

**ANALISIS EFISIENSI PRODUKSI USAHATANI CABAI MERAH
DI PROVINSI LAMPUNG**

(Skripsi)

Oleh

Nia Jessica Lona
2054131004



**JURUSAN AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2024**

ABSTRACT

ANALYSIS OF RED CHILI FARMING PRODUCTION EFFICIENCY IN LAMPUNG PROVINCE

By

Nia Jessica Lona

This research aims to analyze the income of red chili farming in Lampung Province as well as technical efficiency and technical inefficiency factors, the economic efficiency of red chili farming in Lampung Province. This research method is a survey method carried out in South Lampung Regency and Pesawaran Regency. Respondents were determined using a purposive sampling method with a total of 67 red chili farmers. Research data was obtained from October to December 2023. Farming income was calculated using farming income analysis, while technical efficiency and inefficiency were analyzed using the Stochastic Frontier method, economic efficiency was analyzed using the dual frontier cost function method. The results of this research show that the income from red chili farming in Lampung Province at cash costs is IDR 105,697,893/ha with an R/C value at cash costs of 3.2. Red chili farming income over total costs is IDR 91,384,534/ha with an R/C value over total costs of 2.6, meaning that red chili farming in Lampung Province is profitable for red chili farmers in Lampung Province to be very technically efficient with an efficiency value of 94%. Factors that influence the technical inefficiency of red chili farming are the variables age, number of family members and farming experience. The economic efficiency of red chili farming is not yet economically efficient with a value of 10%.

Keywords : Efficiency, farming, red chili

ABSTRAK

ANALISIS EFISIENSI PRODUKSI USAHATANI CABAI MERAH DI PROVINSI LAMPUNG

Oleh

Nia Jessica Lona

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pendapatan usahatani cabai merah di Provinsi Lampung serta efisiensi teknis dan faktor-faktor inefisiensi teknis, efisiensi ekonomis usahatani cabai merah di Provinsi Lampung. Metode penelitian ini ialah metode survei yang dilakukan di Kabupaten Lampung Selatan dan Kabupaten Pesawaran. Responden ditetapkan menggunakan metode *purposive sampling* dengan total 67 petani cabai merah. Data penelitian diperoleh dari bulan Oktober sampai Desember 2023. Pendapatan usahatani dihitung menggunakan analisis pendapatan usahatani, sedangkan efisiensi dan inefisiensi teknis dianalisis dengan metode *Stochastic Frontier*, efisiensi ekonomi dianalisis dengan metode fungsi biaya *dual frontier*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendapatan usahatani cabai merah di Provinsi Lampung atas biaya tunai adalah sebesar Rp105.697.893/ha dengan nilai R/C atas biaya tunai sebesar 3,2. Pendapatan usahatani cabai merah atas biaya total sebesar Rp91.384.534/ha dengan nilai R/C atas biaya total sebesar 2,6, artinya usahatani cabai merah di Provinsi Lampung menguntungkan untuk diusahakan petani cabai merah di Provinsi Lampung sangat efisien secara teknis dengan nilai efisiensi sebesar 94%. Faktor-faktor yang mempengaruhi inefisiensi teknis usahatani cabai merah yaitu variabel umur, jumlah anggota keluarga dan pengalaman berusahatani. Efisiensi ekonomis usahatani cabai merah belum efisien secara ekonomis dengan nilai sebesar 10%.

Kata kunci: Cabai merah, efisiensi, usahatani

**ANALISIS EFISIENSI PRODUKSI USAHATANI CABAI MERAH DI
PROVINSI LAMPUNG**

Oleh

NIA JESSICA LONA

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PERTANIAN**

Pada

**Jurusan Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**JURUSAN AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2024**

Judul Skripsi

**: ANALISIS EFISIENSI PRODUKSI
USAHA TANI CABAI MERAH DI
PROVINSI LAMPUNG**

Nama Mahasiswa

: Nia Jessica Lona

Nomor Pokok Mahasiswa

: 2054131004

Program Studi

: Agribisnis

Fakultas

: Pertanian

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Dr. Novi Rosanti, S.P., M.E.P.
NIP. 198111182008122003

Yuliana Saleh, S.P., M.Si.
NIP. 198807302015042002

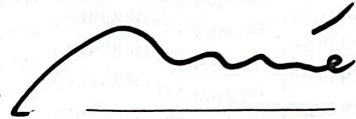
2. Ketua Jurusan

Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si.
NIP. 196910031994031004

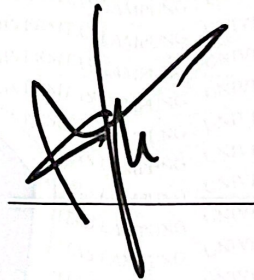
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

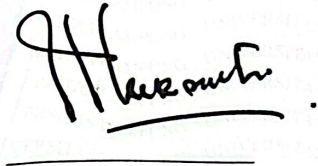
Ketua : Dr. Novi Rosanti, S.P., M.E.P.



Sekretaris : Yuliana Saleh, S.P., M.Si.



Anggota : Dr. Ir. Ktut Murniati, M.T.A.



2. Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P.
NIP.196411181989021002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 19 Juli 2024

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nia Jessica Lona
NPM : 2054131004
Program Studi : Agribisnis
Jurusan : Agribisnis
Fakultas : Pertanian

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya orang lain yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 19 Juli 2024



Nia Jessica Lona

RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Bunga Mayang pada tanggal 01 Oktober 2003, sebagai anak ketiga dari pasangan Bapak Rudi Ayzon dan Ibu Wiliya, S.Pd. Pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 01 Negara Tulang Bawang lulus pada tahun 2014, Pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Swasta PG Bunga Mayang lulus pada tahun 2017, dan Pendidikan Sekolah

Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 02 Kotabumi lulus pada tahun 2020.

Penulis diterima di Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung pada tahun 2020 melalui jalur Seleksi Mandiri Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SMMPTN).

Penulis mengikuti kegiatan Praktik Pengenalan Pertanian (*Homestay*) selama 7 hari di Kelurahan Sukadana Udik, Kecamatan Bunga Mayang, Kabupaten Lampung Utara pada tahun 2021. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Gunung Tapa Udik, Kecamatan Gedung Meneng, Kabupaten Tulang Bawang selama 40 hari pada bulan Januari hingga Februari 2024.

Selanjutnya, pada bulan Juni hingga Agustus 2023 penulis melaksanakan praktik umum di PT Ciomas Adisatwa Unit Metro Region Sumatera I Lampung selama 40 hari kerja efektif. Penulis pernah mengikuti program Riset MBKM pada bulan September hingga November 2023. Semasa kuliah, penulis juga aktif sebagai anggota bidang 4 yaitu Kewirausahaan di Himpunan Mahasiswa Sosial Ekonomi Pertanian (Himaseperta) Fakultas Pertanian Universitas Lampung periode tahun 2020 hingga tahun 2023.

SANWACANA

Bismillahirrahmanirrahiim,

Allahuma shalli 'ala Muhammad wa 'ala aali Muhammad

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin, puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas segala berkat dan Rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “**Analisis Efisiensi Produksi Usahatani Cabai Merah di Provinsi Lampung**” ini dengan baik. Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini tidak akan terealisasi dengan baik tanpa adanya dukungan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan segala ketulusan hati penulis ingin menyampaikan terima kepada:

1. Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P., sebagai Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
2. Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si., sebagai Ketua Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
3. Dr. Yuniar Aviati Syarief, S.P., M.T.A., sebagai Sekretaris Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
4. Dr. Novi Rosanti, S.P., M.E.P., sebagai Ketua Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung sekaligus Dosen Pembimbing Pertama yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat, saran, arahan, motivasi, dan meluangkan waktu, tenaga, serta pikirannya sepenuh hati untuk memberikan bimbingan kepada penulis dari awal sampai akhir proses penyelesaian skripsi ini.
5. Yuliana Saleh, S.P., M.Si., sebagai Dosen Pembimbing Kedua sekaligus Pembimbing Akademik yang telah memberikan ilmu, arahan, motivasi, dukungan, saran dan meluangkan waktu, tenaga, pikiran serta kesabarannya

untuk memberikan bimbingan sepenuh hati kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

6. Dr. Ir. Ktut Murniati, M.T.A., sebagai Dosen Pembahas atau Penguji untuk ketulusannya dalam memberikan masukan, arahan, motivasi, saran, dan ilmu yang bermanfaat dalam penyempurnaan skripsi ini.
7. Seluruh dosen Jurusan Agribisnis Universitas Lampung untuk semua ilmu yang telah diberikan kepada penulis selama menjadi mahasiswa di Universitas Lampung.
8. Seluruh staff di Jurusan Agribisnis Universitas Lampung, Mba Iin, Mba Lucky, Mas Boim, Pak Bukhari atas semua bantuan yang telah diberikan kepada penulis.
9. Teristimewa dan sekaligus donatur ku untuk papa dan mama tercinta, terhebat dan tersayang, papa Rudi Ayzon dan mama Wiliya, S.Pd, yang telah membesarkan, mendidik, memberi kasih sayang setulus hati, nasihat, dukungan, arahan, semangat, dan selalu ikhlas mendoakan kelancaran serta selalu mengusahakan yang terbaik untuk anaknya baik dari kebutuhan materi maupun perhatian.
10. Tersayang dan donatur cadanganku yang selalu memotivasi, memberikan perhatian, nasihat, dukungan, dan kasih sayang tiada henti serta doa yang tidak pernah terputus untuk kelancaran dan kesuksesan adiknya yaitu : ses Maya Renzy Merianti, S.Tr.Keb, yay Jepri Fernando, S.Kom, dan puan Rifki Hartoni, S.P.
11. Keluarga besar Hi Firdaus dan Sa'ari yang selalu memberikan dukungan, dan kasih sayang tiada henti serta doa yang tidak pernah putus untuk kelancaran dan kesuksesan penulis skripsi.
12. Tersayang tante Debie yang telah memberikan dukungan, nasihat, motivasi dan banyak membantu serta memberikan kelancaran terhadap urusan penulis.
13. Tersayang, tergokil, dan seperjuangan Mutay, Cicay, Terew, Riskiana, Fionna Dan Popay yang telah memberikan semangat, dukungan, perhatian, doa, kesabaran, serta menemani setiap saat suka maupun duka kepada penulis.

14. Sahabat Hum Oniel untuk kebersamaan dalam suka duka, bantuan, perhatian, dan kesabarannya menghadapi penulis selama perkuliahan dan seterusnya sampai setelah lulus.
15. Sahabat Natasha Anandhiepa Cicelia yang telah kebersamaai, memberi dukungan, membantu setiap penulis kesusahan, selalu mendengarkan kabar baik maupun kabar buruk penulis, salah satu kebahagiaan yang dimiliki penulis dan tiada henti nasihat kepada penulis sedari masa riset MBKM. Terkhusus yang telah menemani penulis selama turun lapang saat penelitian.
16. Kepada bang Ebenezer Sinambela, S.P terima kasih banyak yang telah memberikan banyak pengalaman, memberikan banyak bantuan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi, dan memberikan nasihat kehidupan serta keagamaan kepada penulis.
17. Kepada Wahyu Taranggana Bisama, terima kasih banyak yang telah memberikan banyak bantuan, semangat, doa dan sekaligus tempat mengeluhnya sedikit penulis.
18. Sahabat Batin Squad, Syeli, Atu Intan, Dinda, Fauzi, Ojik, dan Aqil terima kasih banyak yang sudah menemani, memberikan bantuan, semangat dan doa yang tiada henti kepada penulis.
19. Teman-teman sibaik hatinya, Lisa, Tati Ina, Noni, Yuyun, Iksan, Angel, Nabila Owl, Nanda, Ses Nisa, Irva, Sella, Zuyyina dan lainnya atas segala bantuan, doa, semangat dan motivasi selama penyelesaian skripsi penulis.
20. Sahabat seperbimbingan dan seperjuangan, untuk kebersamaan selama bimbingan serta bantuan yang diberikan kepada penulis selama penyelesaian skripsi ini.
21. Sahabat-sahabat seperjuangan Agribisnis 2020 yang tidak dapat disebutkan satu per satu untuk bantuan, kebersamaan, keceriaan, keseruan, dan waktu yang telah diberikan kepada penulis selama ini.
22. Almamater tercinta dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan terbaik atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat

kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Mohon maaf atas segala kesalahan dan kekhilafan selama proses penulisan skripsi ini.

Bandar Lampung, 19 Juli 2024

Penulis,

Nia Jessica Lona

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	8
1.3. Tujuan Penelitian	10
1.4. Manfaat Penelitian	10
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN	12
2.1. Tinjauan Pustaka	12
2.1.1 Sistem Agribisnis	12
2.1.2 Usahatani Cabai Merah.....	13
2.2. Penelitian Terdahulu	21
2.3. Kerangka Pemikiran.....	33
2.4. Hipotesis	36
III METODE PENELITIAN	37
3.1. Metodologi Penelitian	37
3.2. Definisi Operasional	37
3.3. Lokasi Penelitian, Responden, dan Waktu Penelitian	42
3.4. Jenis Data dan Pengumpulan Data	43
3.5. Model dan Analisis Data.....	43
IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	48
4.1. Gambaran Umum Provinsi Lampung	48
4.2. Gambaran Umum Kabupaten Lampung Selatan	48
4.3. Gambaran Umum Kabupaten Pesawaran	51
4.4. Gambaran Umum Kecamatan Way Sulan	52
4.5. Gambaran Umum Kecamatan Tegineneng.....	53
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	55
5.1. Karakteristik Petani Cabai Merah	55
5.2. Penggunaan Sarana Produksi	60
5.3. Produksi dan Penerimaan Usahatani Cabai Merah	64

5.4 Pendapatan Usahatani Cabai Merah	65
5.5. Efisiensi Teknis Usahatani Cabai Merah	67
5.6. Inefisiensi Teknis Usahatani Cabai Merah	71
5.7. Efisiensi Ekonomis Usahatani Cabai Merah.....	73
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	77
6.1 Kesimpulan	77
6.2 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA.....	79
LAMPIRAN.....	86

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Penelitian Terdahulu.	24
2. Sebaran petani cabai merah berdasarkan kelompok umur di Provinsi Lampung.....	56
3. Sebaran petani cabai merah berdasarkan tingkat pendidikan di Provinsi Lampung.....	56
4. Sebaran petani cabai merah berdasarkan jumlah anggota keluarga di Provinsi Lampung.....	57
5. Sebaran pengalaman usahatani cabai merah di Provinsi Lampung	58
6. Sebaran petani cabai merah luas lahan di Provinsi Lampung.....	59
7. Rata-rata penggunaan bibit cabai merah di Provinsi Lampung	60
8. Rata - rata penggunaan pupuk di Provinsi Lampung	62
9. Rata- rata penggunaan pestisida di Provinsi Lampung	63
10. Rata - rata penggunaan tenaga kerja di Provinsi Lampung.....	64
11. Rata - rata produksi, harga dan penerimaan usahatani cabai merah di Provinsi Lampung	65
12. Hasil pendugaan fungsi produksi <i>stochastic frontier</i> usahatani cabai merah dengan menggunakan metode MLE di Provinsi Lampung.....	68
13. Sebaran efisiensi teknis usahatani cabai merah di Provinsi Lampung.....	70
14. Faktor-faktor inefisiensi teknis usahatani cabai merah di Provinsi Lampung	72

15. Sebaran efisiensi teknis, ekonomis dan alokatif usahatani cabai merah di Provinsi Lampung	75
16. Rata-rata penerimaan, biaya, pendapatan, dan R/C usahatani cabai merah di Provinsi Lampung	74
17. Identitas responden petani	87
18. Biaya penyusutan alat	93
19. Benih dan mulsa	117
20. Penggunaan pupuk usahatani cabai merah di Provinsi Lampung	120
21. Penggunaan pestisida cabai merah di Provinsi Lampung	126
22. Pola tanam cabai merah	141
23. Penggunaan tenaga kerja cabai merah di Provinsi Lampung	144
24. Produksi cabai merah di Provinsi Lampung	168
25. Analisis efisiensi produksi usahatani cabai merah di Provinsi	201
26. Analisis efisiensi ekonomis usahatani cabai merah di Provinsi Lampung	207

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Produksi cabai merah (ton) di Indonesia pada tahun 2017 – 2021	3
2. Perkembangan produksi cabai merah Provinsi Lampung tahun 2017 – 2021 ...	4
3. Konsumsi cabai per kapita di Indonesia 2017 –2021.	6
4. Data harga jual cabai merah di Provinsi Lampung tahun 2016-2020.....	7
5. Hubungan fisik antara faktor produksi (<i>input</i>) dengan hasil produksi (<i>output</i>).	17
6. Kurva produksi.....	18
7. Fungsi produksi <i>stochastic frontier</i>	20
8. Alur kerangka pemikiran analisis efisiensi faktor produksi usahatani cabai merah di Provinsi Lampung	35
9. Pola tanam cabai merah di Provinsi Lampung tahun 2023.....	60

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pertanian adalah kegiatan dari pemanfaatan sumber daya hayati yang dilakukan oleh manusia dengan tujuan untuk menghasilkan bahan pangan, bahan baku industri atau sumber energi, serta untuk mengelola lingkungan hidupnya. Sehingga berpotensi besar untuk pengembangan komoditas – komoditas pertanian baik dari jenis tanaman pangan, hortikultura, maupun perkebunan. Sebagai salah satu subsektor penting dalam sektor pertanian, komoditas hortikultura mempunyai nilai ekonomi dan permintaan pasar yang tinggi. Berbagai jenis tanaman hortikultura, baik hortikultura tropis maupun hortikultura subtropis memungkinkan untuk dikembangkan pada luas wilayah Indonesia dengan agroklimatnya yang beragam (Direktorat Jendral Hortikultura, 2015).

Komoditas hortikultura mempunyai nilai tinggi dalam bentuk segar, namun demikian produk hortikultura secara umum cepat rusak, sehingga memerlukan penanganan khusus untuk menjaga kualitas produk. Komoditas hortikultura khususnya sayuran dan buah-buahan berperan penting dalam keseimbangan pangan. Sayuran harus tersedia setiap saat dalam jumlah yang cukup, mutu yang baik, aman konsumsi, harga yang terjangkau. Sayuran dan buah-buahan harus mudah diakses oleh seluruh lapisan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari bagi tubuh (Direktorat Jendral Hortikultura, 2011).

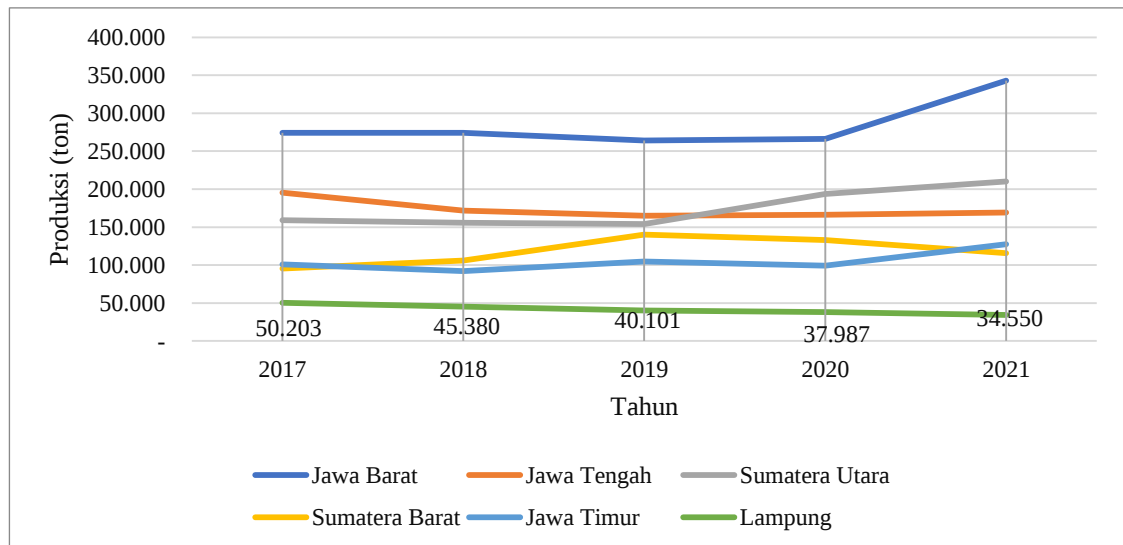
Cabai merah merupakan komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan banyak diusahakan oleh petani di dataran rendah sampai dataran tinggi. Cabai memiliki kandungan gizi yang lengkap, memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan banyak digunakan untuk konsumsi rumah tangga

(Nurlelawati et al., 2010). Cabai banyak dibutuhkan dalam kehidupan sehari – hari, sehingga kebutuhannya terus meningkat dengan pertambahan penduduk serta kemajuan teknologi. Selain itu permintaannya yang selalu tinggi, membuat komoditas cabai merah sangat potensial untuk dikembangkan. Hal ini harus diimbangi dengan upaya peningkatan produksi (Sumarni dan Muharram, 2005).

Sisi produksi pada komoditas cabai yang memiliki sifat cepat busuk, mudah rusak dan susut merupakan masalah besar yang dapat menimbulkan risiko fisik dan harga yang dihadapi pelaku pertanian. Penggunaan teknologi yang rendah pada kegiatan produksi maupun kegiatan lain pada budidaya cabai merah merupakan tantangan petani maupun para *stakeholder*. Keseimbangan antara produksi yang dihasilkan di sentra-sentra produksi dengan permintaan di pusat-pusat konsumsi masih sulit untuk diciptakan, sehingga harga komoditas cabai khususnya cabai merah cenderung sangat fluktuasi (Banung et al., 2023).

Kendala yang sering dihadapi petani cabai adalah musim. Tanaman cabai sangat rentan terhadap musim hujan karena curah hujan dapat merusak cabai dan mengakibatkan produktivitasnya secara tidak langsung akan berkurang. Selain itu, hama dan penyakit seperti kutu kebul dan busuk buah dapat menjadi faktor penyebab gagalnya panen (Nurlelawati et al., 2010).

Cabai merah merupakan tanaman hortikultura yang memiliki keunggulan dalam sisi perekonomian nasional. Permintaan cabai merah cenderung meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan juga dibutuhkan sebagai bahan baku industri (Nawangsih et al., 2003). Cabai merah diproduksi hampir di seluruh wilayah Indonesia. Cabai yang paling banyak dikonsumsi seluruh lapisan masyarakat, sehingga perkembangan produksi cabai merah yang paling banyak dilakukan di seluruh daerah di Indonesia. Sebaran data produksi cabai merah di Indonesia dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Produksi cabai merah (ton) di Indonesia pada tahun 2017 – 2021
Sumber : Badan Pusat Statistik (2022)

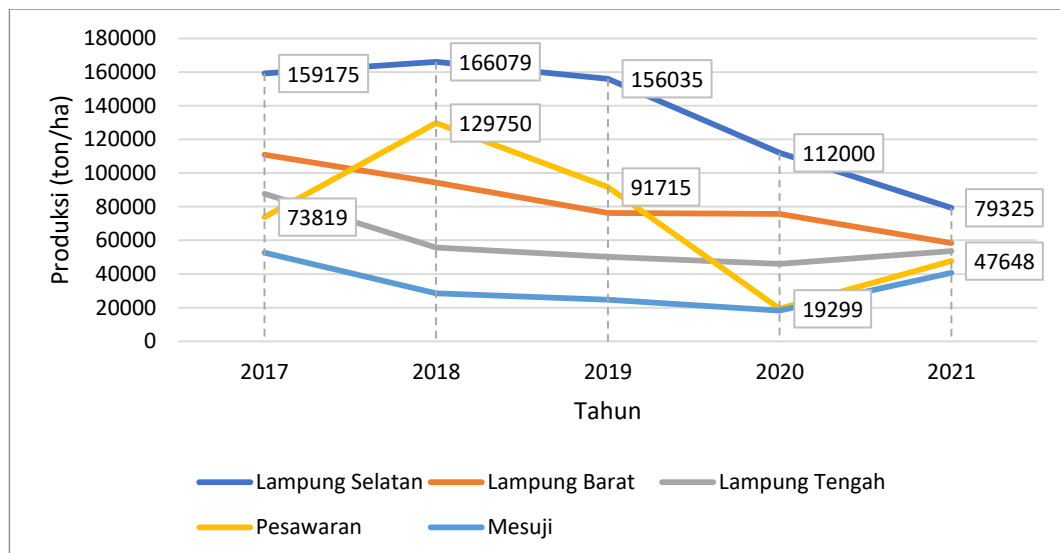
Gambar 1 menunjukkan bahwa produksi cabai merah Indonesia selama lima tahun terakhir selalu mengalami penurunan produksi. Pada tahun 2017 hingga 2020 mengalami penurunan. Penurunan terjadi dikarenakan cuaca yang kurang memadai, hama dan penyakit yang sulit dibasmi serta tingginya biaya produksi usaha tani cabai merah. Provinsi yang menyumbang produksi tertinggi yaitu diantaranya Jawa Barat, Sumatera Utara, Jawa Tengah, Sumatera Barat, Jawa Timur dan Lampung.

Provinsi Lampung merupakan salah satu sentra produksi cabai besar di Indonesia. Provinsi Lampung menduduki urutan ke enam di Indonesia dengan rata – rata produksi 37.444 ton/tahun pada tahun 2020 (BPS, 2021).

Menurut Muslim et al., (2020) bahwa terjadi penurunan produksi cabai merah di Provinsi Lampung pada tahun 2018-2020. Penurunan tersebut salah satunya disebabkan oleh wabah covid-19 yang melanda Indonesia yang memberikan dampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi pada negara Indonesia. Pandemi covid 19 yang terjadi di Provinsi Lampung menyebabkan seluruh masyarakat mengalami dampak pandemi covid, maka dari untuk produksi cabai merah di Lampung pada tahun 2020 – 2021 mengalami penurunan yang sangat drastis.

Menurut Hutagalung et al., (2013), Penurunan produksi cabai merah di Provinsi Lampung disebabkan oleh penggunaan faktor produksi yang belum optimal, seperti keterbatasan teknologi budidaya yang dimiliki oleh petani. Petani masih menggunakan benih lokal yang ditanam terus menerus dan masih banyak komponen teknologi pra-panen lainnya yang belum diterapkan secara tepat seperti pemupukan melalui akar, pemeliharaan tanaman secara intensif, penggunaan mulsa plastik, pengendalian hama atau penyakit serta gulma.

Berdasarkan pembahasan pada Gambar 2. Menurut BPS Provinsi Lampung (2021), Provinsi Lampung menempati urutan 10 besar dalam menghasilkan produksi cabai merah. Data produksi cabai merah di Provinsi Lampung disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Perkembangan produksi cabai merah Provinsi Lampung tahun 2017 – 2021

Sumber : Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung (2022)

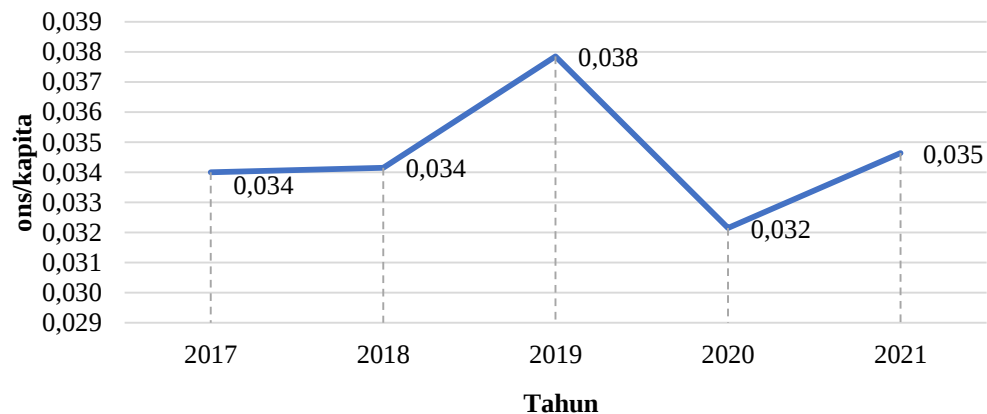
Gambar 2 menunjukkan bahwa produksi cabai di Provinsi Lampung cenderung berfluktuatif antar daerah produsen cabai merah di Provinsi Lampung. Sentra produksi cabai merah yang ada di Provinsi Lampung dalam menghadapi persoalan produksi yang tidak selalu mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan masih kurang tersedianya varietas unggul, teknik bercocok tanam dan pengendalian hama yang kurang memadai, modal yang dimiliki sangat terbatas, faktor cuaca yang tidak stabil, serta tingginya biaya produksi usahatani cabai merah.

Perkembangan produksi cabai merah pada Kabupaten Lampung Selatan dan Pesawaran masih mengalami fluktuatif, produksi cabai merah Kabupaten Lampung Selatan pada tahun 2017 – 2018 mengalami kenaikan mencapai 166.079 ton. Kenaikan produksi terjadi karena curah hujan yang sangat ideal dimana curah hujan yang tidak terlalu melebihi batas ideal, yang berkisar antara 50 mm/bulan, maka pada tahun tersebut menghasilkan banyak produksi cabai merah yang sangat baik. Namun pada tahun 2018 – 2020, terjadi penurunan yang sangat drastis pada produksi cabai merah mencapai 112.000 ton, dikarenakan covid-19 yang melanda Indonesia dan memberikan dampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi setiap negara. Biaya *input* produksi cabai merah pun naik cukup pesat, dikarenakan dampak dari wabah covid-19 menjadikan para petani tidak banyak menanam cabai merah pada tahun 2019-2020 (Muslim et al., 2020).

Setelah mengetahui produksi cabai merah pada Kabupaten Lampung Selatan, dapat kita lihat pada Kabupaten Pesawaran pada tahun 2017 -2018 mengalami kenaikan produksi mencapai 129.750 ton, karena curah hujan yang sangat baik dan ideal. Akan tetapi, pada tahun 2019 – 2020 mengalami penurunan yang cukup banyak mencapai 47.648 ton, karena masalah yang sama yaitu terkena dampak wabah covid -19 yang menyebabkan para petani tidak dapat memproduksi cabai merah, dikarenakan terbatasnya semua akses pada *input* produksi cabai merah. Saat itu masyarakat Lampung dianjurkan untuk mengurangi konsumsi makan pedas, maka dari itu para petani Kabupaten Pesawaran banyak yang tidak memproduksi cabai merah (BPS Provinsi Lampung, 2020).

Tingginya produksi cabai merah di Provinsi Lampung sejalan dengan tingginya permintaan cabai merah, khususnya di Kota Bandar Lampung. Kota Bandar Lampung merupakan ibukota dari Provinsi Lampung yang mana menjadi pusat kegiatan di Provinsi Lampung. Sebagian besar hasil produksi dari kabupaten penghasil cabai merah terbesar di Provinsi Lampung yaitu Lampung Selatan, Lampung Barat, dan Pesawaran langsung didistribusikan ke Kota Bandar

Lampung. Sejalan dengan tingginya populasi penduduk di Kota Bandar Lampung, maka konsumsi akan cabai merah pula akan tinggi. Hal yang mendorong tingginya konsumsi cabai di Kota Bandar Lampung, dikarenakan banyaknya industri terletak di daerah perkotaan. Tingginya data konsumsi selama lima tahun terakhir di Indonesia dapat dilihat pada Gambar 3.

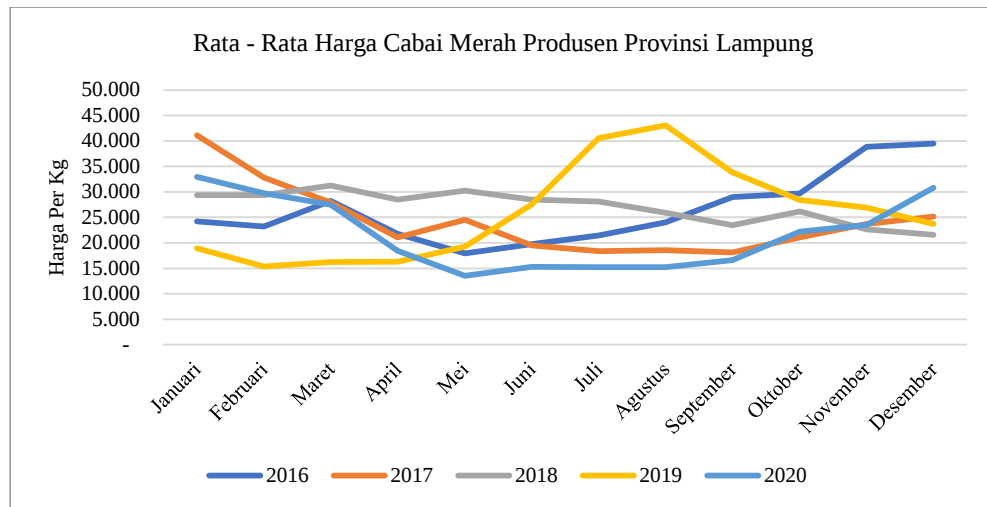


Gambar 3. Konsumsi cabai merah per kapita di Indonesia 2017 –2021.
Sumber : Badan Pusat Statistik (2022)

Gambar 3 menunjukkan pada tahun 2017 dan 2018 konsumsi cabai merah berada diangka yang stabil. Sampai pada tahun 2019, konsumsinya meningkat dan turun secara tajam pada tahun 2020. Penurunan konsumsi yang tajam dari tahun 2019 ke tahun 2020, disebabkan adanya pandemi Covid-19. Pada saat pandemi, rakyat Indonesia mengurangi konsumsi makanan pedas dan beralih ke makan-makanan yang lebih sehat seperti sayuran hijau dan obat-obatan herbal untuk menjaga kondisi, tubuh agar tetap sehat.

Setelah mengetahui data konsumsi di Provinsi Lampung dapat kita ketahui tentang harga produksi cabai merah di Provinsi Lampung. Pergerakan harga cabai merah di tingkat produsen menunjukkan kecenderungan yang sama dengan pergerakan harga di tingkat konsumen. Fluktuasi harga cabai merah terjadi disebabkan oleh pola panen cabai yang bersifat musiman, sedangkan permintaan selalu ada dan pada saat hari raya seperti lebaran dan musim hajatan meningkat tajam. Hal ini menyebabkan terjadi ketidak sesuaian antara permintaan dan penawaran. Faktor lain yang juga berpengaruh adalah karakteristik produk yang mudah rusak, tidak tahan disimpan lama, sehingga memperkecil cakupan

wilayah perdagangan komoditas tersebut. Harga jual cabai merah di Provinsi Lampung dari tahun 2016 -2020 disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Data harga jual cabai merah di Provinsi Lampung tahun 2016-2020.

Sumber : Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung (2021)

Gambar 4 menunjukkan bahwa harga cabai pada setiap tahunnya berfluktuasi. Hal ini tidak baik untuk menjaga kestabilan harga. Menurut Putra et al., (2017), adanya fluktuasi harga cabai disebabkan oleh beberapa faktor, seperti jumlah pasokan yang banyak pada panen raya, faktor eksternal cuaca, organisme pengganggu tanaman dan iklim. Pada Gambar 4 untuk Kabupaten Lampung Selatan mengalami kenaikan harga cabai merah pertahunnya sampai mencapai Rp30.000/kg. Produksi cabai merah yang dihasilkan oleh Kabupaten Lampung Selatan pertahunnya mengalami penurunan, mengakibatkan harga cabai merah pada kabupaten Lampung Selatan mengalami kenaikan, karena banyaknya permintaan konsumen. Permintaan tinggi terhadap cabai merah terjadi ketika hari – hari besar, ketika hari raya lebaran atau pergantian tahun baru tingkat permintaan terhadap cabai merah mengalami peningkatan. Peningkatan terjadi karena masyarakat Provinsi Lampung banyak mengkonsumsi cabai merah segar untuk dijadikan bumbu masakan, ramuan obat, dan sebagai bahan campuran industri makanan (Nurvitasari et al., 2018).

Menurut BPS Provinsi Lampung (2021), harga jual cabai merah pada Kabupaten Pesawaran sangat berbeda dengan Kabupaten Lampung Selatan. Kabupaten

Pesawaran mengalami penurunan harga. Penurunan harga disebabkan curah hujan yang stabil mengakibatkan para petani cabai merah menanam cabai merah dengan produksi yang sangat meningkat, akan tetapi harga jual yang dipasarkan akan menurun akibat seiring dengan melimpahnya produksi cabai merah dari petani. Pada tahun 2019 – 2020 mengalami kenaikan yang cukup tinggi, karena produksi yang sedikit dan terjadi permintaan pasar yang cukup tinggi mengakibatkan kenaikan akan harga cabai merah naik (BPS Provinsi Lampung, 2021). Berdasarkan uraian pendahuluan dan rumusan masalah, perlu diketahui bagaimana tingkat efisiensi produksi usahatani cabai merah di Provinsi Lampung, dikhususkan pada Kabupaten Lampung Selatan dan Kabupaten Pesawaran.

1.2. Rumusan Masalah

Cabai merah adalah satu komoditas hortikultura yang memiliki nilai jual tinggi. Permintaan cabai merah di pasar domestik maupun internasional akan mengalami peningkatan yang signifikan seiring dengan pertumbuhan penduduk dan peningkatan pendapatan. Sejalan dengan liberalisasi perdagangan yang membawa implikasi semakin ketatnya persaingan pasar, diperlukan peningkatan efisiensi untuk mengoptimalkan produksi cabai merah (Nawangsih et al., 2003).

Produktivitas cabai merah di Provinsi Lampung, khususnya Kabupaten Lampung Selatan dan Kabupaten Pesawaran berfluktuasi selama lima tahun terakhir. Fluktuasi produksi disebabkan oleh berbagai faktor yaitu adanya hama penyakit yang sulit dikendalikan, gagal panen dan pengelolaan usahatani cabai merah yang dikelola oleh sumber daya petani cabai merah yang masih kurang tepat, sehingga produksi cabai merah di Kabupaten Lampung Selatan tahun 2019 sebesar 15.603 ton dengan luas panen sebesar 1.250 ha dan produktivitas sebesar 12,48 ton/ha. Sedangkan, produksi cabai merah di Kabupaten Pesawaran tahun 2019 sebesar 9.175 ton dengan luas panen sebesar 1.250 ha dan produktivitas sebesar 7,34 ton/ha (BPS Provinsi Lampung, 2020). Menurut Tim Bina Karya Tani (2008), usahatani cabai merah yang dikelola dengan baik akan mendapatkan hasil produktivitas sebesar 20 ton/ha. Jarak antar tanaman yang dikelola dengan baik

pada saat musim hujan berkisar 60x70 cm dan pada saat musim kemarau 60x60 cm.

Melihat dari produksi cabai merah lima tahun sebelumnya, tingkat produksi cabai merah di Provinsi Lampung tidak selalu meningkat. Hal ini diduga kurangnya ketersediaan varietas unggul, teknik bercocok tanam dan pengendalian hama yang masih kurang memadai, serta tingginya biaya produksi usahatani cabai merah. Perkembangan produksi cabai merah di Provinsi Lampung dapat dilihat pada Gambar 2 (halaman 4).

Sementara itu, usaha peningkatan produksi cabai merah dapat ditempuh melalui dua cara, yaitu dengan intensifikasi dan ekstensifikasi. Intensifikasi adalah dengan mengoptimalkan semua faktor yang mempengaruhi produktivitas tanaman cabai tanpa perluasan lahan meliputi pengolahan lahan, penggunaan bibit unggul, pengairan, pemberantasan hama dan penyakit serta pemupukan yang berimbang. Usaha ekstensifikasi adalah usaha peningkatan produksi yang dilakukan dengan cara perluasan areal tanam (Nawangsih et al., 2003).

Harga cabai merah di tingkat produsen cenderung berfluktuasi, karena peningkatan atau penurunan produksi tiap bulan sangat mempengaruhi harga cabai merah dan berpengaruh pada pendapatan petani cabai merah. Jika produksi cabai merah meningkat, maka harga dan tingkat pendapatan petani cabai merah menurun, begitu dengan sebaliknya. Pada saat musim tertentu, biasanya harga cabai meningkat tajam, sehingga mempengaruhi tingkat inflasi (Kementerian Pertanian, 2016).

Kenaikan harga cabai merah di Provinsi Lampung dipengaruhi oleh permintaan cabai merah yang meningkat seiring dengan perayaan hari besar. Masuknya musim hujan di penghujung tahun menyebabkan pasokan cabai merah menipis, sehingga para produsen untuk menaikkan harga, agar mendapatkan keuntungan yang lebih banyak. Kemudian menjelang akhir tahun sampai awal tahun kembali, harga cabai merah melonjak cukup tinggi menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung (2018), mencapai Rp80.000,00/kg bahkan lebih, sedangkan pada saat tertentu harga bisa jatuh di bawah Rp10.000,00/kg. Maka dari itu, penurunan

harga cabai merah akan membuat petani semakin putus asa untuk menanam cabai merah.

Fluktuasi harga cabai merah cenderung terjadi hampir setiap tahun. Meningkatnya harga cabai merah disebabkan oleh pasokan cabai merah yang berkurang, sementara konsumsi pada cabai merah setiap hari, meningkat pada saat musim tertentu. Fluktuasi harga cabai merah ini terjadi, karena produksi cabai merah bersifat musiman, faktor cuaca, hama dan penyakit, faktor biaya produksi, serta panjangnya alur distribusi yang didapatkan oleh petani. Oleh sebab itu, penelitian ini menganalisis efisiensi produksi usahatani cabai merah di Provinsi Lampung. Dari pemaparan ini, dirumuskan permasalahan penelitian yang akan dibahas yaitu :

1. Bagaimana tingkat pendapatan usahatani cabai merah di Provinsi Lampung?
2. Bagaimana tingkat efisiensi produksi usahatani cabai merah secara teknis dan ekonomis di Provinsi Lampung?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui pendapatan usahatani cabai merah di Provinsi Lampung.
2. Menganalisis tingkat efisiensi produksi usahatani cabai merah secara teknis dan ekonomis di Provinsi Lampung.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi pihak yang berkepentingan, yaitu:

1. Bagi Peneliti Lain

Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan dalam pengembangan ilmu pengetahuan efisiensi usaha tani serta sebagai bahan referensi bagi peneliti lain yang akan meneliti tentang efisiensi usahatani dengan variabel yang lain.

2. Bagi pemerintah

Sebagai masukan terhadap Pemerintah Daerah setempat dalam upayanya untuk meningkatkan hasil produksi cabai merah demi peningkatan pendapatan petani dengan melihat faktor-faktor produksi yang usahatani cabai merah.

3. Bagi Petani

Memperoleh pengetahuan tentang efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi dalam usahatani cabai merah, dimana penggunaan faktor faktor produksi harus digunakan secara efisien, agar tercapai *output* maksimum dengan sejumlah *input*.

II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

2.1. Tinjauan Pustaka

2.1.1 Sistem Agribisnis

Sistem agribisnis merupakan sistem usaha pertanian dalam arti luas tidak dilaksanakan secara sektoral, tetapi secara intersektoral atau dilaksanakan tidak hanya secara subsistem melainkan dalam satu sistem (Bungaran, 2001).

Agribisnis adalah suatu usaha tani yang berorientasi komersial atau usaha bisnis pertanian dengan orientasi keuntungan (Said et al., 2001). Salah satu upaya yang dapat ditempuh, agar dapat meningkatkan pendapatan usahatani adalah dengan penerapan konsep pengembangan sistem agribisnis terpadu, yaitu apabila sistem agribisnis yang terdiri dari subsistem sarana produksi, subsistem budidaya, subsistem pengolahan dan pemasaran dikembangkan melalui manajemen agribisnis yang baik dan dalam satu sistem yang utuh dan terkait.

Faktor kunci dalam pengembangan agribisnis sayuran adalah peningkatan dan perluasan kapasitas produksi melalui renovasi, penumbuhkembangkan dan restrukturisasi agribisnis, kelembagaan maupun infrastruktur penunjang peningkatan dan perluasan kapasitas produksi diwujudkan melalui investasi bisnis maupun investasi infrastruktur Menurut Said et al., (2001), kebijakan revitalisasi pertanian, perikanan dan kehutanan adalah pengembangan agribisnis dengan fasilitasi/dukungan dari aspek *technology on farm* dan *off farm*, investasi, mekanisasi pertanian dan promosi serta pengembangan yang disesuaikan lahan.

2.1.2 Usahatani Cabai Merah

Usahatani merupakan suatu kegiatan mengusahakan dan mengkoordinir faktor-faktor produksi berupa lahan, tenaga kerja, dan modal, sehingga memberikan manfaat sebaik-baiknya. Usahatani merupakan cara-cara petani menentukan, mengorganisasikan, dan mengkoordinasikan, penggunaan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin, sehingga usaha tersebut memberikan pendapatan semaksimal mungkin (Suratiyah, 2008).

Cabai merah merupakan salah satu komoditas hortikultura jenis sayuran yang memiliki nilai ekonomi tinggi, karena dapat tumbuh baik di dataran rendah maupun dataran tinggi (Nawangsih et al., 2003). Keuntungan yang diperoleh dari budidaya cabai merah umumnya lebih tinggi dibandingkan dengan budidaya sayuran lain. Namun, tak jarang ditemui pula kendala yang dihadapi petani dalam berbudidaya cabai merah. Kendala yang sering dihadapi petani cabai merah adalah musim. Cabai merah merupakan cabai merah yang paling banyak dikonsumsi seluruh lapisan masyarakat, sehingga perkembangan produksi cabai merah banyak dilakukan di seluruh daerah di Indonesia (Dinas Ketahanan Pangan dan Hortikultura Provinsi Lampung, 2023).

Tanaman cabai merah terdiri dari atas bagian akar, batang, daun bunga dan buah sebagai bagian terpenting dari hasil utama produk. Bagian-bagian tubuh tumbuhan tersebut berperan dalam aktivitas hidup tumbuhan, seperti penyerapan air, pernapasan, perkembangan, pengangkutan zat makanan, dan fotosintesis (Tani, 2009). Tanaman cabai merah mampu ditanam, baik di lahan sawah (basah), tegalan (kering), pinggir laut (dataran rendah), atau pun pegunungan (dataran tinggi). Tanaman tersebut dapat tumbuh di daerah basah dan kering atau di daerah dataran rendah hingga di daerah pegunungan sampai ketinggian 1.300mdpl. Tanaman cabai umumnya tumbuh optimum di dataran rendah hingga menengah pada ketinggian 0-800mdpl dengan suhu berkisar 20°-25° . Bunga tanaman cabai terbentuk bunganya pada umur 23-31 hari setelah tanam (HST). Lalu, pembentukan buahnya dimulai pada umur 29-40 hari setelah tanam HST dan buah matang dalam 34-40 hari setelah pembuahan. Suhu bulanan yang dibutuhkan

selama proses pembuahan berkisar 21-28 hari (Harpenas dan Dermawan, 2009). Menurut Tani (2009), cabai merah umumnya ditanam pada musim kemarau, namun dapat pula ditanam pada musim penghujan. Produksi cabai merah yang ditanam pada musim kemarau lebih tinggi daripada yang ditanam pada musim penghujan.

Usahatani cabai merah merupakan pengelolaan usahatani cabai merah dengan penggunaan faktor-faktor produksi yang meliputi lahan, bibit, pupuk dan juga tenaga kerja. Tujuan penggunaan faktor-faktor produksi seminimal mungkin, guna mendapatkan hasil produksi cabai merah sebanyak-banyaknya. Cabai merah merupakan salah satu tanaman pangan yang menghasilkan uang (*cash crops*). Produktivitas dari tanaman cabai merah juga tidak menentu yaitu mengalami kenaikan maupun penurunan (Adhiana, 2021).

Faktor – faktor yang mempengaruhi keberhasilan usaha tani cabai merah digolongkan menjadi dua faktor, yaitu internal dan eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang ada pada usaha tani itu sendiri, seperti petani sebagai pengelola, lahan, tenaga kerja, modal, tingkat teknologi, kemampuan petani mengalokasikan penerimaan, dan jumlah keluarga. Faktor eksternal merupakan faktor-faktor di luar usaha tani, seperti sarana transportasi dan komunikasi, aspek-aspek yang menyangkut pemasaran, fasilitas kredit, dan sarana penyuluhan bagi petani (Hernanto, 1994). Menurut Soekartawi (2006), penerimaan usaha tani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Secara sistematis dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TR = Y.Py \dots\dots\dots (2.1)$$

Keterangan :

TR = Total Penerimaan
Y = Produksi Yang Diperoleh Dari Suatu Usahatani
Py = Harga *Output*

Biaya usaha tani diklasifikasi menjadi dua yaitu, biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Biaya tetap adalah biaya yang relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan tidak bergantung kepada kuantitas produksi (Soekartawi,

2003). Menurut Mubyarto (1996), biaya tetap adalah sewa tanah, pajak, alat pertanian dan iuran irigasi. Biaya tidak tetap adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang dihasilkan. Contoh biaya tidak tetap adalah biaya untuk sarana produksi. Pendapatan usaha tani adalah selisih antara penerimaan dan biaya. Pendapatan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC \dots\dots\dots(2.2)$$

$$\pi = Y \cdot P_y - \sum X_i \cdot P_{xi} - BTT \dots\dots\dots(2.3)$$

Keterangan :

Π = Pendapatan
 Y = Jumlah Produksi (kg)
 P_y = Harga Satuan Produksi (Rp)
 X = Faktor Produksi (Satuan)
 P_x = Harga Faktor Produksi (Rp/Satuan)
 BTT = Biaya Tetap Total (Rp)

Suatu usaha tani dapat diketahui menguntungkan atau tidak, secara ekonomi dianalisis dengan menggunakan perhitungan antara penerimaan total dan biaya total yaitu *Revenue Cost Ratio* (R/C).

$$R/C = TR/TC \dots\dots\dots(2.4)$$

Keterangan :

R/C = Nisbah Penerimaan dan Biaya
 TR = Total *Revenue* (Total Penerimaan)
 TC = Total *Cost* (Total Biaya)

Terdapat tiga kriteria pada perhitungan ini, yaitu :

- Jika $R/C > 1$, maka usaha tani yang dilakukan layak / menguntungkan.
- Jika $R/C = 1$, maka usaha tani yang dilakukan berada pada titik impas (*break even point*).
- Jika $R/C < 1$, maka usaha tani yang dilakukan tidak layak atau tidak menguntungkan petani.

2.1.3 Teori Produksi

Menurut Denberg dan Thomas (1992), produksi diartikan dengan suatu hubungan teknis yang merubah *input* (sumber daya) menjadi *output* atau hasil produksi.

Input yang digunakan dalam proses produksi dapat dibagi menjadi dua kelompok yaitu *input* variabel dan *input* tetap. *Input* variabel merupakan jumlah *input* yang berubah jika menginginkan *output*nya berubah (selama periode produksi tertentu), sedangkan *input* tetap merupakan *input* yang jumlahnya tidak akan berubah walaupun menginginkan perubahan *output* (selama periode produksi tertentu).

Asumsi produksi jangka panjang yang digunakan merupakan semua *input* yang digunakan untuk proses produksi dianggap sebagai *input* variabel, sedangkan untuk jangka pendek setidaknya satu *input* dianggap sebagai *input* tetap, sedangkan *input* lainnya dianggap *input* variabel. Produksi sebenarnya adalah proses kompleks yang meliputi banyak faktor yang tidak mudah untuk diukur. Model matematis proses produksi dituangkan ke dalam sebuah fungsi yang dikenal sebagai fungsi produksi.

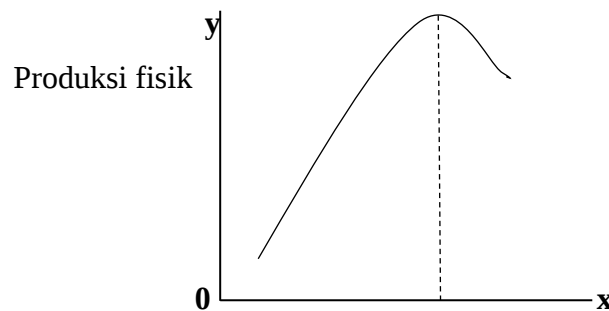
a. Fungsi Produksi

Fungsi produksi merupakan suatu fungsi yang menunjukkan hubungan antara hasil produksi fisik dengan faktor produksi. Faktor produksi merupakan masukan (*input*) yang dapat berupa tanah, tenaga kerja, modal dan manajemen (Machfudz, 2007). Menurut Beattie dan Roa (1996), fungsi produksi merupakan fungsi deskripsi matematis atau kuantitatif dari berbagai macam kemungkinan produksi teknis yang dihadapi oleh suatu perusahaan.

Fungsi produksi mengatakan hubungan teknis yang mentransformasikan *input* atau sumber daya menjadi *output* atau komoditas (Debertien, 1998). Fungsi produksi menjelaskan hubungan teknis antara *input* dan *output* pada suatu proses produksi. Menurut Hanafi (2010), secara matematis bentuk umum fungsi produksi dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_n) \dots\dots\dots(2.5)$$

Y adalah jumlah produksi yang dihasilkan atau *output* dari penggunaan masukan *input*, sedangkan $X_1, X_2, \dots, X_n$ merupakan faktor-faktor produksi atau *input* yang digunakan untuk menghasilkan *output*. Hubungan fisik antara faktor produksi (*input*) dengan hasil produksi (*output*) dapat terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Hubungan fisik antara faktor produksi (*input*) dengan hasil produksi (*output*).

Sumber : Hanafi (2010)

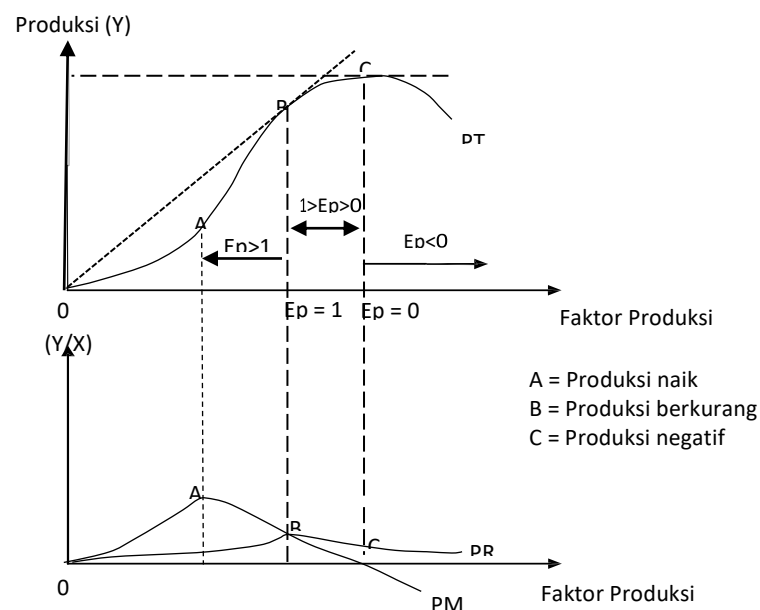
Hubungan antara *output* dan *input* produksi usahatani mengikuti adanya kenaikan hasil yang berkurang (*law of diminishing returns*). Setiap tambahan unit *input* akan mengakibatkan proporsi unit tambahan produksi yang semakin kecil dibandingkan unit tambahan masukan dan sejumlah unit tambahan masukan akan menghasilkan produksi yang terus menerus berkurang (Soekartawi, 1986).

Berdasarkan persamaan fungsi produksi menurut Hanafi (2010), bahwa pengusaha tani bisa melakukan tindakan yang dapat meningkatkan produksi (Y). Lalu cara menambah jumlah salah satu dari *input* yang digunakan dan atau menambah beberapa *input* (lebih dari satu) dari *input* yang digunakan. Cara kedua menunjukkan hubungan dua dimensi dapat diperjelaskan dengan beberapa konsep sebagai berikut :

1. Produk Marjinal dan Rata – rata. Produk marjinal adalah, tambahan satu-satuan *input* (X) yang menyebabkan pertambahan atau pengurangan satuan *output* Y disebut sebagai “produk marjinal” (PM) dan dituliskan sebagai $\Delta Y / \Delta X$. Produk marjinal bila dikaitkan dengan produk rata-rata ($PR = Y/X$) atau produk total, maka hubungan antara *input* dan *output* akan lebih informatif, dalam arti akan dapat diketahui elastisitas produksi yang sekaligus juga akan diketahui apakah

proses produksi yang sekaligus juga akan diketahui apakah proses produksi yang sekaligus juga akan diketahui apakah proses produksi yang sedang dilakukan adalah rendah atau sebaliknya.

2. Hukum kenaikan hasil yang semakin berkurang (*The Law of Diminishing Returns*). Hukum kenaikan hasil yang semakin berkurang dirumuskan di negara-negara yang kurang padat penduduknya, yang faktor tenaga kerjanya memiliki harga paling tinggi dan produktivitasnya selalu diukur. Hukum kenaikan hasil yang makin berkurang berlaku pula bagi semua faktor produksi. Hukum ini disebut Hukum Faktor Proporsional, ialah hukum yang menjelaskan tentang perilaku kenaikan hasil produksi tambahan dan salah satu faktor produksi dinaik-turunkan dengan membiarkan faktor produksi yang lainnya tetap, maka hasil perbandingan jumlah faktor-faktor tersebut berubah. Kurva produksi disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Kurva produksi
Sumber : Hanafi (2010)

Gambar 6 menjelaskan kurva produksi total (PT) yang bergerak dari 0 menuju titik A, B, C. Sumbu X faktor produksi variabel yang memiliki efek penambahannya dipelajari dan sumbu Y mengukur produksi fisik total. Gambar 2 juga menunjukkan sifat dan gerakan kurva produksi rata-rata (PR), serta produksi marjinal (PM), sehingga kedua gambar tersebut menunjukkan hubungan erat.

Saat kurva PT mulai berubah arah pada titik A, maka kurva PM untuk mencapai titik maksimum. Keadaannya menggambarkan batas hukum kenaikan produksi yang makin berkurang mulai berlaku. Sebelah kiri titik A, kenaikan produksi masih bertambah, sebelah kanan titik A kenaikan produksi mulai berkurang. Titik B merupakan titik yang tangent kurva PM memiliki *slope* paling besar yang menunjukkan PR maksimum, serta PM memotong kurva PR. Titik C adalah titik yang kurva PT-nya mencapai maksimum, pada saat yang sama kurva PM memotong sumbu X, yaitu pada saat PM menjadi nol. Titik B dan C adalah batas lain dari peristiwa wajib dalam perkembangan produksi fisik. Sebelah kiri titik B, produksi termasuk dalam tahap irrasional, karena elastisitas produksinya (E_p) > 1 . Elastisitas adalah persentase perubahan produksi total dibagi dengan persentase perubahan faktor produksi. Konsep elastisitas dirumuskan:

$$E_p = \frac{\Delta y/y}{\Delta x/x} \text{ atau } \left(\frac{x}{y} \right) \cdot \frac{\Delta y}{\Delta x} \dots \dots \dots (2.6)$$

Keterangan :

Y = Produksi (*Output*)

X = Faktor Produksi (*Input*)

Karena Y/X adalah PR dan $\Delta Y/\Delta X$ adalah PM, maka :

$$E_p = \frac{PM}{PR} \dots \dots \dots (2.7)$$

Apabila E_p lebih besar dari 1, maka terdapat kesempatan petani untuk mengatur kembali kombinasi dan penggunaan faktor produksi sedemikian rupa, sehingga jumlah faktor-faktor produksi yang sama dapat menghasilkan produksi total yang lebih besar atau produksi yang sama dapat dihasilkan dengan faktor produksi yang lebih sedikit, artinya produksi tidak efisien, sehingga disebut tidak rasional (Hanafi, 2010).

b. Fungsi Produksi *Frontier*

Fungsi produksi *frontier* merupakan fungsi produksi yang paling praktis atau menggambarkan produksi maksimal yang dapat diperoleh dari variasi kombinasi faktor produksi pada tingkat pengetahuan dan teknologi tertentu (Doll et al.,

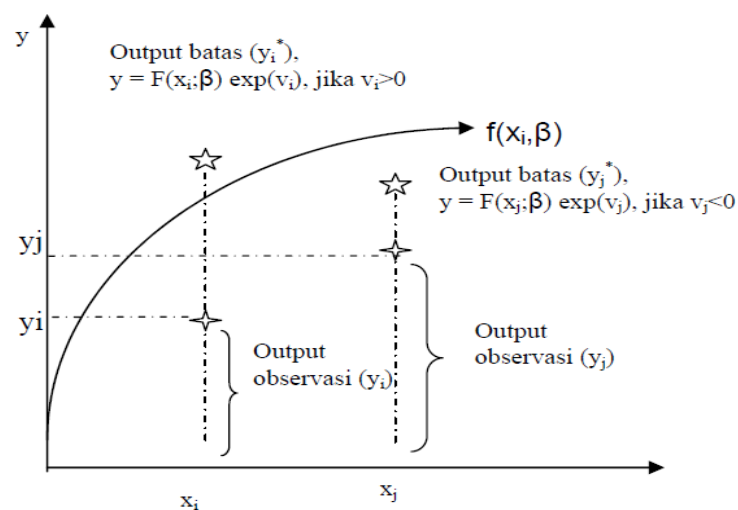
1984). Fungsi produksi *frontier* digunakan untuk menghubungkan titik-titik *output* maksimum untuk setiap tingkat penggunaan *input*. Jadi fungsi produksi tersebut mewakili kombinasi *input-output* secara teknis paling efisien. *Frontier stochastic* disebut juga *composed error model*. Menurut Coelli et al (1998) menyatakan persamaan fungsi *stochastic frontier* adalah

$$\ln Y_i = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X_i + (v_i - u_i) \quad i = 1, 2, \dots, n \quad \dots\dots\dots(2.7)$$

Keterangan :

Variabel ε_i atau $v_i - u_i$ = Spesifik *error term* dari observasi ke- i .

Apabila proses produksi berlangsung efisien (sempurna), maka *ouput* yang dihasilkan berimpit dengan potensi maksimalnya yang berarti $u_i = 0$. Sebaliknya jika $u_i < 0$ berarti berada di bawah potensi maksimalnya,



Gambar 7. Fungsi produksi *stochastic frontier*
Sumber : Coelli, Rao, dan Battese (1998)

Gambar dasar dari model *stochastic frontier* digambarkan dalam dua dimensi pada Gambar 7. *Input-input* diwakili dalam sumbu horizontal dan *output* dalam sumbu vertikal.

c. Konsep Efisiensi Produksi

Efisiensi dalam produksi usahatani adalah suatu penggunaan faktor produksi dikatakan efisien secara teknis, jika faktor produksi yang dipakai menghasilkan produk yang maksimum. Dikatakan efisien jika harga atau efisiensi alokatif dari produk marginal sama dengan harga faktor produksi yang bersangkutan.

Dikatakan efisiensi ekonomi, jika usahatani tersebut mencapai efisiensi harga.

Seorang petani secara teknis dikatakan lebih efisien dibandingkan yang lain bila petani itu dapat memproduksi lebih tinggi secara fisik dengan menggunakan faktor produksi yang sama (Coelli et al., 1998).

Dalam teori ekonomi terdapat perbedaan antara faktor produksi dalam jangka pendek dan faktor produksi dalam jangka panjang. Analisis kegiatan produksi dalam jangka pendek, apabila sebagian dari faktor produksi dianggap tetap jumlahnya (Sukirno, 2005). Faktor produksi yang jumlahnya tetap disebut *input* tetap, artinya jumlah tidak terpengaruh oleh perubahan volume produksi. *Input* yang penggunaannya berubah-ubah sesuai dengan perubahan volume produksi sebagai *input* variabel yang berarti perubahan terhadap *output* dapat dilakukan dengan cara mengubah faktor produksi, yaitu faktor produksi yang paling efisien.

Efisiensi dalam penelitian ini adalah efisiensi yang dapat digunakan sebagai ukuran sejauh mana sistem produksi tersebut telah menerapkan prinsip ekonomi yaitu bagaimana menghasilkan tingkat keluaran tertentu dengan menggunakan masukan seminimal mungkin atau bagaimana menghasilkan produk semaksimal mungkin dengan menggunakan sejumlah masukan tertentu.

2.2. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu sebagai dasar untuk pijakan untuk meneliti. Oleh karena itu, untuk mendukung penelitian ini, maka penulis mengambil beberapa penelitian terdahulu yang memiliki persamaan dan perbedaan dalam hal waktu, tempat, dan metode. Peneliti juga menambahkan analisis yang digunakan yaitu analisis regresi linear berganda untuk mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi produksi cabai merah dan diperoleh hasilnya yang akan membawa dampak positif dalam hal usaha memperkecil nilai margin dan nilai margin menyebar secara merata.

Berdasarkan tinjauan pustaka dan penelitian terdahulu yang digunakan dalam penelitian ini, maka dapat dilihat bahwa terdapat beberapa kesamaan dan perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian yang berjudul Efisiensi Produksi dan Pendapatan Usahatani Cabai Merah di Kecamatan Metro Kibang Kabupaten Lampung Timur. Penelitian ini memiliki tujuan yang sama dengan penelitian terdahulu yaitu untuk menganalisis tingkat efisiensi teknis penggunaan faktor-faktor produksi usahatani cabai merah. Kesamaan juga dapat dilihat dari metode analisis yang digunakan yaitu berupa analisis deskriptif, kualitatif, meliputi analisis struktur dan perilaku di tingkat petani.

Penelitian usahatani cabai merah telah banyak dilakukan. Penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian Efisiensi Teknis dan Ekonomi Usahatani Cabai Merah di Provinsi Lampung adalah Efisiensi Produksi dan Pendapatan Usahatani Cabai Merah di Kecamatan Metro Kibang Kabupaten Lampung Timur : Pendekatan Fungsi Produksi Frontier oleh Chonani et al., (2018), Analisis Pendapatan Usahatani Cabai dan Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Cabai Merah di Desa Trimulyo Kecamatan Tegineneng Kabupaten Pesawaran oleh Rahmadanti et al., (2021), Efisiensi Produksi Usahatani Sayuran (Cabai, Sawi, dan Kubis) di Kota Pagar Alam Provinsi Sumatera Selatan oleh Lestari et al., (2020).

Determinasi Produksi dan Keuntungan Usahatani Cabai Merah di Kecamatan Way Sulan Kabupaten Lampung Selatan oleh Hutapea et al., (2021), Efisiensi Teknis dan Pendapatan Usahatani Cabai Merah Anggota Koperasi Agro Siger Mandiri di Kabupaten Lampung Selatan oleh Putri et al., (2020), Efisiensi Penggunaan Faktor – Faktor Produksi Pada Usahatani Cabai Merah (*Capsium annum L.*) (Studi Kasus di Kelompok Tani Prawoto Sari, Desa Munding Kecamatan Bergas, Kabupaten Semarang oleh Hasanah (2018), Analisis Faktor Produksi Usahatani Cabai Merah (*Capsicum Annum L*) Dengan Menerapkan Atrakan (Suatu Kasus di Kecamatan Pasirwangi Kabupaten Garut) oleh Karyani dan Tedi (2020), Faktor – faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Cabai Rawit Merah di Desa

Tapenpah Kecamatan Insana Kabupaten Timor Tengah Utara oleh Bete dan Taena (2018).

Analisis Faktor – Faktor Produksi yang Mempengaruhi Produksi Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum L*) di Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang oleh Afif dan Setiadi (2020), Analisis Efisiensi Faktor Produksi Usahatani Cabai Merah di Desa Buahah, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar oleh Saputra dan Wenagama (2019), Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian terdahulu yaitu menggunakan metode MLE (*Maximum Likelihood Estimate*) untuk menduga faktor-faktor yang mempengaruhi produksi cabai merah di Provinsi Lampung, variabel yang digunakan juga berbeda dengan menambahkan variabel akses kredit pada faktor-faktor yang mempengaruhi produksi cabai merah sebagai variabel *dummy*. Kajian penelitian terdahulu terdahulu dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Penelitian Terdahulu.

No	Judul Penelitian, Peneliti, Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Analisis	Kesimpulan
1	Efisiensi Produksi dan Pendapatan Usahatani Cabai Merah di Kecamatan Metro Kibang Kabupaten Lampung Timur : Pendekatan Fungsi Produksi Frontier (Chonani et al., 2018).	1. Mengetahui tingkat efisiensi teknis penggunaan faktor-faktor produksi usahatani cabai merah. 2. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi teknis usahatani cabai merah Kecamatan Metro Kibang KabupatenLampung Timur. 3. Mengetahui pendapatan usahatani cabai merah di Kecamatan Metro Kibang Kabupaten Lampung Timur.	1. Metode analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. 2. Metode teknik <i>a probabilistic frontier cobb-Douglas production function</i>. 3. Metode <i>Analysis of variance</i> (ANOVA).	1. Usahatani cabai merah di Kecamatan Metro Kibang Kabupaten Lampung Timur belum efisien secara teknis. 2. Faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi teknis usahatani cabai merah di Kecamatan Metro Kibang Kabupaten Lampung Timur yaitu skala usaha, pendapatan, dan varietas. 3. Pendapatan total usahatani cabai merah di Kecamatan Metro Kibang Kabupaten Lampung Timur adalah sebesar Rp56.202.114,24 per hektar, sedangkan pendapatan atas biaya tunai adalah sebesar Rp79.462.245,54/ha.

Tabel 1. Lanjutan

No	Judul Penelitian, Peneliti, Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Analisis	Kesimpulan
2	Analisis Pendapatan Usahatani Cabai dan Faktor - faktor Yang Mempengaruhi Produksi Cabai Merah di Desa Trimulyo Kecamatan Tegineneng Kabupaten Pesawaran (Rahmadanti et al., 2021).	1. Untuk mengetahui peningkatan produksi cabai merah. 2. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi cabai merah di Desa Trimulyo Kecamatan Tegineneng Kabupaten Pesawaran.	1. Metode analisis pendapatan usahatani cabai merah. 2. Metode analisis Faktor-faktoryang mempengaruhi produksi cabai merah.	1. Usahatani cabai merah di Desa Trimulyo Kecamatan Tegineneng Kabupaten Pesawaran merupakan usahatani yang menguntungkan dengan pendapatan atas biaya tunai sebesar Rp34.416.181,43 dengan nilai R/C atas biaya tunai sebesar 2,18. 2. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi cabai merah adalah luas lahan, benih, pupuk KNO3 dan pestisida.

Tabel 1 Lanjutan

No	Judul Penelitian, Peneliti, Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Analisis	Kesimpulan
3	Efisiensi Produksi Usahatani Sayuran (Cabai, Sawi, dan Kubis) di Kota Pagar Alam Provinsi Sumatera Selatan (Lestari et al., 2020).	1. Mengetahui pendapatan yang tinggi dengan menggunakan faktor – faktor produksi yang efisien. 2. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi usahatani sayuran (cabai, sawi dan kubis). 3. Mengetahui tingkat efisiensi produksi usahatani sayuran (cabai, sawi dan kubis) di Kota Pagar Alam Provinsi Sumatera Selatan.	1. Metode <i>simple random sampling</i> 2. Metode data primer. 3. Metode analisis kualitatif dan kuantitatif.	1. Faktor-faktor produksi usahatani cabai yang berpengaruh nyata di lokasi penelitian adalah luas lahan, benih dan pupuk N, faktor-faktor produksi usahatani sawi yang berpengaruh nyata adalah luas lahan, benih, pupuk K dan pestisida. 2. Faktor-faktor produksi usahatani kubis yang berpengaruh nyata adalah luas lahan dan pupuk kandang. 3. Tingkat efisiensi masing-masing sebesar 86,99% dan 80,08%. tingkat efisiensi teknisnya hanya sebesar 68,72%.

Tabel 1. Lanjutan

No	Judul Penelitian, Peneliti, Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Analisis	Kesimpulan
4	Determinasi Produksi dan Keuntungan Usahatani Cabai Merah di Kecamatan Way Sulan Kabupaten Lampung Selatan (Hutapea et al., 2021).	1. Untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas cabai merah besar di Kecamatan Way Sulan. 2. Untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keuntungan usahatani cabai merah besar di Kecamatan Way Sulan.	1. Metode analisis fungsi produksi. 2. Metode data primer dan data sekunder.	1. Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas usahatani cabai merah besar di Kecamatan Way Sulan adalah pupuk NPK, pupuk SP36, fungisida, tenaga kerja, dan benih. 2. Faktor-faktor yang mempengaruhi keuntungan usahatani cabai merah besar di Kecamatan Way Sulan adalah harga pupuk SP36, upah tenaga kerja yang telah dinormalkan dan luas lahan.

Tabel 1. Lanjutan

No	Judul Penelitian, Peneliti, Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Analisis	Kesimpulan
5	Efisiensi Teknis dan Pendapatan Usahatani Cabai Merah Anggota Koperasi Agro Siger Mandiri di Kabupaten Lampung Selatan (Putri et al., 2020).	1. Menganalisis tingkat efesiensi teknis, menganalisis tingkat keuntungan dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keuntungan usahatani cabai merah. 2. Mengetahui efisiensi ekonomi relatif anggota Koperasi Agro Siger Mandiri di Kabupaten Lampung Selatan.	1. Metode <i>analisis fungsi produksi stochastic frontier cobb-douglass</i>. 2. Metode analisis pendapatan.	1. Efisiensi teknis usahatani cabai merah di Kabupaten Lampung Selatan termasuk dalam kategori sangat efisien. 2. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keuntungan usahatani cabai merah adalah luas lahan, harga pestisida per produksi, upah tenaga kerja per produksi dan kelompok tanam. Efisiensi ekonomi kelompok tanam satu relatif lebih tinggi dibandingkan kelompok tanam dua.

Tabel 1. Lanjutan

No	Judul Penelitian, Peneliti, Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Analisis	Kesimpulan
6	Efisiensi Penggunaan Faktor – faktor Produksi Pada Usahatani Cabai Merah (<i>Capsium annum L.</i>) (Studi Kasus di Kelompok Tani Prawoto Sari, Desa Munding Kecamatan Bergas, Kabupaten Semarang) (Hasanah, 2018).	1. Mengetahui besarnya biaya produksi dan pendapatan yang diperoleh dari usahatani cabai merah keriting, mengetahui faktor-faktor produksi yang berpengaruh terhadap hasil produksi cabai merahkeriting. 2. Mengetahui efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani cabai merah keriting	1. Metode analisis biaya. 2. Analisis efisiensi faktor produksi.	1. Rata-rata pendapatan yang diterima oleh petani perusahataniannya adalah sebesar Rp11.437.101,67 atau Rp91.496.813,36 perhektar. 2. Faktor-faktor produksi yang berpengaruh tidak nyata terhadap produksi yaitu tenaga kerja, pupuk kandang, insektisida Dupont Lannate 25 wp, mulsa dan ajir. Penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani cabai merah keriting belum mencapai tingkat efisien yang maksimal. Faktor yang belum efisien yaitu pupuk kandang, pupuk NPK, POC, insektisida rotraz 200 ec dan mulsa.

Tabel 1. Lanjutan

No	Judul Penelitian, Peneliti, Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Analisis	Kesimpulan
7	Analisis Faktor Produksi Usahatani Cabai Merah (<i>Capsicum Annum L</i>) Dengan Menerapkan Atrakan (Suatu Kasus diKecamatan Pasirwangi Kabupaten Garut) (Karyani dan Tedy, 2021).	1. Untuk mengetahui penggunaan atraktan dalam pengendalian serangan hama lalat buah dapat memberikan solusi sekaligus upaya untuk merubah persepsi petani cabai dalam penggunaan biaya produksi yang tidak terkendali. 2. Untuk memberikan gambaran faktor-faktor yang berpengaruh dalam produksi cabai merah keriting di Kabupaten Garut.	1. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi 2. Metode fungsi <i>cobb – douglas</i>.	1. Faktor produksi luas lahan, benih, pupuk urea, pupuk Za, pupuk KCl, pupuk NPK, pupuk organik, pestisida dan tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh terhadap produksi cabaimerah keriting. 2. Secara parsial, faktor produksi luas lahan, benih, pupuk NPK, pupuk organik, tenaga kerja dan penggunaan atraktan berpengaruh terhadap produksi cabai merah keriting.

Tabel 1. Lanjutan

No	Judul Penelitian, Peneliti, Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Analisis	Kesimpulan
8	Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Cabai Rawit Merah di Desa Tapenpah Kecamatan Insana Kabupaten Timor Tengah Utara. (Bete dan Taena, 2018).	Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani cabai merah.	Metode analisis deskriptif kualitatif.	Usahatani faktor modal, luas lahan, tenaga kerja, pengalaman usahatani, pendidikan petani, dan pupuk kandang secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap produksi cabai rawit merah. Secara parsial faktor pengalaman usahatani, pendidikan petani dan pupuk kandang memiliki pengaruh yang positif, faktor tenaga kerja berpengaruh negatif dan signifikan terhadap produksi usahatani cabai rawit merah.
9	Analisis Faktor-faktor Produksi yang Mempengaruhi Produksi Cabai Merah Keriting (<i>Capsicum annum L</i>) di Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang (Ekowati, Setiadi, dan Setyadi, 2018).	1. Menganalisis faktor produksi (lahan, bibit, pupuk kimia dan pupuk kandang, dan tenaga kerja) yang mempengaruhi produksi usahatani cabai merah keriting Kecamatan Sumowono. 2. Mengetahui faktor yang paling berpengaruh terhadap produksi cabai merah keriting di Kecamatan Sumowono.	1. Metode analisis regresi linier berganda. 2. Metode analisis data deskriptif kuantitatif menggunakan program analisis SPSS (<i>Statistical Package For Social Science</i>).	1. Secara serempak faktor luas lahan, tenaga kerja, jumlah bibit, pupuk kimia dan pupuk kandang berpengaruh secara nyata terhadap produksi cabai keriting di Kecamatan Sumowono. 2. Secara parsial, faktor jumlah bibit, pupuk kimia dan pupuk kandang berpengaruh nyata terhadap produksi cabai merah keriting, sedangkan faktor luas lahan, tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap hasil produksi cabai merah keriting di Kecamatan Sumowono.

Tabel 1. Lanjutan

No	Judul Penelitian, Peneliti, Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Analisis	Kesimpulan
10	Analisis Efisiensi Faktor Produksi Usahatani Cabai Merah di Desa Buahon, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar (Saputra dan Wenagama, 2019).	1. Untuk mengetahui pengaruh luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja terhadap produksi cabai merah dan untuk mengetahui efisiensi penggunaan luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja pada usahatani cabai merah. 2. Untuk mengetahui hasil juga menunjukkan bahwa penggunaan faktor-faktor produksi luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja menunjukkan kondisi tidak efisien.	1. Analisis faktor-faktor mempengaruhi produksi 2. Persamaan <i>cobb-douglass</i>	1. Luas lahan, bibit, pupuk, pestisida dan tenaga kerja berpengaruh signifikan secara simultan terhadap produksi usahatani cabai merah di Desa Buahon, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar. 2. Penggunaan faktor produksi luas lahan (X1), bibit (X2), pupuk (X3), pestisida (X4), dan tenaga kerja (X5) pada usahatani cabai merah di Desa Buahon, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar sudah melampaui batas efisiensi (tidak efisien), sehingga dalam penggunaan faktor produksi tersebut perlu dikurangi sampai pada titik optimum.

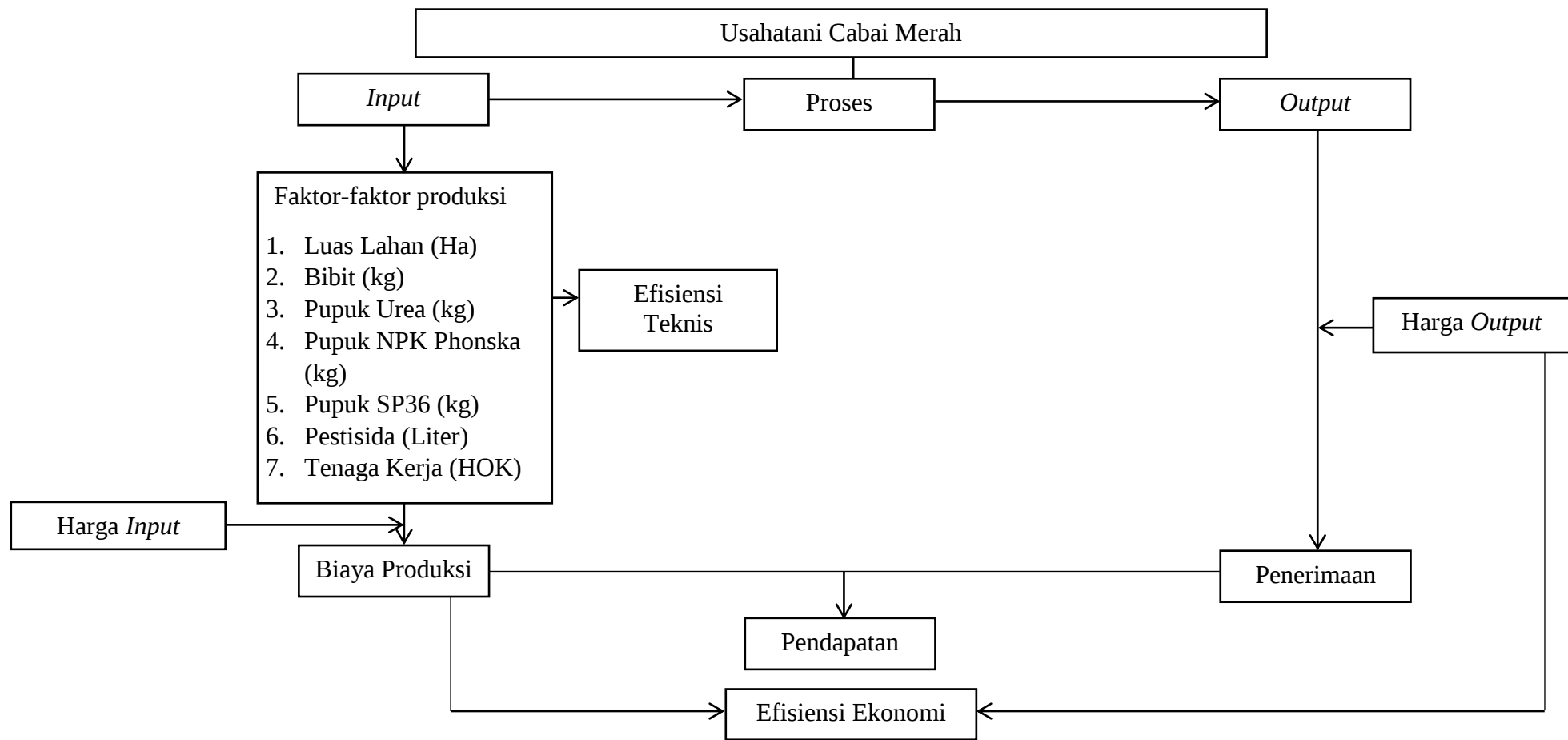
2.3.Kerangka Pemikiran

Proses produksi akan berjalan dengan lancar jika persyaratan - persyaratan berupa faktor produksi dapat terpenuhi. Faktor produksi yang dimaksud berupa tanah, bibit dan pupuk. Untuk lebih meningkatkan usahatani cabai merah adalah bagaimana mengalokasikan faktor - faktor produksi usahatani cabai merah, agar lebih efisien. Efisien pada umumnya menunjukkan perbandingan antara nilai-nilai *output* terhadap nilai *input*. *Output* yang besar tidak selalu menunjukkan efisiensi yang tinggi.

Produksi cabai merah yang dihasilkan akan berpengaruh pada konsumsi cabai merah dan akan berpengaruh pada harga cabai merah. Penawaran cabai merah yang tidak sesuai dengan kebutuhan konsumsi masyarakat akan menyebabkan kelangkaan cabai merah, sehingga harga cabai merah akan naik (Pusdatin, 2013). Rata-rata harga cabai merah di Provinsi Lampung pada tahun 2016-2020 mengalami fluktuasi. Penurunan harga cabai merah di Provinsi Lampung terjadi pada tahun 2019-2020 sebesar Rp24.213/kg menjadi sebesar Rp24.075/kg. Penurunan harga cabai merah tingkat produsen tentu mempengaruhi pendapatan petani cabai merah yang semakin menurun setiap tahunnya. Apabila keadaan tersebut terus terjadi akan mempengaruhi minat petani cabai merah dalam keberlanjutan usahatani cabai merah pada musim tanam selanjutnya (BPS Provinsi Lampung, 2021).

Usahatani cabai merah dalam proses produksinya juga membutuhkan faktor-faktor produksi seperti yang tersebut di atas. Untuk memperoleh hasil yang maksimal, maka dibutuhkan faktor produksi yang mencukupi. Oleh karena itu, para petani juga harus menyediakan biaya yang cukup untuk memenuhi faktor produksi yang dibutuhkan dalam usahatani. Berdasarkan fenomena hasil produksi cabai merah di Kabupaten Lampung Selatan dan Kabupaten Pesawaran yang tidak menentu yang diduga akibat cuaca yang tidak menentu dan hama yang menyerang sewaktu-waktu, maka peneliti ingin menganalisis penggunaan faktor-faktor produksi, sehingga dapat digambarkan skema kerangka berpikir dari

penelitian Analisis Efisiensi Produksi Usahatani Cabai Merah di Provinsi Lampung yang dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Alur kerangka pemikiran analisis efisiensi produksi usahatani cabai merah di Provinsi Lampung

2.4. Hipotesis

1. Diduga variabel luas lahan, jumlah bibit, pupuk kandang, pupuk urea, pupuk NPK mutiara, pupuk phonska, pupuk SP-36, pestisida, dan tenaga kerja mempengaruhi produksi cabai merah di Provinsi Lampung.
2. Diduga variabel umur petani, jumlah anggota keluarga, dan pengalaman usahatani, mempengaruhi inefisiensi teknis usahatani cabai merah di Provinsi Lampung.
3. Diduga variabel luas lahan, bibit, pupuk urea, pupuk SP-36, dan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap usahatani cabai merah secara efisiensi teknis.

III METODE PENELITIAN

3.1. Metodologi Penelitian

Penelitian dilakukan menggunakan metode survei (Sugiono, 2012). Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data dengan skala yang besar, data yang dipelajari merupakan data dari sampel yang diambil dari sebuah populasi. Metode survei adalah metode yang digunakan untuk mengeneralisasi pengamatan yang tidak mendalam. Pada metode survei ini biasanya peneliti melakukan pengumpulan data menggunakan kuesioner, test, wawancara, dan sebagainya.

3.2. Definisi Operasional

Untuk mempermudah penelitian yang dilakukan, maka variabel – variabel dalam penelitian didefinisikan berikut ini.

Penyediaan sarana produksi adalah salah satu kegiatan menyediakan *input* yang dibutuhkan untuk usahatani cabai merah.

Sarana produksi adalah *input* yang dibutuhkan untuk kegiatan usahatani cabai merah seperti luas lahan, benih, pupuk, tenaga kerja, dan alat-alat pertanian.

Input adalah bahan-bahan dan alat-alat yang digunakan untuk menghasilkan produk (cabai merah).

Luas lahan adalah luasan areal yang digunakan untuk melakukan usahatani cabai merah yang dapat diukur dalam satuan hektar (ha).

Bibit adalah jumlah bibit yang digunakan petani dalam melakukan usahatani cabai merah dinyatakan dalam satuan batang.

Pupuk adalah suatu material yang ditambahkan pada media tanam atau tanaman guna meningkatkan unsur hara yang diperlukan oleh tanaman, diukur dalam satuan (kg)/ha.

Jumlah pupuk urea adalah banyaknya pupuk urea yang digunakan oleh petani pada proses produksi cabai merah dalam satu kali musim tanam. Jumlah pupuk urea dinyatakan dalam satuan kilogram (kg)/ha.

Jumlah pupuk SP-36 adalah banyaknya pupuk SP-36 yang digunakan oleh petani pada proses produksi cabai merah dalam satu kali musim tanam. Jumlah pupuk TSP dinyatakan dalam satuan kilogram (kg)/ha.

Jumlah pupuk NPK adalah banyaknya pupuk NPK yang digunakan oleh petani pada proses produksi cabai merah dalam satu kali musim tanam. Jumlah pupuk NPK dinyatakan dalam satuan kilogram (kg)/ha.

Pestisida adalah bahan kimia yang digunakan untuk mengurangi atau membasmi pengganggu tanaman cabai merah seperti hama, tumbuhan lain, dan jamur.

Tenaga kerja adalah sumber daya manusia yang terlibat pada usahatani cabai merah selama 1 musim tanam. Penggunaan tenaga kerja diukur dalam satuan Hari Kerja Pria (HOK). Biaya yang digunakan untuk memperoleh tenaga kerja dihitung dalam satuan rupiah (Rp).

Upah tenaga kerja adalah gaji yang diberikan kepada pekerja yang terlibat pada usahatani cabai merah berdasarkan kesepakatan pekerja dengan petani yang diukur dengan satuan rupiah per HOK (Rp/HOK).

Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) adalah pekerja yang terlibat pada usahatani cabai merah yang berasal dari dalam keluarga inti petani yang diukur dengan satuan HOK.

Tenaga Kerja Luar Keluarga (TKLK) adalah orang yang bekerja pada budidaya usahatani cabai merah yang berasal dari luar keluarga inti petani yang diukur dengan satuan HOK.

Alat-alat pertanian adalah alat-alat yang digunakan dalam kegiatan usahatani cabai merah seperti, cangkul, arit, ember, bajak, angkong, karung, dan lain-lain. Diukur penyusutan setiap alat dengan satuan rupiah per musim tanam (Rp)/tahun.

Biaya penyusutan peralatan adalah pengakuan atas penggunaan manfaat potensial dari suatu aktiva, yang diukur dalam satuan rupiah per tahun (Rp/tahun).

Harga *input* adalah harga barang-barang yang dibutuhkan untuk usahatani cabai merah yang diukur dengan satuan rupiah (Rp)/ha.

Biaya produksi adalah biaya yang harus dikeluarkan petani untuk pemenuhan *input-input* usahatani cabai merah yang diukur dengan satuan rupiah (Rp)/ha.

Usahatani adalah kegiatan penggunaan sarana produksi untuk menghasilkan *output* berupa komoditas pertanian.

Produksi cabai merah adalah banyaknya hasil panen cabai merah yang didapat berdasarkan luas lahan yang dipanen dalam satu musim tanam dan diukur dalam satuan kilogram (kg)/ha/MT.

Harga jual adalah besarnya harga cabai merah dari pedagang yang diterima oleh petani, dihitung dalam rupiah per kilogram (Rp/kg).

Penerimaan adalah besarnya produksi cabai merah yang dihasilkan dalam satu musim tanam dikalikan dengan harga cabai merah di tingkat petani yang diukur dengan satuan rupiah (Rp/MT).

Biaya total adalah total dari biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan petani dalam kegiatan usahatani cabai merah dalam satu kali musim tanam diukur dalam satuan rupiah per musim tanam (Rp/musim tanam).

Biaya tetap adalah biaya yang tidak tergantung pada volume produksi. Petani

tetap membayar berapapun volume produksi yang dihasilkan. Biaya ini meliputi sewa lahan, pajak lahan, penyusutan alat pertanian, dan iuran kelompok tani per satu musim tanam, biaya ini diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Biaya tunai adalah jumlah uang yang dikeluarkan langsung oleh petani meliputi pembelian benih, pupuk, pestisida, pajak, sewa lahan, upah TKLK, biaya pengolahan lahan dan pasca panen yang diukur dalam satuan rupiah (Rp/musim tanam).

Biaya yang diperhitungkan adalah jumlah uang yang tidak dibayarkan secara langsung dan hanya diperhitungkan sebagai biaya seperti sewa lahan, upah TKDK dan penyusutan alat-alat yang diukur dalam satuan rupiah (Rp/musim tanam).

Biaya variabel adalah biaya yang besarnya tergantung dengan volume produksi yang dihasilkan. Biaya ini termasuk biaya pembelian bibit, biaya pupuk urea, pupuk NPK, pupuk KCl, pupuk SP36, dan pemakaian tenaga kerja, biaya ini diukur dalam satuan rupiah (Rp)/MT.

Nilai sewa lahan adalah biaya yang dikeluarkan petani untuk lahan yang digunakannya. Bila status lahan milik sendiri, maka nilai sewa lahan diperhitungkan, sedangkan status lahan milik orang lain atau sewa. Nilai sewa lahan bersifat tunai. Nilai sewa lahan diukur dalam satuan rupiah/musim tanam(Rp/MT).

Pajak lahan usaha adalah biaya yang dibebankan kepada petani, karena telah melakukan usaha di lahan setiap tahunnya. Pajak lahan usaha diukur dalam satuan rupiah (Rp)/Tahun.

Biaya penyusutan alat adalah biaya penurunan alat/mesin akibat pertambahan umur waktu pemakaian per musim tanam. Biaya penyusutan dihitung berdasarkan selisih antara nilai beli dan nilai sisa suatu alat dan dibagi dengan umur ekonomisnya. Biaya penyusutan diukur dalam satuan rupiah permusim tanam (Rp/musim tanam).

Pendapatan adalah penerimaan yang diterima oleh petani dikurangi dengan besarnya biaya produksi yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp/MT).

Pendapatan atas biaya tunai adalah penerimaan dikurangi dengan biaya tunai yang dikeluarkan oleh petani selama proses produksi yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp/MT).

Pendapatan atas biaya total adalah penerimaan dikurangi dengan biaya total yang terdiri atas biaya yang diperhitungkan dan biaya yang tidak diperhitungkan yang dikeluarkan oleh petani selama proses produksi yang diukur dalam satuan rupiah (Rp/MT).

R/C adalah perbandingan antara total penerimaan dan total biaya usahatani cabai merah selama satu periode, yang nilainya dapat menggambarkan penerimaan yang diterima oleh petani dari setiap rupiah yang dikeluarkan untuk usahatannya.

Efisiensi adalah usaha untuk menghasilkan *output* tertentu dengan menggunakan *input* minimal (minimisasi) atau menggunakan *input* tertentu untuk menghasilkan *output* yang maksimal (maksimisasi) dan diukur dalam bentuk persentase (%).

Efisiensi teknis adalah kemampuan usahatani cabai merah untuk mendapatkan *output* maksimum dari penggunaan sejumlah *input* dan teknologi yang tertentu.

Pendidikan petani adalah lamanya waktu petani dalam menempuh pendidikan formal, dihitung dalam satuan tahun.

Jumlah anggota rumah tangga petani adalah jumlah anggota keluarga yang dimiliki petani dan menjadi tanggungan petani, dinyatakan dalam satuan jumlah orang.

Pengalaman adalah lama waktu petani melakukan usahatani tani cabai merah, lama waktu tersebut biasanya mempengaruhi petani dalam pengambilan keputusan untuk melakukan usahatani cabai merah (tahun).

3.3. Lokasi Penelitian, Responden, dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Kabupaten Lampung Selatan dan Kabupaten Pesawaran. Pemilihan lokasi dilakukan dengan sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Lampung Selatan Kecamatan Way Sulan merupakan sentra produksi cabai merah terbesar pada tahun 2021 di Provinsi Lampung dengan produksi sebesar 79.325 ton (BPS Provinsi Lampung, 2022). Kabupaten Pesawaran Kecamatan Tegineneng merupakan sentra produksi cabai merah termasuk 4 besar dari kabupaten sebelumnya dengan produksi sebesar 47.648 ton (BPS Provinsi Lampung, 2022). Pengambilan sampel petani pada penelitian ini ditentukan menggunakan rumus yang merujuk pada teori Issac dan Maichel (1984) yaitu:

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 \cdot (N-1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q} \dots\dots\dots(12)$$

Keterangan :

s = Jumlah sampel cabai merah
 N = Jumlah populasi petani cabai merah
 λ = Tingkat kepercayaan (90% = 1,645)
 d = Derajat penyimpangan (10% = 0,1)
 P = Peluang benar (0,5)
 Q = Peluang salah (0,5)

Perhitungan jumlah sampel petani untuk komoditas cabai merah di Provinsi Lampung menggunakan teknik *accidental sampling* sebagai berikut:

$$n = \frac{(1,645)^2 \cdot 3.015 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{(0,1)^2 \cdot (3.015 - 1) + (1,645)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5} = 66,18 = 67 \text{ orang}$$

Berdasarkan perhitungan diperoleh hasil populasi petani di Provinsi Lampung sebesar 66,18 responden. Jumlah sampel petani cabai merah tersebut kemudian dibulatkan menjadi 67 orang.

Perhitungan jumlah sampel petani untuk komoditas cabai merah di Kabupaten Lampung Selatan yaitu:

$$n_i = \frac{N_i}{N_{\text{total}}} \times n$$

$$n_i = \frac{1.800}{3.015} \times 67$$

$$= 40 \text{ orang}$$

Perhitungan jumlah sampel petani untuk komoditas cabai merah di Kabupaten Pesawaran yaitu:

$$n_i = \frac{N_i}{N_{\text{total}}} \times n$$

$$n_i = \frac{1.215}{3.015} \times 67$$

$$= 27 \text{ orang}$$

Keterangan:

n_i	= Jumlah sampel cabai merah di Kabupaten i
N_i	= Jumlah populasi petani cabai merah di Kabupaten i
N_{total}	= Jumlah seluruh populasi cabai merah
n	= Jumlah sampel petani cabai merah di Provinsi Lampung

3.4. Jenis Data dan Pengumpulan Data

Data primer adalah data yang dikumpulkan melalui metode kuisioner dan wawancara kepada petani cabai merah dengan pedoman pada kuisioner melalui tingkat produksi, *input-input* produksi dan data sosial ekonomi rumah tangga. Untuk data pendukung merupakan data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber yang terkait ialah Badan Pusat Statistik, BPS Provinsi Lampung, BPS Kabupaten Lampung Selatan, BPS Pesawaran, Dinas Pertanian Provinsi Lampung, Dinas Pangan dan Hortikultura Provinsi Lampung, Dinas Ketahanan Pangan dan Hortikultura, Badan Pusat Kementerian Hortikultura Pusat Jakarta, studi literatur terhadap hasil-hasil penelitian terdahulu, makalah yang berhubungan dengan topik penelitian, dan instansi terkait.

3.5. Model dan Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menjelaskan hasil analisis kuantitatif. Metode kuantitatif adalah suatu metode penelitian yang menggambarkan semua data atau keadaan subjek atau objek penelitian, kemudian dianalisis dan dibandingkan berdasarkan kenyataan yang sedang berlangsung pada saat ini dan selanjutnya mencoba untuk memberikan pemecahan masalahnya.

Metode analisis kuantitatif digunakan untuk analisis pendapatan usahatani cabai merah, analisis efisiensi teknis, faktor – faktor yang mempengaruhi inefisiensi teknis, dan analisis efisiensi ekonomis.

1. Analisis Tujuan Pertama

Pendapatan didefinisikan sebagai selisih antara penerimaan dengan semua biaya yang dikeluarkan selama melakukan kegiatan usaha. Pendapatan bersih didapatkan dari perhitungan antara penerimaan kotor dikurangi variabel dan biaya tetap atau penerimaan kotor yang dikurangi dengan total biaya produksi. penerimaan merupakan jumlah produksi yang dihasilkan dalam suatu kegiatan usaha dikalikan dengan harga jual. Untuk menghitung pendapatan dari hasil usahatani cabai merah dirumuskan sebagai berikut .

$$TR = Y \cdot P_y \dots\dots\dots(3.10)$$

Keterangan :

TR : Penerimaan total atau total revenue
Y : Produksi yang dihasilkan dalam suatu usahatani
P : Harga produksi

Menurut Soekartawi (2006), rumus pendapatan dapat dituliskan sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC \dots\dots\dots(3.11)$$

$$\pi = Y \cdot P_y - ((\sum x_i \cdot P_{xi}) - BTT) \dots\dots\dots(3.12)$$

Keterangan :

Π = Keuntungan / pendapatan (Rp)
TR = Total penerimaan (Rp)
TC = Total biaya (Rp)
Y = Jumlah produksi (satuan)
 P_y = Harga satuan produksi (Rp)
X = Faktor produksi (satuan)
 P_x = Harga faktor produksi (Rp/satuan)
N = Banyaknya *input* yang dipakai
BTT = Biaya tetap total (Rp)

Untuk mengetahui apakah usahatani menguntungkan atau tidak menguntungkan dapat dihitung dengan menggunakan Analisis *Revenue Cost Ratio* (R/C). R/C dikenal dengan perbandingan (nisbah) antara penerimaan (TR) dan biaya (TC) dengan menggunakan rumus berikut :

$$R/C = \frac{TR}{TC} \dots \dots \dots (3.13)$$

Dengan kriteria :

1. Jika $R/C > 1$, maka usahatani yang dilakukan menguntungkan.
2. Jika $R/C < 1$, maka usahatani yang dilakukan tidak menguntungkan.
3. Jika $R/C = 1$, maka usahatani dilakukan pada titik impas.

2. Analisis Tujuan Kedua

Analisis ini bertujuan menjawab tujuan pertama mengenai efisiensi teknis menggunakan fungsi produksi *frontier*. Fungsi *frontier* menggambarkan persamaan hubungan antara *input* dengan *output* dalam proses produksi dan untuk mengetahui tingkat efisiensi suatu faktor produksi. Efisiensi teknis dapat dicari dengan cara, pertama diregresi dengan rumus fungsi produksi *frontier Cobb – Douglass* dengan metode MLE (*Maximum Likelihood Estimation*) (Coelli, 2005). :

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \beta_6 \ln X_6 + \beta_7 \ln X_7 + \beta_8 \ln X_8 + \beta_9 \ln X_9 + (v_i - u_i) \dots \dots \dots (3.1)$$

$$u_i = b_0 + b_1 \ln Z_1 + b_2 \ln Z_2 + b_3 \ln Z_3 \dots \dots \dots (3.2)$$

Keterangan :

Y	: Produksi cabai merah (Kg)
b_0	: Intersep
b_1, b_2, b_3	: Parameter variabel penduga/koefisien regresi
X1	: Luas lahan (Ha)
X2	: Benih (Batang)
X3	: Pupuk kandang (Kg)
X4	: Pupuk phonska (Kg)
X5	: Pupuk SP-36 (Kg)
X6	: Pupuk urea (Kg)
X7	: Pupuk NPK mutiara (Kg)
X8	: Pestisida (gba)
X9	: Tenaga kerja (HOK)
Z1	: Umur petani (Tahun)
Z2	: Pengalaman usahatani (Tahun)
Z3	: Jumlah anggota keluarga (Orang)
β	: Koefisien regresi
u	: Kesalahan (<i>Disturbance term</i>)
(vi- u_i)	: Efek inefisiensi teknis dalam model (Rahim, 2012)

Tanda besaran parameter yang diharapkan adalah $b_i > 0$, dengan kata lain diharapkan memberikan nilai parameter dugaan yang bertanda positif. Nilai

koefisien positif berarti dengan meningkatnya *input* berupa luas lahan, benih, pupuk kandang, pupuk phonska, pupuk SP-36, pupuk urea, pupuk NPK mutiara, pestisida dan tenaga kerja diharapkan akan meningkatkan produksi cabai merah (Coelli et al., 1998).

Analisis yang juga digunakan untuk menjawab analisis tujuan pertama adalah analisis efisiensi ekonomis. Analisis efisiensi ekonomis dilakukan untuk mengetahui apakah biaya produksi yang dikeluarkan petani dalam kegiatan usahatani telah efisien secara ekonomis atau belum. Analisis ini menggunakan program *excel* dalam penyelesaiannya. Dalam menganalisis tingkat efisiensi ekonomis, berkaitan dengan fungsi produksi *stochastic frontier*. Selanjutnya, menentukan fungsi biaya dengan menggunakan rumus Debertin (1986). Secara matematis, rumusan terkait dengan fungsi biaya dalam menganalisis efisiensi ekonomi pada usahatani cabai merah dalam penelitian ini sebagai berikut :

Tahap pertama mencari nilai r , α_i dan k dengan persamaan berikut :

$$r = (\sum_j^n b_i)^{-1} \dots \dots \dots (3.3)$$

$$\alpha_i = r b_i \dots \dots \dots (3.4)$$

$$K = \frac{1}{r} [\beta_0 \Pi_j b_i]^{-r} \dots \dots \dots (3.5)$$

Tahap kedua masukan nilai r , α_i , dan k kedalam persamaan fungsi biaya total produksi minimum (C^*) pada persamaan berikut :

$$C^* = k \Pi_{j=1}^i p_j \alpha_j Y_0^r \dots \dots \dots (3.6)$$

$$\ln C^* = \ln k + \alpha_1 \ln P_1 + \alpha_2 \ln P_2 + \alpha_3 \ln P_3 + \alpha_4 \ln P_4 + \alpha_5 \ln P_5 + \alpha_6 \ln P_6 + \alpha_7 \ln P_7 + \alpha_8 \ln P_8 + \alpha_9 \ln P_9 + r \ln Y_0 \dots \dots \dots (3.7)$$

Keterangan :

$\ln C^*$	: Total biaya produksi minimum (Rp)
$\ln P_1$	: Harga sewa lahan (ha)
$\ln P_2$	: Harga benih (Rp)
$\ln P_3$	: Harga pupuk kandang (Rp)
$\ln P_4$	: Harga pupuk phonska (Rp)
$\ln P_5$	: Harga pupuk SP-36 (Rp)
$\ln P_6$	: Harga pupuk urea (Rp)
$\ln P_7$	: Harga pupuk NPK mutiara (Rp)
$\ln P_8$	: Harga pestisida (Rp)
$\ln P_9$	: Upah tenaga kerja (Rp)

Tahap ketiga perhitungan total biaya produksi aktual petani cabai merah di lokasi penelitian dengan rumus berikut :

$$\ln C = \ln C_1 + \ln C_2 + \ln C_3 + \ln C_4 + \ln C_5 + \ln C_6 + \ln C_7 + \ln C_8 + \ln C_9 \dots (3.8)$$

Dalam mengukur tingkat efisiensi ekonomi cabai merah dengan persamaan yang digunakan sebagai berikut :

$$EE = \frac{C^*}{C} \dots \dots \dots (3.9)$$

Keterangan :

- EE : Efisiensi ekonomi
- C* : Total biaya produksi minimum
- C : Total biaya produksi aktual

IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

4.1. Gambaran Umum Provinsi Lampung

Provinsi Lampung merupakan salah satu provinsi yang berada di Indonesia yang terletak di Pulau Sumatera. Provinsi Lampung memiliki luas 35.376 km persegi dan terletak di antara 105°-103°48 BT dan 3° 45 – 6°45 LS. Daerah ini di sebelah barat berbatasan dengan Selat Sunda dan di sebelah timur dengan Laut Jawa. Beberapa pulau termasuk dalam wilayah Provinsi Lampung, yang sebagian besar terletak di Teluk Lampung, di antaranya: Pulau Darot, Pulau Legundi, Pulau Tegal, Pulau Sebu, Pulau Ketagian, Pulau Sebesi, Pulau Poahawang, Pulau Krakatau, Pulau Putus dan Pulau Tabuan. Ada juga Pulau Tampang dan Pulau Pisang yang masuk ke wilayah Kabupaten Lampung Barat.

Provinsi Lampung memiliki fokus pengembangan lahan untuk perkebunan besar misalnya kelapa sawit, karet, padi, ubi kayu, kakao, lada hitam, kopi, jagung, tebu, dan lainnya. Komoditas perikanan misalnya tambak udang dan budidaya perikanan air tawar. Selain sumber daya alam yang dimiliki, Provinsi Lampung juga merupakan pintu masuk Pulau Sumatera melalui jalur laut Pelabuhan Bakauheni dan memiliki Pelabuhan Panjang sebagai sarana untuk transportasi logistik secara domestik maupun ekspor. Hasil bumi melimpah yang dimiliki Provinsi Lampung membuat banyaknya perusahaan industri yang berdiri (BPS Provinsi Lampung, 2024).

4.2. Gambaran Umum Kabupaten Lampung Selatan

4.2.1 Keadaan Geografis

Kabupaten Lampung Selatan merupakan kabupaten yang terletak di Provinsi Lampung. Wilayah Kabupaten Lampung Selatan terletak antara 105°14' sampai

dengan $105^{\circ}45'$ Bujur Timur dan $5^{\circ}15'$ sampai dengan 6° Lintang Selatan. Melihat letak yang demikian ini, maka Kabupaten Lampung Selatan sama seperti daerah – daerah lain di Indonesia yaitu merupakan daerah tropis.

Wilayah Kabupaten Lampung Selatan sebagian besar berada di sepanjang Teluk Lampung. Kabupaten Lampung Selatan juga memiliki Pelabuhan Penyebrangan Bakauheni yang merupakan tempat transit penduduk dari Pulau Jawa ke Sumatera dan sebaliknya. Adanya pelabuhan penyebrangan inilah yang menjadikan Kabupaten Lampung Selatan menjadi gerbang Pulau Sumatera bagian selatan. Letak wilayah ini tentunya menguntungkan bagi perkembangan wilayah Kabupaten Lampung Selatan. Wilayah administrasi Kabupaten Lampung Selatan mempunyai batas-batas wilayah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : berbatasan dengan wilayah Kabupaten Lampung Tengah dan Kabupaten Lampung Timur.
- Sebelah Selatan : berbatasan dengan Selat Sunda.
- Sebelah Barat : berbatasan dengan wilayah Kabupaten Pesawaran
- Sebelah Timur : berbatasan dengan Laut Jawa.

Kabupaten Lampung Selatan mempunyai luas wilayah daratan lebih kurang $2.007,01 \text{ km}^2$ yang terbagi dalam 17 kecamatan dengan banyak didominasi kegiatan di sektor pertanian (BPS Kabupaten Lampung Selatan, 2024).

4.2.2 Keadaan Iklim

Kabupaten Lampung Selatan merupakan daerah tropis, dengan curah hujan rata – rata $161,7 \text{ mm/bulan}$ dan rata – rata jumlah dari hujan 15 hari/bulan.

Temperaturnya berselang antara $21,3^{\circ}\text{C}$ sampai $33,0^{\circ}\text{C}$. Iklim di Kabupaten Lampung Selatan dipengaruhi adanya pusat tekanan rendah dan tekanan tinggi yang berganti dari Benua Asia dan Benua Australia pada bulan Juli sampai dengan Januari. Kabupaten Lampung Selatan tidak terjadi musim pancaroba atau peralihan musim dari kemarau ke musim hujan (BPS Kabupaten Lampung Selatan, 2024).

4.2.3 Keadaan Demografi

Penduduk Kabupaten Lampung Selatan tahun 2023 sebanyak 1.101.376 jiwa, yang terdiri dari 560.209 jiwa penduduk berjenis kelamin laki-laki dan 541.167 jiwa penduduk berjenis kelamin perempuan. Kepadatan penduduk di Kabupaten Lampung Selatan mencapai 512 jiwa/km². Kepadatan penduduk di 17 Kecamatan Lampung Selatan cukup beragam dengan kepadatan penduduk tertinggi terletak di Kecamatan Jati Agung dengan kepadatan sebesar 805 jiwa/km² dan terendah di Kecamatan Rajabasa sebesar 253 jiwa/km² (BPS Kabupaten Lampung Selatan, 2024).

4.2.4. Keadaan Pertanian

Komoditas hortikultura di Kabupaten Lampung Selatan yang cukup mempunyai potensi untuk dikembangkan adalah komoditas sayuran. Beberapa komoditas sayuran yang banyak dikembangkan di Kabupaten Lampung Selatan diantaranya adalah sayuran buah dan sayuran daun. Sayuran buah yang banyak dikembangkan di Kabupaten Lampung Selatan adalah cabai merah. Cabai merah sudah dikembangkan di beberapa lokasi di Kabupaten Lampung Selatan diantaranya Natar, Kalianda, Ketapang, Penengahan dan Way Sulan. Sayuran daun yang banyak dikembangkan di Kabupaten Lampung Selatan adalah bayam, kangkung dan sawi caisim.

Produksi cabai merah di Kabupaten Lampung Selatan mencapai 53,78 ribu kuintal. Cabai merah yang merupakan salah satu komoditas sayuran yang telah diusahakan oleh petani di Kabupaten Lampung Selatan, merupakan salah satu komoditas unggulan nasional di Provinsi Lampung. Dukungan pemerintah pusat maupun daerah telah banyak dialokasikan di Kabupaten Lampung Selatan dalam rangka mengembangkan komoditas tersebut (BPS Kabupaten Lampung Selatan, 2024).

4.3. Gambaran Umum Kabupaten Pesawaran

4.3.1 Keadaan Geografis

Kabupaten Pesawaran merupakan Kabupaten yang terletak di Provinsi Lampung, Wilayah Kabupaten Pesawaran terletak antara 5°10'-5°50' Bujur Timur dan antara 105°-105°20' Lintang Selatan. Kabupaten Pesawaran terdiri dari 11 (sebelas) kecamatan, yaitu Kecamatan Punduh Pidada, Marga Punduh, Padang Cermin, Teluk Pandan, Way Ratai, Kedondong, Way Khilau, Way Lima, Gedong Tataan, Negeri Katon, dan Kecamatan Tegineneng. Kabupaten ini terdiri dari 133 desa.

Batas – batas wilayah administrasi Kabupaten Pesawaran :

Sebelah Utara	: berbatasan dengan Kabupaten Lampung Tengah.
Sebelah Selatan	: berbatasan dengan Kabupaten Tanggamus.
Sebelah Barat	: berbatasan dengan Kabupaten Tanggamus.
Sebelah Timur	: berbatasan dengan Kabupaten Lampung Selatan dan Kota Bandar Lampung.

Topografi wilayah bervariasi antara dataran rendah dan dataran tinggi, yang sebagian merupakan daerah berbukit sampai bergunung dengan ketinggian dari permukaan laut antara 19 sampai dengan 162 meter (BPS Kabupaten Pesawaran, 2024).

4.3.2 Keadaan Iklim

Kabupaten Pesawaran merupakan daerah tropis, yang memiliki curah hujan rata – rata 231,9 mm/bulan dan rata – rata jumlah hujan 16,7 hari/bulan. Rata – rata temperaturnya adalah 26,7°C. Rata – rata kelembapan adalah antara 83,2%. Rata – rata tekanan udara minimal dan maksimal di Kabupaten Pesawaran adalah 1.011,51 mb dan 1.015,52 mb (BPS Kabupaten Pesawaran, 2024).

4.3.3. Keadaan Demografi

Penduduk di Kabupaten Pesawaran pada tahun 2022 berjumlah 487.153 jiwa, penduduk berjenis kelamin laki – laki 250.674 jiwa/km² dan penduduk berjenis kelamin perempuan 236.479 jiwa/km². Kepadatan rata – rata penduduk di Kabupaten Pesawaran adalah 180 jiwa/km². Kepadatan penduduk di 11

Kecamatan Lampung Selatan cukup beragam dengan kepadatan penduduk tertinggi terletak di Kecamatan Punduh Pidada dengan kepadatan sebesar 15.813 jiwa/km² dan terendah di Kecamatan Tegineneng sebesar 58.771 jiwa/km² (BPS Kabupaten Pesawaran, 2024).

4.3.4 Keadaan Pertanian

Sektor pertanian merupakan sektor utama penunjang perekonomian di Kabupaten Pesawaran. Luas lahan pertanian yang dimiliki oleh Kecamatan Tegineneng sebesar 10.376 hektar. Lahan pertanian yang ada di Kecamatan Tegineneng berupa lahan sawah, hutan atau kebun rakyat, ladang dan kolam. Komoditas yang bisanya ditanam di lahan perkebunan antara lain, karet, kakao, kelapa, kopi robusta dan kelapa sawit. Untuk lahan ladang biasanya ditanami jagung, kacang tanah, kacang hijau, cabai merah, ubi jalar dan cabai merah keriting (BPS Kabupaten Pesawaran, 2024).

4.4. Gambaran Umum Kecamatan Way Sulan

4.4.1 Keadaan Georafis

Kecamatan Way Sulan merupakan daerah pemekaran dari Kecamatan Katibung, Kabupaten Lampung Selatan. Luas wilayah Kecamatan Way Sulan sebesar 46,54 km² dengan jumlah penduduk sebesar 22.692 jiwa yang terbagi dalam delapan desa. Secara administratif, Kecamatan Way Sulan berbatasan dengan Kecamatan Merbau Mataram (sebelah Utara), Kecamatan Sidomulyo (sebelah Timur), Kecamatan Wawai Karya Kabupaten Lampung Timur (sebelah Selatan), dan Kecamatan Katibung (sebelah Barat) (BPS Kabupaten Lampung Selatan, 2024).

4.4.2 Keadaan Demografi

Penduduk Kecamatan Way Sulan pada tahun 2023 adalah berjumlah 25.580 jiwa dengan kepadatan penduduk 509.53 jiwa/km², penduduk berjenis kelamin laki – laki 13.178 jiwa/km² dan penduduk berjenis kelamin perempuan 12.402 jiwa/km². Desa Talang Way Sulan memiliki kepadatan penduduk mencapai 633.38 jiwa/km² (BPS Kabupaten Lampung Selatan, 2024).

4.4.3 Keadaan Pertanian

Luas lahan pertanian di Kecamatan Way Sulan mencapai 3.552,64 ha. Penggunaan lahan pertanian di Kecamatan Way Sulan terbagi menjadi tiga, yaitu lahan sawah sebesar 51,2% dari luas lahan pertanian yang ada, ladang/tegalan mencapai 44,6%, dan sisanya sebesar 4,2% digunakan sebagai lahan perkebunan/hutan rakyat. Jenis tanaman pangan yang paling banyak dibudidayakan oleh petani pada lahan sawah adalah padi dan jagung, sedangkan untuk tanaman sayuran adalah cabai merah. Pada lahan tegalan/ladang digunakan untuk menanam jenis sayuran lain, seperti kacang panjang, ketimun, dan kangkung, sedangkan untuk lahan perkebunan mayoritas petani menanam kelapa sawit dan kakao.

Lokasi penelitian ini bertempat di Desa Talang Way Sulan merupakan wilayah dengan luas panen cabai merah terbesar di Kecamatan Way Sulan sebesar 0,55 ha. Sebesar 77% dari total luas wilayah merupakan lahan pertanian yang terdiri dari 68% lahan sawah dan 9% ladang/tegalan. Petani yang menanam cabai merah di Desa Talang Way Sulan menanam di lahan sawah dengan sistem irigasi menggunakan sumur bor dengan teknik budidaya secara konvensional (BPS Kabupaten Lampung Selatan, 2024).

4.5. Gambaran Umum Kecamatan Tegineneng

4.5.1 Keadaan Geografis

Kecamatan Tegineneng merupakan salah satu kecamatan yang berada di Kabupaten Pesawaran. Luas wilayah Kecamatan Tegineneng sebesar 14.263 hektar. Kecamatan Tegineneng memiliki 16 desa / kelurahan dan Ibu kota Kecamatannya adalah Desa Trimulyo (BPS Kabupaten Pesawaran, 2024).

4.5.2 Keadaan Demografi

Jumlah penduduk di Kecamatan Tegineneng adalah 52.257 jiwa yang tersebar di 16 desa/kelurahan dengan rata-rata kepadatan penduduk 366 jiwa/km². Jumlah

penduduk berdasarkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 26.716 jiwa dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 25.541 jiwa (BPS Kabupaten Pesawaran, 2024).

4.5.3 Keadaan Pertanian

Luas lahan pertanian yang dimiliki oleh Kecamatan Tegineneng sebesar 10.376 hektar. Lahan pertanian yang ada di Kecamatan Tegineneng berupa lahan sawah, hutan atau kebun rakyat, ladang dan kolam. Komoditas yang biasanya ditanam dilahan perkebunan antara lain, karet, kakao, kelapa, kopi robusta dan kelapa sawit. Untuk lahan ladang biasanya ditanami jagung, kacang tanah, kacang hijau, cabai merah, ubi jalar dan cabai merah keriting.

Kecamatan Tegineneng merupakan sentra produksi cabai merah di Kabupaten Pesawaran pada tahun 2019-2021. Hal tersebut ditunjukkan pada produksi cabai merah yang menempati posisi pertama setiap tahunnya. Produksi cabai merah di Kecamatan Tegineneng pada tahun 2020 dan 2021 sebesar 11.351 kuintal dan 27.770 kuintal. Luas area panen cabai merah di Kecamatan Tegineneng pada tahun 2019 sebesar 499 ha dan pada tahun 2020 sebesar 420 ha (BPS Kabupaten Pesawaran, 2024).

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pendapatan usahatani cabai merah di Provinsi Lampung atas biaya tunai adalah sebesar Rp105.697.893/ ha dengan nilai R/C atas biaya tunai sebesar 3,2. Pendapatan usahatani cabai merah atas biaya total sebesar Rp91.384.534/ha dengan nilai R/C atas biaya total yaitu sebesar 2,6, artinya usahatani cabai merah di Provinsi Lampung menguntungkan untuk diusahakan.
2. Tingkat efisiensi teknis usahatani cabai merah di Provinsi Lampung yaitu sudah sangat efisien dengan tingkat efisiensi teknis sebesar 94 persen, sedangkan efisiensi ekonomi usahatani cabai merah di Provinsi Lampung sebesar 0,10 atau 10 persen, yang artinya usahatani cabai merah di Provinsi Lampung belum efisien secara ekonomis.

6.2 Saran

Saran yang diberikan adalah sebagai berikut :

1. Bagi petani, penggunaan bibit dan pupuk diharapkan sesuai dengan anjuran yang digunakan untuk meningkatkan produksi usahatani cabai merah dan meningkatkan pendapatan usahatani cabai merah dengan anjuran yang ditentukan.

2. Bagi pemerintah, diharapkan mempertahankan stabilitas harga cabai merah dengan membuat kebijakan yang tidak merugikan produsen dan konsumen.
3. Bagi peneliti lain, sebaiknya dapat membahas penelitian terkait dengan analisis risiko usahatani cabai merah terhadap perubahan iklim dan analisis tingkat pendapatan dan kesejahteraan usahatani cabai merah di Kabupaten Lampung Selatan dan Pesawaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhiana. 2021. Analisis Fator-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Cabai Merah di Kabupaten Pidie Jaya. *Jurnal Agrica Ekstensia*. 15(1) : 82-92.
<https://ejournal.polbangtanmedan.ac.id/index.php/agrica/article/view/78>.
Diakses 18 Mei 2024.
- Afif, S., dan Setiadi. 2020. Analisis Faktor-faktor Produksi Yang Mempengaruhi Cabai Merah Keriting di Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*. 4(4) : 1-27.
<http://Ejournaljepa.ub.ac.id/index.php/jepa>. Diakses 10 Oktober 2023
- Badan Penelitian dan Pengembangan Hortikultura. 2018. *Budidaya Tanaman Cabai Merah*. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Bandung.
- Badan Pusat Statistik. 2022. *Rata - rata Konsumsi Per Kapita Seminggu Beberapa Macam Bahan Makanan Penting, 2007 - 2021*. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. 2018. *Statistika Harga Produsen Pertanian Provinsi Lampung*. BPS Provinsi Lampung. Bandar Lampung.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. 2020. *Produksi Cabai Merah Kabupaten Lampung Selatan dan Pesawaran tahun 2017-2020*. BPS. Provinsi Lampung. Bandar Lampung.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. 2021. *Data Harga Jual Cabai Merah di Provinsi Lampung, tahun 2016 - 2020*. BPS Provinsi Lampung. Bandar Lampung.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. 2021. *Perkembangan Harga Cabai Merah Provinsi Lampung*. Badan Pusat Statistik. Provinsi Lampung.
- Badan Pusat Statistik. 2021. *Produksi Cabai Merah di Indonesia Tahun 2020*. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. 2021. *Produksi Cabai Merah di Provinsi Lampung Tahun 2020*. BPS Provinsi Lampung. Bandar Lampung.

- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. 2022. *Produksi Cabai Merah di Provinsi Lampung Tahun 2017 -2021*. Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. Bandar Lampung.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Selatan. 2024. *Lampung Selatan Angka*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Selatan. Kalianda.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran. 2024. *Pesawaran dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran. Gedong Tataan.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. 2024. *Provinsi Lampung dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. Bandar Lampung.
- Beattie, B., dan Roa, T. 1996. *Ekonomi Produksi*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Bete, K., dan Taena, W. 2018. Faktor - faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Cabe Rawit Merah di Desa Tapenpah Kecamatan Insana Kabupaten Timor Tengah Utara. *Jurnal Agribisnis Lahan Kering*, 3(1) : 7-9. <https://ejournal.unsoed.ac.id/8574/9/D>. Diakses tanggal 8 Agustus 2023.
- Bungaran, S. 2001. *Membangun Sistem Agribisnis*. Yayasan USESE bekerjasama dengan Sucofindo. Bogor.
- Banung, Y.F., Yudiarni, N., Lestari, P.F., dan Susanti, L.D. 2023. Analisis Faktor-faktor Produksi Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Cabai Merah. *Jurnal Pertanian Berbasis Keseimbangan Ekosistem*, 4(1) :1-24. <https://ejournal.unmas.ac.id/index.php/agrimeta/article/download/6484/4942>. Diakses 10 Oktober 2023.
- Chonani, S.H., Prasmatiwi, F.E., dan Santoso, H. 2014. Efisiensi Produksi dan Pendapatan Usahatani Cabai Merah di Kecamatan Metro Kibang Kabupaten Lampung Timur : Pendekatan Fungsi Produksi Frointer. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis: Journal of Agribusiness Science*, 2(2): 95-102. <https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/730/672>. Diakses tanggal 01 Mei 2024.
- Coeli, T.J. 2005. *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*. Springer Science. London.
- Coelli, T., Rao, D.S.P., dan Battese, G.E. 1998. *An Introduction To Efficiency and Productivity Analysis*. Kluwer Academic. London.
- Darmawan, Y.R., Fitri, Y., dan Ulma, R.O. 2022. Analisis Efisiensi Faktor Produksi Usahatani Cabai Merah di Kecamatan Kayu Aro Kabupaten

- Kerinci. 1 2 (2) : 1-14. Jurnal Agribisni Universitas Jambi.
<https://ejournal.unja.ac.id/57984/>. Diakses tanggal 18 mei 2024.
- Debertin. 1998. *Agricultural Production Economics Macmillan Publishing Company*. Swadaya. Jakarta.
- Denberg, dan Thomas, F. 1992. *Konsep Teori dan Kebijakan Makro Ekonomi*. Erlangga. Jakarta.
- Dinas Ketahanan Pangan dan Hortikultura Provinsi Lampung. 2023. *Panduan Pangan dan Hortikultura*. Dinasinas Ketahanan Pangan dan Hortikultura. Bandar Lampung.
- Direktorat Jendral Hortikultura. 2011. *Pedoman Pelaksanaan Pengembangan Hortikultura*. Direktorat Jendral Hortikultura Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Direktorat Jendral Hortikultura. 2015. *Statistika Hortikultura Tahun 2014*. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Doll, J., Orazem, dan Frank. 1984. *Prduction Economics Theory With Applications*. Jonn Wiley and Sons. New York.
- Ekowati, T., Setiadi, A., dan Setyadi, A. 2018. Analisis Faktor - Faktor Produksi Yang Mempengaruhi Produksi Cabai Merah Keriting (*Capsium Annum .L*) di Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*. 4(4) : 1-27.
<https://jepa.ub.ac.id/index.php/jepa/journal/view/534>.Diakses tanggal 8 Agustus 2023.
- Fransiska Y. 2018. Analisis Efesiensi Teknis Usahatani Cabai Merah Keriting Menggunakan Stochastic Frontier Analysis (SFA) di Desa Mojorejo, Kecamatan Wates, Kabupaten Blitar, 7(2) : 4-24.
<https://ejournal.ub.ac.id/id/eprint/12338/>. Diakses tanggal 18 Mei 2024.
- Hanafi, M. M. 2010. *Manajemen Keuangan*. BPFE. Yogyakarta.
- Hasanah, P.N. 2018. Efisiensi Penggunaan Faktor - Faktor Produksi pada Usahatani Cabai Merah Keriting (*Capsicum annuum L.*) Kasus di Kelompok Tani Prawoto Sari, Desa Munding Kecamatan Bergas Kabupaten Semarang. *Jurnal Ilmiah Agrineca*, 20 (2): 11-21.
<http://ejournal.utp.ac.id/index.php/AFP/article/view/1078>. Diakses 12 September 2023.
- Harpenas, A., dan Dermawan, R. 2009. *Budidaya Cabai Unggul*. Swadaya. Jakarta.
- Hernanto. 1994. *Ilmu Usahatani*. Swadaya. Jakarta.

- Hutagalung, M., Luhut, S., dan Thomson, S. 2013. Analisis Efisiensi Teknis Produksi Usahatani Cabai (Kasus Kelurahan Tiga Runggu Kecamatan Purba Kabupaten Simalungu). *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 2 (5) : 1-10.
<https://jepa.ub.ac.id/index.php/jepa/article/view/1590>. Diakses 10 Oktober 2023.
- Hutapea, E., Arifin, B., dan Abidin, Z. 2021. Determinasi Produksi dan Keuntungan Usahatani Cabai Merah Besar di Kecamatan Way Sulan Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis: Journal of Agribusiness Science*, 9(1): 33-40.
<https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/4816>. Diakses tanggal 10 Mei 2023.
- Issac, S., dan Michael, B.W. 1984. *Handbook in Reseachr and Evalution*. Edits Publisher. San Diego.
- Karyani, T., dan Tedy, S. 2021. Analisis Faktor Produksi Usahatani Cabai Merah Keriting (*Capsiu Annum .L*) Dengan Menerapkan Atraktan (Suatu Kasus di Kecamatan Pasirwangi Kabupaten Garut). *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 7(1): 74:93.
<https://jurnal.unigal.ac.id/mimbaragribisnis/article/view/3935/pdf>. Diakses tanggal 08 Mei 2023.
- Kasumbogo U. 2010. Dampak Pengendalian Hama Terpadu Terhadap Pendaftaran Dan Penggunaan Pestisida di Indonesia. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*, Vol 10 (1): 1-7.
<https://jurnal.ugm.ac.id/jpti/article/view/12206/8902>. Diakses tanggal 15 Oktober 2024.
- Kementerian Pertanian. 2016. *Kenaikan Cabai Mempengaruhi Tingkat Inflasi*. Kementerian Jendral Hortikultura. Jakarta.
- Lestari, O.F., Hasyim, A.I., dan Situmorang, S. 2020. Efisiensi Produksi Usahatani Sayuran (Cabai, Sawi, dan Kubis) di Kota Pagar Alam Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis: Journal of Agribusiness Science*, 8(2) : 326-333.
<https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/4073/2968>. Diakses tanggal 08 Mei 2023.
- Machfudz, M. 2007. *Dasar-dasar Ekonomi Mikro*. Prestasi Pustaka Raya. Jakarta.
- Mubayarto. 1996. *Pengembangan Ekonomi Rakyat dan Program IDT*. Media Aditya. Yogyakarta.
- Muslim, Dabukke, dan Swastika. 2020. Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Kinerja Subsektor Tanaman Pangan. *Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan*

- Pertanian*, 4(2): 47-60.
<https://journal.trunojoyo.ac.id/agriscience/article/view/16992>. Diakses tanggal 08 Mei 2023.
- Nawangsih, A., Imdaddan, W., dan Agung. 2003. *Cabai Hot Beauty*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Nisa,U.C., Haryono. D, dan Muniarti. K. 2018. Pendapatan Usahatani Cabai Merah di Kecamatan Kalianda Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis : Journal of Agribusiness Science*, 6 (2): 149-154.
<https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/2780>. Diakses tanggal 18 Mei 2024.
- Nofita. I dan Hadi. S. 2015. Analisis Produktivitas Usahatani Cabai Merah Besar (*Capsicum Annum L*) di Desa Andongsari Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember. *Jurnal Sosial Ekonomi dan Politik*, 8(3): 66-71.
<https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JSEP/article/view/3761>. Diakses tanggal 10 Mei 2024.
- Nurlelawati, N., Jannah, A., dan Nimih. 2010. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah (*Caosicum annum L*) Varietas Prabu Terhadap Berbagai Dosis Pupul Pospat dan Bokasi Jerami Limbah Jamur Merang. *Jurnal Agrika*, 4(1) : 9-20.
<https://journal.Agrika.ac.id/index.php/solusi/article/view/15/15>. Diakses 10 September 2023.
- Nurvitasari, M., Suwandari, A., dan Suciati, L.P. 2018. Dinamika Perkembangan Harga Komoditas Cabai Merah di Kabupaten Jember. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 11 (1) : 1-13.
<https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JSEP/article/view/5802>. Diakses 10 November 2023.
- Pusat Kajian Hortikultura. 2018. *Pusat Kajian Hortikultura Tanaman Cabai Merah*. PKHT IPB. Bogor.
- Pusdatin. 2013. *Ringkasan Eksekutif Data dan Informasi Kesehatan Provinsi Jawa Tengah*. Kemenkes RI. Jakarta.
- Putra, K.R., Zakaria. W.A., dan Kasymir, E. 2017. Analisis Keuntungan dan Harapan Keuntungan Cabai Merah di Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis : Journal of Agribusiness Science*, 5(2) : 142-148.
<https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/1651/1477>. Diakses 15 Oktober 2023.
- Putri, T.K., Lestari, D.A.H., dan Widjaya, S. 2020. Efisiensi Teknis dan Pendapatan Usahatani Cabai Merah Anggota Koperasi Agro Siger Mandiri di Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis: Journal of Agribusiness*, 8 (2) :295-305.

<https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/4067>. Diakses tanggal 08 Mei 2023.

Rahim, A. 2012. *Model Ekonometrika*. Badan Penerbit UNM. Makassar.

Rahmadanti, I., Zakaria, W. dan Marlina, L. 2021. Analisis Pendapatan Usahatani dan Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Cabai Merah di Desa Trimulyo Kecamatan Tegineneng Kabupaten Pesawaran. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis: Journal of Agribusiness Science*. 9 (2) : 183-190.
<https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/5074/3573>. Diakses 22 Agustus 2023.

Said, E., Gumbira., Intan., dan Harizt. 2001. *Manajemen Agribisnis*. Ghalia Indonesia. Jakarta.

Saputra, I., dan Wenagama, I. 2019. Analisis Efisiensi Faktor Produksi Usahatani Cabai Merah di Desa Buahanecamatan Payangan Kabupaten Gianyar. *E-Jurnal EP Unud*, 8 (1) : 32-59. <https://ejurnal.ojs.unud.ac.id/index.php/eep/article/download/42037/27469>. Diakses tanggal 08 Mei 2023.

Saridewi, R. 2022. *Buku Ajar Kesuburan Tanah dan Pemupukan*. Press LPP. Yogyakarta.

Soekartawi. 1986. *Ilmu Usahatani dan Penelitian untuk Pengembangan Petani Kecil*. Universitas Indonesia. Jakarta.

Soekartawi. 2003. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Cobb-Douglas*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Sinatria, T., Fariyanti, A., dan Hidayat, N,K. 2022. Analisis Efisiensi Teknis Usahatani Cabai Merah Keriting dan Preferensi Risiko Petani Di Kabupaten Bogor. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(3) : 1398-2548.
<https://jurnal.syntaxliterate.co.id/index.php/syntax-literate/article/view/6614/3983>. Diakses tanggal 22 September 2023.

Soekartawi. 2006. *Agribisnis Teori dan Aplikasi*. Rajawali Press. Jakarta.

Sugiono. 2012. *Memahami Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Alfabeta. Bandung.

Sukirno, S. 2005. *Pengantar Mikro Ekonomi*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Sumarni,M dan Muharram, A. 2005. Budidaya Tanaman Cabai Merah Panduan Teknis PTT Cabai. *Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura*, 4 (2). : 4-10.
https://etd.repository.ugm.ac.id/home/detail_pencarian_downloadfiles/1146910. Diakses tanggal 08 Mei 2023.

Suratiah. 2008. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Suyono dan Heriyanto. 2013. *Belajar dan Pembelajaran Identitas*. PT Remaja Rosdakarya Offset. Bandung.

Tani, T. B. 2009. *Pedoman Bertanam Cabai*. Yrama Widysa. Jakarta.

Tim Bina Karya Tani. 2008. *Pedoman Bertanam Buah Cabai*. Yrama Widya. Bandung.