature in black ink is written over a green and gold postage stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '2000', 'METERAI TEMPEL', and the alphanumeric code 'SA373ALX087186979'.

Tio Ardhito Sabri

RINGKASAN

Tio Ardhito Sabri (1904300067) Program studi Agribisnis dengan judul Strategi Pengembangan Uahatani Jeruk Siam (*citrus nobillis var*) di Tigga Runggu ,Kecamatan Purba, Kabupaten Simalunggun. Penelitian dibimbing oleh Ibu Assoc. Prof. Ir. Gustina Siregar ,M.Si. sebagai Ketua Komisi Pembimbing dan Ibu Dr.Ainul Mardhiyah,S.P.,M.Si. sebagai Anggota Pembimbing.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor internal dan eksternal, strategi pengembangan, alternatif strategi yang dapat diterapkan dalam mengembangkan usahatani jeruk di Tiga rungu, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalunggun. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif yang dilaksanakan dengan teknik survey. Metode analisi data yang digunakan adalah analisis SWOT (Matriks IFE, Matriks EFE, Matriks SWOT).

Hasil penelitian diketahui kekuatan utama yaitu petani memiliki ketersediaan lahan dalam budidaya jeruk, dan kelemahan Infrastruktur jalan yang kurang baik . Peluang yang dimiliki yaitu permintaan jeruk yang tinggi sampai luar daerah, dan ancaman yang dimiliki yaitu petani jeruk mudah mendapatkan barang pengganti.

Alternatif strategi yang dihasilkan antara lain memanfaatkan peluang pasar dengan meningkatkan produktivitas dan meningkatkan kualitas buah jeruk, memperluas daerah pemasaran dan menarik konsumen baru, megoptimalkan peran pemerintah dengan peremajaan pohon jeruk melalui petugas penyuluh setempat, meningkatkan kemampuan teknik dalam budidaya jeruk, meningkatkan pengawasan dalam pemeliharaan tanaman jeruk, meningkatkan teknologi untuk mengoptimalkan produktivitas.

Kata Kunci: Lingkungan Internal, Lingkungan Eksternal, Alternatif Strategi

SUMMARY

Tio Ardhito Sabri (1904300067) Agribusiness study program with the title Agricultural Development Strategy for Siamese Oranges (citrus nobillis var) in Tigga Runggu, Purba District, Simalunggun Regency. The research was supervised by Mrs. Assoc. Prof. Ir. Gustina Siregar, M.Sc. as Chair of the Advisory Commission and Mrs. Dr. Ainul Mardhiyah, S.P., M.Si. as a Supervising Member.

This research aims to determine internal and external factors, development strategies, alternative strategies that can be applied in developing orange farming in Tiga Runggu, Purba District, Simalunggun Regency. The method used in this research is a descriptive method carried out using survey techniques. The data analysis method used is SWOT analysis (IFE Matrix, EFE Matrix, SWOT Matrix).

The research results show that the main strength is that farmers have the availability of land for cultivating oranges, and the weakness is that the road infrastructure is not good. The opportunity is that the demand for oranges is high outside the region, and the threat is that orange farmers can easily get substitute goods.

The resulting alternative strategies include taking advantage of market opportunities by increasing productivity and improving the quality of orange fruit, expanding marketing areas and attracting new consumers, optimizing the government's role by rejuvenating orange trees through local extension officers, improving technical capabilities in orange cultivation, increasing supervision in plant maintenance. Orange, improving technology to optimize productivity.

Keywords: Internal Environment, External Environment, Strategy Alternatives

RIWAYAT HIDUP

TIO ARDHITO SABRI, lahir di Medan, 22 April 2002. Penulis merupakan anak pertama dari Bapak Irfan Sabri dan Ibu Zunainah pendidikan formal yang ditempuh penulis adalah sebagai berikut :

1. Tahun 2006 masuk Sekolah Dasar (SD) di SD Al-Jamaiyah Medan dan lulus pada tahun 2012.
2. Tahun 2012 masuk Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 6 Medan dan lulus pada tahun 2016.
3. Tahun 2016 masuk Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMAN 8 Medan dan lulus pada tahun 2019.
4. Tahun 2019 diterima sebagai Mahasiswa pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Kegiatan yang pernah diikuti Penulis selama duduk dibangku kuliah adalah sebagai berikut :

1. Pada Tahun 2019 Mengikuti Pengenalan Kehidupan Kampus Bagi Mahasiswa Baru (PKKMB) Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Pada Tahun 2019 Mengikuti Masa Ta'aruf (MASTA) Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Pada Bulan Agustus – September Tahun 2022 Melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PTPN III SEI DADAP.
4. Pada Bulan Agustus Tahun 2022 Melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Sei Dadap Dusun II.
5. Pada September 2023 Melaksanakan Penelitian Dengan Judul Strategi Pengembangan Uahatani Jeruk Siam (*citrus nobillis var*) di Tigga Runggu ,Kecamatan Purba, Kabupaten Simalunggun.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah *Subhanahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga proposal penelitian ini berhasil diselesaikan, dengan judul “Analisis Model Perdagangan Kedelai Indonesia Di Pasar Internasional”. Adapun penulisan proposal ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Studi Strata 1 (S1) pada Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Orang tua saya, yang telah membiayai pendidikan saya dan selalu memberi dukungan moral serta moril sehingga saya dapat menyelesaikan proposal ini.
2. Ibu Assoc. Prof. Ir. Gustina Siregar, M.Si selaku Ketua Pembimbing.
3. Ibu Dr. Ainul Mardhiyah, S.P., M.Si selaku Anggota Pembimbing.
4. Ibu Assoc. Prof. Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Mailina Harahap, S.P., M.Si., selaku Ketua Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Ibu Juwita Rahmadani Manik, S.P., M.Si., selaku Sekretaris Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantudalam pembuatan proposal ini.

Akhir kata penulis mengharapkan saran dan masukan dari semua pihak demikesempurnaan proposal penelitian ini

Medan, Maret 2023

Tio Ardhito Sabri

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN.....	iv
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
PENDAHULUAN	
Latar Belakang Masalah	1
Rumusan Masalah	7
Tujuan Penelitian.....	7
Manfaat Peneltian.....	7
TINJAUAN PUSTAKA	
Lingkungan Internal	8
Ligkungan Eksternal.....	13
Strategi Pengembangan	14
Bagian-Bagian Tanaman Jeruk	16
Budidaya Jeruk	18
Penelitian Terdahulu.....	21
Kerangka Pemikiran	23
METODE PENELITIAN	
Metode Penentuan Lokasi	25
Metode Pengumpulan Data	25
Metode Penarikan Sampel.....	26
Metode Analisis Data	26
Definisi dan Batasan Oprasional	29
DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN	
Letak Geografis	31
Kondisi Demografis	32
Jumlah Penduduk	32

Identitas Responden	33
Umur Responden	33
Tingkat Pendidikan	34
Jumlah Tanggungan Keluarga	35
Sarana Dan Prasarana	37
HASIL DAN PEMBAHASAN	
Faktor Internal Usahatani Jeruk Siam	38
Faktor Eksternal Usahatani Jeruk Siam.....	41
KESIMPULAN DAN SARAN	
Kesimpulan.....	55
Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	59

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Produksi Jeruk Simalungun	4
2.	Kandungan Gizi Buah Jeruk (100gr)	11
3.	Jumlah penduduk	32
4.	Karakteristik Berdasarkan Usia	34
5.	Karakteristik Berdasarkan Pendidikan Terakhir	35
6.	Karakteristik Berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga	36
7.	Sarana dan Prasarana	37
8.	Faktor Internal dan Eksternal Usahatani Jeruk siam di Tiga Runggu	44
9.	Matriks IFAS	45
10.	Matriks EFAS	46
11.	Penggabungan Faktor Internal dan Eksternal Pengembangan Usahatani Jeruk siam di Tiga Runggu	48
12.	Penentuan Strategi Pengembangan Usahatani Jeruk Siam Di Tiga Runggu.....	52

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Kerangka Pemikiran.....	24
2.	Matriks Posisi.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Kuisisioner Penelitian	58
2.	Surat Izin Penelitian	60
3.	Peta Lokasi Penelitan	60
4.	Rekapitulasi Data Responden Petani Jeruk Siam.....	61
5.	Tabulasi Jawaban Responden Analisis faktor internal.....	63
6.	Data Responden Petani Jeruk Siam.....	64
7.	Dokumentasi Penelitian.....	66

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Tanaman jeruk dikenal dengan nama Latin *Citrus sinensis Linn.* Tumbuhan ini merupakan tanaman yang dapat tumbuh baik di daerah tropis dan subtropis. Jeruk manis dapat beradaptasi dengan baik didaerah tropis pada ketinggian 900-1200 meter di atas permukaan air laut dan udara lembab, serta mempunyai persyaratan air tertentu. Tanaman jeruk manis dapat mencapai ketinggian 3-5 m.

Di Indonesia jeruk menjadi salah satu komoditas penting setelah pisang dan mangga. Dilihat dari luas pertanaman jeruk di Indonesia mengalami penurunan dan jumlah produksi belum mencukupi kebutuhan konsumsi dalam negeri. Hal ini menjadi tantangan dan peluang bagi petani, pengusaha jeruk dan pemerintah dalam usaha meningkatkan produksi jeruk. Pendapatan yang diterima oleh petani pembudidaya jeruk selalu mengalami perubahan pada setiap musim tanam. Perubahan pendapatan pada petani jeruk itu tergantung dari kondisi tanaman jeruk itu sendiri.

Usahatani tanaman jeruk tidak mudah karena banyak juga yang terserang penyakit yang menyebabkan gagal panen, biaya yang digunakan untuk oprasional cukup tinggi (biaya pengolahan lahan, biaya tenaga kerja, biaya angkut) dan pengetahuan mengenai penggunaan faktor produksi yang kurang di kuasai oleh petani. Produksi jeruk di Desa Karangcengis secara umum mengalami penurunan, banyak faktor yang menyebabkan terjadinya penurunan produksi jeruk.

Berdasarkan informasi dari desa dan tokoh-tokoh masyarakat, dari tahun 2012 banyak petani yang mengganti tanaman jeruk dengan tanaman jambu kristal jambu citra dan pepaya dan tanaman palawija. Hal ini disebabkan beberapa faktor yaitu: banyak tanaman yang rusak terkena serangan hama, penyakit, faktor alam yang tidak diketahui serta banyak terjadinya pencurian yang dilakukan oleh orang yang tidak bertanggung jawab sehingga produksi jeruk mengalami penurunan.

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor yang memiliki peranan sangat penting bagi setiap negara di dunia termasuk di Indonesia. Negara Indonesia merupakan negara agraris yang memposisikan sektor pertanian sebagai sektor penting dalam menjalankan dan melakukan pembangunan negara. Menurut Andiyono (2021), Lebih dari 50% penduduk di Indonesia berprofesi atau bekerja dibidang pertanian energi. Sektor pertanian memiliki peran penting dalam menjaga ketahanan pangan nasional, penyerapan tenaga kerja, pembangunan nasional, dan lain sebagainya.

Pertanian terdiri dari beberapa subsektor yaitu subsektor kehutanan, subsektor perkebunan, subsektor perikanan, subsektor peternakan, dan subsektor pertanian meliputi tanaman pangan dan hortikultura. Sehingga pertanian memiliki arti yaitu suatu kegiatan yang dilakukan oleh manusia dengan memanfaatkan kekayaan sumberdaya alam hayati yang ada baik flora dan fauna untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia seperti menghasilkan bahan pangan, bahan baku industri, dan sumber energi (Arwati, 2018).

Menurut Poerwanto dan Anas (2021), Subsektor hortikultura merupakan ilmu yang mempelajari tentang teknik atau kegiatan berbudidaya di kebun yang meliputi tanaman buah, sayuran, bunga, tanaman hias, tanaman biofarmaka, dan sumberdaya alam yang mendukungnya untuk dimanfaatkan sebagai sumber pangan, serat, kesehatan, keindahan, kenyamanan, dan memperkaya budaya sehingga kehidupan manusia menjadi lebih baik atau sejahtera.

Tanaman jeruk adalah salah satu jenis tanaman hortikultura yang memiliki buah dengan kandungan gizi dan manfaat yang banyak bagi tubuh manusia. Buah jeruk merupakan buah yang menjadi sumber vitamin C. Masyarakat seringkali mengonsumsi buah jeruk karena jeruk memiliki banyak kandungan, selain vitamin C yang dapat membantu menjaga kesehatan tubuh. Manfaat lain dari buah jeruk yaitu buah jeruk termasuk kedalam buah yang memiliki kandungan antioksidan yang dapat membantu untuk melindungi sel –sel tubuh akibat dari radikal bebas (Hani dan Milanda, 2016).

Menurut Browning (2016) petani diharapkan memiliki kontribusi hasil pertanian kepada pemerintah, namun produksi terbatas oleh masalah seperti tanaman hancur akibat cuaca buruk dan lain sebagainya. Hal serupa juga dikemukakan oleh Li Genpan (2009) yang menyatakan bahwa produksi pertanian dibatasi oleh perubahan iklim alam dan cuaca. Hasil dari sektor pertanian yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku industri dan sumber bahan pangan menjadikan sektor pertanian semakin penting, maka dari itu dengan adanya sektor pertanian yang mencakup komponen sosial, ekonomi, lingkungan dan kelembagaan dalam bidang pertanian diharapkan dapat menjadi

penggerak sektor-sektor ekonomi dalam pembangunan ekonomi pedesaan (Jelocnik, 2018).

Jeruk siam banyak dibudidayakan karena memiliki ciri khas tersendiri seperti buah berbentuk bulat, memiliki warna hijau kekuningan, permukaan halus dan mengkilat, daging buah lunak, harum ciri khas jeruk, dan mengandung banyak air seperti jeruk pada umumnya. Usahatani jeruk siam memiliki prospek yang cukup bagus kedepannya. Saat ini harga jeruk siam terus meningkat, dan permintaan konsumen cukup besar baik membeli di supermarket maupun di pasar. Dilatar belakangi hal tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul “Strategi Pengembangan Usaha Tani Jeruk di Tiga Rungu Kecamatan Purba. Kabupaten Simalungun”.

Tabel 1. Produksi Jeruk di Simalungun 2021-2022

Kecamatan	Tahun Produksi 2021 (Kw)	Tahun Produksi 2022 (Kw)
Pematang Silimahuta	48.712	66.424
Purba	154.252	145.821
Silimakuta	919.900	989.700
Dolok Perdamaian	34.710	27.812
Dolok Silauk	117.198	73.550

Sumber : Data Badan Pusat Statistik Kabupaten simalungun tahun 2022

Dari data diatas posisi produksi jeruk di Kabupaten Simalungun, Kecamatan Purba memiliki posisi kedua yang menghasilkan produksi jeruk terbanyak setelah Kecamatan Silimakuta. Produksi jeruk di kecamatan purba pada tahun 2021 yaitu 154.252 KW dan di tahun 2022 produksi jeruk di kecamatan purba mengalami penurunan sehingga produksi yang dihasilkan 145.821 KW. Usahatani jeruk memiliki prospek yang cukup bagus kedepannya. Saat ini harga jeruk terus meningkat, dan permintaan konsumen cukup besar baik membeli di supermarket maupun di pasar. Dilatar belakangi hal tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul “Strategi Pengembangan Usahatani Jeruk di desa Tiga rungu Kecamatan purba Kabupaten Simalungun”.

Menurut Sugihartini dan Jayanta (2017), pengembangan adalah suatu proses yang digunakan untuk mewujudkan implementasi yang lebih baik dari sebelumnya, sehingga kegiatan yang dilakukan dapat memberikan manfaat lebih untuk diri sendiri maupun lingkungan. Pengembangan dilakukan untuk memenuhi kekurangan-kekurangan yang muncul pada saat tahap evaluasi telah dilakukan. Pengembangan usahatani dilakukan akibat dari saat melakukan pelaksanaan terdapat kekurangan-kekurangan yang mengakibatkan adanya kerugian. Pengembangan dilakukan untuk menanggulangi kerugian yang ada, sehingga tercipta usahatani yang lebih baik dari sebelumnya.

Usahatani jeruk di Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun memiliki konflik seputar budidaya, dimana budidaya yang dilakukan kerap mengakibatkan kerugian bagi petani yang melakukan budidaya jeruk, terutama di Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun. Penerapan strategi pengembangan

budidaya digunakan untuk memberikan peningkatan efektivitas dan pengaruh positif bagi budidaya yang sedang dilakukan.

Menurut Intarti (2021), syarat tumbuh tanaman jeruk meliputi temperature berkisar 25-30°C, media tanah lempung atau lempung berpasir (humus), pH sebesar 6, dan teknis budidaya yang tepat. Teknis budidaya tanaman jeruk siam yang tepat mencakup persiapan lahan, pengadaan benih, penanaman bibit, pemberian pupuk, pemeliharaan seperti pengairan, pengendalian hama dan penyakit tanaman, serta pemanenan. Strategi pengembangan usahatani tanaman jeruk siam perlu didukung adanya teknologi yang memadai untuk meningkatkan produktivitas dan mengurangi cacat produk saat produk akan dipanen. Strategi pengembangan budidaya usahatani yang tepat akan memberikan keunggulan dalam mengendalikan OPT ataupun penyakit dan memberikan produktivitas yang tinggi bagi komoditas jeruk siam (Oliyani dkk, 2018)

Adanya faktor produksi dinilai sangat penting untuk usahatani jeruk, oleh karena itu perlu diperhatikan mengenai penggunaan faktor-faktor produksi secara tepat yaitu mulai dari pra produksi (bibit-bibit unggul, berbagai teknik pengolahan lahan, pupuk, pengadaan saprodi) sampai hilir yaitu pasca panen dan pengolahan hasil.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana faktor external dan internal Usahatani jeruk di Tiga Runggu Kecamatan Purba, Kab. Simalunggun ?
2. Bagaiman strategi pengembangan Usahatani jeruk di Tiga Runggu Kecamatan Purba, Kab. Simalunggun ?

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui dampak dari strategi pengembangan Usaha Tani Jeruk di Tiga Runggu kecamatan Purba.

Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini, yaitu:

1. Bagi peneliti sebagai bahan ilmiah penyusun skripsi yang merupakan syarat untuk dapat memperoleh gelar Sarjana Strata (S1) di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bagi petani penelitian ini dapat memberikan pengetahuan dan wawasan yang luas tentang perdagangan Jeruk di Indonesia.
3. Bagi Instansi terkait, penelitian ini dapat bermanfaat sebagai bahan referensi dan informasi awal sebagai penelitian lebih lanjut.
4. Bagi Pemerintah, untuk meninjau perkembangan dan implementasi kebijakan perdagangan Jeruk.

TINJAUAN PUSTAKA

Lingkungan Internal

Buah jeruk merupakan salah satu komoditas hortikultura yang banyak disukai konsumen baik dalam bentuk buah segar maupun bentuk olahan. Permintaan jeruk tidak diimbangi dengan produksi dan peningkatan kualitas jeruk buah lokal yang ditandai dengan masuknya produk impor ke Indonesia mulai dari daerah perkotaan sampai ke pelosok desa. Ketersediaan buah jeruk impor yang tersedia hampir sepanjang tahun menyebabkan konsumen lebih memilih produk tersebut. Kualitas dan kuantitas buah jeruk yang diinginkan sangat dipengaruhi oleh keseragaman ukuran buah, warna kulit buah yang merata, buah mulus dan tidak adanya bekas serangan hama dan penyakit penyebab burik kusam, dan rasa buah.

Analisis faktor internal Jeruk bahwa kekuatan internal utama pada Jeruk adalah para petani bertekad kuat mengikuti program pelatihan dari pemerintah. Hal tersebut dikarenakan pemerintah pusat maupun pemerintah daerah baik Provinsi Sumatera utara dan Kabupaten Simalungun memberikan focus perhatiannya terhadap perkembangan Jeruk dari sisi kuantitas maupun kualitas. Selain itu, factor internal terkuat berasal dari cita rasa Jeruk yang manis dan bertekstur gurih. Pernyataan ini sesuai dengan penelitian Febrina & Sigiyo (2021), jeruk siam memiliki kelebihan antara lain rasa manis, harum dan bertekstur gurih.

Selanjutnya faktor kekuatan terendah terletak pada factor harga yang kompetitif karena harga Jeruk masih tergolong mahal jika dalam kualitas yang baik sedangkan ketika kualitas buahnya mulai menurun maka harga akan turun

sangat drastis sehingga fenomena ini membuat harga tidak begitu stabil. , faktor utama kelemahan dari Jeruk adalah lemahnya branding yang dilakukan oleh para petani. Pada dasarnya promosi dan pemasaran telah dilakukan, akan tetapi promosi belum dilakukan secara terstruktur dan tersegmentasi dengan baik, sehingga cara yang digunakan adalah cara yang masih tradisional. Lemahnya branding juga dikarenakan faktor pemasaran yang tidak mengedepankan nama “Simalungun” dalam produk yang dijual, namun hanya sekadar “Jeruk Madu/ Jeruk Siam ”.

Permintaan suatu produk dapat dilihat dari dua sisi, yaitu dari sisi konsumen dan dari sisi produsen. Jika dilihat dari sisi konsumen, permintaan yang diminati diutamakan pada karakter buah. Pernyataan ini erat hubungannya dengan kualitas buah. Namun jika dari sisi produsen yakni, lebih ditekankan pada karakter tanaman melalui adaptasi lingkungan yang dimana tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) menerapkan standar kualitas jeruk untuk memenuhi permintaan konsumen terhadap jeruk yang berkualitas. Standar kualitas yang diterapkan oleh OECD antara lain; batas minimal kandungan jus (33%), batas minimal warna oranye (sepertiga bagian kulit buah), batas minimal diameter buah (45 mm), dan batas minimal rasio gula/asam (6.5/1).

Salah satu penyebab rendahnya produktivitas yang dihasilkan jeruk di Indonesia adalah belum terbebasnya daerah sentra produksi dari serangan penyakit Citrus Vein Phloem Degeneration (CVPD) dan pengelolaan kebun yang belum dilakukan secara optimal oleh petani. Penyakit yang disebabkan oleh

adanya *Liberibacter asiaticus* ini dapat ditularkan melalui benih yang telah terinfeksi CVPD atau juga penularannya dapat melalui serangga (vektor) yaitu kutu loncat *Diaphorina citri* Kuw.

Tanaman tumbuh berupa pohon berbatang rendah dengan tinggi antara 2-8 m. Umumnya tanaman ini tidak berduri. Batang bulat atau setengah bulat dan memiliki percabangan yang banyak dengan tajuk sangat rindang. Dahan kecil dan letaknya berpencar tidak beraturan. Daun berbentuk bulat telur memanjang, elips, atau lanset dengan pangkal tumpul dan ujung meruncing seperti tombak. Permukaan atas daun berwarna hijau tua mengilat, sedangkan permukaan bawah hijau muda. Panjang daun 4-8 cm dan lebar 1.5-4 cm. Tangkai daun bersayap sangat sempit sehingga bisa dikatakan tidak bersayap. (Direktorat Budidaya Tanaman Buah, 2010).

Keunggulan Jeruk

Buah jeruk menjadi salah satu buah yang dinilai cukup baik dalam meningkatkan imun tubuh seseorang. Hal ini disebabkan jeruk merupakan sumber vitamin C yang sangat baik. Tidak hanya itu, dalam satu buah jeruk juga mengandung vitamin dan mineral lain yang dibutuhkan, seperti vitamin B1, folat, hingga potassium. Jeruk merupakan buah yang sangat digemari oleh masyarakat selain karena enak dimakan, jeruk mengandung zat-zat yang dibutuhkan oleh tubuh. Berikut macam-macam zat gizi yang terkandung dalam buah jeruk:

Tabel 2. Kandungan Gizi Buah Jeruk (100 gr)

Kandungan Gizi	Jeruk Besar	Jeruk Manis	Jeruk Nipis	Jeruk Siam
VitaminC (mg)	10,50	10,08	27,00	10,60
Energi (kkal)	53,00	51,00	37,00	50,00
Protein (gr)	0,60	0,90	0,80	0,80
Lemak (gr)	0,20	0,20	0,10	0,20
Karbohidrat (gr)	12,20	11,40	-	11,60
Retinol (mcg)	125,00	57,00	-	57,00
Kalsium (mg)	23,00	33,00	40,00	34,00
Phospor (mg)	27,00	23,00	22,00	23,00
Zat besi (mg)	-	0,40	0,60	0,40
As. Karbonat (mg)	49,00	49,00	-	49,00

Sumber : Departemen Pertanian RI Dalam Sutomo 2018

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa di dalam buah jeruk terdapat kandungan vitamin C, energi, protein, lemak, karbohidrat, retinol, kalsium, posfor, zat besi dan asam karbonat yang cukup tinggi yang mana zat-zat gizi tersebut sangat diperlukan oleh tubuh. Selain sebagai makanan buah segar atau makanan olahan, jeruk dapat bermanfaat untuk mencegah kanker, mengobati batuk, menurunkan risiko penyakit jantung, menjaga kesehatan kulit, melancarkan pencernaan, sebagai antioksidan, menurunkan kolestrol dan mencegah anemia (Sutomo, 2007).

Jeruk Siam hanya merupakan bagian kecil dari sekian banyak spesies dan varietas jeruk yang sudah dikenal dan dibudidayakan. Para ahli botani mengelompokkan semua famili Rutaceae ke dalam 7 subfamili dan 130 genus. Sedangkan yang menjadi induk tanaman jeruk adalah subfamili Aurantioideae yang beranggotakan sekitar 33 genus. Subfamili ini masih lagi dalam beberapa kelompok tribe dan subtribe. Jeruk tergolong dalam rumpun Citriaceae dan subtribe Citrinae. Dari subtribe inilah berbagai jenis anggota tanaman jeruk berasal, termasuk di dalamnya jeruk Siam.

Klasifikasi botani tanaman jeruk adalah sebagai berikut:

Divisi : *Spermatophyta*

Sub Divisi : *Angiospermae*

Ordo : *Dicotyledonae*

Famili : *Rutaceae*

Sub Famili : *Aurantioideae*

Genus : *Citrus*

Spesies : *Citrus nobilis* Lour (Putra,2013)

Kelemahan Jeruk

Tanaman jeruk tergolong tanaman yang sangat rawan terhadap hama penyakit sehingga memerlukan perawatan yang cukup intensif baik penyemprotan dengan obat-obatan, penyiangan, dan penggosokan. Penyemprotan biasanya ini dilakukan untuk mencegah adanya hama dan penyakit tanaman jeruk. Serangan hama terbanyak umumnya berasal dari mikroorganisme dan juga peka terhadap

penyakit non parasit misalnya kekurangan unsur hara tertentu, pengaruh iklim dan sebab-sebab teknis lainnya. Beberapa jenis gangguan hama dan penyakit penting pada jeruk antara lain: tungau merah, kutu putih, ulet, kepik, lalat buah, ulat penggerek, cacing akar, virus, cendawan dan CVPD (Citrus Vein Phloem Degeneration).

Penyakit kudis jeruk merupakan penyakit yang umum dialami oleh anakan batang bawah di pesemaian, khususnya bila yang digunakan sebagai batang bawah adalah jenis jeruk yang rentan seperti jeruk RL. Namun demikian, penyakit kudis jeruk juga dapat merusak tanaman dewasa dari kultivar jeruk lainnya yang rentan. Penyakit ini dapat menjadi penyakit yang turut merusak di pesemaian maupun pada tanaman dewasa bila kondisi lingkungan, khususnya suhu dan kelembaban nisbi mendukung perkembangan penyakit. Pada tulisan ini disajikan uraian mengenai penyakit kudis jeruk yang tersebar luas di seluruh dunia, termasuk di Indonesia.

Lingkungan Eksternal

Lingkungan eksternal adalah suatu kondisi yang selalu bergerak dinamis. Oleh sebab itu, melalui analisis terhadap lingkungan eksternal, sebuah organisasi dapat mengimplementasikan strategi untuk mengatasi hambatan dan memanfaatkan peluang yang tersedia. Analisis faktor eksternal Jeruk bahwa peluang utama pada Jeruk adalah sebagai alternatif Pencegah Pandemi Covid-19. Semenjak merebaknya pandemi Covid-19 pada awal tahun 2020 silam, buah-buahan menjadi sumber panganan tambahan karena dianggap memiliki

kandungan vitamin C dan mineral yang baik bagi immunitas tubuh. Berdasarkan data dari Kementerian Pertanian (2020), selama pandemi Covid-19 permintaan ekspor buah segar meningkat cukup besar hingga mencapai 375,04 ribu ton atau meningkat 31,89% dibandingkan periode sama di 2019, kemudian nilai tambah ekspor tercatat sebesar sebesar US\$191,23 juta atau meningkat 73,40% daripada periode sama tahun lalu.

Momentum ini merupakan peluang untuk meningkatkan produksi dan ekspor komoditas buah-buahan nasional. Meningkatnya konsumsi buah lokal salah satunya jeruk dikarenakan kandungan vitamin C didalamnya diduga dapat meningkatkan kekebalan tubuh dalam masa pandemi Covid-19 karena salah satu penyebab dari masalah daya tahan tubuh adalah kurangnya pemenuhan antioksidan dalam tubuh, dan hal ini dapat dipenuhi dengan mengonsumsi Vitamin C (Hasana & Wibowo, 2021). analisis faktor eksternal Jeruk bahwa ancaman utama pada Jeruk adalah munculnya jeruk dari luar dengan brand image bagus & harga murah. Produksi dan promosi yang konsisten dari produk jeruk impor merupakan ancaman tersendiri terhadap eksistensi Jeruk. Produk jeruk impor yang sudah melakukan strategi pemasaran dan pengemasan yang bagus membuat produk jeruk impor ini seakan lebih higienis dan dikemas secara professional dibandingkan Jeruk lainnya. Ancaman ini apabila tidak diantisipasi dengan baik dapat mengakibatkan penurunan kepercayaan kepada Jeruk.

Strategi Pengembangan

Menurut Sugihartini dan Jayanta (2017), pengembangan adalah suatu proses yang digunakan untuk mewujudkan implementasi yang lebih baik dari

sebelumnya, sehingga kegiatan yang dilakukan dapat memberikan manfaat lebih untuk diri sendiri maupun lingkungan. Pengembangan dilakukan untuk memenuhi kekurangan-kekurangan yang muncul pada saat tahap evaluasi telah dilakukan. Pengembangan usahatani dilakukan akibat dari saat melakukan pelaksanaan terdapat kekurangan-kekurangan yang mengakibatkan adanya kerugian. Pengembangan dilakukan untuk menanggulangi kerugian yang ada, sehingga tercipta usahatani yang lebih baik dari sebelumnya. Usahatani jeruk siam di Desa Kedungasri Kecamatan Tegaldlimo Kabupaten Banyuwangi memiliki konflik seputar budidaya, dimana budidaya yang dilakukan kerap mengakibatkan kerugian bagi petani yang melakukan budidaya jeruk siam, terutama di desa Kedungasri Kecamatan Tegaldlimo Kabupaten Banyuwangi. Penerapan strategi pengembangan budidaya digunakan untuk memberikan peningkatan efektivitas dan pengaruh positif bagi budidaya yang sedang dilakukan (Arsad dkk, 2017).

Menurut Intarti (2021), syarat tumbuh tanaman jeruk siam meliputi temperature berkisar 25-30°C, media tanah lempung atau lempung berpasir (humus), pH sebesar 6, dan teknis budidaya yang tepat. Teknis budidaya tanaman jeruk siam yang tepat mencakup persiapan lahan, pengadaan benih, penanaman bibit, pemberian pupuk, pemeliharaan seperti pengairan, pengendalian hama dan jeruk siam perlu didukung adanya teknologi yang memadai untuk meningkatkan produktivitas dan mengurangi cacat produk saat produk akan dipanen. Strategi pengembangan budidaya usahatani yang tepat akan memberikan keunggulan dalam mengendalikan OPT ataupun penyakit dan memberikan produktivitas yang tinggi bagi komoditas jeruk siam (Oliyani dkk, 2018)

Bagian-bagian Tanaman Jeruk

Pohon jeruk yang tumbuh subur, biasanya berbuah lebat dan sehat. Agar keadaan yang baik dapat dipertahankan maka kita harus mengetahui bagian-bagian dari tanaman jeruk. Bagian-bagian tanaman jeruk yang utama adalah akar, batang, daun, bunga dan buah.

Akar

Tanaman jeruk memiliki dua sistem perakaran yakni akar tunggang dan akar serabut (bercabang pendek dan kecil), apabila tanah subur dan gembur akar mampu menembus kedalaman tanah hingga 4 m. Akar cabang tumbuhnya mendatar dan dapat tumbuh mencapai 6-7 m tergantung pada kondisi kesehatan tanah.

Batang

Batang jeruk berbentuk bulat dan juga setengah bulat, batang tumbuh rendah dengan ketinggian 2-3 m. Batang jeruk Siam memiliki percabangan yang banyak, pada umumnya tidak berduri dan tajuk pohon yang rindang. Ciri unik lainnya adalah dahannya kecil dan tidak bertulang.

Daun

Kebanyakan varietas jeruk memiliki bentuk dan ukuran daun yang bisa di bedakan dari jenis jeruk lainnya. Bentuk daunnya oval dan berukuran sedikit lebih besar dari jeruk Keprok. Daun tanaman jeruk memiliki dua warna yakni berwarna hijau tua pada bagian permukaan daun bagian atas dan hijau muda pada permukaan bawah daun. Ukuran daunnya sekitar 7,5

cm x 3,9 cm dan memiliki sayap daun kecil yang berukuran 0,8 cm x 0,2 cm. Tangkai daunnya bersayap sangat sempit sehingga bisa dikatakan tidak bersayap (Sarwono, 2019). Ujung daunnya agak terbelah, sedangkan bagian pangkalnya meruncing. Urat daunnya menyebar sekitar 0,1 cm dari tepi daun. Antara batang dengan daun dihubungkan oleh tangkai daun dengan panjang sekitar 1,3 cm.

Bunga

Tanaman jeruk biasanya berbunga sekitar bulan September– November. Bentuk dan warna bunganya cukup menarik. Ukuran bunga kecil dan mungil dengan warna putih segar karena mengandung nektar. Bunga berbentuk majemuk dalam satu tangkai, berumah satu. Bunga muncul dari ketiak daun atau pucuk ranting yang masih muda (Deptan, 2015). Bunga tanaman jeruk kebanyakan berbentuk majemuk dalam satu tangkai dan mempunyai aroma yang harum. Bunga-bunga tersebut muncul dari ketiak daun atau pucuk ranting yang masih muda. Setelah pucuk daun tumbuh, beberapa hari kemudian akan muncul bunga.

Buah

Buahnya berbentuk bulat dengan permukaan agak halus. Ujung buah bundar dan berpusar. Kulit buah berwarna kuning mengkilat dan sulit dikupas bila matang, ketebalan kulit sekitar 3,9 mm. Daging buah bertekstur lunak, mengandung banyak air, dan berwarna kekuningan. Rasa daging buahnya sangat manis dan baunya harum, ukuran jeruk ini tergolong besar, dengan berat antara 150-250 g/buah (Deptan, 2012).

Budidaya Jeruk

Menurut Naharsari (2007) teknis budidaya tanaman Jeruk adalah sebagai berikut:

Persiapan Lahan

Melakukan persiapan lahan dengan mengolah tanah yang akan ditanam. Pengolahan dilakukan sebagai persiapan dengan membersihkan tanah dari gulma, menghancurkan akar-akar pohon yang lama. Selain itu juga melakukan pengajiran untuk menentukan letak tanaman dengan membuat bedengan tanah yang digunakan sebesar 1x1x1 meter untuk setiap benih yang akan ditanamkan.

Pengadaan Benih

Benih tanaman dapat diperoleh dari pembelian benih di penangkaran benih atau dari hasil pembenihan. Sebaiknya memilih benih yang bebas penyakit dan yang telah mendapat sertifikat. Pemilihan benih sangat penting untuk menghasilkan buah jeruk bermutu tinggi.

Penanaman

Proses penanaman dilakukan dengan membuat lubang tanam yang ukuran panjang dan lebarnya masing-masing 60 cm dengan kedalaman minimal 60 cm, dan jarak antar lubang 5x5 meter. Kemudian memasukan benih kedalam lubang dan menutupnya. Penanaman benih jeruk Siam/Kepron dilakukan pada awal musim hujan, karena kondisi air dan kelembapan udara sangat mendukung untuk pertumbuhan jeruk.

Pemupukan

Pemupukan sangat perlu dilakukan karena kemampuan tanah dalam menyediakan unsur hara bagi tanaman terbatas dan pada setiap periode umur tanaman jeruk banyak menguras ketersediaan hara tanah. Pupuk organik (pupuk kandang/kompos) dibutuhkan untuk meningkatkan humus didalam tanah sehingga tanah yang padat dapat diubah menjadi gembur, Sedangkan pupuk anorganik (Urea, NPK, KCL, TSP) diperlukan untuk menambah unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Pada tanaman belum menghasilkan buah pemupukan dilakukan 2 kali setahun pada awal akhir musim hujan, masing-masing $\frac{1}{2}$ dosis yang ditentukan. Tanaman yang sesudah berbuah pemupukan dilakukan 3 kali setahun. Pemupukan pertama dilakukan sebelum bunga muncul sebanyak $\frac{2}{5}$ bagian. Pemupukan kedua pada saat pemasakan buah sebanyak $\frac{1}{5}$ bagian. Sisanya diberikan pada pemupukan ketiga, beberapa saat setelah panen.

Pemeliharaan

Langkah pemeliharaan meliputi proses penyiangan, perbaikan drainase, pemangkasan dan penjarangan buah. Penyiangan gulma disekitar pokok tanaman dan gulma epipit yang sering menumpang pada tanaman dilakukan secara berkala. Bagi kebun yang sering kelebihan air perlu diatur drainase pembuangan air, agar saat musim hujan tidak tergenang. Sebaliknya jika kebun berada pada daerah kering perlu dibantu dengan pemberian air melalui penyiraman parit-parit atau secara penyiraman langsung. Pemangkasan dilakukan untuk meningkatkan produktivitas karena bisa meningkatkan jumlah cabang, mengurangi jumlah daun

yang hasilnya dapat merangsang pertumbuhan yang lebih banyak per tanaman. Pemangkasan pertama dilakukan pada saat tanaman mempunyai tinggi kira-kira 60 cm untuk mendapatkan percabangan dan bentuk pohon yang baik.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Beberapa cara pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) yang dapat dipadukan adalah :

- a) Cara budidaya, yang meliputi ketahanan varietas, penghancuran tanaman yang terserang dan menjadi sumber penyakit, pengairan dan drainase yang baik dan pemupukan yang sesuai.
- b) Cara biologis, dengan memanfaatkan musuh alami yang banyak dapat ditemukan di alam.
- c) Cara mekanis, dengan menangkap, menghancurkan OPT secara mekanis.
- d) Cara kimiawi, cara ini pilihan terakhir dalam pengendalian OPT karena beresiko buruk terhadap keamanan manusia dan kelestarian lingkungan.

Pemanenan

Jeruk Siam dapat dilakukan pemanenan sejak umur 3 tahun, sebelumnya pada usia 2 tahun tanaman sudah berbuah namun, buah yang dihasilkan tidak maksimal sehingga hanya dapat dipanen dengan kualitas jeruk grade C. Pada usia 3-10 tahun merupakan usia paling produktif tanaman dimana satu pohon dapat menghasilkan 30-70 kg

Penelitian Terdahulu

Menurut Demak Tiolan (2003) dengan judul Strategi Pengembangan Usahatani Nenas di Kabupaten Labuhan Batu. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan skunder. Dari penelitian diperoleh hasil lahan, modal, tenaga kerja dan input yang dibutuhkan usahatani nenas di daerah penelitian cukup tersedia, Agroklimat di daerah penelitian sesuai dengan syarat tumbuh budidaya nenas. Potensi pasar dan permintaan atas hasil produk meningkat dari tahun ke tahun. Harga jual komoditi nenas di daerah penelitian relatif stabil, Strategi-strategi yang perlu disusun berkenaan dengan upaya adalah pemupukan modal, penyediaan alsintan, membentuk kelompok tani meningkatkan produktivitas, memperkecil kehilangan hasil dan memperluas jaringan pemasaran

Penelitian Namah dan Sinlae (2012) yang berjudul *The Feasibility Study of Keprok SoE Citrus Farming and the Development Strategies of Local Citrus Farming* bertujuan untuk menganalisis kelayakan usaha tani Jeruk Keprok varietas SoE dan menganalisis strategi pengembangan Jeruk Keprok varietas SoE. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan nilai NPV lebih dari 0,89 nilai IRR yaitu 24,13% dimana NPV sama dengan 0 dan lebih besar dari MARR, kriteria B/C ratio menunjukkan nilai lebih dari 1 yaitu 1,44 serta kriteria payback period menunjukkan periode pengembalian investasi yaitu 1,97 tahun. Dari beberapa kriteria tersebut menunjukkan usaha tani Jeruk Keprok SoE layak untuk dilaksanakan secara ekonomis. Strategi

pengembangan dapat dibentuk dari analisis faktor peluang, ancaman, kekuatan dan kelemahan usaha tani.

Tiur Maharani Sihaloho (2009), Strategi Pengembangan Agribisnis Kopi di Kabupaten Humbang Hasundutan Sumatera Utara. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan Metode Kualitatif dan Kuantitatif dengan menggunakan analisis Matriks SWOT. Adapun kesimpulan atau hasil dari penelitian ini yaitu Penggabungan faktor internal dan eksternal dan analisis Internal-Eksternal dalam matriks Strengths ,Weaknesses ,Opportunities ,Threats (SWOT) dalam Pengembangan Agribisnis Kopi Humbang Husundutan, menghasilkan beberapa alternatif strategi yaitu sebagai berikut :

- 1) Meningkatkan kualitas Sumberdaya manusia melalui pelatihan dan memperluas usahatani kopi yang berkualitas dan jaringan pemasaran.
- 2) Membentuk dan membina lembaga penelitian untuk Research & Development serta mendukung asosiasi kopi dalam pengembangan kopi organik.
- 3) Memperkuat modal untuk usaha agribisnis dan memperluas jaringan pemasaran.
- 4) Melakukan pembinaan, pengembangan pemberdayaan kelembagaan dan manajemen usahatani.
- 5) Memperbaiki rantai pemasaran kopi melalui lembaga yang terkait, khususnya dalam penetapan harga dasar kopi.
- 6) Menciptakan kerjasama yang baik dengan pihak investor.

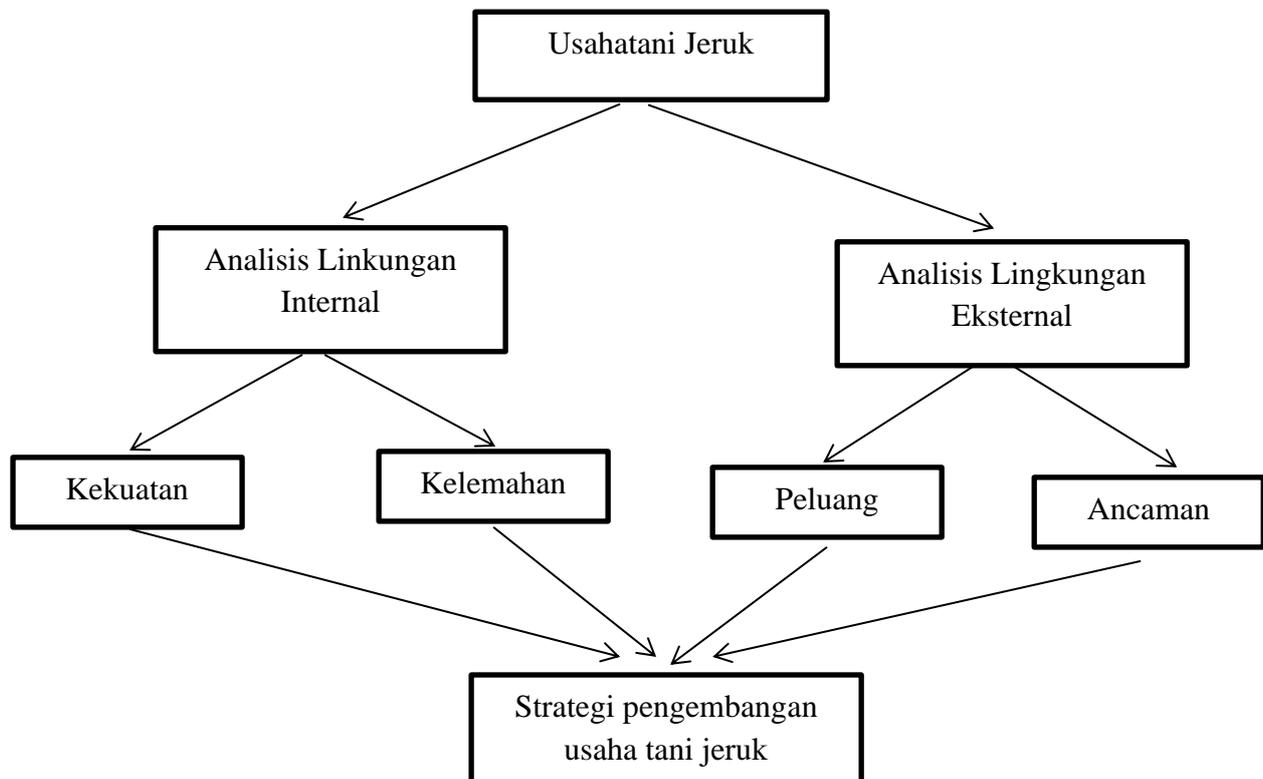
Kerangka Pemikiran

Berdasarkan landasan teori yang telah dijelaskan secara rinci, penelitian ini ditujukan untuk pengembangan usahatani jeruk di Tiga Rungu, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara. Dimana analisis tersebut mengidentifikasi berbagai faktor internal yang berupa manajemen, perawatan, pemasaran, dan sebagainya, penelitian dan pengembangan serta system informasi manajemen, serta faktor eksternal yaitu ekonomi, social, budaya, demografi, dan lingkungan, politik, hokum, dan pemerintahan, teknologi dan kompetitif.

Petani adalah orang yang menjalankan dan mengusahakan serta mengelola usahatani. Jenis usahatani yang diteliti di daerah penelitian dalam hal ini adalah usahatani jeruk, dimana hal tersebut dikarenakan jeruk adalah salah satu tanaman yang tumbuh baik dan daerah penelitian merupakan salah satu daerah peghasil jeruk. Untuk dapat menghasilkan output yang optimal dalam usahatani jeruk tidak bisa lepas dari input produksi yang dapat menunjang kegiatan ushatani jeruk sebagaimana semestinya seperti sarana produksi, biaya tenaga kerja, dan sewa lahan.

Dalam usahatani seorang petani harus bisa mengembangkan hasil usahatani dengan cara mengelola hasil usahatani tersebut, dalam pengembangan usahatani seorang usahatani harus mempunyai modal yang cukup besar. Dan dari hasil identifikasi beberapa faktor internal dan eksternal, selanjutnya akan dihasilkan alternative strategi pengembangan usaha. Kemudian akan menghasilkan strategi yang paling tepat untuk mengembangkan usahatani jeruk terebut.

Secara sistematis, kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode Studi kasus yaitu penelitian yang dilakukan dengan melihat langsung ke lapangan. dan metode Deskriptif yaitu metode penelitian yang dimasukkan untuk mengumpulkan informasi mengenai suatu gejala yang ada, yaitu keadaan gejala apadanya pada saat peneltian dilakukan (Arikunto, 2019).

Metode Penentuan Lokasi

Penelitian dilaksanakan di desa Tiga Rungu Kecamatan Purba Kabupaten Simalungun. Adapun alasan memilih daerah ini sebagai tempat penelitian dikarenakan buah jeruknya yang dikenal dikalangan masyarakat, namun dalam buah jeruknya yang terkenal produksinya yang kedua setelah Kabupaten karo.

Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini diperoleh dari observasi dan wawancara langsung dengan petani di Tiga Runggu Kecamatan Purba, dari buku dan Refrensi Jurnal pendukung penelitian lainnya

Metode Penarikan Sampel

Responden adalah orang yang berperan sebagai informan untuk memberikan keterangan tentang fakta/pendapat mengenai permasalahan yang diteliti. Keterangan tersebut disampaikan dalam bentuk tulisan, ketika mengisi angket/kuisisioner dan ketika menjawab wawancara. Populasi dalam penelitian ini adalah semua petani Jeruk siam yang ada di Tiga Runggu tersebut yang berjumlah 103 orang. Menurut Arikunto (2017) mengenai teknik pengambilan sampel jika jumlah populasi kurang dari 100, lebih baik diambil semua. Tetapi, jika jumlah populasi lebih dari 100 maka dapat diambil antara 10-15% atau 20-25%. Jadi jumlah sampel dalam penelitian ini diambil sebanyak 23% yaitu sebanyak 23 orang responden. Sampel dalam penelitian ini dilakukan secara sampling purposive dengan mengambil sampel sebanyak 23% dari jumlah populasi, sehingga di peroleh 23 orang responden sebagai sampel dalam penelitian ini. Metode sampel purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, (Sugiyono,2011:68). Teknik ini paling cocok digunakan untuk penelitian kualitatif yang tidak melakukan generalisasi.

Metode Analisis Data

Untuk menganalisis perumusan masalah yaitu menggunakan :

Analisis EFI

Analisis EFI dilakukan untuk memperoleh faktor kekuatan yang dapat dimanfaatkan dan faktor kelemahan yang harus diatasi dengan matriks EFI.

Analisis EFE

Analisis EFE dilakukan untuk mengetahui seberapa baik strategi yang telah dilakukan untuk melihat peluang dan ancaman yang ada dengan matriks EFE.

Analisis SWOT

Menurut Rangkuti (2018: 20), SWOT adalah singkatan dari lingkungan internal Strengths dan Weaknesses serta lingkungan eksternal Opportunities dan Threats yang dihadapi dunia bisnis. Analisis SWOT membandingkan antara faktor eksternal Peluang (Opportunities) dan Ancaman (Threats) dengan faktor internal Kekuatan (Strengths), dan Kelemahan (Weaknesses). Matriks SWOT merupakan alat pecocokan yang penting untuk membantu para manajer mengembangkan empat tipe strategi : strategi SO (Strengths Opportunities), Strategi WO (Weaknesses-Opportunities), Strategi ST (Strengths Threats), dan Strategi WT (Weaknesses-Threats).

Terdapat delapan langkah dalam menyusun matrik SWOT, yaitu :

- 1) Tuliskan kekuatan internal pada usahatni yang menentukan.
- 2) Tuliskan kelemahan internal pada usahatni yang menentukan.
- 3) Tuliskan peluang eksternal pada usahatni yang menentukan.
- 4) Tuliskan ancaman eksternal pada usahatni yang menentukan.
- 5) Mecocokkan kekuatan internal dengan peluang eksternal dan mencatat resultan strategi SO dalam sel yang tepat.

- 6) Mencocokkan kelemahan internal dengan peluang eksternal dan mencatat resultan strategi WO dalam sel yang tepat.
- 7) Mencocokkan kelemahan internal dengan peluang eksternal dan mencatat resultan strategi ST dalam sel yang tepat.
- 8) Resultan strategi WT dalam sel yang tepat.

Analisis Pendapatan

Untuk mengetahui struktur biaya usahatani yaitu dengan menghitung besar

biaya tetap dan biaya variable sebagai berikut :

$$\mathbf{TC = FC + VC}$$

Keterangan : TC = Total Cost (Rp)

FC = Fixed Cost = Biaya tetap (Rp)

VC = Variable Cost = biaya tidak tetap (Rp) Untuk penerimaan

struktur penerimaan usahatani, dihitung dengan rumus :

$$\mathbf{TR = P \cdot Q}$$

Dimana : TR = Total Revenue = penerimaan total (Rp)

P = Price = Harga (Rp)

Q = Quantity = Jumlah produksi (buah)

Untuk mengetahui struktur pendapatan/keuntungan usahatani yaitu dengan

menggunakan rumusan sebagai berikut :

$$I = TR - TC$$

Dimana : I = Pendapatan (Rp)

TR = Total Penerimaan (Rp)

TC = Total Biaya (Rp)

Menurut Soekartawi, (2016), analisis R/C digunakan untuk mengetahui efisiensi dan keuntungan usahatani. Jika $R/C < 1$, maka usaha yang dilakukan secara ekonomi dapat dikatakan tidak efisien dan usaha tersebut tidak menguntungkan. Sedangkan jika $R/C > 1$, maka usaha yang dilakukan secara ekonomi dapat dikatakan efisien dan usaha tersebut menguntungkan.

Definisi dan Batasan Operasional

Definisi dan batasan operasional dimasukkan untuk menghindari kesalahan pemahaman istilah-istilah yang terdapat dalam penelitian :

- 1) Buah jeruk merupakan komoditi hortikultura yang banyak diminati masyarakat, dan merupakan tanaman khas dari kab. Simalungun
- 2) Lokasi penelitian dilakukan di Tiga Rungu, Kecamatan Purba, Kabupaten Simalungun.
- 3) Sampel dalam penelitian ini adalah petani Jeruk di Tiga runggu, Kecamatan Purba, Simalungun

- 4) Petani adalah orang yang menjalankan dan mengusahakan serta mengelola usahataninya.
- 5) Analisis SWOT adalah instrument yang digunakan untuk melakukan analisis strategis. yang meliputi Kekuatan, Kelemahan, Peluang ,dan Ancaman
- 6) Lingkungan internal adalah faktor-faktor yang ada pada usaha tani meliputi kekuatan dan kelemahan.
- 7) Lingkungan eksternal adalah faktor-faktor di luar usahatani meliputi peluang dan ancaman.
- 8) Strategi pengembangan Usaha Tani jeruk untuk meningkatkan produksi petani.
- 9) Produksi merupakan kegiatan menghasilkan suatu barang.
- 10) Biaya produksi merupakan seluruh biaya yang dikeluarkan baik biaya pemanenan, biaya perawatan, biaya pemupukan,maupun tenaga kerja pada petani jeruk.
- 11) Harga adalah suatu nilai tukar yang bisa disamakan dengan uang atau barang lain untuk manfaat yang diperoleh dari suatu barang atau jasa bagi seseorang atau kelompok pada waktu tertentu dan tempat tertentu.

DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN

Letak Geografis

Secara geografis Kelurahan Tiga Runggu terletak di Jalan Raya Pematangsiantar - Kabanjahe, berjarak kurang lebih 50 kilometer dari Kota Pematang siantar dan hanya kurang lebih 22 kilometer dari pusat pemerintahan Kabupaten Simalungun di Raya. Tiga Runggu merupakan salah satu kawasan dekat pinggir pegunungan Danau Toba. berikut Profil wilayah penelitan sebagai berikut :

1. Provinsi : Sumatera Utara
2. Kabupaten : Simalungun
3. Kecamatan : Purba
4. Kelurahan : Tiga rungu
5. Luas Kelurahan : 4.601,48 Km²
6. Jumlah penduduk Kelurahan : 1136 jiwa
7. Jumlah Desa : 13 Desa

Dengan batas – batas wilayah :

1. Sebelah Utara : Kelurahan Pematang Purba
2. Sebelah Selatan : Kelurahan Nagori Tongah
3. Sebelah Timur : Kecamatan Dolok Pardamaen
4. Sebelah Barat : Kelurahan Purba Tongah

Kondisi Demografis

Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin

Penduduk merupakan faktor penentu terbentuknya suatu Negara atau wilayah dan sekaligus sebagai modal utama suatu Negara dikatakan berkembang atau maju, bahkan suksesnya pembangunan disegala bidang dalm Negara tidak bisa terlepas dari peran penduduk, baik dalam bidang social, ekonomi, politik, budaya, dan pendidikan, sekaligus sebagai faktor utama dalam pembangunan fisik maupun non fisik. Oleh karena kehadiran dan peranannya sangat menentukan bagi perkembangan suatu wilayah baik dalam skala kecil maupun besar.

Tabel 3. Jumlah Penduduk Kecamatan Purba Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis kelamin	Jumlah (jiwa)	Presentase (%)
1	Laki – Laki	14 216	51
2	Perempuan	13 801	49
Jumlah		28 017	100

Sumber : Profil Kecamatan Purba,2021

Tabel di atas menunjukkan bahwa jumlah penduduk yang berjenis kelamin Laki-Laki lebih banyak dibandingkan penduduk yang berjenis kelamin Perempuan dimana jumlah Penduduk perempuan sebanyak 13.801 jiwa atau 49% dan untuk laki-laki sebanyak 14216 jiwa atau 51 %.

Identitas Responden

Responden yang terpilih dalam penelitian tentang strategi pengembangan usahatani jeruk tersebar dari beberapa Kelurahan di Kecamatan Purba Kabupaten Simalungun, Kelurahan yang terpilih sebagai sumber informan sebanyak dua kelurahan yaitu kelurahan Tiga Runggu, responden yang diambil sebanyak 23 responden. Identitas petani responden menggambarkan suatu kondisi atau keadaan serta status dari petani tersebut. Identitas yang diuraikan dalam pembahasan berikut dapat memberikan informasi dari berbagai aspek keadaan yang diduga memiliki hubungan karakteristik petani dengan kemampuan petani dalam strategi pengembangan usahatani Jeruk di Tiga Runggu Kecamatan Purba Kabupaten Simalungun. Informasi-informasi mengenai identitas petani responden sangat penting untuk diketahui. Berbagai aspek karakteristik yang dimaksud dapat dilihat dari segi umur, pendidikan, jumlah tanggungan keluarga dan pengalaman usahatani Jeruk.

Umur Responden

Umur sangat berpengaruh terhadap kegiatan usahatani, terutama dalam kemampuan fisik dan pola pikir. Umumnya petani yang berusia lebih muda cenderung lebih berani mengambil resiko jika dibandingkan dengan petani yang berusia tua. Tingkat umur merupakan salah satu faktor yang menentukan bagi 23 petani yang melakukan usahatani jeruk. Umur sangat mempengaruhi fisik dan cara berpikir sehingga mempengaruhi dalam pengambilan keputusan

dan daya serat responden pengetahuan yang didapat. Berdasarkan hasil pengumpulan data yang diperoleh menunjukkan bahwa umur responden mulai dari umur 25-65 tahun. Jumlah responden berdasarkan tingkat umur dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

No	Usia (tahun)	Jumlah (jiwa)	Presentase(%)
1	25-35	1	4
2	36-45	4	17
3	46-55	11	48
4	56-65	7	31
Jumlah		23	100

Sumber: Data primer setelah diolah, 2023

Dapat dilihat dari tabel diatas usia 25-35 tahun memiliki jumlah jiwa sebesar 1 jiwa dengan presentase 4% usia 36-45 memiliki jumlah jiwa yaitu sebesar 4 jiwa dengan presentase 17% usia 46-55 memiliki jumlah jiwa Paling Banyak yaitu sebesar 11 jiwa dengan presentase 48% dan usia 56-65 memiliki jumlah jiwa sebesar 7 jiwa dengan presentase 31%.

Tingkat Pendidikan Responden

Tingkat pendidikan juga sangat mempengaruhi pola pengolahan usahatani kacang tanah di Tiga rungu Kecamatan Purba Kabupaten Simalungun. Pendidikan dapat mempengaruhi kemampuan pola pikir petani dalam pengembangan usahanya terutama dalam menyerap dan mengaplikasikan startegi baru dalam rangka pencapaian tingkat produksi yang

optimal. Semakin tinggi pendidikan formal yang pernah diperoleh responden maka semakin tinggi pula tingkat pengetahuan informan terhadap strategi. Maka tabulasi tingkat pendidikan dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

NO	Pendidikan	Jumlah (jiwa)	Presentase(%)
1	SD	2	9
2	SMP	14	61
3	SMA	7	30
Jumlah		23	100

Sumber: Data primer setelah diolah, 2023.

Dapat dilihat dari data diatas pendidikan SD memiliki jumlah jiwa sebesar 2 jiwa dengan presentase 9% pendidikan SMP memiliki jumlah jiwa paling banyak yaitu sebesar 14 jiwa dengan presentase 61% dan pendidikan SMA memiliki jumlah jiwa yaitu sebesar 7 jiwa dengan presentase 30%.

Jumlah Tanggungan Keluarga

Tanggungan keluarga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam melakukan kegiatan usahanya. semakin banyak anggota keluarga yang ditanggung, maka semakin besar pula tuntutan untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Di sisi lain, semakin banyak tanggungan keluarga, akan mampu meringankan kegiatan usahatani yang dilakukan, karena sebagian besar petani masih menggunakan tenaga kerja. Adapun klarifikasi jumlah keluarga yang ditanggung responden di Tiga Runggu Kecamatan Purba Kabupaten Simalungun dapat dilihat pada tabel 6.

NO	Jumlah tanggungan (orang)	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
1	1	6	26
2	2	11	48
3	3	5	22
4	4	1	4
Jumlah		23	100

Tabel 6. Menunjukkan bahwa responden yang memiliki jumlah tanggungan 1 orang sebanyak 6 atau 26%, responden yang memiliki jumlah tanggungan 2 sebanyak 11 orang atau 48%, responden yang memiliki jumlah tanggungan 3 orang sebanyak 5 orang atau 22%. Sedangkan responden yang memiliki jumlah tanggungan 4 orang sebanyak 1 orang atau 4%

Sarana dan Prasarana

Tabel 7. Sarana dan Prasarana Tiga Runggu

No.	Jenis Sarana dan Prasarana	Unit
1.	Mesjid	1
2.	Mushola	-
3.	Gereja	9
4.	Lapangan Sepak Bola	1
5.	KUA	1
6.	Puskesmas	1
7.	TK	-
8.	SD	5
9.	SMP	1
10.	SMA	1
11.	Kantor Polisi	1
12.	Kantor PLN	1
13.	Kantor Pos	1
14.	Kantor Lurah	1
Total		24

Sumber : Data Kantor Lurah Tiga Runggu Tahun 2023

Dari tabel diatas dapat dilihat jumlah masjid yang ada di Tiga Runggu sebanyak 1 mesjid, Selain itu, di Tiga Runggu Terdapat 9 Gereja, 1 Lapangan sepak bola, 1 KUA, 1 puskesmas, 5 SD, 1 SMP, 1 SMA, 1 Kantor Polisi, 1 Kantor PLN, 1 Kantor POS, dan 1 Kantor kelurahan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor Internal Usahatani Jeruk Siam

Kekuatan

Ketersediaan Lahan

Petani Jeruk Siam di Tiga Runggu menjadikan Jeruk sebagai komoditas utama dalam mata pencaharian sehari-hari mereka. Tentunya dengan ketersediaan lahan yang mereka miliki, para petani di Tiga Runggu lebih mudah untuk melakukan pembudidayaan usahatani mereka. Luas lahan yang mereka miliki rata-rata 1 Ha, pada usahatani jeruk untuk luas lahan ini termasuk pada kategori yang luas. Para petani jeruk Siam di Tiga Runggu lebih mudah melakukan pembudidayaan usahanya.

Produksi Maksimal

Dalam pemeliharaan tanaman Jeruk, Petani Jeruk di Tiga Runggu selalu memberikan perlakuan yang tepat mendapatkan rating 3, sehingga tanaman Jeruk yang mereka kelola tumbuh subur dan dapat menghasilkan produksi yang maksimal setiap panennya. Berdasarkan data BPS 2020 Jumlah produksi jeruk Siam Kabupaten Dairi mencapai 23.965,9 ton ditahun 2020 sedangkan untuk Kabupaten Simalungun sebagai penghasil jeruk Siam terbesar dengan jumlah 122.054,6 ton ditahun 2020. Menurut BPS idealnya Produksi jeruk Siam bisa memproduksi 20 ton/Ha, sedangkan Petani di Tiga Runggu bisa menghasilkan 30 ton/Ha itu membuktikan bahwa produksi jeruk Siam di Tiga Runggu bisa dikatakan maksimal.

Selalu Memenuhi Permintaan Konsumen dan Pengepul

Dengan produksi yang maksimal petani Jeruk di Tiga Runggu selalu memenuhi permintaan dari konsumen dan pengepul. Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani yang selalu memenuhi permintaan konsumen dan

pengepul mendapat rating 3. Hal ini menjadikan Jeruk di Tiga Runggu selalu menjadi target utama dari konsumen dan pengepul yang ada di sekitaran daerah tersebut. Permintaan konsumen dan pengepul permusim sebesar 110.000 ton dan produksi petani permusim 122.054,9 ton.

Daya Tahan Buah Cukup Lama

Buah Jeruk di Tiga Runggu memiliki daya tahan yang cukup baik untuk disimpan dalam waktu yang lebih lama lagi. Buah jeruk dapat bertahan Tiga sampai Enam minggu. Sehingga para petani Jeruk di Tiga Runggu mendapatkan rating 3. Para petani tidak bingung harus memberi perlakuan khusus ketika panen selesai

Kelemahan

Modal Usaha

Banyak petani Jeruk di Tiga Runggu memiliki jumlah modal yang terbatas sehingga mereka kebingungan dalam melakukan usahatannya apakah keberlanjutan atau tidak. Jika kemampuan petani Jeruk di Tiga Runggu terhadap modal yang kurang, Petani Jeruk di tiga rungu membutuhkan biaya sebesar Rp.19.000.000/Ha untuk memulai usahatannya sedangkan Modal yang dimiliki rata-rata petani di tiga rungu dibawah Rp.10.000.000/Ha maka sulit untuk mengembangkan usahatannya. Hal ini menyebabkan usahatani yang dijalankan tidak terjamin.

Kurangnya Dukungan Pemerintah

Dalam hal ini pemerintah sebagai pihak yang memiliki kekuasaan harus mendukung dan memberikan pelayanan yang baik untuk masyarakatnya, khususnya petani Jeruk di Tiga Runggu. Pemerintah harus mengawasi kegiatan petani jeruk di tiga runngu dan membantu menyelesaikan masalah yang dihadapi petani Jeruk di tiga runngu seperti harga bibit yang tergolong mahal, tidak adanya penyuluhan ke petani dan tidak aktifnya kelompok tani tiga runngu. Sehingga petani merasa tidak sendirian dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam usahatani. Hal ini mendapatkan rating 1, agar kedepannya pemerintah lebih baik lagi dalam mengawasi kegiatan tiap petani. Bantuan yang didapatkan dari pemerintah hanya Subsidi pupuk yang Menurut petani itu sangat kurang membantu para petani jeruk siam di Tiga runngu.

Infrastruktur Jalan

Keadaan jalan di Tiga Runggu tergolong kurang baik, Jalan menuju kabupaten simalungun khususnya di tiga runngu keadaan jalannya berlubang dan berbatuan sehingga membuat petani susah dan memakan waktu untuk pergi berladang. Keadaan jalan yang kurang baik dapat menyebabkan petani kesusahan dalam memanen buah Jeruk yang mereka tanam. dan dapat menyebabkan pengepul buah hasil panen malas mengambil hasil panen petani dikarenakan jalan yang kurang baik Rata-rata rating yang didapat adalah 1 karena jalan yang rusak masih bisa dilalui para petani di Tiga Runggu untuk berladang, Menurut data dihimpun dinas PUPR Sumut melalui UPTD

pekerjaan Umum dan penataan ruang pematang siantar adapun rinciannya yakni Jalan Raya – Tiga runggu 16,9 KM yang mengalami jalan Rusak bebatuan.

Faktor Eksternal Usahatani Jeruk Siam

Peluang

Pangsa Pasar Semakin Luas

Pangsa Pasar yang semakin luas mengakibatkan produksi jeruk di tiga runggu meningkat dikarenakan permintaan terus meningkat sehingga mampu bersaing dengan jeruk import, Jeruk siam telah dikirim ke Pasar dalam negeri seperti Bandung, Jakarta, Semarang, Surabaya dan Pasar luar negeri seperti Malaysia dan Singapura.

Permintaan Buah Jeruk Tinggi

Di daerah penelitian permintaan terhadap buah jeruk tinggi, konsumsi masyarakat terhadap jeruk siam meningkat setiap tahunnya. Menurut data BPS permintaan jeruk siam di tahun 2019 yaitu 103.130 ton mengalami peningkatan ditahun 2020 yaitu 122.054 ton, Sehingga memotivasi para petani untuk terus meningkatkan hasil produksinya.

Iklm dan Cuaca

Keadaan iklim dan cuaca di Tiga Runggu sangat mendukung untuk berbudidaya tanaman Jeruk siam. Banyak petani yang tidak mengeluhkan iklim

dan cuaca yang ada di Tiga Runggu suhu ditiga rungu bervariasi dari 15°C hingga 25°C dan jarang diatas 27°C Dengan iklim dan cuaca yang mendukung membuat petani lebih mengutamakan komoditas jeruk untuk ditanam di lahan yang mereka miliki. Rating 3 didapat dengan indikator bahwa iklim dan cuaca di Tiga Runggu mendukung.

Ancaman

Adanya Persaingan

Petani jeruk di Tiga Runggu harus mempertahankan kualitas rasa yang mereka miliki, agar konsumen dan pengepul tidak berpaling untuk membeli buah Jeruk siam di daerah lain. Sehingga dengan adanya persaingan buah Jeruk siam di Tiga Runggu tetap menjadi pilihan dari konsumen dan pengepul. Rating yang didapat adalah 1 dengan indikator adanya persaingan buah jeruk siam petani di Tiga Runggu tetap terjual.

Belum Ada Standarisasi Harga Saat Panen Raya

Ketika panen raya terjadi, biasanya petani berhadapan dengan harga yang jatuh. Hal ini mendapat rata-rata rating 1 dengan indikator dalam situasi panen raya diperlukan upaya untuk pengendalian harga agar petani tidak mengalami kerugian disaat panen raya.

Serangan Hama dan Penyakit

Pada daerah penelitian diperlukan pemeliharaan dan perhatian khusus untuk tanaman jeruk siam. Tanaman relatif mudah terkena serangan hama kutu

seperti *Aphis gossypii* dan penyakit seperti penyakit kanker yang disebabkan oleh kanker yang disebabkan oleh pantogen *Xanthomonas axonopodis pv.citri* dan penyakit ulat peliang, sehingga petani membutuhkan tenaga ekstra untuk menjaga tanaman jeruk tersebut agar terhindar dari serangan hama dan penyakit. Skor rata-rata rating 2 dengan indikator serangan hama dan penyakit tanaman jeruk tetap bisa berbuah.

Strategi Pengembangan Usahatani Jeruk Siam

Dalam penetapan strategi pengembangan usahatani jeruk siam di Tiga Runggu Kecamatan Purba Kabupaten Simalungun dilakukan identifikasi faktor-faktor internal dan eksternal yang berpengaruh terhadap usahatani Jeruk siam di Tiga Runggu Kecamatan Purba Kabupaten Simalungun. Adanya faktor internal dapat diketahui kekuatan dan kelemahan usahatani yang dimiliki, sedangkan dengan faktor eksternal dapat diketahui peluang dan ancaman yang dihadapi para petani jeruk siam di Tiga Runggu. Berdasarkan penelitian dapat dilihat faktor internal dan eksternal dalam mengembangkan usahatani Jeruk siam di Tiga Runggu pada tabel sebagai berikut :

Tabel 8. Faktor Internal dan Eksternal Usahatani Jeruk Siam di Tiga Runggu

No	Faktor – Faktor	Parameter
Strategi Internal		
1	Kekuatan	<ul style="list-style-type: none"> a. Ketersediaan Lahan b. Produksi Maksimal c. Selalu Memenuhi Permintaan Konsumen dan Pengepul d. Daya Tahan Buah Cukup Lama
2	Kelemahan	<ul style="list-style-type: none"> a. Modal Usaha b. Kurangnya Dukungan Pemerintah c. Infrastruktur Jalan
Strategi Eksternal		
3	Peluang	<ul style="list-style-type: none"> a. Pangsa Pasar Semakin Luas b. Permintaan Buah Jeruk Tinggi c. Iklim dan Cuaca
4	Ancaman	<ul style="list-style-type: none"> a. Adanya Persaingan b. Belum Ada Standarisasi Harga Saat Panen Raya c. Belum Ada Standarisasi Harga Saat Panen Raya

Sumber : Data Primer Diolah, 2023

Setelah diketahui faktor internal dan eksternal dalam pengembangan usahatani jeruk siam di Tiga Runggu Purba Kabupaten simalungun, langkah selanjutnya merupakan pengumpulan data. Model yang digunakan adalah Matriks Faktor Strategi Internal (IFAS) dan Matriks Faktor Strategi Eksternal

(EFAS). Identifikasi faktor-faktor internal merupakan kekuatan dan kelemahan, yaitu rating dan pembobotan dipindahkan ke tabel matriks IFAS dan diberi skor (rating x bobot) seperti tabel sebagai berikut

Tabel 9. Matriks Evaluasi Faktor Strategi Internal (IFAS)

Faktor-Faktor Strategi Internal	Rating	Bobot	Skor
Strengths (Kekuatan)			
Ketersediaan Lahan	2	0,25	0,50
Produksi Maksimal	3	0,25	0,75
Selalu Memenuhi Permintaan Konsumen dan Pengepul	3	0,30	0,90
Daya Tahan Buah Cukup Lama	3	0,20	0,60
Weakness (Kelemahan)			
Modal Usaha	2	0,40	0,80
Kurangnya Dukungan Pemerintah	1	0,35	0,35
Infrastruktur Jalan	1	0,25	0,25
Total			4,15

Sumber : Data Primer Diolah, 2023

Sebelum membuat faktor strategi eksternal, perlu diketahui terlebih dahulu faktor strategi eksternal (EFAS). Kemudian hasil identifikasi faktor-faktor eksternal yang merupakan peluang dan ancaman, rating dan pembobotan dipindahkan ke dalam tabel matriks EFAS untuk diberi skor (rating x bobot) seperti tabel sebagai berikut :

Tabel 10. Matriks Evaluasi Faktor Strategi Eksternal (EFAS)

Faktor-Faktor Strategi Eksternal	Rating	Bobot	Skor
Opportunity (Peluang)			
Pangsa Pasar Semakin Luas	3	0,40	1,20
Permintaan Buah Jeruk Tinggi	2	0,25	0,50
Iklim dan Cuaca	3	0,35	1,05
Threat (Ancaman)			
Adanya Persaingan	1	0,35	0,35
Belum Ada Standarisasi Harga Saat Panen Raya	1	0,25	0,25
Serangan Hama dan Penyakit	2	0,40	0,80
Total			4,15

Sumber : Data Primer Diolah, 2023

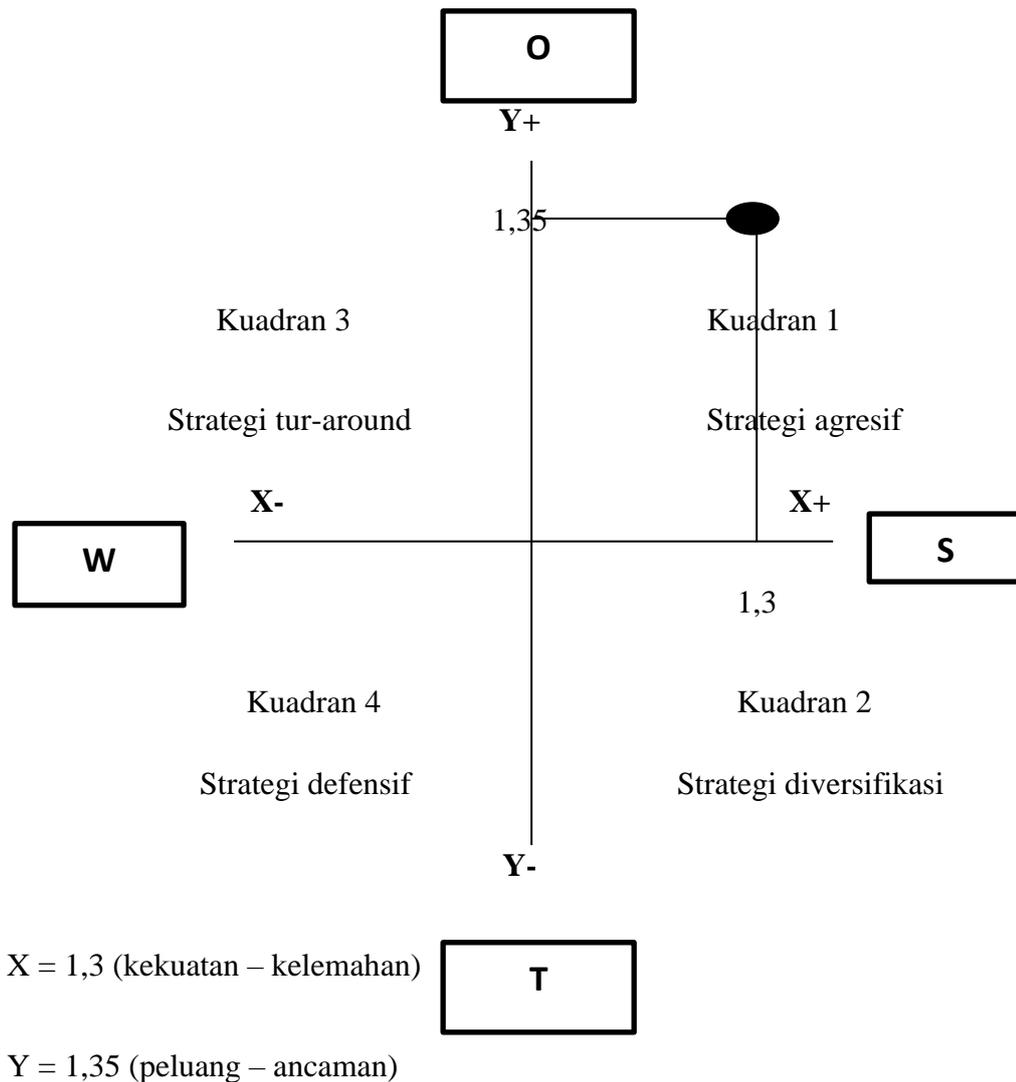
Kemudian, langkah selanjutnya dilakukan penggabungan terhadap faktor internal dan eksternal dalam pengembangan usahatani jeruk siam di Tiga Runggu Kecamatan Purba Kabupaten Simalungun pada tabel sebagai berikut:

Tabel 11. Penggabungan Faktor Internal dan Eksternal Pengembangan Usahatani Jeruk Siam di Tiga Runggu

Faktor-Faktor Strategi Internal	Rating	Bobot	Skor
Strengths (Kekuatan)			
Ketersediaan Lahan	2	0,25	0,50
Produksi Maksimal	3	0,25	0,75
Selalu Memenuhi Permintaan Konsumen dan Pengepul	3	0,30	0,90
Daya Tahan Buah Cukup Lama	3	0,20	0,60
Total	11	1,00	2,7
Weaknees (Kelemahan)			
Modal Usaha	2	0,40	0,80
Kurangnya Dukungan Pemerintah	1	0,35	0,35
Infrastruktur Jalan	1	0,25	0,25
Total	4	1,00	1,4
Faktor-Faktor Strategi Eksternal	Rating	Bobot	Skor
Opportunity (peluang)			
Pangsa Pasar Semakin Luas	3	0,40	1,20
Permintaan Buah Jeruk Tinggi	2	0,25	0,50
Iklim dan Cuaca	3	0,35	1,05
Total	8	1,00	2,75
Threat (Ancaman)			
Adanya Persaingan	1	0,35	0,35
Belum Ada Standarisasi Harga Saat Panen Raya	1	0,25	0,25
Serangan Hama dan Penyakit	2	0,40	0,80
Total	4	1,00	1,4

Sumber : Data Primer Diolah, 2023

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah selisih kekuatan dan kelemahan didapat dari jumlah total faktor strategis internal (kekuatan – kelemahan) yaitu $2,7 - 1,4$ adalah sebesar $1,3$ ini berarti kekuatan berpengaruh lebih besar dibandingkan dengan kelemahan terhadap strategi pengembangan usahatani Jeruk siam di Tiga Runggu Kecamatan Purba Kabupaten Simalungun. Kemudian selisih peluang dan ancaman didapat dari jumlah total faktor strategi eksternal (peluang – ancaman) yaitu $2,75 - 1,4$ adalah sebesar $1,35$ yang artinya peluang usahatani Jeruk siam di Tiga Runggu Kecamatan Purba Kabupaten Simalungun. lebih besar dibandingkan dengan ancaman yang ada di daerah penelitian tersebut. Dengan dilakukan penggabungan matriks evaluasi faktor internal dan eksternal, maka diketahui posisi strategi pengembangan usahatani Jeruk siam di Tiga Runggu Kecamatan Purba Kabupaten Simalungun. Posisi strategi pengembangan usahatani dianalisis menggunakan matriks posisi, yang menghasilkan titik koordinat (x,y). Nilai x diperoleh dari selisih faktor internal (kekuatan dan kelemahan) dan nilai y diperoleh dari selisih faktor eksternal (peluang dan ancaman). Maka titik koordinatnya dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar 2. Matriks Posisi

Gambar diatas menunjukkan bahwa nilai $x > 0$ yaitu 1,3 dan $y > 0$ yaitu 1,35, ini berarti posisi strategi pengembangan usahatani Jeruk siam di Tiga Runggu berada pada kuadran 1 yang merupakan strategi agresif yaitu usahatani jeruk siam di Tiga Runggu memiliki peluang dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Adapun kekuatan yang dimiliki petani Jeruk Siam yaitu ketersediaan lahan, produksi maksimal, selalu memenuhi

permintaan konsumen dan pengepul, daya tahan buah cukup lama dan beberapa peluang dapat dimanfaatkan petani jeruk siam adalah Pangsa Pasar yang Semakin Luas, permintaan buah jeruk tinggi, iklim dan cuaca.

Strategi pengembangan usahatani jeruk siam di Tiga Runggu Kecamatan Purba Kabupaten Simalungun dapat disusun dengan strategi alternatif. Strategi alternatif disusun dengan matrik SWOT. Matrik SWOT menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi petani dapat diselesaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimilikinya. Strategi ini dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 12. Penentuan Strategi Pengembangan Usahatani Jeruk siam di Tiga Runggu

	Kekuatan (<i>Strengths</i>)	Kelemahan (<i>Weakness</i>)
IFAS	1. Ketersediaan lahan 2. Produksi Maksimal 3. Selalu Memenuhi Permintaan Konsumen dan Pengepul	1. Modal Usaha 2. Kurangnya Dukungan Pemerintah 3. Infrastruktur Jalan
EFAS	4. Daya Tahan Buah Cukup Lama	
Peluang (<i>Opportunity</i>)	Strategi S-O	Strategi W-O
1. Pangsa Pasar Semakin luas 2. Permintaan Buah Jeruk Tinggi 3. Iklim dan Cuaca	1. Dengan menambah luas lahan akan meningkatkan Permintaan Buah jeruk yang Tinggi (S1O2) 2. Produk Jeruk Siam yang dapat bertahan lama dapat dimanfaatkan menjual Produk keluar daerah (S4O2)	1. Semakin tinggi permintaan buah jeruk akan meningkatkan Modal Petani (W1O2)
Ancaman (<i>Threat</i>)	Strategi S-T	Strategi W-T
1. Adanya Persaingan 2. Belum Ada Standarisasi Harga Saat Panen Raya 3. Serangan Hama dan Penyakit	1. Dengan menambah luas lahan akan meningkatkan serangan hama dan penyakit pada tanaman jeruk siam (S1T3) 2. Adanya persaingan antar petani yang mengakibatkan Petani selalu memenuhi permintaan konsumen dan pengepul(S3O1)	1. Modal yang ada untuk meminimalisir kerusakan produk (W1, T3) 1. Kurangnya Inisiatif pemerintah Untuk menentukan harga Ketika Panen raya terjadi (W2,T2)

Sumber : Data Primer Diolah, 2023

Berdasarkan tabel disamping menunjukkan strategi pengembangan usahatani jeruk siam di Tiga Runggu penerapan matriks SWOT terdiri atas 4 strategis, yaitu strategi SO (*Strengths-Opportunity*) memanfaatkan kekuatan dan peluang, strategi WO (*Weakness-opportunity*) melihat peluang untuk meminimalkan kelemahan, strategi ST (*Strengths-threat*) dengan kekuatan untuk meminimalkan ancaman usahatani dan strategi WT (*Weakness-threat*) kelemahan yang dimiliki menjadikan untuk menghindari ancaman.

1. Strategi S-O (*Strengths-Opportunities*)

Strategi yang dilakukan dalam mengembangkan usahatani Jeruk Siam di Tiga Runggu dengan kekuatan dan peluang yaitu sebagai berikut :

1. Dengan menambah luas lahan akan meningkatkan Permintaan Buah jeruk yang Tinggi (S1O2)
2. Produk Jeruk Siam yang dapat bertahan lama dapat dimanfaatkan menjual Produk keluar daerah (S4O2).

2. Strategi W-O (*Weakness-Opportunities*)

Strategi yang dilakukan dalam mengembangkan usahatani Jeruk Siam di Tiga Runggu dengan kelemahan dan peluang yaitu sebagai berikut :

1. Semakin tinggi permintaan buah jeruk akan meningkatkan Modal Petani (W1O2).

3. Strategi S-T (*Strenghts-Threats*)

Strategi yang dilakukan dalam mengembangkan usahatani Jeruk Siam di Tiga Runggu dengan kekuatan dan ancaman yaitu sebagai berikut :

1. Dengan menambah luas lahan akan meningkatkan serangan hama dan penyakit pada tanaman jeruk siam (S1T3)
2. Adanya persaingan antar petani yang mengakibatkan petani selalu memenuhi permintaan konsumen dan pengepul (S3O1)

4. Strategi W-T (*Weakness-Threats*)

Strategi yang dilakukan dalam mengembangkan usahatani Jeruk Siam di Tiga Runggu dengan kelemahan dan ancaman yaitu sebagai berikut :

1. Modal yang ada untuk meminimalisir kerusakan produk
(W1, T3)
2. Kurangnya Inisiatif pemerintah Untuk menentukan harga Ketika Panen raya terjadi (W2,T2).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di Tiga Runggu Kecamatan Purba Kabupaten Simalungun, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Faktor internal pengembangan usahatani Jeruk siam memiliki kekuatan antara lain : terdapat luas lahan yang tersedia, produksi jeruk maksimal, Selalu memenuhi permintaan konsumen dan pengepul dan daya tahan buah yang cukup lama, Sedangkan kelemahan usahatani jeruk siam ini antara lain: petani kurang modal, Kurangnya dukungan pemerintah, infrastruktur jalan yang kurang baik, Faktor eksternal pengembangan usahatani jeruk siam memiliki peluang antara lain : Pangsa pasar yang semakin luas, permintaan buah jeruk yang cukup tinggi, iklim dan cuaca yang cocok buat tanaman jeruk. Sedangkan ancaman usahatani Jeruk siam ini antara lain : persaingan produksi dari jeruk sejenis wilayah lain, belum ada standarisasi harga saat terjadinya panen raya, tidak ada penyuluhan mengatasi serangan hama dan penyakit tanaman jeruk siam.
2. Hasil analisis SWOT pada penelitian berada pada kuadran I yang artinya *Grand Strategy* utama adalah strategi agresif. Berdasarkan matriks internal – eksternal berada pada kuadran I yang artinya strategi pengembangan Jeruk siam di tiga runggu kecamatan purba kabupaten simalugun merupakan srategi pertumbuhan dimana posisi ini menandakan sebuah usaha yang kuat dan berpeluang untuk dikembangkan

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, uraian pembahasan dan kesimpulan, terdapat beberapa saran dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Kepada petani jeruk siam agar meningkatkan dan terus mengembangkan usahatani jeruk siam dengan optimal. Perlunya pengetahuan lebih lanjut petani mengenai pengelolaan usahatani seperti teknik usahatani, pemupukan, pemeliharaan tanaman, pengendalian hama dan penyakit, panen serta pasca panen.
2. Kelembagaan petani khususnya kelompok tani agar dapat membantu dan menjadi wadah petani untuk berdiskusi dan memecahkan masalah yang dihadapi petani agar petani dapat mengatasi permasalahan dengan tepat untuk meningkatkan produksi serta pendapatan petani.
3. Pemerintah khususnya dinas tanaman pangan dan hortikultura kabupaten Simalungun melalui pemerintah desa perlu mendukung upaya pengembangan usahatani jeruk siam di Tiga Runggu Kecamatan Purba melalui program penyedia sarana dan prasarana usahatani jeruk siam, dan bimbingan teknis.

DAFTAR PUSTAKA

- Andiyono. (2021). Pertanian Indonesia: Persepsi dan Resiko. Yogyakarta: Bintang Pustaka Madani.
- Arikunto. (2019). Prosedur Penelitian. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2017). Pengembangan Instrumen Penelitian dan Penilaian Program.
- Arwati, S (2018). Pengantar Ilmu Pertanian Berkelanjutan. Makasar: CV Mediatama
- Browning, Judkin. (2016). Agriculture and the Confederacy: Policy, Produktivity, and Power in the Cipil Ware South. Journal. Agricultural History Society Vol. 90 NO.1.dengan Eviews 10. Badan Penerbit Universitas Diponegoro: Semarang.
- Direktorat Budidaya Tanaman Buah.(2010).Profil Jeruk Keprok. Direktorat Budidaya Tanaman Buah, Jakarta.
- Febrina, A., & Sigiro, O. N. (2021, December). IDENTIFIKASI POTENSI ESSENSIAL OIL DARI LIMBAH KULIT JERUK SIAM DI KABUPATEN SAMBAS. In Prosiding Seminar Nasional Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan (pp.638-646).
- Hani, R. C., & Milanda, T. (2016). Review: Manfaat Antioksidan Pada Tanaman Buah Di Indonesia. Farmaka. 14(1):184-190.
- Hasana, A. R., & Wibowo, W. (2021). Penyuluhan Kandungan Vitamin C Pada Buah Yang Dapat Meningkatkan Kekebalan Tubuh Pada Masa Pandemi Covid-19 Terhadap Pendamping Lansia Desa Sidokare Kabupaten Sidoarjo. Jurnal Pengabdian Kefarmasian, 2(2).
- Intarti. (2021). Optimasi Variasi Zat Pengatur Tumbuh NAA (Naphthalene Aceticacid) Dan BAP (Benzylaminopurine) Pada Pembentukan Plantet Tanaman Jeruk Siam (Citurs nobilis var. Microcarpa) Secara Invitro. Borneo Jurnal Of Science And Mathematic Education. Vol. 1 No. 1
- Jelocnik, Marko, Subic, Jonel, Nastic, Lana. (2011). Analysis Of Agriculture And Rural Development In The Upper Danube Region-Swot Analysis. Journal International Agricultural Economics. ISSN: 22477187.

- Li, Genpan. (2009). Thought and Practice of Sustainable Development in Chinese Traditional Agriculture. *Journal of Agricultural Economics* Vo.1 No.1.
- Naharsari, N. D., 2007. Bercocok Tanam Jeruk. Azka Press. Bekasi. 21 hal.
- Oliyani, A., Salamiah, & Fikri, E.N. (2018). Pengendalian Penyakit Diplodia Pada Tanaman Jeruk Dengan Mikroorganisme Antagonis. *Jurnal Proteksi Tanaman Tropika*. Vol. 1 No. 1
- Poerwanto, R., Anas D.S. (2021). *Teknologi Hortikultura*. Bogor: IPB Press.
- Rangkuti, Freddy. (2018). Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis Cara Perhitungan Bobot, Rating, dan OCAI. Cetakan Keduapuluh Empat. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Sugihartini, N., & Jayanta, N. L. (2017). Pengembangan E-Modul Mata Kuliah Strategi Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan teknologi dan Kejuruan* Vol. 14 No. 2
- Sugiyono (2011). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*.
- Sutomo. (2007). 1001 Manfaat Jeruk Available at <http://budiboga.blogspot.com>,
Diakses tanggal 23 Maret 2018.
- Soekartawi. (2016). *Analisis Usahatani*. Universitas Indonesia.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuisisioner

KUISISIONER PENELITIAN “STRATEGI PENGEMBANGAN USAHATANI JERUK SIAM (*citrus nobillis* var) di Desa Tiga Runggu Kecamatan Purba Kabupaten Simalungun

Karakteristik Responden

Nama :
Jenis kelamin :
Alamat :
Usia :
Pendidikan terakhir :
Jumlah Tanggungan :

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Berapa luas lahan yang ditanami jeruk ?	
2	Berapa jarak tanam antar tanaman jeruk ? - jumlah tanaman jeruk ? - umur tanaman ?	
3	Berapa jumlah produksi tanaman jeruk per Musim ?	
4	Sumber kepemilikan Modal	
5	Sumber kepemilikan Lahan	

FAKTOR-FAKTOR INTERNAL					
NO	KEKUATAN (STRENGHT)	BOBOT			
		1	2	3	4
1	Ketersediaan lahan				
2	Produksi Maksimal				
3	Daya tahan Buah cukup lama				

NO	KELEMAHAN (WEAKNESS)	BOBOT			
		1	2	3	4
1	Modal usaha				
2	Kurangnya dukungan pemerintah				
3	Infrastruktur jalan				

FAKTOR-FAKTOR EKSTERNAL					
NO	PELUANG (OPPORTUNITY)	BOBOT			
		1	2	3	4
1	Pangsa pasar semakin luas				
2	Permintaan Buah jeruk tinggi				
3	Iklm dan cuaca				
NO	ANCAMAN (THREAT)	BOBOT			
		1	2	3	4
1	Adanya persaingan				
2	Belum ada standarisasi harga saat panen raya				
3	Serangan hama dan penyakit				

Keterangan:

- 1 = tidak setuju
- 2 = kurang setuju
- 3 = setuju
- 4 = sangat setuju

FAKTOR-FAKTOR INTERNAL					
NO	KEKUATAN (STRENGTH)	RATING			
		1	2	3	4
1	Ketersediaan lahan				

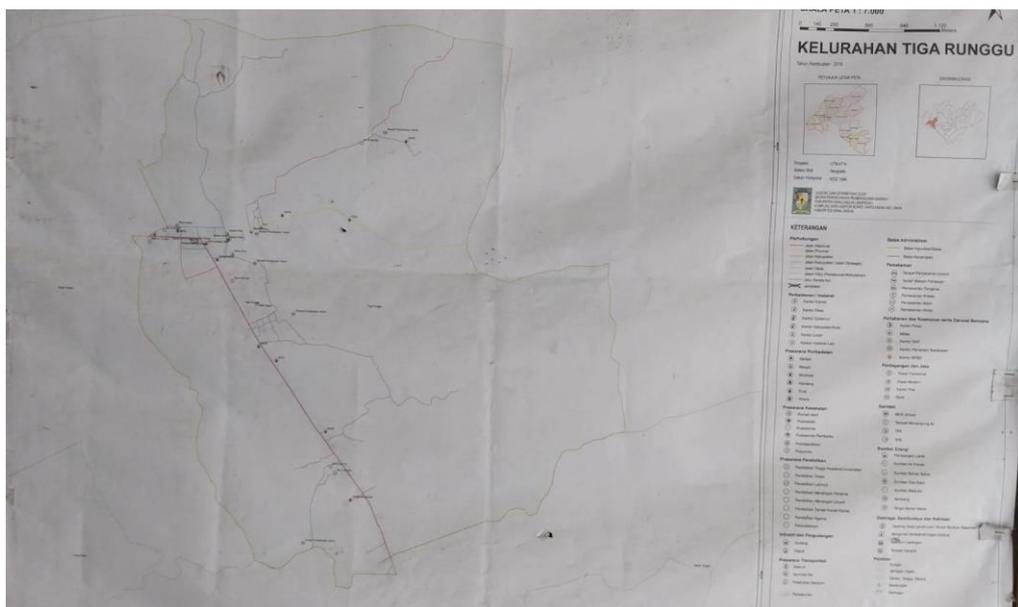
2	Pelayanan yang baik dan memuaskan				
3	Bibit menghasilkan buah yang berkualitas				
NO	KELEMAHAN (WEAKNESS)	RATING			
		1	2	3	4
1	Promosi produk secara efektif				
2	Hubungan kerjasama antara pihak lain				
3	Pengangkutan Jeruk yang memadai				

FAKTOR-FAKTOR EKSTERNAL					
NO	PELUANG (OPPORTUNITY)	RATING			
		1	2	3	4
1	Jeruk memiliki daya tarik terhadap konsumen				
2	Memiliki pelanggan tetap dalam penjualan Jeruk				
3	Mendapat dukungan dari birokrasi pembangunan				
NO	ANCAMAN (THREAT)	RATING			
		1	2	3	4
1	Pelanggan memenuhi hasil produksi Jeruk				
2	Banyaknya pesaing dalam pemasaran Jeruk				
3	Jeruk yang dipasarkan sudah ada penggantinya				

Lampiran 2.Surat Izin Penelitian dari Kelurahan Tiga Runggu



Lampiran 3 .Peta Lokasi Tiga Runggu



Lampiran 4. Tabulasi Jawaban Responden Analisis Faktor Internal

INTERNAL

STRENGHT	RESPONDEN																							Jumlah	Rata-Rata
	R1	R2	R3	R4	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		
					5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
Ketersediaan lahan	4	3	4	4	3	3	3	2	4	3	2	4	4	2	2	3	2	2	1	3	2	3	3	66	5,5
Produksi Maksimal	3	3	4	3	4	4	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	4	3	3	2	68	5,7
Selalu memenuhi permintaan konsumen dan pengepul	4	4	4	3	3	3	4	3	2	2	3	2	4	1	2	3	3	3	2	3	3	3	2	65	5,4
Daya tahan buah cukup lama	3	2	3	2	4	4	3	4	3	4	3	3	4	2	3	3	4	2	1	3	3	2	3	67	5,6

WEAKNESS

Modal usaha	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	31	1,3
Kurangnya ketersediaan pestisida	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1	30	1,3
infrastruktur jalan yang buruk	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	3	1	1	1	33	1,4
Jumlah Rata-Rata																								94	1,4

Lampiran 5. Tabulasi Jawaban Responden Analisis Faktor Eksternal

EKTERNAL

OPPORTUNITIES

Pangsa pasar semakin luas	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	2	3	4	4	3	3	2	3	2	78	3,4
Permintaan Buah Jeruk tinggi	4	3	3	2	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	82	3,6
Iklim dan Cuaca	3	4	3	4	2	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	77	3,3

THREATH

Adanya Persaingan	3	4	2	1	2	3	1	2	3	4	4	3	4	2	3	2	1	2	3	3	1	4	4	61	2,7
Belum ada standarisasi harga saat panen raya	4	3	3	2	3	1	2	3	2	3	1	1	1	3	2	3	2	1	1	2	4	4	2	53	2,3
Serangan Hama dan penyakit	3	3	4	4	2	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	1	3	4	2	4	75	3,3
Jumlah Rata-Rata																							189	2,9	

Lampiran 6. Data Responden Petani Jeruk Siam Di Tiga Runggu Kecamatan Purba Kabupaten Simalungun.

No.	Nama Responden	Umur	Jenis kelamin	Pendidikan Terakhir	Jumlah Tanggungan	Luas lahan	Jumlah Produksi	Umur tanaman	Jumlah tanaman	Status lahan
1.	Frianter Sihaloho	27 Tahun	Laki-laki	SMA	1	2,2 Ha	60 Ton	7 tahun	1200	Milik sendiri
2.	Erwan	42 Tahun	Laki-laki	SMP	2	1,2 Ha	35 Ton	6 tahun	550	Milik sendiri
3.	Robert Simatupang	56 Tahun	Laki-laki	SMP	3	1,4 Ha	35 Ton	9 tahun	650	Milik sendiri
4.	Tan Edward Girsang	62 Tahun	Laki-laki	SMP	2	0,8 Ha	25 Ton	7 tahun	410	Milik sendiri
5.	Ngamankan Barus	61 Tahun	Laki-laki	SMP	1	0,7 Ha	25 Ton	8 tahun	360	Milik sendiri
6.	Mak jordan	35 Tahun	Perempuan	SMA	2	1,2 Ha	30 Ton	14 tahun	600	Milik sendiri
7.	Jedi Simatupang	61 Tahun	Laki-laki	SMP	1	1 Ha	30 Ton	13 tahun	510	Milik sendiri

8.	Roymando Hutabarat	47 Tahun	Laki-laki	SMP	1	0,7 Ha	25 Ton	12 tahun	360	Milik sendiri
9.	Hotryan Purba	36 Tahun	Laki-laki	SMP	2	1 Ha	30 Ton	14 tahun	510	Milik sendiri
10.	Otto Sihaloho	45 Tahun	Laki-laki	SMP	1	1,2 Ha	35 Ton	9 tahun	550	Milik sendiri
11.	Andreas Nababan	55 Tahun	Laki-laki	SMA	2	0,6 Ha	20 Ton	6 tahun	300	Milik sendiri
12.	Limbong Purba	64 Tahun	Laki-laki	SMA	3	2,1 Ha	60 Ton	4 tahun	600	Milik sendiri
13.	Trisno Silaban	57 Tahun	Laki-laki	SMP	1	0,7 Ha	20 Ton	8 tahun	350	Milik sendiri
14.	Jepta Nababan	65 Tahun	Laki-laki	SMP	2	1 Ha	30 Ton	7 tahun	580	Milik sendiri
15.	Kardo Silalahi	46 Tahun	Laki-laki	SMA	2	1,2 Ha	30 Ton	11 tahun	630	Milik sendiri
16.	Dongan Purba	55 Tahun	Laki-laki	SMA	2	0,8 Ha	20 Ton	5 tahun	410	Milik sendiri

17.	G.Sinaga	47 Tahun	Laki-laki	SMA	3	1 Ha	30 Ton	13 tahun	580	Milik sendiri
18.	Marthin Siagian	49 Tahun	Laki-laki	SMP	2	1,1 Ha	30 Ton	10 tahun	620	Milik sendiri
19.	Gabema Purba	54 Tahun	Laki-laki	SD	2	2 Ha	60 Ton	10 tahun	1200	Milik sendiri
20.	Joel S	53 Tahun	Laki-laki	SMP	2	1,6 Ha	50 Ton	15 tahun	815	Milik sendiri
21.	Yuanda Sembiring	54 Tahun	Laki-laki	SMP	3	0,7 Ha	20 Ton	12 tahun	360	Milik sendiri
22.	Antony Hutabarat	48 Tahun	Laki-laki	SMP	4	1 Ha	30Ton	5 tahun	580	Milik sendiri
23.	Desi	55 Tahun	Laki-laki	SD	4	1,2 Ha	35 Ton	7 tahun	610	Milik sendiri

Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian



Foto bersama Kepala desa



Foto Bersama Bapak Andrean Nababan



Foto Bersama Bapak Ngamankan Barus



Foto Bersama Bapak Tan Edward



Foto Pengisian Air dan Pestisida Peval Kedalam Drum



Foto Penyemprotan Pestisida Peval



Foto Hasil Panen di Kebun Pak Frianter



Foto saat Melakukan Penggemburan tanah Bersama Bapak Roymando



. Foto bersama Mak Jordan



.Foto Bersama Bapak Hotryan Purba



Foto bersama Bapak Kardo silalahi



Foto Bersama Bapak Gabema Purba



Foto Bersama Ibu Desy Sihombing



Foto saat melakukan pensortiran Jeruk Siam



Foto dengan Pestisida Curacron 500EC