

ANALISIS USAHATANI JERUK SIAM DI KECAMATAN PAGARAN APAH DARUSSALAM KABUPATEN ROKAN HULU PROVINSI RIAU

Analysis of Thai Orange Farming in Pagaran Tapah Darussalam District Rokan Hulu Regency Riau Province

Muhammad Ikhsan¹, Elinur^{2*}

¹Mahasiswa Program Studi Agribisnis, Universitas Islam Riau, Kota Pekanbaru Provinsi Riau

²Dosen Program Studi Agribisnis, Universitas Islam Riau, Kota Pekanbaru Provinsi Riau

*Corresponding Author: elinurdjaimi@agr.uir.ac.id.

Naskah diterima tanggal 10 Oktober 2025, direvisi tanggal 20 Oktober 2025, disetujui tanggal 30 Oktober 2025 .

ABSTRAK

Jeruk siam (*Citrus Nobilis*) merupakan komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi sebagai sumber pendapatan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: 1) Karakteristik petani dan profil usahatani jeruk siam 2) Teknik budidaya usahatani jeruk siam 3) Penggunaan faktor produksi, biaya produksi, pendapatan, efisiensi dan break even point usahatani jeruk siam. Penelitian ini menggunakan metode survei yang berlokasi di tiga desa yaitu Desa Sangkir Indah, Pagaran Tapah dan Kembang Damai di Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau yang dilaksanakan pada Mei sampai Oktober 2025. Responden diambil secara simple random sampling dengan jumlah petani 45 orang petani jeruk siam. Hasil penelitian menunjukkan karakteristik petani jeruk siam adalah rata-rata umur 47 tahun, rata-rata tingkat pendidikan yaitu 8 tahun (SMP), rata-rata pengalaman berusahatani yaitu 8 tahun dan rata-rata jumlah anggota keluarga petani adalah 4 orang. Profil usaha diperoleh rata-rata luas lahan produksi 0,51-2 Ha sebanyak 36 orang, status lahan milik sendiri, rata-rata modal awal usaha Rp 85.169.678, rata-rata produksi yaitu 28.180 Kg/Ha, dan produktifitas sebesar 20.473 Kg/Ha. Teknik budidaya meliputi penyiangan secara manual dan menggunakan mesin rumput 2–3 kali per musim tanam, pemupukan kombinasi pupuk kimia dan organik dengan frekuensi 3–4 kali per tahun, pemangkasan pemeliharaan dan produksi, pengendalian hama dan penyakit secara dominan menggunakan pestisida kimia dengan frekuensi tinggi, serta panen dua kali per tahun saat musim buah matang. Biaya produksi sebesar Rp 71.961.041/periode produksi, pendapatan kotor sebesar Rp 281.804.444/periode produksi, pendapatan bersih sebesar Rp 209.843.404/periode produksi, RCR sebesar 3,7, BEP produksi 13.883 Kg, BEP harga Rp 2.835,74/Kg BEP penerimaan sebesar Rp. 133.143.6648/Ha.

Kata-kata Kunci: Jeruk Siam, Teknik Budidaya, Usahatani

ABSTRACT

Siam orange (Citrus Nobilis) is a horticultural commodity that has high economic value as a source of income. This study aims to analyze: 1) Characteristics of farmers and profiles of Siam orange farming 2) Cultivation techniques for Siam orange farming 3) Use of production factors, production costs, income, efficiency, and break-even point of Siamese orange farming. This study used a survey method located in three villages, namely Sangkir Indah, Pagaran Tapah, and Kembang Damai in the Pagaran Tapah Darussalam District, Rokan Hulu Regency, Riau Province, which was conducted from May to October 2025. Respondents were selected using simple random sampling, with a total of 45 pomelo farmers. The results of the study show that the characteristics of pomelo farmers are an average age of 47 years, an average education level of 8 years (junior high school), an average farming experience of 8 years, and an average number of family members of 4 people. The business profile shows that the average production area is 0.51-2 hectares for 36 people, the land is privately owned, the average initial capital is IDR 85,169,678, the average production is 28,180 kg/ha, and the productivity is 20,473 kg/ha. Cultivation techniques include manual weeding and the use of grass cutting machines 2-3 times per planting season, fertilization using a combination of chemical and organic fertilizers 3-4 times per year, pruning for maintenance and production, pest and disease control predominantly using chemical pesticides at a high frequency, and harvesting twice per year when the fruit is ripe. Production costs amount to IDR 71,961,041/production period, gross income amounts to IDR 281,804,444/production period, net income amounts to IDR 209,843,404/production period, RCR is 3.7, production BEP is 13,883 kg, a price BEP of IDR 2,835.74/kg, and a revenue BEP of IDR 133,143,664.8/ha.

Keywords: Siam Orange, Cultivation Techniques, Farming

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris yang memiliki potensi besar dalam pengembangan sektor pertanian, khususnya subsektor hortikultura. Salah satu komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan banyak dibudidayakan oleh masyarakat adalah jeruk siam (*Citrus nobilis*). Tanaman jeruk menjadi salah satu jenis tanaman hortikultura yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi sebagai sumber pendapatan yang digunakan untuk keperluan rumah tangga (Suamba, Wirawan, dan Adiatayasa, 2014). Buah jeruk siam digemari karena rasanya yang segar serta kandungan gizinya yang meliputi vitamin C, vitamin A, dan serat, yang berperan penting dalam menjaga kesehatan. Selain

dikonsumsi secara langsung, buah ini juga memiliki nilai tambah sebagai bahan baku industri olahan (Badan Penelitian dan Pengembangan Pasca Panen Pertanian, 2009)

Sebagai daerah yang beriklim tropis dan memiliki struktur tanah yang mendukung, Provinsi Riau memiliki potensi untuk mengembangkan komoditas jeruk siam. Namun, data Badan Pusat Statistik Provinsi Riau menunjukkan bahwa dalam tiga tahun terakhir (2021–2023), produksi jeruk siam mengalami penurunan rata-rata sebesar 37,23%. Kabupaten Rokan Hulu sebagai salah satu sentra produksi jeruk siam turut mengalami penurunan produksi yang signifikan, yakni sebesar 46,66%. Penurunan ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti serangan hama dan penyakit serta alih fungsi lahan menjadi perkebunan kelapa sawit.

Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam merupakan salah satu wilayah di Kabupaten Rokan Hulu yang memiliki potensi dalam budidaya jeruk siam. Meskipun demikian, produksi jeruk di wilayah ini cenderung fluktuatif (Badan Pusat Statistik, 2024). Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian terhadap aspek-aspek teknis dan ekonomi dalam usahatani jeruk siam, seperti karakteristik petani, penggunaan faktor produksi, teknik budidaya, biaya, pendapatan, efisiensi, dan titik impas produksi. Penelitian ini penting dilakukan sebagai dasar pengambilan kebijakan dalam pengembangan agribisnis jeruk siam yang berkelanjutan di Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode survei yang berlokasi di tiga desa yaitu Desa Sangkir Indah, Pagaran Tapah dan Kembang Damai di Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau. Penelitian ini dilakukan selama 6 bulan dari bulan Mei sampai Oktober 2025. Alasan peneliti mengambil lokasi ini sebagai tempat penelitian mempertimbangkan bahwa 3 desa tersebut berusahatani Jeruk Siam dan merupakan mata pencaharian.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani Jeruk Siam di Kecamatan Pagaran Tapah Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau. Jumlah sampel diambil 3 desa, yaitu Desa Sangkir Indah, Pagaran Tapah dan Kembang Damai. Teknik Pengambilan responden dengan metode teknik simple random sampling dengan pertimbangan bahwa daerah ini merupakan penghasil buah jeruk. Jumlah sampel diambil sebanyak 10% dari populasi yaitu 45 petani.

Jenis data yang diambil dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dari responden secara langsung (dari populasi dan sampel), contohnya: karakteristik responden, jumlah bibit, lahan, biaya, dan produksi. Pengumpulan data dilakukan secara observasi langsung lapangan, wawancara dan pencatatan dengan bantuan daftar pertanyaan yang telah disiapkan. Data sekunder adalah data

yang diperoleh peneliti dari sumber yang ada, contohnya: geografi, topografi, jumlah penduduk, sarana dan prasarana yang ada di daerah penelitian yang diperoleh dari BPS, Kantor camat Pagaran Tapah Darussalam dan Kantor Desa.

ANALISIS DATA

Analisis Karakteristik Petani dan Profil Usahatani Jeruk Siam

Karakteristik dan profil usaha dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif meliputi: umur, jumlah anggota keluarga, tingkat pendidikan, pengalaman berusaha, sedangkan analisis profil usaha meliputi: skala usaha dan modal usaha.

Analisis Teknik Budidaya Usahatani Jeruk Siam

Analisis teknik budidaya usahatani jeruk siam di Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif, yaitu dengan mendeskripsikan teknik budidaya jeruk siam yang meliputi pemupukan, pemangkasan, pengendalian hama dan penyakit, dan pemanenan.

Analisis Penggunaan Faktor Produksi, Biaya Produksi, Penerimaan, Pendapatan, Efisiensi Usahatani dan BEP

Penelitian ini menganalisis berbagai aspek penting dalam usahatani jeruk siam, yaitu penggunaan faktor produksi, perhitungan biaya produksi, penerimaan, pendapatan, efisiensi, serta titik impas (*break even point*/BEP) yang menjadi dasar untuk menilai kelayakan finansial dan kesinambungan usaha tanidengan analisis deskriptif kuantitatif.

Penggunaan Faktor Produksi

Faktor produksi yang dianalisis dalam penelitian ini mencakup: luas lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk, dan pestisida. Faktor-faktor tersebut memegang peranan penting dalam menentukan tinggi rendahnya hasil produksi. Menurut Soekartawi (2015) penggunaan input-input produksi tersebut secara efisien akan berdampak langsung pada hasil dan pendapatan petani.

Pengukuran dilakukan dalam satuan:

- Lahan: hektar (ha)
- Tenaga kerja: hari orang kerja (HOK)
- Bibit: batang
- Pupuk: kilogram (kg)
- Pestisida: liter

Biaya Produksi

Biaya produksi terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel, yaitu:

1. Biaya Tetap (*Fixed Cost*): meliputi penyusutan alat, sewa lahan, dan pajak. Penyusutan dihitung menggunakan metode garis lurus sesuai (Hernanto 1999).

2. Biaya Variabel (*Variable Cost*): terdiri dari biaya pembelian bibit, pupuk, pestisida, dan upah tenaga kerja.

Total biaya produksi dihitung dengan rumus (Suratiyah 2015):

$$TC = FC + VC \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

TC = *Total Cost* (biaya total)

FC = *Fixed Cost* (biaya tetap)

VC = *Variable Cost* (biaya variabel)

Penerimaan

Penerimaan (*Total Revenue*) merupakan hasil dari penjualan seluruh produksi jeruk siam yang dihitung dengan rumus (Soekartawi 2019):

$$TR = P \times Q \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

TR = *Total Revenue* (penerimaan)

P = Harga jual per kg

Q = Jumlah produksi jeruk (kg)

Pendapatan

Pendapatan petani dihitung dari selisih antara total penerimaan dan total biaya produksi, sebagaimana dirumuskan oleh (Suratiyah 2015):

$$I = TR - TC \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan:

I = *Income* (pendapatan)

TR = Total penerimaan

TC = Total biaya produksi

Efisiensi Usahatani (R/C Ratio)

Efisiensi usaha dihitung menggunakan analisis Revenue Cost Ratio (R/C Ratio) dengan rumus sebagai berikut:

$$R/C = TR/TC \dots\dots\dots(4)$$

Jika nilai $R/C > 1$, maka usaha dinyatakan menguntungkan dan layak dilanjutkan.

Jika nilai $R/C = 1$, maka usaha dinyatakan berada pada titik impas

Jika nilai $R/C < 1$, maka usahatani merugi (Soekartawi 2006).

Break Even Point (BEP)

Analisis BEP digunakan untuk mengetahui titik impas, yaitu kondisi saat pendapatan sama dengan biaya. BEP dianalisis dari tiga sisi:

1. BEP Produksi

$$\text{BEP Produksi} = \text{FC}/\text{P}-\text{AVC}.....(5)$$

2. BEP Harga:

$$\text{BEP Harga} = \text{TC}/\text{Y}.....(6)$$

3. BEP Penerimaan:

$$\text{BEP Penerimaan} = \text{FC}/1-(\text{VC}/\text{TR})(7)$$

Keterangan:

FC = Biaya tetap

VC = Biaya variabel

TC = Biaya total

TR = Total penerimaan

P = Harga jual per satuan

AVC = Biaya variabel per unit produksi

Y = Jumlah produksi

Melalui analisis ini, dapat diketahui seberapa jauh usahatani jeruk siam mampu menutup biaya operasional dan menghasilkan keuntungan. Jika harga jual aktual lebih tinggi dari BEP harga dan produksi aktual lebih besar dari BEP produksi, maka usahatani dinyatakan layak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Petani dan Profil Usahatani Jeruk Siam Karakteristik Petani Jeruk Siam

Karakteristik petani jeruk siam dapat diuraikan sebagai berikut: Umur, tingkat pendidikan, pengalaman berusaha, dan jumlah tanggungan keluarga.

a. Umur

Rata-rata umur petani jeruk siam di Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam yaitu 47 tahun. Hasil data ini menunjukkan bahwa mayoritas umur petani jeruk siam dibawah umur 60 tahun, dapat disimpulkan bahwa daerah penelitian ini petani jeruk tergolong dalam usia produktif. Umur 15-64 tahun digolongkan usia petani yang produktif untuk bekerja sebab dalam rentang usia tersebut dianggap mampu menghasilkan barang atau jasa, umur yang produktif merupakan salah satu faktor keberhasilan dalam kegiatan berusaha, pada usia produktif tersebut petani lebih rendah menerima teknologi baru, bila dibandingkan dengan usia non produktif (Manyamsari dan Mujiburrahmad, 2014).

b. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan petani jeruk siam di Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam berkisar antara SD sampai Penguruan Tinggi. Rata-rata tingkat pendidikan petani jeruk siam yaitu 8 tahun atau berada tingkat SMP. Hal ini menunjukkan bahwa di daerah Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam tingkat pendidikan petani masih relatif sedang. Oleh karena itu,

petani perlu meningkatkan pendidikan dalam pengetahuan usahatani dengan pendidikan non formal sehingga dapat meningkatkan keterampilan petani dalam bidang pertanian dalam budidaya usahatani jeruk untuk mendapat produktivitas secara efisien.

c. **Pengalamana Berusahatani**

Pengalaman usahatani petani jeruk siam berkisar dari 5-10 tahun, yang memiliki rata-rata pengalaman usahataninya adalah 7,6 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa pengalaman petani dalam berusahatani jeruk siam cukup berpengalaman sebagai petani jeruk siam. Hal ini sesuai dengan pendapat Manyamsari & Mujiburrahmad (2014) yang menyatakan bahwa lama berusahatani terbagi menjadi 3 kategori yakni baru (kurang dari 10 tahun), sedang (10 sampai 20 tahun), dan lama (lebih dari 20 tahun). Terkait dengan program kartu tani, lama bertani dapat mempengaruhi petani dalam menggunakan dan memanfaatkan kartu taninya. Petani yang telah lama berkecimpung dalam kegiatan berusahatani biasanya memiliki tingkat pengalaman dan ketrampilan yang tinggi dalam melaksanakan kegiatannya dalam berusahatani.

d. **Jumlah Tanggungan Keluarga**

Jumlah anggota keluarga petani jeruk siam sebanyak 4 anggota keluarga. Besar kecilnya jumlah anggota keluarga akan mempengaruhi aktivitas petani dalam mengelola usahataninya. Oleh karena itu, semakin banyak jumlah anggota keluarga maka semakin besar kebutuhan yang diperlukan, hal ini menunjukkan bahwa petani harus meningkatkan pendapatan dari hasil usahatani jeruk tersebut, sehingga kebutuhan rumah tangga petani dapat dipenuhi dengan baik. Dapat dilihat apabila jumlah anggota keluarga semakin besar dan produktif, maka dapat menjadi tenaga kerja dalam keluarga untuk membantu dapat meningkatkan produktivitas dalam usahatani jeruk siam.

Profil Usahatani

Profil usahatani adalah gambaran usaha petani jeruk siam yang meliputi luas lahan, produksi, modal usaha dan umur tanaman dengan tujuan menggambarkan kondisi usahatani jeruk siam di Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam Kabupaten Rokan Hulu. Luas lahan, produksi dan modal usaha menunjukkan gambaran rata-rata skala usahatani yang dilakukan oleh petani.

a. **Skala Usaha**

Luas lahan usahatani jeruk siam berada pada 0,51 -2 ha termasuk dalam kategori luas lahan sedang, dimana keseluruhan lahan usahatani tersebut berstatus milik sendiri. Luas lahan tersebut memiliki potensi untuk menghasilkan produksi yang lebih besar dibandingkan dengan luas lahan dibawah 0,5 ha, luas lahan juga dapat melibatkan

beberapa pekerja harian selain tenaga kerja dalam keluarga. Pada ukuran luas lahan tersebut petani dapat menggunakan teknologi pertanian yang lebih baik meskipun masih dalam skala terbatas dan produksi jeruk dapat dijual dipasar lokal maupun regional

b. Modal Usaha.

Tabel 1. Penggunaan Modal Budidaya Usahatani Jeruk Siam Di Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam Tahun 2024

No	Uraian	Satuan	Jumlah Rata-rata	Persentase (%)
1	Pupuk	Rp	47.154.267	50,64
2	Pestisida	Rp	17.380.000	18,66
3	Tenaga Kerja	Rp	13.151.556	14,12
4	Peralatan Pertanian	Rp	15.435.222	16,58
Jumlah			92.977.222	100,00

Berdasarkan Tabel 1. Penggunaan modal terbesar budidaya usahatani jeruk siam di Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam terdapat pada penggunaan pupuk dengan persentase 50,64 %. Penggunaan pupuk sangat penting untuk meningkatkan kesuburan tanah dan produktivitas pertanian. Pupuk menyediakan unsur hara yang diperlukan oleh tanaman untuk tumbuh optimal. Oleh karena itu pengeluaran modal budidaya usahatani jeruk siam lebih besar ke penggunaan pupuk dikarenakan pupuk sangat mempengaruhi produksi tanaman jeruk siam.

c. Umur Tanaman

Sebagian besar petani jeruk siam di Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam memiliki tanaman dengan umur 7–9 tahun, yaitu sebanyak 22 orang atau sebesar 48,89% dari total responden. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar tanaman sudah memasuki fase produktif dengan potensi hasil panen yang relatif tinggi. Tanaman dengan umur 4–6 tahun masih berada pada fase awal produktif sehingga memerlukan perawatan yang lebih intensif terutama dalam hal pemupukan dan pengendalian hama penyakit. Sementara itu, tanaman yang berumur 10 tahun sebanyak 10 orang petani (22,22%) menunjukkan adanya kebun jeruk siam yang telah lama dibudidayakan. Umur tanaman yang lebih tua perlu perhatian khusus terutama dalam aspek peremajaan cabang dan pemangkasan agar produktivitas tetap terjaga. Distribusi umur tanaman ini mencerminkan tingkat pengalaman dan pola tanam petani dalam mempertahankan kebun jeruk siam. Dengan dominasi umur tanaman 7–9 tahun, maka secara umum kondisi kebun responden sudah pada fase yang stabil dalam produksi buah jeruk siam.

Teknik Budidaya Jeruk Siam

a. Penyiangan

Petani melakukan penyiangan secara manual dan dengan mesin rumput sebanyak 2–3 kali per musim tanam, terutama saat musim hujan, untuk menjaga kebersihan lahan dan mengurangi serangan hama/penyakit.

b. Pemupukan

Pemupukan menggunakan pupuk kimia (NPK, Urea, TSP, ZA, KCL) dan organik (kandang), dilakukan 3–4 kali per tahun. Dolomit digunakan 1 kali/tahun. Pemupukan dilakukan dengan teknik tabur melingkar dan parit saat musim kemarau. Pupuk kandang diaplikasikan untuk menjaga kesuburan tanah (Samekto, 2008).

c. Pemangkasan

Terdapat dua jenis pemangkasan: pemeliharaan (menghilangkan cabang tidak produktif) dan produksi (mengatur tajuk dan fokus unsur hara ke buah) untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil panen.

d. Pengendalian Hama dan Penyakit

Dilakukan dominan dengan pestisida kimia: Sidamentrin, Darmasan, Santoat, dan Biopatek. Frekuensi penyemprotan sangat tinggi (21–28 kali/tahun) menyesuaikan kondisi serangan hama yang berlangsung sepanjang tahun.

e. Pemanenan

Panen dilakukan dua kali setahun, yaitu Juni–Agustus dan Desember–Februari, menggunakan tangan atau alat tajam saat cuaca kering agar kualitas buah tetap terjaga. Penggunaan Faktor Produksi, Biaya Produksi, Penerimaan, Pendapatan, Efisien dan Break Even Point

Penggunaan Faktor Produksi

a. Lahan

Lahan merupakan faktor kunci dalam produksi usahatani jeruk siam. Berdasarkan hasil penelitian, petani di Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam umumnya memiliki lahan dengan luas bervariasi, rata-rata luas lahannya sebesar 1,38 hektar

b. Tenaga Kerja

Tabel 2. Jumlah Tenaga Kerja Jeruk Siam di Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam Tahun 2024.

No	Kegiatan	TKDK	TKLK	Total HOK/Tahun
1	Penyiangan	2,11	0,78	5,22
2	Pemupukan	2,33	0,82	4,80
3	Pemangkasan	2,31	0,82	5,02
4	Pengendalian Hama dan Penyakit	2,38	0,69	5,60
5	Panen	1,71	1,51	6,98
Jumlah		10,84	4,62	27,62

Berdasarkan Tabel 2. penggunaan tenaga kerja dalam usahatani jeruk siam di Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam didominasi oleh tenaga kerja dalam keluarga dengan total 10,84 HOK selama satu tahun, sedangkan tenaga kerja luar keluarga berjumlah 4,62 HOK. Satu hari kerja di Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam dihitung selama 8 jam kerja,

dengan upah tenaga kerja yang berlaku berkisar antara Rp80.000 hingga Rp200.000 per HOK tergantung jenis pekerjaan dan kesepakatan dengan pekerja. Kegiatan produksi jeruk siam membutuhkan tenaga kerja dengan total 27,62 HOK per tahun, yang tersebar pada beberapa tahapan kegiatan. Kegiatan yang memerlukan tenaga kerja paling banyak adalah panen, yaitu sebesar 6,98 HOK per tahun. Proses pemanenan umumnya dilakukan secara bertahap untuk menyesuaikan dengan tingkat kematangan buah dan permintaan pasar. Pemangkasan, penyiangan, pemupukan, serta pengendalian hama dan penyakit masing-masing memerlukan antara 4,80–5,60 HOK per tahun. Kegiatan panen biasanya dilakukan oleh tenaga kerja yang sudah berpengalaman, sehingga dapat menjaga kualitas buah yang dipanen dan meminimalkan kerusakan selama proses pemetikan.

c. Penggunaan Alat Pertanian

Tabel 3. Rata- rata Penggunaan Alat Dalam Usahatani Jeruk Siam di Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam Tahun 2024

No	Investasi	Jumlah (Unit)	Umur Ekonomis (Tahun)	Nilai Penyusutan (Rp/Tahun)
1	Cangkul	2,6	6	29.607
2	Gunting	2,6	3	72.370
3	Mesin Babat	1,4	5	507.289
4	Hand Spayer	2	10	380.000
5	Bakul Keranjang	31,6	7	869.911
6	Ember	2,5	5	20.889
7	Gerobak	1,8	6	235.407
Rata-Rata				2.115.474

Berdasarkan Tabel 3, dapat diketahui bahwa rata-rata kepemilikan alat petani dalam usahatani budidaya jeruk siam di Kecamatan Pagarantapaah Darussalam meliputi cangkul, gunting, mesin babat, hand spayer, bakul keranjang, ember dan gerobak. Seluruh alat yang digunakan dalam usahatani jeruk siam didapat dan dibeli oleh petani dengan biaya sendiri.

d. Penggunaan pupuk

Berdasarkan Tabel 4. penggunaan pupuk pada usahatani jeruk siam di Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam menggunakan pupuk kimia yaitu pupuk NPK, UREA, KCL, TSP, ZA dan Dolomit. Usahatani jeruk siam juga menggunakan pupuk organik yaitu pupuk kandang

Tabel 4. Rata-Rata Penggunaan Pupuk Usahatani Jeruk Siam Di Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam Tahun 2024

No.	Uraian	Intensitas (Tahun)	Penggunaan (Kg)		
			Jumlah (Garapan/Tahun)	Jumlah (Ha/Tahun)	Rekomendasi (Ha/Tahun)
1.	Pupuk NPK	3	1.072	778	1800
2.	Pupuk Urea	3	211	153	300
3.	Pupuk KCL	3	260	189	300
4.	Pupuk TSP	3	259	188	150
5.	Pupuk Za	3	272	197	300
6.	Dolomit	1	1.333	968	1.050
7.	Pupuk Kandang	1	19.156	13.903	12.000

e. Penggunaan Pestisida

Tabel 5. Rata-Rata Penggunaan Pestisida Usahatani Jeruk Siam Di Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam Tahun 2024

No	Uraian	Intensitas (Tahun)	Penggunaan (ml)	
			Jumlah /Garapan/Tahun	Jumlah /Ha/Tahun
1	Pestisida Sidamentrin	23	26.800	19.452
2	Pestisida Darmasan	23	24.333	17.661
3	Pestisida Biopatek	21	24.867	18.048
4	Pestisida Santoat	28	35.467	25.742

Berdasarkan Tabel 5, petani di Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam menggunakan berbagai pestisida untuk mengatasi hama dan penyakit pada tanaman jeruk siam. Rata-rata penggunaan pestisida per garapan per tahun adalah Sidamentrin 26.800 ml, Darmasan 24.333 ml, Biopatek 24.867 ml, dan Santoat 35.467 ml. Penggunaan pestisida ini perlu dilakukan secara bijak dan sesuai dosis yang dianjurkan untuk mencegah resistensi hama dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.

Biaya Produksi Usahatani Jeruk Siam

Biaya produksi merupakan total pengeluaran dalam usahatani jeruk siam, terdiri atas biaya tetap (seperti penyusutan alat dan sewa lahan) serta biaya variabel (seperti benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja) (Soekartawi, 2006). Analisis biaya produksi ini memberikan gambaran mengenai efisiensi dan kelayakan usaha, yang meliputi pendapatan kotor, pendapatan bersih, jumlah produksi, dan harga. Rincian hasil analisis tersebut disajikan pada

Tabel 6.

Tabel 6. Distribusi Hasil Analisis Biaya, Pendapatan dan Efisiensi Usaha Jeruk Siam di Kecamatan Pagaranpah Darussalam Tahun 2024

No	Uraian	Satuan	Jumlah/unit /Tahun	Harga (Rp/Kg)	Nilai/garapan/Tahun (Rp)	Nilai/Ha /Tahun (Rp)	(%)
1	Biaya Tetap				2.226.585	1.613.467	2,8
	Penyusutan Alat	Rp			2.115.474	1.532.952	2,6
	Pajak Bumi Bangunan	Rp			111.111	80.515	0,1
2	Biaya Variabel				77.685.822	56.294.074	97,2
	a. Pupuk						
	NPK	Kg	1.072	13.471	14.596.111	10.576.892	18,3
	Urea	Kg	211	6.266	1.319.733	956.328	1,7
	KCL	Kg	260	6.353	1.634.111	1.184.138	2,0
	TSP	Kg	259	8.600	2.227.400	1.614.058	2,8
	Za	Kg	272	5.920	1.624.578	1.177.230	2,0
	Dolomit	Kg	1.333	3.777	5.025.556	3.641.707	6,3
	Kandang	Kg	19.156	1.086	20.717.778	15.012.883	25,9
	b. Pestisida						
	sidamentrin	ml	26.800	130	4.020.000	2.913.043	5,0
	Darmasan	ml	24.333	194	6.083.333	4.408.212	7,6
	Biopatek	ml	24.867	123	3.730.000	2.702.899	4,7
	Santoat	ml	35.467	100	3.546.667	2.570.049	4,4
1	Tenaga Kerja	HOK			13.151.556	9.530.113	16,5
	Total Biaya				79.912.407	57.907.541	100,0
3	Produksi	Kg	28.180				
4	Harga	Rp		10.000			
5	Penerimaan	Rp			281.804.444	204.206.119	
6	Pendapatan	Rp			201.892.037	146.298.578	
7	RCR				3,53	3,53	

Biaya Produksi

Biaya produksi usahatani jeruk siam terdiri atas biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap meliputi pengeluaran yang tidak berubah meskipun produksi berbeda, seperti penyusutan alat dan pajak bumi bangunan. Biaya variabel bergantung pada tingkat produksi, seperti pupuk, pestisida, dan tenaga kerja. Biaya terbesar berasal dari pembelian pupuk kandang, karena kondisi tanah yang kurang subur.

Biaya Tetap

Biaya tetap pada budidaya jeruk siam tercatat sebesar Rp 2.226.585 per garapan per tahun. Komponen utamanya adalah penyusutan alat dan pajak bumi bangunan. Biaya ini bersifat konstan meskipun terjadi perubahan jumlah produksi.

Biaya Variabel

Total biaya variabel mencapai Rp 77.685.822 per garapan per tahun atau Rp

56.294.074 per hektar. Biaya terbesar dialokasikan untuk pupuk kandang karena kebutuhan memperbaiki kesuburan tanah dan menambah nutrisi yang diperlukan tanaman.

Jumlah Produksi

Petani jeruk siam di lokasi penelitian memanen dua kali dalam satu tahun. Rata-rata produksi mencapai 28.180 kg per garapan per tahun atau 20.420 kg per hektar. Produksi ini sangat berpengaruh terhadap tingkat penerimaan dan pendapatan petani.

Harga

Harga jual jeruk siam yang digunakan petani di daerah penelitian adalah Rp 10.000 per kilogram. Harga ini dapat berubah tergantung musim dan kondisi pasar.

Penerimaan Usahatani

Penerimaan dihitung dari hasil perkalian antara total produksi dan harga jual. Rata-rata penerimaan usahatani jeruk siam sebesar Rp 281.804.444 per garapan per tahun atau Rp 204.206.199 per hektar.

Pendapatan Usahatani

Pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dengan total biaya produksi. Rata-rata pendapatan petani sebesar Rp 201.892.037 per garapan per tahun atau Rp 146.298.578 per hektar. Pendapatan ini dipengaruhi oleh jumlah produksi dan fluktuasi harga.

Efisiensi Usahatani (RCR)

Efisiensi dianalisis menggunakan *Return Cost Ratio* (RCR), yaitu perbandingan antara penerimaan kotor dan total biaya produksi. Nilai RCR sebesar 3,53 menunjukkan bahwa setiap Rp 1 biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan Rp 3,53 penerimaan. Nilai ini menunjukkan bahwa usahatani jeruk siam menguntungkan dan layak untuk dikembangkan secara ekonomi.

Analisis Break Even Point (BEP)

Break Even Point (BEP) adalah kondisi di mana total penerimaan sama dengan total biaya, sehingga usaha tidak mengalami laba maupun rugi (Manuho dkk., 2021). Analisis BEP dilakukan untuk mengetahui titik impas berdasarkan harga, jumlah produksi, dan penerimaan. Hasil analisis BEP pada usahatani jeruk siam di Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam dapat dilihat pada Tabel 7.

Berdasarkan Tabel 7, BEP usahatani jeruk siam di Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam adalah 13.833 kg/tahun, dengan harga Rp 2.835,74/kg dan BEP penerimaan Rp 138.330.211/tahun. Nilai ini menunjukkan bahwa pada titik tersebut pendapatan kotor petani cukup untuk menutupi seluruh biaya produksi. Agar memperoleh keuntungan, produksi harus melebihi angka tersebut, sehingga penting bagi petani menjaga produksi dan penjualan tidak berada di bawah BEP.

Tabel 7. Analisis Break Even Point (BEP) Usahatani Jeruk Siam di Kecamatan Pagrantapah Darussalam, Tahun 2024

No	Uraian	Jumlah Kg	Nilai (Rp)
1	Jumlah produksi (TR)	28.180	
2	Biaya Tetap (FC)		2.226.585
3	Biaya Variabel (VC)		77.685.882
4	Total Biaya (TC)		79.912.407
5	Keuntungan		201.892.037
6	BEP Penerimaan		138.330.211
7	BEP Produksi	13.833	
8	BEP Harga		2.835,74

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penelitian menunjukkan bahwa petani jeruk siam di Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam rata-rata berusia 47 tahun, berpendidikan setingkat SMP, memiliki pengalaman bertani 8 tahun, serta rata-rata anggota keluarga 4 orang. Luas lahan produksi umumnya 0,51–2 ha dengan status lahan milik sendiri. Modal awal usaha rata-rata Rp 93.121.044, produksi rata-rata 28.180 kg/garapan/tahun dengan produktivitas 20.473 kg/ha/tahun.
2. Budidaya meliputi penyiangan manual, pemupukan kombinasi kimia dan organik, pemangkasan, serta pengendalian hama/penyakit secara kimia dengan intensitas tinggi. Panen dilakukan dua kali setahun secara manual.
3. Biaya produksi mencapai Rp 79.912.407/garapan/tahun dengan pendapatan kotor Rp 281.804.444 dan pendapatan bersih Rp 201.892.037. Nilai RCR sebesar 3,36 menunjukkan usaha ini menguntungkan. Titik impas tercapai pada 13.833 kg produksi, dengan harga Rp 2.835,74/kg dan penerimaan Rp 138.330.211, yang menunjukkan usaha mampu menutup biaya produksi secara optimal.

Saran

1. Diperlukan pelatihan dan bimbingan untuk meningkatkan pengetahuan petani guna mendorong produktivitas usahatani
2. Perlu perbaikan penggunaan sarana produksi seperti pupuk dan pestisida secara efisien untuk menjaga keberlanjutan tanaman dan hasil optimal.
3. Pemerintah diharapkan memberikan perhatian dan bantuan modal secara merata untuk

mendukung pengembangan dan peningkatan pendapatan petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan Pasca Panen Pertanian. 2009. Jus Jeruk Siam: Dibalik Rasa Pahit Temukan Manfaat Yang Menakjubkan. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 31(2): 8–9.
- Badan Pusat Statistik. 2024. Kecamatan Pagaran Tapah Darussalam Dalam Angka. Pagaran Tapah Darussalam.
- . 2024b. Provinsi Riau Dalam Angka. Pekanbaru.
- Hernanto, F. 1999. Ilmu Usahatani. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Manuho, P., Z. Makalare, T. Mamangkey, dan N. S. Budiarto. 2021. Analisis *Break Even Point*. *Jurnal Iptek Akutansi Bagi Masyarakat* 5(1): 21–28.
- Manyamsari, I., dan Mujiburrahmad. 2014. “Karakteristik Petani Dan Hubungannya Dengan Kompetensi Petani Lahan Sempit. *Agrisep* 15(2): 58–74.
- Soekartawi. 2006. Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian: Teori Dan Aplikasinya. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- . 2015. Prinsip Dasar Manajemen Pemasaran Hasil Pertanian Teori Dan Aplikasi. Jakarta: Rajawali Perss.
- . 2019. Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian: Teori Dan Aplikasi. Jakarta: Rajawali Pers.
- Suamba, I. W., I. G. P. Wirawan, dan W. Adiartayasa. 2014. Isolasi Dan Identifikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) Secara Mikroskopis Pada Rhizosfer Tanaman Jeruk (*Citrus Sp.*) Di Desa Kerta Kecamatan Payangan Kabupaten Gianya. *Journal of Tropical Agroecotechnology* 3(4): 201–8.
- Suratijah, K. 2015. Ilmu Usahatani. Jakarta: Penebar Swadaya.