

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN PENDEKATAN MASALAH

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Cabai Rawit Merah

Cabai rawit merah (*Capsicum frutescens* L.) adalah salah satu tanaman hortikultura yang sangat penting dan telah banyak dibudidayakan, terutama di pulau Jawa, karena sering digunakan sebagai bumbu dapur. Saat ini, cabai rawit merah adalah tanaman yang penting dan digunakan secara luas sebagai penyedap rasa, aroma, dan pewarna makanan (Widyaningrum, 2021). Cabai rawit merah merupakan jenis tanaman setengah perdu yang tingginya antara 50-120 cm dan dapat hidup selama tiga tahun. Bunganya muncul berpasangan atau bahkan lebih di bagian ujung ranting, posisinya tegak, dengan mahkota berwarna kuning kehijauan dengan berbentuk bintang dan kelopak rompong. Buah muncul pada setiap ruas, berpasangan atau lebih. Bentuknya bulat memanjang atau setengah kerucut. Meskipun ukurannya lebih kecil daripada jenis cabai lainnya. Buah cabai rawit merah ketika saat matang posisi buah akan tegak (Rosdiana dkk, 2011).

Klasifikasi tanaman cabai rawit merah dijelaskan oleh Setiadi (2008) sebagai berikut:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Sub divisi	: Angiospermae
Kelas	: Dicotyledonae
Sub kelas	: Metachlamydeae
Ordo	: Tubiflorae
Family	: Solanaceae
Genus	: <i>Capsicum</i>
Spesies	: <i>Capsicum frutescens</i> L.

Cabai rawit merah memiliki sifat antibakteri yang melawan bakteri Gram positif *Staphylococcus aureus*. Cabai rawit merah memiliki beberapa bahan kimia yaitu capsaicin, suatu golongan alkaloid, kapsantin, karotenid, dan minyak atsiri. Senyawa capsaicin yang ditemukan dalam buah cabai rawit merah diduga bersifat sebagai antibakteri (Fatmawati dkk, 2019).

2.1.2 Cabai Rawit Merah Varietas Madun

Varietas Madun merupakan varietas cabai rawit lokal yang resmi dirilis pada tahun 2018. Varietas ini memiliki keunggulan dibandingkan varietas cabai rawit lainnya, terutama dari segi daya simpan dan karakteristik fisik buah. Secara morfologis, cabai rawit merah varietas Madun memiliki ukuran buah yang relatif seragam dengan panjang antara 5-5,5 cm. Buah ini memiliki ciri khas kulit yang tebal dengan tekstur buah yang padat, berisi, dan berbentuk lebih gendut (Lmga Agro, 2018).

Salah satu keunggulan utama varietas Madun adalah daya tahan pascapanennya. Pada suhu ruang, cabai rawit merah varietas Madun mampu bertahan segar hingga satu minggu, jauh lebih lama dibandingkan varietas cabai rawit pada umumnya yang biasanya hanya bertahan selama 2-3 hari. Sementara itu, jika disimpan dalam suhu dingin dalam kulkas (*chiller*) dengan suhu stabil berkisar antara 4-7 °C, varietas Madun mampu bertahan hingga 2 bulan, sedangkan varietas cabai rawit standar rata-rata hanya dapat bertahan sekitar 2-3 minggu sebelum mengalami penurunan kualitas atau pembusukan.

Dari sisi budidaya, varietas Madun memiliki fase generatif yang cukup efisien. Panen pertama dapat dilakukan pada umur 95-105 Hari Setelah Tanam saat buah telah mencapai kematangan merah optimal. Setelah panen pertama, periode panen berikutnya dapat dilakukan secara rutin setiap 10 hari sekali. Karakteristik varietas lokal yang adaptif terhadap kondisi lingkungan setempat (Mutiara Bumi, 2018).

2.1.3 Budidaya Cabai Rawit Merah

Upaya memperoleh hasil yang optimal dan berkelanjutan dari tanaman cabai rawit merah, memerlukan penerapan Standar Operasional Produsen (SOP) budidaya cabai rawit merah yang baik menurut Setyanto (2020), sebagai berikut:

1. Pengolahan Lahan

Sebelum menanam cabai rawit merah, tanah perlu dipersiapkan terlebih dahulu. Proses pengolahan lahan meliputi pencangkulan, pembuatan bedengan, pengapuran, pemupukan dasar, dan pemasangan mulsa. Pencangkulan bertujuan untuk membantu tanah beroksidasi serta mengurangi hama dan penyakit. Setelah tanah dicangkul, dibuat bedengan dan gundukan tanah. Pada musim hujan,

bedengan harus dibuat lebih tinggi guna mengurangi kelembapan berlebihan, terutama di lahan yang sering tergenang air. Dalam pembuatan bedengan, digunakan cangkul, tali, dan patokan untuk meratakan permukaan tanah agar lebih rapi dan tidak ada bongkahan tanah yang tersisa setelah proses selesai. Jarak antar bedengan sebaiknya sekitar 50 cm. Pada musim hujan, bedengan yang lebih tinggi dapat membantu mengurangi kelembapan berlebihan (Subhan dkk, 2023).

Setelah bedengan terbentuk, dilakukan pengapuran menggunakan kapur sebanyak 1-2 ton hektar. Pengapuran ini hanya dilakukan pada tanah yang bersifat asam dengan pH kurang dari 5,5 dan dilakukan sekitar 3-4 minggu sebelum penanaman. Kapur dolomit ditebar secara merata di permukaan bedeng, kemudian tanah dicangkul kembali agar kapur dapat tercampur (Rosdiana, dkk. 2011).

2. Persemaian Benih

Penyemaian benih cabai rawit merah merupakan tahap awal budidaya untuk memperoleh bibit yang berkualitas, yang dapat dilakukan pada bedengan atau polybag dengan media campuran tanah dan pupuk kandang. Benih yang digunakan sebaiknya berkualitas baik dan dapat direndam dalam larutan fungisida untuk mencegah penyakit, serta persemaian perlu dilindungi dengan naungan seperti plastik transparan. Kebutuhan benih cabai rawit umumnya berkisar ± 100 -150 gram per hektar (Rosdiana dkk, 2011). Dalam penelitian ini responden menggunakan 250 gram benih pada luas lahan 0,7 hektar.

3. Penanaman

Bibit yang memenuhi syarat untuk ditanam di lahan permanen adalah bibit yang sudah berumur lebih dari 3 hari dan berdaun 6 sampai 8 helai. Jika bedengan menggunakan mulsa plastik dan sebaiknya dilakukan pada sore hari agar tanaman tidak layu (Setyanto, 2020). Berikut tahapan penanaman bibit cabai rawit menurut Subhan, dkk. 2023:

- a. Lakukan penanaman pada pagi atau sore hari agar cahaya matahari tidak merusak bibit tanaman.
- b. Siram permukaan tanaman.

- c. Periksa bibit tanaman yang telah ditanaman sebelumnya. Bibit yang baik ditandai dengan pertumbuhan yang normal, tidak kerdil, serta memiliki jumlah daun yang cukup dan kondisi yang sehat.
- d. Setelah penanaman, dilakukan penyiraman menggunakan gembor yang berisi campuran air dan larutan PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) atau PF (Pupuk Hayati), dengan perbandingan 20 liter air 200 ml PGPR/RF.

Beberapa petani cenderung memilih menggunakan jarak tanam yang relatif rapat, seperti 60 cm x 40 cm, dengan harapan untuk memaksimalkan jumlah populasi per satuan luas. Namun, metode ini memiliki risiko karena dapat menyebabkan tanah di sekitar tanaman menjadi lembab. Kondisi tersebut berpotensi menarik hama dan penyakit, terutama jika penanaman dilakukan pada musim hujan. Oleh karena itu, penggunaan jarak tanam yang lebih optimal, seperti 50 x 100 cm, lebih disarankan untuk memastikan sirkulasi udara yang baik dan penetrasi sinar matahari yang cukup, sehingga risiko serangan penyakit dapat diminimalisir dan kesehatan tanaman tetap terjaga. (Setiadi, 2008).

4. Pemupukan

Selain menggunakan pupuk buatan, penggunaan pupuk organik juga dilakukan antara lain pupuk kandang dan pupuk kompos. Pupuk organik memperbaiki struktur dan tekstur tanah, mempertahankan kelembapan tanah, dan meningkatkan aktivitas biologi tanah. Berikut tahapan pemupukan:

- a. Lakukan pemupukan sesuai dosis dan waktu yang telah ditetapkan.
- b. Gunakan jumlah pupuk sesuai dengan dosis dan waktu yang ditetapkan, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3. Berikut:

Tabel 3. Waktu Pemberian Pupuk Sesuai Dengan Dosis yang Tepat

No	Waktu Pemupukan	Pupuk (kg/Ha)				
		Organik	Urea	ZA	SP-36	NPK 16
1	Dasar	3.000	-	-	50	-
2	7 HST	-	50	-	-	-
3	27 HST	-	-	62,5	-	-
4	47 HST	-	50	62,5	50	50
5	67 HST	-	50	62,5	50	50
6	87 HST	-	50	62,5	50	50
7	107 HST	-	-	-	-	50

Keterangan :

HST = Hari Setelah Tanam

- c. Memberikan pupuk dengan tugal di samping tanaman dengan jarak sekitar 10 cm.

5. Pemasangan Ajir

Tujuannya adalah untuk membantu tanaman tumbuh tegak, mengurangi kerusakan fisik yang disebabkan oleh tiupan angin dan beban buah, meningkatkan pertumbuhan daun dan tunas, memudahkan pemeliharaan. Berikut tahapan pemasangan ajir menurut Setyanto (2020):

- a. Pemasangan ajir dilakukan setelah penanaman. Tancapkan ajir dengan jarak 40-50 cm dari tanaman atau di samping bedengan sedalam 15-20 cm. Posisikan dua baris ajir di kanan dan kiri tanaman untuk menopang secara kuat.
- b. Tali sealer diikat pada ajir dengan ketinggian 40 cm dari permukaan tanah.
- c. Tali sealer kedua dipasang dengan jarak 40 cm di atas sealer pertama, atau sesuai dengan ketinggian tanaman.
- d. Jika kondisi pertanam memiliki tajuk yang lebat, tali sealer juga dapat dipasang melintang.

6. Penyiangan dan Sanitasi

Penyiangan dan sanitasi dilakukan dengan membersihkan gulma dan tanaman liar lainnya di sekitar tanaman cabai rawit merah, yang berfungsi untuk mengoptimalkan dalam penyerapan unsur hara, air, dan sinar matahari, sehingga pertumbuhan cabai rawit merah tidak terhambat. Selain itu, dapat mencegah gulma menjadi inang bagi hama dan penyakit yang dapat menyerang tanaman cabai rawit merah. Tujuannya adalah untuk membersihkan lahan dari gulma, tanaman pengganggu lainnya, dan tanaman yang sakit sehingga tanaman dapat tumbuh dengan baik. Berikut tahapan penyiangan dan sanitasi menurut Setyanto (2020):

- a. Membersihkan area tanaman dari gulma, tanaman pengganggu lainnya, dan tanaman yang sakit.
- b. Penyiangan dilakukan pada tanaman berumur 20-30 HST.
- c. Melakukan pembenahan gulma atau tanaman pengganggu hasil penyiangan dan membersihkan area. Sisa tanaman yang sakit dibakar atau dipindahkan di tempat yang berbeda.

7. Pengendalian Hama dan Penyakit

Perubahan cuaca sering menjadi penyebab utama hama dan penyakit pada cabai rawit merah. Cuaca yang tidak stabil dan tanaman yang terlalu rapat juga merupakan penyebabnya utama berbagai penyakit pada cabai rawit merah. Untuk mengatasi masalah ini, digunakan cara pengendalian konvensional, yaitu penggunaan pestisida secara intensif. Selain itu, penting untuk memastikan bahwa tanaman tetap bersih (Rosdiana dkk, 2021).

Berikut beberapa jenis hama dan penyakit yang sering menyerang tanaman cabai rawit merah beserta metode pengendaliannya menurut Subhan dkk, (2023):

a. Lalat buah (*Bactocera sp*)

Buah cabai rawit merah biasanya menunjukkan ciri berupa lubang kecil berwarna hitam di pangkal buah, yang merupakan tempat menyimpan telur oleh serangga betina. Jika buah dibelah, akan terlihat larva lalat buah di dalamnya. Larva ini membuat terowongan dengan cara memakan daging buah dan menyerap cairannya, sehingga menimbulkan infeksi pada buah tersebut. Pengendalian hama dapat dilakukan melalui beberapa metode, antara lain dengan mencangkul atau membajak tanah agar kepompong lalat buah yang berada di dalamnya mati akibat paparan sinar matahari. Buah yang terinfeksi juga perlu dikumpulkan dan dimusnahkan, misalnya dengan dikabar. Jika metode-metode tersebut tidak mampu menekan populasi hama secara efektif, maka dapat dilakukan pengendalian kimia menggunakan pestisida yang direkomendasikan, yang sudah terdaftar, dan mendapatkan izin dari Kementerian Pertanian.

b. Penyakit Layu Fusarium (*Fusarium oxysporum f.sp*)

Tanaman menunjukkan gejala layu yang dimulai dari bagian bawah, disertai perubahan warna anak tulang daun menjadi kuning. Jika infeksi terus berkembang, tanaman bisa mengalami kelayuan total dalam 2-3 hari. Jaringan pada akar dan batang berubah warna menjadi coklat, dan luka pada bagian tersebut biasanya tertutup oleh hifa berwarna putih menyerupai kapas. Pengendalian dapat dilakukan melalui berbagai langkah, antara lain dengan melakukan sanitasi lahan, yaitu mencabut dan

memusnahkan tanaman yang terserang penyakit. Selain itu, sistem pengairan (drainase) perlu diperbaiki untuk menghindari genangan air dan kelembapan berlebihan, misalnya dengan membuat guludan setinggi 40-50 cm. Jika metode tersebut belum mampu mengendalikan serangan penyakit secara efektif, maka dapat digunakan fungisida yang direkomendasikan, yang sudah terdaftar, dan mendapatkan izin dari Kementerian Pertanian.

8. Panen

Panen dilakukan ketika cabai rawit merah mencapai tingkat kematangan, dengan tujuan memperoleh buah yang sesuai standar pasar dan memiliki kualitas yang baik, sebagaimana dijelaskan oleh Subhan dkk, (2023). Sebelum masa panen, penting untuk menghentikan penggunaan pestisida minimal 2 minggu sebelumnya. Saat memanen, perlu diperhatikan agar cabang atau tangkai tanaman tidak rusak. Panen dilakukan dengan cara memetik buah beserta tangkai. Setelah dipetik, cabai sebaiknya diletakkan di tempat terbuka atau diangin-anginkan agar tidak cepat membusuk. Proses penganginan ini sangat penting, terutama jika cabai rawit merah tidak langsung dikonsumsi. Secara umum, panen pertama dilakukan saat tanaman berusia 2,5-3 bulan setelah penyemaian. Panen selanjutnya dapat dilakukan setiap 1-2 minggu tergantung pada kondisi kesehatan dan kesuburan tanaman (Rosdiana dkk, 2011).

9. Pascapanen

Cabai rawit merah memiliki masa simpan yang relatif singkat dalam kondisi segar, namun pengeringan dapat memperpanjang umur simpan secara signifikan. Penanganan suhu rendah pada kisaran 4°C dengan kelembapan relatif (RH) 95-98 persen mampu mempertahankan kesegaran cabai rawit merah hingga 16 hari. Sebelum dilakukan pemasaran, perlu dilakukan sortasi untuk memisahkan buah berdasarkan kualitasnya (Rosdiana dkk, 2011). Tahapan pascapanen meliputi pemilahan hasil panen sesuai standar kualitas konsumen, penganginan buah untuk mencegah pembusukan dini, penyimpanan dalam ruangan dengan sirkulasi udara yang optimal, serta pengemasan yang disesuaikan dengan tujuan pemasaran (Bahar dkk, 2009).

Sangat penting untuk memahami dengan baik syarat tumbuh cabai rawit merah untuk mencapai hasil panen yang optimal. Berikut merupakan syarat tumbuh cabai rawit merah menurut Rosdiana dkk, (2011):

1. Suhu Udara

Tanaman cabai rawit merah membutuhkan suhu udara antara 8-30°C agar dapat tumbuh dengan optimal. Meskipun tanaman ini memiliki toleransi terhadap suhu ekstrem, baik suhu tinggi maupun rendah, serta mampu beradaptasi di lingkungan dengan curah hujan tinggi maupun kondisi kering, tingkat produksinya tetap dipengaruhi oleh kesesuaian suhu. Jika dibandingkan dengan tanaman yang tumbuh di luar rentang suhu optimalnya. Kisaran suhu optimal untuk pertumbuhan tanaman cabai rawit merah adalah antara 8-27°C, dengan kelembapan berkisar antara 50-80 persen, sebagaimana dijelaskan oleh Rukmana (2006). Perbedaan kisaran suhu optimal ini menunjukkan bahwa cabai rawit merah memiliki toleransi terhadap variasi suhu, namun tetap memerlukan kondisi tertentu untuk mencapai produksi yang optimal.

2. Kelembapan Udara

Kelembapan udara yang tinggi pada tanaman cabai rawit merah akan menyebabkan pertumbuhan tajuk layu dan gugur lebih awal, sedangkan kelembapan udara yang rendah dapat menyebabkan pembusukan akar, yang dapat menyebabkan tanaman layu. Selain itu, tanaman yang lembab juga rentan terhadap hama dan penyakit. Kelembapan udara ideal untuk cabai rawit adalah 60-80 persen. Suhu yang ekstrem, baik terlalu rendah maupun terlalu tinggi, dapat mengganggu pertumbuhan dan hasil produksi buah. Di samping itu, kelembapan udara yang tepat dan intensitas cahaya yang cukup memadai sangat penting untuk mendukung proses fotosintesis dan perkembangan tanaman secara optimal (Aryani dkk, 2022).

3. Curah Hujan

Untuk tumbuh berproduksi dengan baik, tanaman cabai rawit merah membutuhkan kondisi iklim yang antara 0-5 bulan basah dan 4-6 bulan kering. Meskipun demikian, tanaman cabai rawit merah dapat ditanam di daerah dengan curah hujan tinggi berkisar antar 600-1.250 mm per tahun, jika disertai dengan sistem drainase yang baik dan jarak tanam yang tidak rapat. Tanaman

cabai rawit berkembang dengan baik pada suhu antara 24-27°C (Rosdiana dkk, 2011). Tanaman cabai rawit merah tidak ideal untuk di tanam di daerah dengan curah hujan yang tinggi, karena hal ini dapat meningkatkan risiko serangan penyakit yang disebabkan oleh jamur atau bakteri, seperti penyakit bercak daun antraknosa dan penyakit layu (Subhan dkk, 2023).

4. Keadaan dan Sifat Fisik Tanah

Tanah yang ideal untuk budidaya cabai rawit merah adalah yang mempunyai tekstur gembur, porous, dan kaya bahan organik, seperti lembung berpasir atau lempung. Struktur seperti ini penting karena mampu menyerap dan mengalirkan air dengan baik, sehingga perakaran berkembang optimal dan tanaman dapat menyerap nutrisi secara efektif (Tyas dkk, 2023). Solum yang dalam, mempunyai daya menahan air yang baik, tahan terhadap erosi, dan memiliki kandungan unsur hara yang tinggi. Salah satu sifat kimia tanah yang harus diperhatikan adalah derajat kesamaan (pH) tanah dan kadar garam. Derajat keasaman mempengaruhi pertumbuhan tanaman dan kehidupan organisme tanah, mempengaruhi kesuburan tanah dan ketersediaan unsur hara tertentu. Tanaman cabai rawit merah dengan pH ideal 6,5 (Rosdiana dkk, 2011).

5. Ketinggian Tempat (Letak Geografis Tanah)

Tanaman cabai rawit merah dapat tumbuh dimana saja, baik di daerah tropis maupun subtropis. Pada daerah Indonesia, dapat dibudidayakan mulai dari ketinggian 0.5-1.250 mdpl, baik di daratan rendah maupun di pegunungan.

2.1.4 Usahatani

Usahatani merupakan ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengusahakan serta mengoordinasikan faktor-faktor produksi, seperti lahan dan sumber daya alam di sekitarnya, agar dapat memberikan manfaat secara optimal. Sebagai ilmu pengetahuan, usahatani merupakan ilmu yang mempelajari cara-cara petani menentukan, mengorganisasikan, dan mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin sehingga usaha tersebut memberikan pendapatan maksimal. Lebih lanjut, Suratiyah (2015) menegaskan bahwa keberhasilan usahatani dalam mencapai tujuan, seperti produksi tinggi, pendapatan yang meningkat, maupun keuntungan yang optimal, sangat

bergantung pada ketersediaan dan pengelolaan faktor-faktor produksi penting yaitu:

1) Faktor Alam

Faktor alam memegang peranan krusial dalam menentukan keberhasilan suatu usahatani. Meskipun manusia telah mampu melakukan intervensi terhadap kondisi alam hingga batas tertentu, pada akhirnya faktor alam tetap menjadi unsur penentu utama yang tidak sepenuhnya dapat dikendalikan dan harus diterima dengan sesuai keadaan.

Tanah merupakan salah satu faktor produksi utama dalam kegiatan pertanian, serta termasuk ke dalam kategori sumber daya yang dapat diperbarui dari segi pemanfaatannya. Meskipun jumlahnya relatif tetap, tanah dapat digunakan secara berkelanjutan dalam proses produksi pertanian dengan penerapan prinsip konservasi untuk menjaga dan meningkatkan kesuburannya.

Tanah memiliki berbagai fungsi sebagai sumber daya alam yang memegang peranan penting dalam kegiatan usahatani. Selain itu, tanah juga merupakan unsur dan faktor utama yang mendukung kehidupan serta kelangsungan hidup umat manusia (Zaman dkk, 2020).

2) Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan energi yang dikerahkan dalam suatu proses kegiatan untuk menghasilkan suatu produk. Tenaga kerja manusia, baik laki-laki maupun perempuan, dapat berasal dari anggota keluarga maupun dari luar keluarga. Tenaga kerja dari luar keluarga umumnya diperoleh melalui sistem upahan atau melalui sistem sambatan, yaitu bentuk kerja sama tolong-menolong seperti dalam kegiatan arisan, di mana setiap peserta memiliki kewajiban untuk memberikan tenaga kerja sebagai bentuk timbal balik kepada peserta lainnya (Shinta, 2011).

3) Modal

Modal dalam usahatani merupakan kekayaan yang diinvestasikan dalam kegiatan pertanian, yang digunakan untuk mendukung operasional usahatani dan berperan sebagai sumber pendapatan bagi pemiliknya (Zaman dkk, 2020). Modal dalam usahatani dapat berupa sebagai bentuk kekayaan,

seperti tanah, bangunan, alat-alat pertanian, tanaman, piutang dari bank, serta uang tunai. Sumber pembentukan modal tersebut dapat berasal dari modal sendiri. Pinjaman atau kredit (baik dari bank, tetangga, maupun keluarga), warisan, hasil dari usaha lain, maupun melalui sistem kontrak sewa.

Modal yang diperoleh melalui kontrak sewa, biasanya diatur berdasarkan jangka waktu tertentu hingga pinjaman mampu melunasinya, sehingga objek yang dijadikan angsuran, seperti tanah atau bangunan, akan berada dalam penguasaan pemilik modal (Shinta, 2011).

4) Manajemen

Pengelolaan usahatani merupakan kemampuan petani dalam merencanakan, mengorganisir, mengarahkan, mengkoordinasikan, serta mengawasi faktor-faktor produksi yang dimiliki atau dikuasainya, sehingga mampu menghasilkan produksi sesuai dengan yang diharapkan. Berikut beberapa unsur manajemen usahatani menurut Zaman dkk, (2020):

a. Pengelolaan Usahatani

Pengelolaan dalam menjalankan usahatani merupakan serangkaian aktivitas yang dilakukan berdasarkan cara-cara tradisional yang telah diwariskan secara turun-temurun. Aktivitas ini bertujuan untuk memperoleh tambahan pendapatan dengan tetap mengikuti pola usaha yang telah diterapkan. Tujuan utama dari pengelolaan ini adalah untuk memberikan nilai tambah serta jaminan keberlanjutan terhadap usahatani, sehingga dapat mengalami pertumbuhan dari tahun ke tahun.

b. Pelaksanaan Usahatani

Pelaksanaan usahatani bertujuan untuk mewujudkan target-target yang telah dirancang sebelumnya dalam tahap perencanaan. Agar tujuan tersebut tercapai, pelaksanaan harus dilakukan secara berkesinambungan melalui sistem komando atau model pengelolaan lainnya. Penentuan waktu pelaksanaan usaha harus mempertimbangkan berbagai faktor yang berpengaruh, seperti kondisi

iklim terutama curah hujan serta potensi serangan hama dan penyakit pada tanaman yang dibudidayakan.

c. Kewaspadaan Dalam Usahatani

Kewaspadaan merupakan unsur penting dalam pengelolaan usahatani. Tujuannya adalah untuk melindungi petani dari berbagai potensi masalah yang dapat menimbulkan risiko dan kerugian. Oleh karena itu, setiap tindakan yang diambil dalam kegiatan usahatani harus terukur, dengan memperhatikan dimensi ruang dan waktu secara tepat, sehingga dapat menghasilkan dampak positif yang optimal bagi kelangsungan usaha.

d. Risiko dalam usahatani

Risiko merupakan aspek yang hampir tidak dapat dihindari dalam kegiatan usahatani, mengingat sebagian besar risiko berkaitan erat dengan kondisi alam. Besar kecilnya risiko yang dihadapi sangat bergantung pada keberanian petani dalam mengambil keputusan, meskipun harus disadari bahwa risiko tersebut seringkali sulit untuk diprediksi secara pasti.

2.1.5 Analisis Usahatani

Biaya usahatani dan pendapatan memiliki keterkaitan yang erat serta memegang peranan penting dalam menentukan keberhasilan pengelolaan usahatani (Sinaga dkk, 2024). Analisis struktur pembiayaan dan pendapatan bertujuan untuk mengetahui proporsi setiap jenis pengeluaran yang dialokasi untuk pembelian input berdasarkan satuan waktu, volume, maupun luas lahan tertentu. Selain itu, analisis ini juga dimaksud untuk memberikan gambaran mengenai besarnya penerimaan dan pendapatan yang dihasilkan, baik dari kegiatan usahatani maupun dari aktivitas pengelolaan hasil usahatani yang dianalisis (Qomariah dkk, 2021).

1. Biaya Tetap (*Fixed Cost*)

Suratiah (2015) menjelaskan bahwa biaya tetap (*Fixed Cost*) merupakan biaya yang jumlahnya tidak mengalami perubahan dalam jangka waktu tertentu atau selama satu musim usahatani, meskipun volume produksi yang dihasilkan berbeda. Biaya ini timbul karena adanya penggunaan faktor produksi yang

bersifat tetap, seperti lahan dan peralatan, sehingga pengeluaran tetap dilakukan tanpa memperhatikan jumlah hasil produksi. Biaya tetap dapat bersifat eksplisit, seperti sewa lahan, pajak, dan bunga pinjaman modal tetap, maupun implisit, seperti bunga atas modal sendiri serta sewa lahan milik pribadi. Contoh lain dari biaya tetap dalam kegiatan usahatani adalah penyusutan alat dan biaya pemeliharaan sarana produksi jangka panjang.

2. Biaya Tidak Tetap (*Variable Cost*)

Shinta (2011) menjelaskan bahwa biaya variabel merupakan biaya yang besarnya berubah seiring dengan peningkatan atau penurunan aktivitas produksi. Biaya ini sangat berkaitan langsung kebutuhan operasional harian usahatani, seperti pembelian benih, pupuk, pestisida, serta penggunaan tenaga kerja harian yang dibayar berdasarkan jumlah jam atau harian kerja. Biaya variabel bersifat fleksibel karena jumlahnya dapat meningkat ketika intensitas perawatan tanaman bertambah, terutama pada fase-fase kritis pertumbuhan. Oleh karena itu, besarnya biaya variabel sangat menentukan efisiensi pengelolaan usahatani dan menjadi komponen penting dalam perhitungan biaya total usahatani.

3. Penerimaan

Penerimaan usahatani merupakan nilai ekonomi yang diperoleh dari total hasil produksi yang dihasilkan petani selama satu periode tanam. Penerimaan dihitung berdasarkan volume hasil panen yang kemudian dikalikan dengan harga jual, sehingga besarnya penerimaan sangat dipengaruhi oleh kondisi pasar dan harga komoditas. Dengan demikian, penerimaan membantu petani menilai keberlanjutan usahanya serta menentukan strategi peningkatan efisiensi dan produktivitas (Qomariah dkk, 2021; Suratiyah, 2015).

4. Pendapatan

Pendapatan usahatani merupakan selisih antara total penerimaan dengan seluruh biaya produksi yang dikeluarkan selama satu periode tanam. Pendapatan menjadi ukuran penting untuk menilai keberhasilan usahatani karena menunjukkan besarnya keuntungan bersih yang benar-benar didapatkan petani setelah semua kebutuhan biaya dipenuhi. Dengan demikian, pendapatan berfungsi sebagai indikator utama dalam mengevaluasi efisiensi serta keberlanjutan kegiatan usahatani (Soekartawi, 2006; Suratiyah, 2015).

5. Analisis Kelayakan

Suratiyah (2015) menjelaskan bahwa analisis kelayakan usahatani dengan menggunakan pendekatan R/C (*Revenue Cost Ratio*) merupakan salah satu metode untuk mengetahui tingkat keuntungan suatu usahatani dengan membandingkan antara total penerimaan dan biaya total dalam satu periode produksi. Melalui pendekatan ini, dapat diketahui sejauh mana biaya yang dikeluarkan mampu memberikan hasil yang sepadan atau bahkan lebih besar dari penerimaan yang diperoleh. Nilai R/C juga dapat digunakan sebagai indikator kelayakan usaha, di mana jika nilai R/C lebih dari 1 maka usahatani dinyatakan menguntungkan, nilai R/C sama dengan 1 menunjukkan kondisi impas, sedangkan nilai R/C kurang dari 1 menandakan usaha tidak layak untuk dijalankan. Qomariah dkk, (2021) menambahkan bahwa analisis R/C memberikan gambaran mengenai efisiensi pengelolaan biaya dalam kegiatan produksi serta membantu petani dalam menilai keberlanjutan usaha yang dijalankan.

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu memuat beberapa temuan penelitian-penelitian sebelumnya yang digunakan oleh penulis sebagai acuan. Mempelajari penelitian terdahulu dapat membantu penulis dalam mengembangkan penelitian lebih lanjut.

Tabel 4. Penelitian Terdahulu

No	Judul/Penulis/Tahun	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1	Analisis Usahatani Cabai Merah di Desa Buanamekar Kecamatan Panumbangan Kabupaten Ciamis (Studi Kasus Pada Kelompok Mitra Tani di Desa Buanamekar)/Muhammad Rejib Sidiq, Agus Yuniawan Isyanto Muhamad dan Nurdin Yusuf/2023	Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis total biaya tetap satu kali proses panen adalah Rp. 3.654.195,19, total biaya variabel yang dikeluarkan Rp. 10.929.426,31, penerimaan dan pendapatan rata-rata yang diperoleh petani cabai adalah Rp. 29.072.308,69 satu kali musim tanam, analisis kelayakan (R/C) diperoleh nilai sebesar 1,82.	Penelitian ini memiliki persamaan analisis yang digunakan dalam analisis usahatani yaitu biaya tetap, biaya variabel, penerimaan, pendapatan, dan analisis kelayakan (R/C)	Penelitian ini tidak menganalisis nilai <i>Break Even Point</i> (BEP), sedangkan peneliti meneliti bagian <i>Break Even Point</i> (BEP).
2	Analisis Biaya dan Pendapatan Usahatani Cabai Rawit di Kecamatan Cigalontang Kabupaten Tasikmalaya/Anisa Puspitasari /2020	Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis biaya tetap dan biaya variabel Rp.73765.150	Penelitian ini memiliki persamaan analisis yang digunakan yaitu	Penelitian ini tidak menganalisis nilai <i>Break Even Point</i> (BEP), dan

No	Judul/Penulis/Tahun	Hasil	Persamaan	Perbedaan
		(rincian untuk masing-masing kategori biaya tidak disebutkan secara terpisah dalam penelitian ini), penerimaan diperoleh oleh petani cabai rawit adalah Rp.130.733.510, pendapatan diperoleh oleh petani cabai rawit adalah Rp.56.968.360, nilai analisis kelayakan (R/C) diperoleh penerimaan sebesar 1,77.	biaya tetap, biaya variabel, penerimaan, dan analisis kelayakan (R/C).	nilai dari hasil biaya tetap, biaya variabel tidak disebutkan secara terpisah sesuai dengan kategori.
3	Analisis Titik Impas Usahatani Cabai Rawit (Studi Kasus Pada Kelompok Tani Gunung Sari di Desa Cibeureum Kecamatan Sukamantri Kabupaten Ciamis)/Dendi Ruswendi, Dini Rochdiani, Budi Setia/2020	Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis biaya tetap yang dikeluarkan adalah Rp.4.744.415, biaya variabel yang dikeluarkan adalah Rp.101,674,198 per musim tanam, penerimaan diperoleh sebesar Rp.384.464,063 per musim tanam, pendapatan diperoleh sebesar Rp.282.789,865 per musim tanam, hasil dari analisis titik terbagi menjadi 4 bagian, yaitu titik impas penerimaan diperoleh Rp.6.343,789,91, titik impas volume produksi diperoleh sebesar 181.25 kg, titik impas luas lahan seluas 0.02 hektar, titik impas harga diperoleh Rp.9.255,73 per hektar.	Penelitian ini memiliki persamaan analisis yang digunakan yaitu biaya tetap, biaya variabel, penerimaan, dan pendapatan, dan <i>Break Even Point (BEP)</i> .	Penelitian ini tidak menganalisis nilai analisis kelayakan (R/C <i>Ratio</i>).
4	Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usahatani Cabai Rawit pada Musim Penghujan di Kota Mataram/Cornelius Sopar Nababan, Asri Hidayati, Muhammad Nursan/2022	Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata biaya produksi sebesar Rp. 72.761.648,50/ha dan rata-rata pendapatan sebesar Rp. 142.459.284,50/ha. Nilai R/C <i>Ratio</i> yang diperoleh sebesar 2,95, sehingga	Menggunakan metode analisis pendapatan dan alat analisis kelayakan R/C <i>Ratio</i> untuk mengukur efisiensi usahatani.	Perbedaan terletak pada lokasi penelitian di Kota Mataram, skala usaha, serta fokus waktu penelitian yang dilakukan khusus pada musim penghujan.

No	Judul/Penulis/Tahun	Hasil	Persamaan	Perbedaan
		usahatani tersebut layak untuk diusahakan.		
5	Analisis Kelayakan Usahatani Cabai Merah (Studi Kasus pada Kelompok Tani Mekar Subur Desa Maparah Kecamatan Panjalu Kabupaten Ciamis)/ Iis Ratnawati, Trisna Insan Noor, Dani Lukman Hakim/2019	Biaya total yang dikeluarkan rata-rata sebesar Rp. 57.515.062,37/ha dan pendapatan rata-rata sebesar Rp. 103.495.391/ha. Nilai R/C <i>Rasio</i> yang diperoleh sebesar 2,80, yang berarti usaha tersebut layak untuk diusahakan.	Memiliki kesamaan dalam penggunaan analisis biaya, penerimaan, dan alat analisis penggunaan R/C <i>Ratio</i> sebagai pengukur kelayakan usahatani.	Perbedaan terdapat pada jenis komoditas yang diteliti yaitu cabai merah, lokasi penelitian di Kabupaten Ciamis, serta menggunakan metode sensus terhadap 12 responden.

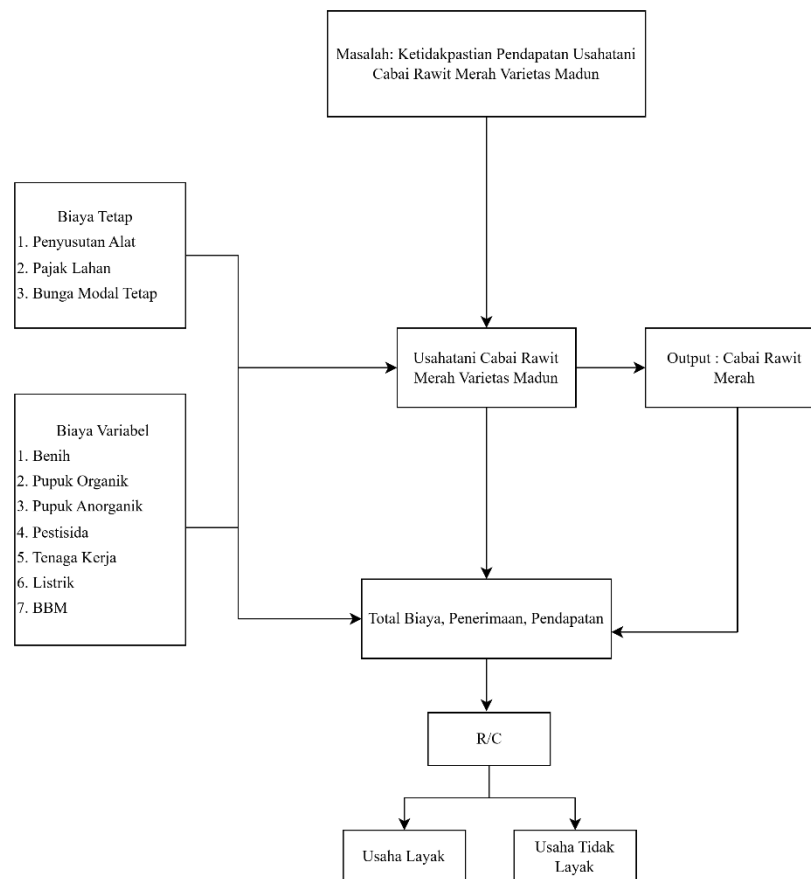
2.3 Pendekatan Masalah

Usahatani cabai rawit merah varietas Madun merupakan salah satu kegiatan usahatani pertanian hortikultura yang memiliki prospek ekonomi cukup baik karena permintaan pasar yang relatif tinggi. Namun demikian, harga cabai rawit merah sering mengalami fluktuasi harga menyebabkan keuntungan yang diperoleh petani tidak selalu stabil. Soekartawi (2006) menjelaskan bahwa kegiatan usahatani merupakan suatu sistem yang melibatkan pengelolaan lahan, tenaga kerja, modal, dan manajemen yang harus diatur secara efisiensi agar mampu menghasilkan produksi yang optimal. Dengan demikian, pemahaman terhadap struktur usaha dan komponen produksi menjadi kunci dalam menilai kelayakan suatu komoditas pertanian. Penelitian ini dilakukan pada usahatani cabai rawit merah varietas Madun di Kelurahan Tamanjaya, Kecamatan Tamansari, Kota Tasikmalaya sebagai lokasi kajian untuk mengetahui sejauh mana usaha tersebut layak dijalankan.

Dalam analisis usahatani, komponen biaya menjadi aspek penting yang terdiri atas biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap merupakan biaya yang jumlahnya tidak dipengaruhi oleh volume produksi, seperti sewa lahan, pajak, dan penyusutan alat. Sementara itu, biaya variabel merupakan biaya yang besarnya berubah sejalan dengan perubahan jumlah produksi, misalnya benih cabai rawit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja (Suratiyah, 2015).

Penerimaan usahatani merupakan nilai dari hasil produksi yang dihitung berdasarkan volume panen dikalikan dengan harga jual. Qomariah dkk, (2021) menjelaskan bahwa penerimaan merupakan faktor indikator awal kinerja finansial

usaha karena menggambarkan besarnya nilai yang dapat dihasilkan sebelum memperhitungkan biaya produksi. Pendapatan diperoleh dari selisih antara penerimaan dengan total biaya produksi dalam satu periode tanam. Soekartawi (2006) menjelaskan bahwa pendapatan merupakan ukuran utama keberhasilan finansial suatu usaha karena menunjukkan keuntungan bersih yang didapatkan oleh petani setelah seluruh pengeluaran diperhitungkan. Untuk mengetahui kelayakan usaha, penelitian ini menggunakan alat analisis R/C (*Revenue Cost Ratio*). Nilai $R/C > 1$ menunjukkan usaha layak dijalankan, nilai $R/C < 1$ berarti usaha tersebut tidak layak, dan nilai $R/C = 1$ menunjukkan bahwa usaha tersebut berada dalam tidak untung dan tidak rugi (Suratiyah, 2015).



Gambar 1. Pendekatan Masalah