

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai negara agraris yang berarti negara yang mengandalkan sektor pertanian baik sebagai mata pencarian maupun sebagai penopang pembangunan. Sektor pertanian meliputi subsektor tanaman bahan makanan, sub sektor hortikultura, subsektor perikanan, subsektor peternakan, dan subsektor kehutanan. Pertanian merupakan salah satu sektor yang sangat dominan dalam pendapatan masyarakat di Indonesia karena mayoritas penduduk Indonesia bekerja sebagai petani dan merupakan sektor yang mempunyai peranan penting dalam perekonomian Indonesia (Bustanul 2003).

Subsektor pertanian tanaman pangan terus dibangun dengan tujuan menghasilkan pertanian yang tangguh, produktif, dan efisien karena pertanian adalah sektor yang dominan dalam perekonomian nasional, pembangunan pertanian, khususnya tanaman pangan dan hortikultura, diprioritaskan untuk mendukung usaha untuk meningkatkan produksi tanaman pangan dan hortikultura serta peningkatan pendapatan masyarakat. peningkatan pembangunan pertanian hortikultura yang meliputi tanaman hias, obat-obatan, sayuran, dan buah-buahan (Riesso et al. 2023).

Tanaman jambu kristal merupakan salah satu tanaman buah-buahan yang meningkat di Provinsi Riau karena tingkat produksi buahnya yang tinggi dan dapat berproduksi sepanjang tahun (Sari 2021). Varietas jambu kristal memiliki biji paling sedikit diantara varietas jambu biji lainnya, buahnya berukuran besar

dan memiliki daging buah yang bersih dengan tekstur yang renyah seperti buah apel. Jambu kristal memiliki berat buah optimum 500 gr/buah dan dapat berbuah sepanjang tahun (Sunarti et al. 2020).

Produktivitas merupakan istilah dalam kegiatan produksi sebagai perbandingan luaran (output) dengan masukan (input). Dimana produktivitas merupakan ukuran yang menyatakan bagaimana baiknya sumber daya diatur dan dimanfaatkan untuk mencapai hasil optimal. Produktivitas dapat digunakan sebagai tolak ukur keberhasilan suatu industri dalam menghasilkan barang atau jasa. Secara umum produktivitas diartikan sebagai hubungan antara hasil nyata maupun fisik (barang-barang atau jasa) dengan masuknya yang sebenarnya. Misalnya saja produktivitas adalah ukuran efisiensi produktif.

Tujuan meningkatkan produktivitas adalah untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya yang tersedia dan meningkatkan efisiensi proses produksi. Dengan meningkatnya produktivitas petani jambu maka dapat menghasilkan lebih banyak output dengan input yang sama atau bahkan lebih sedikit (Setyawati 2019). Hal ini dapat berdampak positif pada pertumbuhan ekonomi, dan meningkatkan pendapatan petani.

Buah jambu kristal menjadi buah favorit pilihan masyarakat dan mempunyai prospek yang cerah bagi pelaku bisnis khususnya yang bergerak dibidang agroindustri. Jambu kristal ini juga disukai petani karena budidayanya yang mudah dan berbuah sepanjang tahun sehingga pemanenan buahnya dapat diatur oleh petani serta harga jualnya yang lebih tinggi dan rasanya lebih baik dibandingkan dengan jenis jambu lain (Nuroso 2020).

Tabel 1 Jumlah Pohon, Produksi dan Produktivitas Jambu Kristal yang dihasilkan di Provinsi Riau

No	Kabupaten	Jumlah pohon (batang)	Produksi (ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
1.	Siak	11.324	1.223	43,12
2.	Indragiri hulu	14.398	1.413	29,02
3.	Kampar	14.537	1.414	38,91
4.	Bengkalis	2.154	205	38,03
5.	Rokan hulu	4.433	307	27,71
6.	Palelawan	1.891	105	22,20
7.	Rokan hilir	1.054	47	17,80
8.	Indragiri hilir	2,908	116	15,96
9.	Kuantan singingi	10.305	346	13,34
10.	Dumai	4.053	118	11,65
11.	Kepulauan meranti	10.537	246	9,34
Total		77,432	5.540	267,08

Sumber: BPS Riau 2022

Berdasarkan tabel diatas Provinsi Riau merupakan Provinsi yang menghasilkan produksi jambu kristal dengan jumlah panen 77.432 ton, terdapat beberapa Kabupaten yang ada di Provinsi Riau salah satunya adalah Kabupaten Rokan Hulu, dengan jumlah panen jambu kristal sebesar 4.433 ton, produksi 307 ton, dan produktivitas 27,71Ton/Ha.

Pelaksanaan pembangunan sub sektor pertanian pada tanaman pangan dan hortikultura di Kabupaten Rokan Hulu untuk kedepannya lebih difokuskan pada pengembangan kawasan serta produksi yang terpadu disesuaikan dengan komoditi yang di kembangkan di setiap wilayah. Hal ini dilakukan untuk mendukung visi dari dinas pertanian dan ketahanan pangan Kabupaten Rokan Hulu “untuk mewujudkan masyarakat petani yang mandiri dan sejahtera berwawasan agribisnis” (Eka 2020).

Tabel 2 Jumlah Produksi Jambu Kristal di Kabupaten Rokan Hulu

Tahun	Produksi (Ton)	Luas Panen (Ha)	Rata-rata Hasil (Ton/Ha)
2018	873.30	30.43	28.69
2019	873.30	30.09	29.02
2020	107.40	34.95	3.07
2021	1,701.75	29.06	58.55
2022	2,775.00	27.24	101.87

Sumber : Dinas Tanaman Pangan Dan Hortikultura Kabupaten Rokan Hulu (2022)

Berdasarkan data diatas, dapat dilihat bahwa petani yang melakukan usahatani jambu kristal pada tahun 2022 mencapai hasil produksi sebesar 101.87 Ton/Ha. Komoditas jambu kristal yang ada di Kabupaten Rokan Hulu sudah mengalami perkembangan, karena usahatani jambu kristal lebih menguntungkan dan bertujuan untuk memenuhi permintaan dari para konsumen dan juga tengkulak yang ada di Kabupaten Rokan Hulu.

Usahatani jambu kristal, petani menghadapi banyak masalah dan banyak kegagalan, termasuk kekurangan lahan untuk budidaya, serangan hama pada buah yang menggagalkan panen dan produksi yang tidak memenuhi permintaan konsumen. Akibatnya, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul "Analisis efisiensi usahatani jambu kristal di Kabupaten Rokan Hulu" untuk mengetahui apakah bisnis jambu kristal itu layak untuk dilakukan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana teknik budidaya jambu kristal di Kabupaten Rokan Hulu?
2. Apakah usahatani jambu kristal di Kabupaten Rokan Hulu efisien untuk di kembangkan?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui teknik jambu Kristal di Kabupaten Rokan Hulu.
2. Menganalisis apakah usahatani jambu kristal di Kabupaten Hulu dapat di kembangkan

1.4. Manfaat penelitian

Manfaat dari penelitian yang ingin dicapai dari penelitian usahatani jambu kristal ini adalah:

1. Bagi peneliti manfaat yang dapat diambil ialah berupa penambahan wawasan, pengetahuan, keterampilan, dan juga dapat menambah informasi terkait usahatani dan keuntungan jambu kristal.
2. Manfaat bagi petani, yang diharapkan dengan dilakukannya penelitian ini yaitu agar dapat melakukan usahatani jambu kristal yang baik dan mengetahui berapa besar keuntungan yang didapatkan, baik itu biaya yang dikeluarkan selama proses budidaya sampai biaya pendapatan dari hasil penjualan jambu kristal.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu sangat penting sebagai data pendukung dan referensi untuk penelitian yang akan dilakukan dan sangat diperlukan sebagai data pembantu maupun sebagai referensi penelitian yang akan dilakukan. Majid (2023) “Analisis Usahatani Jambu Varietas Kristal di Kelurahan Angsau Kecamatan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut”. Produksi jambu kristal di Kalimantan Selatan meningkat pesat dari tahun 2020 sebanyak 16.095 kw hingga tahun 2021 sebanyak 48.691 kw. Salah satu varietas jambu kristal yang ditanam di Kelurahan Angsau adalah varietas jambu biji Kristal. Tujuan dari Penelitian ini adalah: (1) Untuk Mendeskripsikan penyelenggaraan usahatani jambu kristal di Kelurahan Angsau (2) Menganalisis biaya dan pendapatan usahatani jambu kristal di Kelurahan Angsau, (3) Untuk mengetahui kelayakan usahatani jambu kristal di Kelurahan Angsau. Jenis data yang dikumpulkan berupa data primer yang diperoleh dari hasil wawancara dengan petani menggunakan kuesioner yang telah disediakan dan data sekunder yang didapatkan dari lembaga yang terlibat dalam penelitian ini. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode sensus berdasarkan informasi penyuluh Kecamatan. Hasil analisis diperoleh biaya total sebesar Rp 131.730.275 selanjutnya total penerimaan di tahun ke 6 adalah Rp 316.800.000 lalu didapat keuntungan usahatani jambu kristal sebesar Rp 185.069.725 serta nilai kelayakan menggunakan RCR diperoleh Rp 2,40 yang menunjukkan jika nilai RCR lebih besar dari 1 maka usahatani dapat dikatakan layak untuk dikembangkan.

Penelitian R.N. Widyastuti 1., S. et al., (2019) “Pengaruh Perilaku Petani Terhadap Produktivitas Jambu Kristal Pada Kelompok Tani Di Kota Semarang” Perilaku petani (pengetahuan, sikap, dan keterampilan) mempengaruhi produktivitas jambu kristal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk 1) menganalisis perilaku petani jambu kristal, 2) menganalisis tingkat produktivitas jambu kristal, dan 3) menganalisis bagaimana perilaku petani mempengaruhi produktivitas jambu kristal pada Kelompok Tani Jambu Kristal di Kota Semarang. Penelitian dimulai pada 10 Desember 2018 dan berakhir pada 27 Januari 2019. Studi ini dilakukan di tiga daerah: Kelurahan Cepoko di Kecamatan Gunungpati, Kelurahan Bubakan di Kecamatan Mijen, dan Kelurahan Wates di Kecamatan Ngaliyan. Proses sensus digunakan. Data dikumpulkan melalui observasi lapang dan wawancara. Data diperiksa secara deskriptif dan digunakan analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sikap dan pengetahuan petani berada pada kategori sedang, dan pengetahuan mereka berada pada kategori tinggi.

Penelitian Pratiwi, (2020) “Analisis Produktivitas, Keuntungan, dan Efisiensi Biaya Usaha Budidaya Lebah Madu Trigona Sp. Di Kecamatan Landono Kabupaten Konawe Selatan ”Penelitian ini bertujuan tujuan mengetahui produktivitas, manfaat, dan efisiensi biaya peternakan lebah Trigona sp. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif yang dilakukan dari November 2019 hingga Maret 2020. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah produktivitas analisis, analisis keuntungan, dan analisis efisiensi biaya dengan menggunakan rasio RC. Hasil yang diperoleh, yaitu nilai rata-rata produktivitas lebah madu pada setiap koloni lebah menghasilkan rata-rata

1,02 kg madu keuntungan usaha peternakan lebah *Trigona* sp sebesar Rp5.068.900,- dan RC Ratio rata-rata usaha peternakan lebah *Trigona* sp adalah 3,01. Nilai RC ratio > 1 yang menunjukkan bahwa usaha peternakan lebah madu *Trigona* sp menguntungkan dan dapat dilanjutkan. Berdasarkan penelitian ini diharapkan usaha lebah *Trigona* sp dapat berjalan lebih dikenal dan dikembangkan lebih luas.

Penelitian (Harni et al. 2023) ini bertujuan untuk menganalisis: (1) biaya produksi, pendapatan usahatani jambu kristal di Desa Dasan Tapen Kecamatan Gerung, Kabupaten Lombok Barat. (2) efisiensi ekonomi usahatani jambu kristal di Desa Dasan Tapen Kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat. (3) efisiensi pemasaran usahatani jambu kristal di Desa Dasan Tapen Kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Unit analisis adalah usahatani jambu kristal dan lembaga pemasaran di Desa Dasan Tapen Kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat. Teknik penentuan petani responden secara sensus dengan jumlah responden sebanyak 5 orang petani, sedangkan untuk lembaga pemasaran secara snowball sampling dengan jumlah responden sebanyak 17 pedagang jambu kristal. Jenis data adalah data kuantitatif dan kualitatif. Sumber data berasal dari data primer dan data sekunder. Analisis data yaitu: menganalisis biaya dan pendapatan, R/C ekonomi dan efisiensi pemasaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) rata-rata biaya produksi dalam usahatani jambu kristal yaitu sebesar Rp 55.154.016,79 per ha dan rata-rata pendapatan sebesar Rp 38.889.148,68 per ha. (2) efisiensi ekonomi usahatani jambu kristal yaitu R/C sebesar 1,71 per LG. (3) efisiensi pemasaran

jambu kristal termasuk efisien karena diperoleh share petani $\geq 60\%$ dan distribusi keuntungan berkisar antara 0,5 – 1.

Penelitian (Uswatun et al. 2023) meneliti tentang “Analisis Usahatani Jambu Kristal Di Desa Rejosari, Kecamatan Grabag, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah” penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) Pendapatan usahatani jambu kristal di Desa Rejosari, (2) produktivitas usahatani jambu kristal di Desa Rejosari. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Metode yang digunakan untuk menentukan lokasi penelitian adalah menggunakan *purposive*, dengan metode penentuan sampel menggunakan *Snowball Sampling* yaitu penentuan sampel yang mula-mula kecil kemudian menjadi membesar. Sampel penelitian ini berjumlah 45 responden petani jambu kristal yang ada di Desa Rejosari. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, kuesioner, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan (1) pendapatan petani jambu kristal adalah Rp. 661,041 perpanen yang dimana hasil tersebut tergolong rendah. (2) produktivitas usahatani jambu kristal di Desa Rejosari mencapai 3 Kg/Pohon.

Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut yang menjadi acuan penulis dalam melakukan penelitian, penulis menggunakan beberapa penelitian sebelumnya sebagai referensi untuk bahan kajian pada penelitian yang dilakukan oleh Uswatun dan Harni.

2.2. Landasan teori

2.2.1. Taksonomi jambu kristal

Tanaman jambu biji merupakan salah satu spesies dari family *Myrtaceae*. Jambu biji yang berbentuk bulat dan berbentuk seperti buah pir dahulu dianggap

sebagai spesies terpisah, tetapi sekarang hal tersebut dianggap sebagai variasi saja. Secara taksonomi, para ahli botani tanaman jambu kristal diklasifikasikan sebagai berikut (Yusri 2020):

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Divisi	: <i>Spermatophyta</i>
Class	: <i>Dicotyledoneae</i>
Ordo	: <i>Myrtales</i>
Famili	: <i>Myrtaceae</i>
Genus	: <i>Psidium</i>
Spesies	: <i>Psidium guajava L.</i>

Tanaman jambu biji kristal berasal dari Negara Brasil masuk ke Indonesia mulai tahun 1990an melalui Misi Teknik Taiwan (*Taiwan Technical Mission in Indonesia*). Tanaman ini mempunyai ketahanan yang cukup baik terhadap hama dan penyakit. Iklim dan cuaca di Indonesia sangat cocok untuk tanaman jambu biji, sehingga sangat potensial apabila dikembangkan di Indonesia.

Jambu kristal adalah jambu biji yang banyak digemari oleh masyarakat. Jambu kristal memiliki daya saing tinggi karena memiliki beberapa keunggulan yaitu, unggul dalam cita rasa yang segar, manis, kres, berdaging tebal dan hampir tanpa biji, mudah dibudidayakan, frekuensi panen yang tinggi peluang wirausaha yang tinggi baik buah dan pembibitan (Pakpahan 2015). Jambu kristal memiliki banyak manfaat bagi kesehatan tubuh. Jambu biji mengandung vitamin C empat kali lebih banyak dari jeruk (lebih dari 200 miligram per 100 gram), vitamin A yang baik untuk kesehatan mata, vitamin B, magnesium, kalium dan berkalori

rendah. Selain itu, jambu mengandung beberapa antioksidan yang berguna untuk menghindarkan tubuh dari berbagai macam penyakit (Romalasari et al. 2017).

Menurut (Sunarti et al. 2020) Jambu kristal memiliki ukuran, warna, dan rasa yang luar biasa. Dengan ukuran sedang, dagingnya bening seperti kristal dengan sedikit biji, rasanya sangat manis, dan memiliki tekstur renyah dan lembut saat dikunyah. Jambu kristal dapat berbuah sepanjang tahun. Sekali berbuah, tanaman dapat menghasilkan 15–30 buah, dan selama dua tahun tanaman dapat menghasilkan 70–80 kg selama enam bulan. Buah dengan bentuk hampir sempurna ini berbobot antara 250 dan 500 gram per buah. Daging dalam jambu kristal yang menyegarkan berwarna putih dengan tekstur renyah dengan kadar kemanisan 11–12 briks dan kadar air yang cukup tinggi Bagian luarnya berwarna hijau muda. (Castelli et al. 2014).

2.2.2. Kandungan gizi dan manfaat jambu kristal

Jambu kristal memiliki kandungan gizi yang cukup baik, terdapat dalam 100 gram jambu kristal masak segar: protein 0,3 g, lemak 12,2 g, karbohidrat 12 mg, Ca 28 mg, fosfor 1,1 mg, besi 25 mg, vitamin, vitamin C, gula 9,2%, dan air 87,4% dengan total kalori sebanyak 49 kalori (Sasmi 2022). Jambu biji mengandung *phytochemicals*, *tannin*, *fenol*, *triterpenoid*, *flavonoid*, *saponin*, *lektin*, *asam askorbat*, *karotenoid* dan *polifenol* yang menimbulkan rasa sepat pada buah, tetapi bermanfaat memperlancar sistem pencernaan dan sirkulasi darah serta menyerang virus.

Buah dan daun dari pohon jambu biji memiliki aroma khas karena mengandung minyak atsiri atau biasa dikenal dengan *eugenol*. Kandungan minyak atsiri pada buahnya mencapai 14% (Hadiati dan Apriyanti, 2015). vitamin

C, bahkan tiga kali lipat dibandingkan jeruk, 10 kali lipat dibandingkan pepaya serta 30 kali lipat dibandingkan pisang. Kandungan vitamin A buah jambu biji tergolong tinggi dengan kadar gula 8%.

Jambu kristal adalah jenis buah tropis yang sangat kaya akan Jambu kristal juga mengandung kalium yang berfungsi meningkatkan keteraturan denyut jantung, mengaktifkan kontraksi otot, mengatur pengiriman zat-zat gizi ke sel tubuh, serta menurunkan kadar kolesterol total dan tekanan darah tinggi hipertensi (Kundrat 2022).

2.2.3. Teknik budidaya jambu kristal

Budidaya melibatkan upaya dan pengetahuan untuk menciptakan kondisi ideal, mengoptimalkan pertumbuhan, dan menghasilkan hasil produksi yang diharapkan (Rosniawaty et al. 2023). Faktor-faktor seperti pemilihan varietas unggul, pengelolaan pengairan dan nutrisi yang tepat, kebersihan lingkungan, serta pengendalian hama dan penyakit yang efektif adalah beberapa aspek penting dalam budidaya yang berkontribusi pada keberhasilan produksi. Dalam melakukan usahatani jambu kristal juga memerlukan beberapa teknik. Teknik umum untuk menanam jambu kristal meliputi:

1. Persiapan tanah

Pilih tanah subur yang terlindung dari genangan air. Tambahkan pupuk dasar sebagai kompos untuk meningkatkan kesuburan tanah. Siapkan lahan dan buatlah bedengan dengan jarak antar bedengan sekitar 3 hingga 4 meter.

2. Pemilihan bibit

Tanaman jambu kristal yang dapat menghasilkan buah secara optimum dapat dimulai dari pemilihan bibit yang berkualitas. Cara pemilihan bibit yang

berkualitas baik dengan memilih bibit jambu kristal melalui hasil perbanyakan cangkokan pada pohon indukan yang berasal dari pohon jambu kristal yang unggul.

3. Penanaman

Siapkan bibit jambu kristal yang telah dipilih sebelumnya. Buat lubang pada tanah dengan jarak sekitar 2 hingga 3 meter dari tanaman, lalu tanam bibit jambu kristal dengan hati-hati. Pastikan akar tanaman tidak rusak.

4. Perawatan tanaman

Siram secara teratur untuk menjaga kelembapan. Tanaman jambu kristal biasanya membutuhkan air yang cukup agar dapat tumbuh dengan baik. Selain itu, pangkas pucuk yang tidak perlu agar tanaman tetap bersih dan produktif, supaya batang dan daun tumbuh merata, tidak saling bertumpukan, supaya semua daun bisa berasimilasi, usahakan tinggi pohon maksimal 2 m supaya mempermudah membungkus buah.

5. Pemupukan

Lakukan pemupukan secara rutin sesuai kebutuhan tanaman jambu kristal. Pemupukan dapat dilakukan setiap 2 minggu sekali. Pupuk organik yang digunakan para petani pada tanaman jambu kristal adalah pupuk kandang dan pupuk hasil fermentasi selama 2 minggu yang biasanya di sebut sebagai pupuk organik (asam amino), dimana bahan-bahan yang perlu digunakan seperti: air beras, air kelapa, batang pohon pisang (yang mengandung unsur hara Kalium), daun pepaya, EM4 dan telur.

6. Pencegahan Penyakit

Jambu kristal mudah terserang serangga dan penyakit, seperti ulat daun dan ulat pucuk, jamur, lalat buah dan layu. Periksa secara teratur dan gunakan insektisida atau fungisida yang aman untuk mengendalikan infeksi yang terjadi pada tanaman jambu kristal.

7. Pembungkusan buah

Salah satu cara terbaik untuk menghasilkan buah jambu kristal adalah dengan membungkusnya. Ini melindungi buah dari hama dan penyakit seperti jamur dan lalat buah, dan menjaga kulit buah tetap bersih dan berwarna cerah (Widodo 2013).

Pada saat melakukan pembungkusan sebaiknya pilihlah bahan pembungkus buah yang tahan lama, kedap air, mudah menggunakannya, dan murah. Contoh yang banyak digunakan para petani adalah kertas/koran yang disungkup dengan plastik dan pembungkusan jambu Kristal juga dilakukan pada saat buah masih kecil (pentil) dimana buah tersebut memiliki diameter 2-3 cm atau 20-30 hari setelah bunga mekar.

8. Panen

Pemanenan pada buah jambu kristal dapat dilakukan pada usia jambu sudah berumur 90-100 hari setelah bunga mekar atau 60-70 hari setelah dilakukan pembungkusan pada buah jambu Kristal, yang memiliki warna kulit buah hijau muda cerah, warna kulit menguning, bentuk buah empuk, dan rasanya manis, dan pemanenan atau pemotongan tangkai buah sebaiknya dilakukan secara hati-hati agar tidak merusak buah.

2.2.4. Usahatani Jambu Kristal

Ilmu usahatani merupakan bidang ilmu pertanian yang mempelajari masalah internal usahatani, seperti bagaimana usahatani diorganisasi, dioperasikan, dibiayai, dan dijual. Ini juga mencakup usahatani sebagai unit atau satuan produksi dalam organisasi. Pengambilan keputusan tentang cara mengelola input produksi adalah bagian dari usahatani. Jika pendapatan akhir suatu usahatani bernilai positif, usahatani dianggap menguntungkan, dan jika nilainya negatif, dianggap merugikan. Untuk melakukan analisis usaha tani, faktor produksi seperti lahan, bibit pupuk, pestisida, dan tenaga kerja digunakan. (Mustofa 2023).

Salah satu faktor lain yang mempengaruhi usahatani adalah pengalaman berusahatani. Semakin banyak pengalaman yang dimiliki seorang petani dalam usaha, semakin sedikit kemungkinan kegagalan karena petani yang lebih berpengalaman dapat mengatasi masalah dengan cepat dan membuat keputusan cepat tentang solusi dalam mengatasi masalah tersebut.

Usahatani jambu kristal sangat menguntungkan dikarenakan popularitas jambu kristal pada saat ini meningkat seiring dengan bertambahnya permintaan konsumen. Jambu kristal di pihak petani dijual dengan harga Rp. 18.000 per kg, apabila konsumen berkunjung langsung ke lahan jambu Kristal maka harga buah jambu kristal mencapai Rp. 20.000 per kg (Koswara 2019). Tingginya harga jual jambu kristal dibandingkan dengan jambu biji lain dapat memberikan pendapatan yang lebih tinggi sehingga budidaya jambu kristal sangat menguntungkan bagi petani (Yolanda 2022)..

Usahatani jambu kristal biasanya dimulai dari pemilihan bibit yang berkualitas, persiapan lahan yang baik, penanaman bibit, perawatan tanaman

seperti pemupukan dan penyiraman, serta pengendalian hama dan penyakit. Proses budidaya ini juga melibatkan pemangkasan tanaman untuk merangsang pertumbuhan dan mengoptimalkan produksi buah (Runtut 2022).

2.2.5. Efisiensi Usahatani

Efisiensi dapat diartikan sebagai upaya penggunaan input seoptimal mungkin untuk mendapatkan produksi yang maksimal. Efisiensi ekonomi tertinggi terjadi pada saat keuntungan maksimal yaitu pada saat selisih antara penerimaan dengan biaya yang paling besar. Dalam keadaan ini banyaknya biaya yang digunakan untuk menambah penggunaan input sama dengan tambahan output yang dapat diterima. Keuntungan maksimal terjadi saat nilai produk marginal sama dengan harga masing-masing faktor yang digunakan dalam usahatani.

2.2.6. Produktivitas

Proses produksi, produktivitas didefinisikan sebagai perbandingan antara input dan output. Di mana produktivitas adalah ukuran yang menunjukkan seberapa baik sumber daya diatur dan digunakan untuk mencapai hasil terbaik. Produksi dapat digunakan sebagai tolak ukur keberhasilan suatu industri dalam menghasilkan barang atau jasa. Secara umum, produktivitas didefinisikan sebagai hubungan antara masuknya yang sebenarnya dan hasil nyata maupun fisik (barang atau jasa). Produksi, misalnya, adalah ukuran efisiensi produktif. Input adalah perbandingan antara masuk atau output dan hasil keluaran. Masukan biasanya dibatasi dengan tenaga kerja, sedangkan keluaran diukur dalam bentuk dan nilai. (Oktavia 2017).

Tujuan meningkatkan produktivitas adalah tujuan untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya, dan meningkatkan efisiensi proses produksi. Dengan meningkatnya produktivitas petani jambu maka dapat menghasilkan lebih banyak output dengan input yang sama atau bahkan lebih sedikit (Setyawati 2019). Hal ini dapat berdampak positif pada pertumbuhan ekonomi, dan meningkatkan pendapatan petani.

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi produktivitas termasuk teknologi, keterampilan tenaga kerja, pengelolaan sumber daya yang baik, motivasi, dan faktor lingkungan. Meningkatkan produktivitas memerlukan upaya dalam hal perencanaan yang baik, investasi dalam infrastruktur dan teknologi, pelatihan tenaga kerja, pemantauan dan evaluasi yang baik, serta peningkatan efisiensi operasional secara keseluruhan (Riyanto Adji 2023).

Secara umum, terdapat beberapa faktor pada produktivitas jambu kristal antara lain:

1. Perawatan dan pengelolaan kebun: Kebun jambu kristal yang mendapatkan perawatan yang baik, seperti pemupukan dan penyiraman yang cukup, serta perlindungan terhadap hama dan penyakit, cenderung memiliki produktivitas yang lebih tinggi.
2. Usia dan kondisi pohon: Secara umum, produktivitas jambu kristal akan meningkat seiring bertambahnya usia pohon. Namun, kondisi kesehatan pohon juga berperan penting dalam produktivitasnya.
3. Faktor iklim: Iklim juga dapat mempengaruhi produktivitas jambu kristal. Jambu kristal biasanya tumbuh dengan baik di suhu yang cukup tinggi dan curah hujan yang merata.

4. Pemuliaan dan teknik budidaya: Teknik pemuliaan tanaman seperti penyiapan benih unggul atau pembibitan vegetatif dapat meningkatkan produktivitas jambu kristal. Selain itu, teknik budidaya seperti pengaturan pemangkasan, pemupukan, dan penyiraman yang tepat juga dapat berpengaruh terhadap produktivitas.

2.3. Analisis Usaha

2.3.1. Biaya

Biaya merupakan pengeluaran atau pengorbanan yang diperlukan untuk menghasilkan atau mendapatkan suatu barang atau jasa. Biaya dapat dibagi menjadi biaya langsung dan biaya tidak langsung. Biaya langsung adalah biaya yang secara langsung terlibat dalam produksi barang atau jasa, sedangkan biaya tidak langsung adalah biaya generik yang tidak dapat didistribusikan secara langsung ke suatu produk atau jasa tertentu. (Lambajang 2013).

2.3.2. Biaya Tetap

Biaya tetap, juga disebut sebagai biaya operasional, mencakup biaya sewa lahan, penyusutan aset, dan biaya transportasi. Biaya tetap pada budidaya jambu kristal adalah biaya yang dikeluarkan secara berkala dan tidak terpengaruh oleh seberapa besar atau kecil volume usaha atau proses bisnis yang terjadi selama periode tersebut (Darmi 2021).

2.3.3. Biaya Variabel

Biaya variabel adalah biaya yang berubah seiring dengan perubahan volume produksi atau aktivitas usaha. Biaya variabel dalam budidaya jambu kristal dapat mencakup biaya pupuk, bibit tanaman, irigasi, tenaga kerja musiman, dan

perawatan tanaman. Biaya variabel bertambah atau berkurang secara proporsional dengan tingkat produksi atau penjualan.

2.3.4. Biaya Total

Total biaya adalah semua biaya yang terkait dengan suatu tugas atau proses, baik yang langsung maupun tidak langsung. Ini mencakup semua biaya, seperti biaya bahan baku, tenaga kerja, dan overhead, yang diperlukan untuk melakukan suatu tugas atau memproduksi suatu produk.

2.3.5. Biaya Penyusutan

Nilai penyusutan alat yaitu biaya yang dibebankan terhadap alat-alat yang digunakan, dinilai dalam satuan rupiah (Rp) per satu kali proses produksi, untuk menghitung besarnya nilai penyusutan alat digunakan dengan metode garis lurus. Metode ini memberlakukan penyusutan yang sama setiap tahun selama umur manfaat aset.

2.3.6. Penerimaan

Usahatani jambu kristal adalah jumlah uang yang diterima petani setelah mengalikan harga jual dan biaya produksi (Pribadi 2021). Jika jumlah produk yang dihasilkan lebih banyak dan harga per unit produksi yang bersangkutan lebih tinggi, maka penerimaan total yang diterima oleh produsen akan lebih besar. Sebaliknya, jika jumlah produk yang dihasilkan lebih sedikit dan harganya lebih rendah, maka penerimaan total yang diterima oleh produsen akan lebih sedikit

2.3.7. Keuntungan

Keuntungan usaha adalah selisih antara pendapatan usaha dengan biaya atau pengeluaran yang dikeluarkan dalam menjalankan usaha. Keuntungan merupakan salah satu ukuran keberhasilan atau profitabilitas suatu bisnis (Astuti 2018).

Keuntungan usaha sendiri merupakan hasil positif yang dapat diperoleh pemilik bisnis, seperti pendapatan yang stabil, kemandirian dalam pengambilan keputusan, dan kemampuan untuk menciptakan lapangan kerja. Usaha yang sukses dapat memberikan pengakuan, pertumbuhan asset, dan peluang untuk mewujudkan ide kreatif, tetapi juga memerlukan komitmen dan pengelolaan yang baik untuk menghadapi resiko dan tantangan yang mungkin akan muncul.

2.3.8. R/C Ratio (Revenue Cost Ratio)

R/C (*Revenue Cost Ratio*) adalah merupakan perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya dengan rumusan sebagai berikut (Suratijah, 2015). Untuk keperluan penelitian ini usahatani jambu kristal pada TR (*Total Revenue*) merupakan seluruh penerimaan yang diperoleh dari hasil penjualan jambu kristal. Sedangkan TC (*Total Cost*) adalah seluruh biaya yang dikeluarkan selama proses perawatannya (Harni et al. 2023).

Kriteria Keputusan:

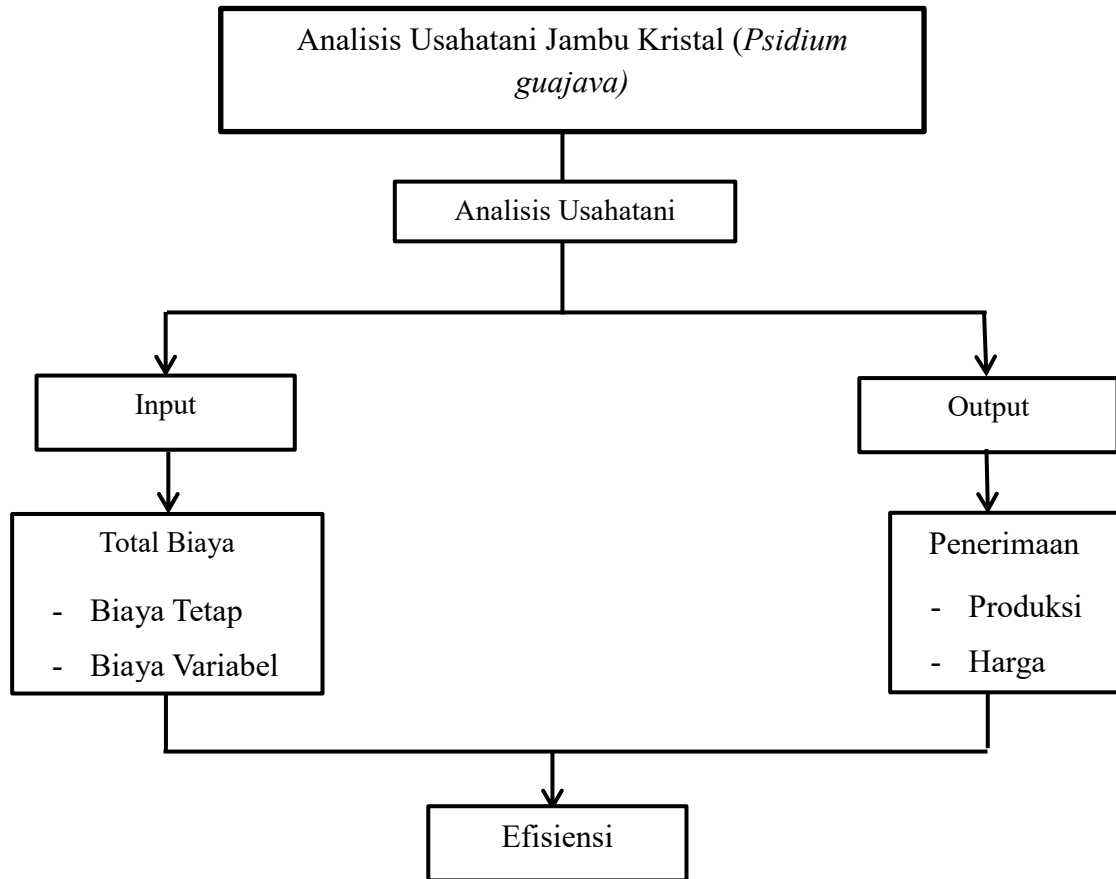
$R/C > 1$: Maka usahatani jambu kristal layak diusahakan

$R/C < 1$: Maka usahatani jambu kristal tidak layak di usahakan

$R/C = 1$: Maka usahatani jambu kristal berada pada titik impas

2.4. Kerangka Pemikiran

Analisis efisiensi usahatani jambu kristal (*Psidium guajava*) Di Rokan Hulu



Gambar 1. Kerangka Berpikir Analisis Efisiensi Usahatani Jambu Kristal

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Tempat Dan Waktu Penelitian

Pada penelitian ini akan dilakukan di Kabupaten Rokan Hulu. Wilayah ini dipilih karena Kabupaten Rokan Hulu merupakan salah satu wilayah yang melakukan usahatani jambu kristal. Adapun waktu dalam penelitian dimulai dari bulan April- Juni 2024.

3.2. Metode Pengambilan Sampel

Populasi adalah total keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi atau studi populasi atau study sensus (Sabar, 2007). Populasi dalam penelitian ini adalah semua petani yang berusahatani jambu kristal. Populasi usahatani jambu kristal di Kabupaten Rokan Hulu berjumlah 25 orang. Menurut Sugiono (2004), jika jumlah populasi kurang dari 30 orang, maka pengambilan sampel dilakukan secara sensus atau sampel jenuh. Data sensus adalah cara pengumpulan data apabila seluruh elemen populasi diselidiki satu persatu.

Tabel 3 Distribusi Sampel Petani Responden Di Kabupaten Rokan Hulu

No	Kecamatan	Jumlah Populasi (Orang)
1.	Rambah	3
2.	Rambah Hilir	7
3.	Tambusai	5
4.	Tambusai Utara	8
5.	Kabun	2
	Jumlah	25

Sumber : BPP Kabupaten Rokan Hulu, 2024

3.3. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini jenis data yang digunakan terdiri dari dua macam yaitu data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan melalui teknik wawancara. Data sekunder dikumpulkan dari instansi yang terkait dengan penelitian.

- a. Observasi yaitu melakukan pengamatan langsung dilapangan untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan masalah penelitian.
- b. Dokumentasi, yaitu mengumpulkan data berupa dokumen, dan pengambilan gambar yang digunakan untuk memperkuat hasil penelitian.
- c. Wawancara, yaitu mengajukan pertanyaan langsung kepada petani jambu kristal yang ada di Kabupaten Rokan Hulu, dengan menggunakan daftar pertanyaan untuk memperoleh data yang diperlukan
- d. Kuisioner, yaitu data yang berupa beberapa pertanyaan yang akan diajukan kepada petani jambu kristal yang ada di Kabupaten Rokan Hulu.

3.4. Analisis Data

3.4.1. Biaya

Lambajang (2013) Biaya pada budidaya tanaman jambu kristal dapat dibagi menjadi dua yaitu biaya tetap dan biaya tidak tetap (*variabel*). Biaya tetap = biaya penyusutan alat dan biaya modal investasi. Biaya variabel = biaya penunjang (biaya pembelian bibit, pupuk, pestisida, dan biaya transportasi). Biaya total merupakan penjumlahan dari biaya tetap dan biaya variabel, biaya total dapat dirumuskan sebagai berikut :

Rumus total biaya (Darmi 2021) :

$$TC = TVC + TFC$$

Keterangan :

TC = total biaya budidaya jambu kristal (Rp)

TVC = total biaya variabel budidaya jambu kristal (Rp)

TFC = total biaya tetap budidaya jambu kristal (Rp)

3.4.2. Nilai Penyusutan

Nilai penyusutan alat yaitu biaya yang dibebankan terhadap alat-alat yang digunakan, dinilai dalam satuan rupiah (Rp) per satu kali proses produksi, untuk menghitung besarnya nilai penyusutan alat digunakan dengan metode garis lurus. Metode ini memberlakukan penyusutan yang sama setiap tahun selama umur manfaat aset. Formula yang digunakan:

$$\text{Biaya Penyusutan} = \frac{\text{Harga Barang} - \text{Biaya Residu}}{\text{Umur Ekonomis}}$$

Keterangan :

Harga Barang = Harga awal nilai beli

Biaya Residu = Nilai sisa

Umur Ekonomis = Umur produktif

3.4.3. Penerimaan

Penerimaan total (*total revenue*) dari suatu usaha dapat diperoleh dari hasil perkalian antara jumlah produk yang di terjual dengan harga dari produk tersebut (Koswara 2019) , maka dapat dirumuskan dengan:

$$TR = P \cdot Q$$

Keterangan :

TR = Total penerimaan jambu kristal (Rp)

P = Harga jambu kristal Kg (Rp)

Q = Produksi yang dihasilkan (Kg)

3.4.4. Keuntungan

Keuntungan adalah selisih antara penerimaan total dengan total biaya (biaya tetap ditambah biaya variabel) yang dikeluarkan selama proses budidaya jambu Kristal. (Yolanda 2022) Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

π = Keuntungan (Profiit)

TR = Total Penerimaan = P.Q (harga dikalikan dengan jumlah produk yang dhasilkan)

TC = Total Biaya

Q = Jumlah jambu kristal yang dihasilkan, dijual

3.4.5. RCR (Return Cost Ratio)

Tingkat keuntungan adalah perbandingan antara total penerimaan dengan biaya total yang diukur dalam satuan rupiah/hektar, dapat dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$R/C = \frac{TR \text{ (Total Penerimaan)}}{TC \text{ (Total Biaya)}}$$

Keterangan:

TR : total penerimaan usahatani (Rp)

TC : total biaya usahatani (Rp)

Kriteria keputusan:

- 1) jika $R/C > 1$ artinya usahatani efisien atau layak untuk diusahakan,
- 2) jika $R/C < 1$ artinya usahatani tidak efisien atau tidak layak untuk diusahakan,
- 3) jika $R/C = 1$ artinya usahatani tersebut (impas) Sintia (2018).

3.5. Definisi Operasional Dan Konsep Pengukuran Variabel

1. Jambu kristal merupakan seberapa banyak buah jambu yang dapat dihasilkan dalam suatu periode, faktor yang dapat mempengaruhi seperti perawatan, iklim dan manajemen sumber daya mempengaruhi tingkat produktivitas jambu yang ada di Kabupaten Rokan Hulu..
2. Usaha adalah kegiatan yang dilakukan oleh petani yang di Kab. Rokan Hulu dengan tujuan mendapatkan hasil produksi yang dapat dijual atau dikonsumsi.
3. Usahatani adalah suatu usaha yang lakukan oleh petani yang di Kab. Rokan Hulu yang menanam tanaman jambu kristal
4. Biaya merupakan pengeluaran atau pengorbanan yang diperlukan untuk menghasilkan atau mendapatkan suatu barang atau jasa.
5. Penerimaan usahatani jambu kristal merupakan sejumlah uang yang diterima oleh petani dengan mengalikan biaya produksi dengan harga jual
6. Pendapatan yaitu jumlah uang yang diperoleh dari penjualan buah jambu Kristal yang dilakukan oleh petani yang di Kab. Rokan Hulu.
7. Efisiensi adalah perbandingan antara penerimaan dengan biaya yang dikeluarkan oleh petani yang ada di Kabupaten Rokan Hulu.

3.6. Tahapan-Tahapan Penelitian Untuk Menganalisis Efisiensi Usahatani Jambu Kristal Di Kabupaten Rokan Hulu

1. Penentuan tujuan penelitian tentang efisiensi usahatani jambu kristal di Kabupaten Rokan Hulu: Langkah awal adalah menetapkan secara jelas tujuan dan ruang lingkup penelitian untuk memastikan fokus dan relevansi.
2. Pengumpulan data primer dan sekunder terkait usahatani jambu kristal: Kumpulkan data kuantitatif yang relevan, seperti biaya produksi, pendapatan, luas lahan, jumlah tanaman, input pertanian (misalnya, pupuk, pestisida), dan hasil panen dari sejumlah petani jambu kristal di Kabupaten Rokan Hulu.
3. Analisis efisiensi menggunakan pendekatan teknis, ekonomis, dan sosial: Melibatkan penggunaan metode dan teknik analisis untuk mengevaluasi efisiensi dalam penggunaan sumber daya teknis (misalnya, input-output), ekonomis (biaya dan pendapatan), dan sosial (dampak terhadap masyarakat dan lingkungan).
4. Analisis Perbandingan: Bandingkan hasil efisiensi antara petani yang menggunakan praktik tertentu (misalnya, teknologi modern, manajemen yang baik) dengan yang tidak menggunakan praktik tersebut. Ini dapat memberikan wawasan tentang praktik terbaik dalam meningkatkan efisiensi.
5. Identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi usahatani: Memahami faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi kinerja efisiensi usahatani, seperti teknologi yang digunakan, kebijakan pemerintah, dan kondisi pasar.

6. Interpretasi hasil analisis untuk memberikan rekomendasi kepada petani dan stakeholder: Menganalisis temuan penelitian untuk mengidentifikasi area-area perbaikan dan memberikan rekomendasi kepada petani, pemerintah, dan pihak terkait lainnya untuk meningkatkan efisiensi.
7. Verifikasi dan validasi data untuk keakuratan analisis: Memastikan bahwa data yang digunakan dalam analisis adalah valid, akurat, dan dapat dipercaya untuk mendukung kesahihan temuan penelitian.
8. Perbandingan efisiensi antara usahatani jambu kristal dan jenis usahatani lainnya: Membandingkan efisiensi usahatani jambu kristal dengan jenis usahatani lainnya di wilayah yang sama untuk mengevaluasi kinerja relatif dan mengidentifikasi faktor-faktor penyebab perbedaan.
9. Identifikasi peluang dan tantangan dalam meningkatkan efisiensi usahatani: Mengidentifikasi peluang-peluang untuk peningkatan efisiensi serta tantangan yang mungkin dihadapi dalam menerapkan perbaikan.
10. Pengembangan strategi pengembangan berdasarkan temuan penelitian serta evaluasi dampak implementasi rekomendasi: Mengembangkan strategi dan program pengembangan berdasarkan temuan penelitian serta mengevaluasi dampak dari implementasi rekomendasi yang diusulkan terhadap kinerja usahatani jambu kristal di Kabupaten Rokan Hulu.

Melalui langkah-langkah ini, analisis data kuantitatif dapat memberikan pemahaman yang mendalam tentang efisiensi usahatani jambu kristal dan memberikan dasar untuk pengambilan keputusan yang lebih baik dalam meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan.