

Strategi Adaptasi Usahatani Cabai Merah dalam Menghadapi Perubahan Iklim untuk Mempertahankan Pendapatan

Adaptation Strategies of Red Chili Farming in Response to Climate Change to Sustain Farm Income

Nor Ana Putri Mokarromah¹, Dwi Ayu Chamilia^{2*}, Intan Maulidiyah Siddiqah³

^{1,2,3}Program Studi Ekonomi, Fakultas Sosial dan Humaniora, Universitas Nurul Jadid, Indonesia.

*email korespondensi: dwiayuchamilia44@gmail.com

Info Artikel

Diajukan:
28 Juni 2026
Diterima:
10 Juli 2026
Diterbitkan:
10 Agustus 2026

Abstract

Climate change has become a major challenge for red chili farmers, altering seasonal patterns, increasing pest and disease attacks, and affecting farm income. This study aimed to analyze farmers' perceptions of climate change, identify economic constraints, and examine adaptation strategies used to maintain farm income. A qualitative phenomenological approach was employed in Tanjung Lor Village, Paiton District, Probolinggo Regency, East Java. Three red chili farmers were selected through purposive sampling as main informants. Data were collected through in-depth interviews, observation, and documentation, then analyzed using an interactive analysis model with source triangulation to ensure validity. The findings indicate that farmers perceive climate change as increasingly unpredictable seasonal and weather patterns. The main economic constraints include rising production costs, limited capital, crop failure risks, and unstable chili prices. Farmers have implemented various adaptation strategies to reduce climate-related risks and sustain farm income. These include technical measures such as adjusting planting schedules and using pest-resistant varieties, as well as economic strategies such as diversifying crops and seeking market information. The findings highlight the importance of combining technical and economic adaptation strategies to support the sustainability of red chili farming under changing climate conditions.

Keywords:

agricultural risk management, climate change, farm income, farmer adaptation strategies.

Abstrak

Perubahan iklim menjadi tantangan utama bagi petani cabai merah karena mengubah pola musim, meningkatkan serangan hama dan penyakit, serta memengaruhi pendapatan usahatani. Penelitian ini bertujuan menganalisis persepsi petani, mengidentifikasi kendala ekonomi, dan mengkaji strategi adaptasi untuk mempertahankan pendapatan. Pendekatan fenomenologi kualitatif digunakan di Desa Tanjung Lor, Kecamatan Paiton, Kabupaten Probolinggo. Tiga petani cabai merah dipilih secara purposive sampling sebagai informan utama. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi, dianalisis dengan model interaktif dan triangulasi sumber. Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani memaknai perubahan iklim sebagai pola musim dan cuaca yang semakin sulit diprediksi. Kendala utama meliputi biaya produksi yang meningkat, keterbatasan modal, risiko gagal panen, dan fluktuasi harga cabai. Petani menerapkan berbagai strategi adaptasi teknis seperti penyesuaian jadwal tanam dan penggunaan varietas tahan hama, serta strategi ekonomi seperti diversifikasi tanaman dan pencarian informasi pasar. Temuan ini menekankan pentingnya kombinasi strategi adaptasi teknis dan ekonomi untuk menjaga keberlanjutan usahatani cabai merah di tengah perubahan iklim.

Kata Kunci:

manajemen risiko pertanian, pendapatan usahatani, perubahan iklim, strategi adaptasi petani.

PENDAHULUAN

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor ekonomi yang memiliki peran penting dalam penyediaan pangan, penciptaan lapangan kerja, dan sumber pendapatan masyarakat pedesaan

(Harahap et al., 2025). Sebagai makhluk sosial, manusia memerlukan berbagai aktivitas ekonomi untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, termasuk melalui kegiatan produksi dan pertukaran barang (Siddiqi et al., 2025). Dalam konteks agribisnis, usahatani cabai merah merupakan salah satu usaha yang memiliki nilai ekonomi tinggi serta menjadi sumber pendapatan bagi banyak rumah tangga petani (Rahayu, 2024). Namun, pengelolaan usahatani cabai merah menghadapi tantangan yang semakin besar akibat perubahan iklim sehingga petani dituntut mampu mengelola risiko produksi, mengalokasikan sumber daya secara efisien, serta menentukan strategi adaptasi yang tepat untuk mempertahankan keberlanjutan usahatani (Priyanto et al., 2021).

Perubahan iklim juga memberikan dampak yang nyata terhadap usahatani cabai merah. Perubahan pola musim dan curah hujan yang tidak menentu menyebabkan produktivitas cabai merah mengalami penurunan (Saidah et al., 2020). Selain itu, peningkatan suhu serta serangan hama dan penyakit akibat perubahan kondisi iklim turut meningkatkan biaya produksi dan menurunkan pendapatan petani (Sukmawati et al., 2025). Oleh karena itu, kemampuan petani dalam melakukan adaptasi menjadi faktor penting untuk menjaga keberlanjutan usahatani cabai merah.

Dampak perubahan iklim ditandai dengan perubahan pola curah hujan, peningkatan suhu udara, serta ketidakpastian musim yang memengaruhi aktivitas budidaya tanaman. Kondisi tersebut menyebabkan meningkatnya risiko serangan hama dan penyakit tanaman, terganggunya waktu tanam, serta menurunnya hasil produksi pertanian. Dampak tersebut tidak hanya memengaruhi aspek teknis budidaya, tetapi juga meningkatkan biaya produksi dan ketidakpastian pendapatan petani (Melo & Rahmadani, 2022). Oleh karena itu, perubahan iklim menjadi salah satu faktor yang perlu mendapat perhatian dalam pembangunan sektor pertanian yang berkelanjutan.

Selain berdampak terhadap produksi, perubahan iklim juga memengaruhi aspek manajemen usahatani. Petani dituntut mengambil keputusan mengenai waktu tanam, penggunaan input produksi, pengelolaan biaya, serta pemanfaatan modal secara lebih efisien agar risiko kerugian dapat ditekan. Oleh karena itu, kemampuan petani dalam menerapkan manajemen risiko menjadi salah satu faktor penting dalam menjaga keberlanjutan usahatani cabai merah (Hikmah et al., 2025; Kobesi & Devita, 2024).

Penelitian internasional menunjukkan bahwa perubahan iklim memberikan dampak yang signifikan terhadap keberlanjutan sektor pertanian karena memengaruhi produktivitas tanaman, meningkatkan risiko produksi, serta menuntut petani untuk menerapkan berbagai strategi adaptasi dalam kegiatan usahatani. Berbagai bentuk adaptasi yang dilakukan petani meliputi penyesuaian waktu tanam, diversifikasi tanaman, penggunaan varietas yang lebih adaptif terhadap perubahan iklim, pengelolaan sumber daya air secara efisien, serta penerapan teknologi pertanian yang sesuai dengan kondisi lingkungan untuk mempertahankan produktivitas usahatani (Venu Prasad et al., 2023). Selain itu, penelitian pada usahatani cabai merah menunjukkan bahwa variabilitas iklim menyebabkan penurunan hasil produksi, meningkatkan kerentanan petani terhadap gagal panen, dan berdampak pada penurunan pendapatan sehingga diperlukan strategi mitigasi dan adaptasi yang tepat (Sukmawati et al., 2025).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa petani melakukan beragam strategi adaptasi untuk mengurangi dampak perubahan iklim. (Priyanto et al., 2021) menjelaskan bahwa strategi adaptasi merupakan upaya petani dalam menyesuaikan kegiatan usahatani agar mampu mengurangi risiko dan mempertahankan keberlanjutan usaha pertanian. Hasil penelitian Farhan et al. (2022) menunjukkan bahwa petani cabai melakukan penyesuaian waktu tanam, pengelolaan lahan, serta pengelolaan air sebagai bentuk adaptasi terhadap perubahan iklim. Selain itu, Kobesi & Devita (2024) menyatakan bahwa kemampuan rumah tangga petani dalam mengelola sumber daya menjadi faktor penting dalam meningkatkan ketahanan terhadap perubahan iklim.

Berbagai penelitian lainnya menunjukkan bahwa perubahan iklim tidak hanya berdampak pada penurunan produksi, tetapi juga meningkatkan kerentanan ekonomi rumah tangga petani. (Saputra, 2022) menjelaskan bahwa keterbatasan modal, tingginya biaya produksi, serta ketidakpastian hasil panen menjadi faktor yang memperbesar kerentanan petani dalam menghadapi perubahan iklim. Sementara itu, Hikmah et al. (2025) dan Lecia et al. (2025), serta Sasmita et al. (2025) menegaskan bahwa keberhasilan adaptasi dipengaruhi oleh kemampuan petani dalam mengombinasikan strategi teknis budidaya dengan strategi ekonomi untuk menjaga keberlangsungan usahatani.

Desa Tanjung Lor, Kecamatan Paiton, Kabupaten Probolinggo dipilih sebagai lokasi penelitian karena sebagian masyarakatnya menggantungkan mata pencaharian pada sektor pertanian, khususnya usahatani cabai merah. Komoditas cabai merah memiliki nilai ekonomi yang penting bagi petani sehingga perubahan iklim berpotensi memengaruhi produktivitas, keberlanjutan usahatani, dan pendapatan rumah tangga petani. Oleh karena itu, wilayah ini dinilai relevan sebagai lokasi penelitian untuk mengkaji persepsi petani, kendala ekonomi, dan strategi adaptasi dalam menghadapi perubahan iklim.

Berbagai penelitian terdahulu telah membahas strategi adaptasi petani dalam menghadapi perubahan iklim pada berbagai komoditas dan wilayah (Farhan et al., 2022; Priyanto et al., 2021; Sasmita et al., 2025). Namun, penelitian tersebut umumnya lebih menitikberatkan pada aspek teknis adaptasi, sedangkan kajian yang mengintegrasikan persepsi petani, kendala ekonomi, dan strategi adaptasi dari perspektif manajemen agribisnis pada usahatani cabai merah di Desa Tanjung Lor, Kecamatan Paiton, Kabupaten Probolinggo, Provinsi Jawa Timur masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengisi kesenjangan penelitian tersebut sekaligus memberikan gambaran mengenai strategi pengelolaan usahatani cabai dalam menghadapi perubahan iklim.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini berupaya menjawab beberapa pertanyaan, yaitu: (1) bagaimana persepsi petani cabai merah terhadap perubahan iklim; (2) apa saja kendala ekonomi yang dihadapi petani akibat perubahan iklim; dan (3) bagaimana strategi adaptasi yang diterapkan petani untuk mempertahankan pendapatan usahatani. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persepsi petani cabai merah terhadap perubahan iklim, mengidentifikasi kendala ekonomi yang dihadapi petani, serta menganalisis strategi adaptasi yang dilakukan petani cabai merah dalam menghadapi perubahan iklim guna mempertahankan pendapatan usahatani di Desa Tanjung Lor, Kecamatan Paiton, Kabupaten Probolinggo, Provinsi Jawa Timur.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode fenomenologi. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan memahami secara mendalam persepsi, pengalaman, dan strategi adaptasi petani cabai merah dalam menghadapi perubahan iklim untuk mempertahankan pendapatan usahatani. Menurut Moustakas (1994) fenomenologi merupakan pendekatan penelitian yang bertujuan mengungkap dan mendeskripsikan esensi pengalaman hidup (*lived experiences*) individu terhadap suatu fenomena sebagaimana dialami secara langsung. Oleh karena itu, pendekatan fenomenologi digunakan untuk memahami makna pengalaman petani cabai merah dalam menghadapi perubahan iklim berdasarkan perspektif dan pengalaman mereka sendiri. Analisis dilakukan dengan mengidentifikasi pengalaman yang disampaikan oleh informan, mengelompokkan informasi ke dalam tema-tema yang relevan, kemudian menginterpretasikan makna dari pengalaman tersebut sehingga diperoleh gambaran mengenai strategi adaptasi petani dalam mempertahankan pendapatan usahatani.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Desa Tanjung Lor, Kecamatan Paiton, Kabupaten Probolinggo, Provinsi Jawa Timur. Lokasi penelitian dipilih secara purposive dengan pertimbangan bahwa wilayah tersebut merupakan salah satu sentra budidaya cabai merah yang menghadapi dampak perubahan iklim terhadap kegiatan usahatani. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei hingga Juni 2026.

Informan Penelitian

Informan penelitian ditentukan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan informan secara sengaja berdasarkan kriteria yang sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun kriteria informan meliputi: (1) petani yang masih aktif membudidayakan cabai merah, (2) memiliki pengalaman berusahatani cabai merah minimal lima tahun, (3) pernah mengalami dampak perubahan iklim terhadap kegiatan usahatani, (4) bersedia menjadi informan penelitian, serta (5) memiliki karakteristik usahatani yang berbeda, seperti luas lahan garapan dan pengalaman dalam mengelola usahatani, sehingga dapat memberikan variasi perspektif sesuai dengan fokus penelitian.

Jumlah informan dalam penelitian ini sebanyak tiga orang petani cabai merah. Jumlah tersebut dipertahankan karena informasi yang diperoleh dari setiap informan menunjukkan pola pengalaman yang relatif sama dan tidak ditemukan informasi baru yang berbeda secara substansial. Oleh karena itu, data dinilai telah memadai untuk menjawab fokus penelitian. Meskipun demikian, penulis menyadari bahwa jumlah informan yang terbatas merupakan salah satu keterbatasan penelitian sehingga hasil penelitian tidak dimaksudkan untuk digeneralisasikan, melainkan untuk memberikan pemahaman yang mendalam mengenai pengalaman petani cabai merah dalam menghadapi perubahan iklim.

Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur menggunakan pedoman wawancara yang disusun berdasarkan tujuan penelitian. Setiap wawancara berlangsung sekitar 60 menit, dilakukan secara tatap muka, direkam dengan persetujuan informan, kemudian ditranskripsikan secara verbatim untuk memudahkan proses analisis data. Apabila terdapat informasi yang belum jelas, peneliti melakukan klarifikasi kepada informan untuk memastikan ketepatan data.

Observasi dilakukan selama proses wawancara untuk melengkapi informasi yang disampaikan oleh informan mengenai kondisi usahatani dan strategi adaptasi yang diterapkan dalam menghadapi perubahan iklim. Dokumentasi berupa foto kegiatan wawancara dan dokumen pendukung digunakan sebagai pelengkap data penelitian. Data sekunder diperoleh dari buku, jurnal ilmiah, hasil penelitian terdahulu, dan dokumen lain yang relevan dengan topik penelitian.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan melalui beberapa tahapan sesuai dengan pendekatan fenomenologi. Tahap pertama adalah bracketing, yaitu mengesampingkan asumsi dan pandangan awal peneliti agar interpretasi data berfokus pada pengalaman yang disampaikan oleh informan. Tahap berikutnya adalah horizontalization, yaitu mengidentifikasi seluruh pernyataan penting yang berkaitan dengan pengalaman informan. Pernyataan-pernyataan tersebut kemudian dikelompokkan ke dalam tema-tema yang memiliki kesamaan makna (*clustering into themes*). Selanjutnya disusun deskripsi tekstural untuk menggambarkan pengalaman yang dialami informan dan deskripsi struktural untuk menjelaskan konteks yang memengaruhi pengalaman tersebut. Tahap terakhir adalah mengintegrasikan deskripsi tekstural dan struktural guna memperoleh makna esensial mengenai strategi adaptasi petani cabai merah dalam menghadapi perubahan iklim.

Uji Keabsahan Data

Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menggunakan triangulasi sumber. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari ketiga informan mengenai pengalaman mereka dalam menghadapi perubahan iklim, kendala yang dihadapi, serta strategi adaptasi yang diterapkan. Selain itu, peneliti juga melakukan pengecekan konsistensi data dengan membandingkan hasil wawancara antar informan serta mengaitkannya dengan teori dan hasil penelitian terdahulu sehingga kredibilitas data yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Tanjung Lor, Kecamatan Paiton, Kabupaten Probolinggo. Desa Tanjung Lor merupakan salah satu wilayah yang sebagian besar masyarakatnya bermata pencaharian sebagai petani, termasuk petani hortikultura yang membudidayakan cabai merah. Komoditas cabai merah menjadi salah satu sumber pendapatan utama masyarakat karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi serta permintaan pasar yang relatif stabil. Namun, kegiatan usahatani cabai merah di wilayah ini sangat dipengaruhi oleh kondisi iklim yang semakin tidak menentu, seperti perubahan pola musim, curah hujan yang tidak stabil, serta meningkatnya serangan hama dan penyakit tanaman. Kondisi tersebut mendorong petani untuk melakukan berbagai bentuk penyesuaian dalam kegiatan budidaya agar produktivitas dan pendapatan usahatani tetap dapat dipertahankan.

Tabel 1. Karakteristik informan penelitian

Informan	Usia	Pekerjaan	Luas lahan	Pengalaman	Keterangan
Usman	40	Petani	300 m ²	12 tahun	Informan
Sunarto	55	Petani	300 m ²	5 tahun	Informan
Sunardi	45	Petani	400 m ²	6 tahun	Informan

Sumber: Data primer diolah, 2026.

Ketiga informan merupakan petani cabai merah yang dipilih secara purposive karena memiliki pengalaman dalam membudidayakan cabai merah serta secara langsung merasakan dampak perubahan iklim terhadap kegiatan usahatannya. Informasi yang diperoleh dari ketiga informan digunakan untuk menggali persepsi petani terhadap perubahan iklim, kendala ekonomi yang dihadapi, serta strategi adaptasi yang diterapkan dalam mempertahankan pendapatan. Usahatani cabai merah menjadi salah satu sumber pendapatan utama masyarakat Desa Tanjung Lor sehingga keberhasilan produksi sangat berpengaruh terhadap kondisi ekonomi rumah tangga petani.

Persepsi Petani Cabai Merah terhadap Perubahan Iklim

Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani cabai merah di Desa Tanjung Lor memiliki pemahaman yang cukup baik mengenai fenomena perubahan iklim yang terjadi di wilayah mereka. Berdasarkan hasil wawancara, seluruh informan memaknai perubahan iklim sebagai perubahan pola musim dan kondisi cuaca yang semakin sulit diprediksi dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Perubahan tersebut ditandai oleh pergeseran musim tanam, perubahan intensitas curah hujan, serta meningkatnya risiko serangan hama dan penyakit tanaman.

Pak Usman menjelaskan bahwa perubahan iklim terlihat dari pergeseran musim yang tidak menentu. Menurutny, musim kemarau saat ini cenderung lebih menguntungkan bagi budidaya cabai merah karena mampu mengurangi risiko penyakit yang disebabkan oleh kelembapan tinggi. Pendapat serupa disampaikan oleh Bapak Sunarto yang menyatakan bahwa musim kemarau yang lebih panjang memungkinkan tanaman cabai merah menghasilkan panen yang lebih optimal.

Sementara itu, Bapak Sunardi menjelaskan bahwa berkurangnya intensitas hujan menyebabkan suhu udara menjadi lebih panas. Menurutny, kondisi tersebut lebih mendukung

pertumbuhan tanaman cabai merah dibandingkan musim penghujan, meskipun kombinasi hujan pada malam hari dan cuaca panas pada siang hari dapat meningkatkan risiko munculnya penyakit tanaman.

Selain perubahan pola musim, para informan juga mengaitkan perubahan iklim dengan meningkatnya serangan hama dan penyakit tanaman. Pada musim penghujan petani lebih sering menghadapi penyakit busuk batang dan busuk buah akibat tingginya kelembapan, sedangkan pada musim kemarau serangan hama seperti belalang, kutu daun, kutu kebul, dan lalat buah lebih sering terjadi. Temuan ini menunjukkan bahwa persepsi petani terbentuk dari pengalaman langsung selama menjalankan usahatani cabai merah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Abdul (2025) yang menjelaskan bahwa perubahan iklim ditandai oleh ketidakpastian musim, perubahan pola curah hujan, dan meningkatnya gangguan terhadap aktivitas budidaya pertanian. Temuan ini juga didukung oleh Sasmita et al. (2025) yang menyatakan bahwa tanaman cabai merupakan komoditas hortikultura yang sangat sensitif terhadap perubahan kondisi iklim sehingga petani lebih mudah mengenali perubahan lingkungan berdasarkan pengalaman usahatani yang mereka miliki.

Persepsi petani terhadap perubahan iklim menunjukkan adanya kesadaran terhadap risiko yang dapat memengaruhi keberhasilan usahatani. Kesadaran tersebut menjadi dasar bagi petani dalam mengambil keputusan budidaya, seperti menentukan waktu tanam, meningkatkan perawatan tanaman, dan melakukan berbagai bentuk adaptasi untuk mengurangi risiko kerugian.

Kendala Ekonomi yang Dihadapi Petani Cabai Merah dalam Melakukan Adaptasi Perubahan Iklim

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perubahan iklim menimbulkan berbagai kendala ekonomi bagi petani cabai merah di Desa Tanjung Lor. Kendala tersebut meliputi meningkatnya biaya produksi, tingginya kebutuhan modal usaha, risiko gagal panen, serta fluktuasi harga jual cabai merah yang sulit diprediksi.

Pak Usman mengungkapkan bahwa kondisi cuaca yang tidak menentu menyebabkan kebutuhan pestisida meningkat, terutama pada musim penghujan ketika serangan penyakit tanaman lebih sering terjadi. Akibatnya, biaya produksi menjadi lebih besar, sedangkan hasil panen tidak selalu mengalami peningkatan sehingga keuntungan yang diperoleh petani cenderung menurun.

Selain biaya produksi, kebutuhan modal usaha juga menjadi kendala utama. Bapak Sunarto dan Bapak Sunardi menjelaskan bahwa budidaya cabai merah membutuhkan modal yang cukup besar untuk pengolahan lahan, pembelian pupuk, pemasangan mulsa, serta pengadaan pestisida. Besarnya kebutuhan modal tersebut meningkatkan risiko kerugian apabila hasil panen menurun akibat kondisi cuaca yang tidak mendukung.

Kendala lainnya adalah risiko gagal panen akibat serangan penyakit tanaman. Salah satu informan mengaku pernah mengalami gagal panen karena serangan penyakit busuk batang yang menyebabkan tanaman mati sebelum memasuki masa produksi optimal. Selain itu, petani juga menghadapi fluktuasi harga cabai merah yang sangat tinggi sehingga pendapatan menjadi tidak menentu.

Temuan penelitian ini sejalan dengan Saputra (2022) yang menyatakan bahwa perubahan iklim dapat meningkatkan kerentanan ekonomi petani melalui penurunan hasil produksi dan keterbatasan modal usaha. Harahap et al. (2025) juga menjelaskan bahwa perubahan iklim meningkatkan biaya produksi karena petani memerlukan penggunaan pestisida dan perawatan tanaman yang lebih intensif. Kondisi tersebut menyebabkan risiko ekonomi petani semakin besar ketika penurunan produksi terjadi bersamaan dengan turunnya harga jual hasil panen.

Peningkatan biaya produksi terutama berasal dari bertambahnya penggunaan pestisida, kebutuhan pupuk, serta biaya perawatan tanaman akibat meningkatnya serangan hama dan

penyakit. Kondisi tersebut menyebabkan pengeluaran petani semakin besar, sementara hasil panen cenderung menurun sehingga keuntungan usahatani menjadi semakin berkurang.

Berdasarkan temuan penelitian, kendala ekonomi yang dihadapi petani dapat dibedakan menjadi kendala jangka pendek dan jangka panjang. Kendala jangka pendek meliputi peningkatan biaya produksi serta fluktuasi harga cabai yang langsung memengaruhi penerimaan petani. Sementara itu, kendala jangka panjang berupa keterbatasan modal usaha dan risiko gagal panen akibat perubahan iklim yang berdampak terhadap keberlanjutan usahatani.

Strategi Adaptasi Petani Cabai Merah dalam Mempertahankan Pendapatan Usahatani

Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani cabai merah di Desa Tanjung Lor melakukan berbagai strategi adaptasi untuk mempertahankan pendapatan usahatani di tengah kondisi perubahan iklim. Strategi yang dilakukan mencakup penyesuaian teknik budidaya, pengelolaan lahan, pengelolaan air, serta pemanfaatan sumber pembiayaan guna menjaga keberlanjutan usahatani.

Pada aspek budidaya, petani melakukan penyesuaian waktu tanam dengan mempertimbangkan kondisi cuaca yang sedang berlangsung. Penanaman cabai merah umumnya dilakukan ketika intensitas hujan mulai berkurang sehingga risiko kerusakan tanaman dapat diminimalkan. Strategi ini menunjukkan bahwa petani berupaya menyesuaikan aktivitas budidaya dengan kondisi lingkungan yang terus berubah akibat perubahan iklim. Temuan ini sejalan dengan Sasmita et al. (2025) yang menyatakan bahwa penyesuaian waktu tanam merupakan salah satu bentuk adaptasi yang umum dilakukan petani untuk mengurangi risiko kegagalan produksi akibat perubahan iklim. Kesamaan temuan tersebut menunjukkan bahwa penyesuaian waktu tanam menjadi strategi adaptasi yang banyak diterapkan petani pada berbagai wilayah dalam menghadapi ketidakpastian kondisi cuaca.

Selain penyesuaian waktu tanam, petani juga melakukan berbagai upaya untuk memperbaiki kondisi lahan. Penggunaan kapur dolomit dilakukan untuk menjaga kesuburan tanah, sedangkan perbaikan sistem drainase dilakukan untuk mencegah genangan air yang dapat meningkatkan risiko serangan penyakit tanaman. Petani juga menggunakan mulsa plastik untuk menjaga kelembapan tanah dan menekan pertumbuhan gulma. Berbagai tindakan tersebut menunjukkan bahwa petani berusaha memodifikasi lingkungan budidaya agar lebih sesuai dengan kebutuhan tanaman cabai merah. Temuan ini didukung oleh Wahyu Handayani & Ambariyanto (2025) yang menjelaskan bahwa adaptasi petani terhadap perubahan iklim umumnya dilakukan melalui penyesuaian teknik budidaya dan pengelolaan sumber daya lahan. Hal ini menunjukkan bahwa upaya perbaikan kondisi lahan tidak hanya dilakukan oleh petani di Desa Tanjung Lor, tetapi juga menjadi bentuk adaptasi yang diterapkan pada berbagai wilayah pertanian dalam menghadapi perubahan iklim.

Pada musim kemarau, petani meningkatkan frekuensi penyiraman untuk menjaga ketersediaan air bagi tanaman cabai merah. Langkah tersebut dilakukan untuk mempertahankan pertumbuhan dan produktivitas tanaman meskipun terjadi peningkatan suhu dan berkurangnya curah hujan. Tindakan tersebut menunjukkan bahwa petani tidak hanya beradaptasi secara pasif, tetapi juga melakukan upaya aktif untuk mengurangi dampak negatif perubahan iklim terhadap produksi pertanian. Temuan ini sejalan dengan Farhan et al. (2022) yang menjelaskan bahwa pengelolaan air dan penyesuaian teknik budidaya merupakan strategi adaptasi yang efektif dalam mengurangi dampak perubahan iklim pada usahatani cabai.

Selain strategi teknis, petani juga melakukan strategi ekonomi dengan memanfaatkan sumber pembiayaan eksternal ketika mengalami keterbatasan modal usaha. Pinjaman dari lembaga perbankan digunakan untuk memenuhi kebutuhan produksi maupun kebutuhan rumah tangga ketika pendapatan mengalami penurunan. Strategi tersebut menunjukkan bahwa akses terhadap sumber pembiayaan menjadi faktor penting dalam menjaga keberlangsungan usahatani. Temuan ini sejalan dengan Priyanto et al. (2021) yang menyatakan bahwa akses modal merupakan

salah satu faktor yang menentukan keberhasilan adaptasi petani terhadap perubahan iklim. Namun, penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan pembiayaan dari lembaga perbankan tidak dilakukan secara terus-menerus, melainkan hanya ketika petani mengalami keterbatasan modal. Temuan ini memperlihatkan bahwa strategi ekonomi petani bersifat fleksibel dan disesuaikan dengan kondisi keuangan yang dihadapi, sehingga melengkapi temuan Priyanto et al. (2021) mengenai pentingnya akses permodalan dalam mendukung keberlanjutan usahatani.

Secara keseluruhan, strategi adaptasi yang dilakukan petani cabai merah di Desa Tanjung Lor menunjukkan bahwa kemampuan adaptasi tidak hanya bergantung pada aspek teknis budidaya, tetapi juga pada kemampuan ekonomi petani dalam mengelola sumber daya yang dimiliki. Temuan ini sejalan dengan Syariani Br Tambunan & Muhammad Yassir (2023) yang menyatakan bahwa ketahanan petani terhadap perubahan iklim memerlukan kombinasi antara adaptasi teknis, penguatan kapasitas ekonomi, dan akses terhadap sumber daya produktif. Hasil tersebut juga didukung oleh Lailani et al. (2025) yang menjelaskan bahwa penerapan strategi adaptasi mampu meningkatkan ketahanan usahatani dalam menghadapi perubahan iklim sehingga keberlanjutan usaha dan pendapatan petani dapat tetap terjaga.

Berdasarkan hasil wawancara, petani tidak hanya menerapkan satu strategi adaptasi, tetapi mengombinasikan berbagai strategi sesuai dengan kondisi yang dihadapi. Pemilihan strategi dipengaruhi oleh kondisi cuaca, keadaan lahan, kemampuan ekonomi, serta kemudahan penerapan di lapangan. Strategi seperti penyesuaian waktu tanam, perbaikan drainase, dan penggunaan mulsa cenderung dipilih karena dapat diterapkan secara langsung dalam kegiatan budidaya. Sementara itu, pemanfaatan pembiayaan dari lembaga perbankan dilakukan sebagai alternatif ketika petani mengalami keterbatasan modal untuk memenuhi kebutuhan produksi maupun kebutuhan rumah tangga. Hal ini menunjukkan bahwa akses terhadap sumber permodalan menjadi salah satu faktor yang mendukung kemampuan petani dalam mempertahankan keberlangsungan usahatani di tengah perubahan iklim. Dengan demikian, keputusan petani dalam memilih strategi adaptasi tidak hanya dipengaruhi oleh aspek teknis budidaya, tetapi juga oleh kondisi ekonomi usahatani.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa petani cabai merah di Desa Tanjung Lor mempersepsikan perubahan iklim sebagai perubahan pola musim dan cuaca yang semakin sulit diprediksi sehingga berdampak pada kegiatan usahatani. Kendala yang dihadapi meliputi peningkatan biaya produksi, kebutuhan modal yang lebih besar, risiko gagal panen, serta fluktuasi harga yang memengaruhi pendapatan usahatani. Untuk mempertahankan pendapatan, petani menerapkan berbagai strategi adaptasi, antara lain penyesuaian waktu tanam, perbaikan sistem drainase, penggunaan kapur dolomit dan mulsa plastik, pengelolaan air, serta pemanfaatan pembiayaan dari lembaga perbankan. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa strategi adaptasi yang efektif memerlukan perpaduan antara pengelolaan teknis budidaya dan manajemen usahatani. Temuan ini memberikan implikasi bahwa peningkatan ketahanan petani terhadap perubahan iklim tidak hanya bergantung pada kemampuan teknis budidaya, tetapi juga pada penguatan pengelolaan ekonomi usahatani serta dukungan berbagai pihak dalam pengembangan manajemen agribisnis. Penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya melibatkan tiga orang informan sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan pada seluruh petani cabai merah di wilayah lain.

Saran

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melibatkan jumlah informan yang lebih beragam serta dilakukan pada wilayah yang berbeda agar diperoleh gambaran strategi adaptasi petani yang lebih komprehensif. Selain itu, penelitian selanjutnya juga dapat mengkaji efektivitas strategi

adaptasi, seperti penyesuaian waktu tanam, perbaikan sistem drainase, penggunaan mulsa plastik, dan pengelolaan air terhadap keberlanjutan usahatani cabai merah. Pemerintah daerah dan penyuluh pertanian diharapkan meningkatkan pelatihan mengenai manajemen risiko perubahan iklim dan penerapan strategi adaptasi yang sesuai dengan kondisi lokal. Di sisi lain, lembaga keuangan diharapkan menyediakan akses pembiayaan usahatani dengan persyaratan yang lebih mudah, bunga yang terjangkau, dan tenor yang sesuai dengan siklus usahatani cabai merah sehingga petani lebih mampu mempertahankan keberlanjutan usahatani di tengah perubahan iklim.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan selama pelaksanaan penelitian ini, khususnya kepada para petani cabai merah di Desa Tanjung Lor yang telah bersedia menjadi informan dan memberikan informasi yang diperlukan dalam penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan selama proses penyusunan artikel ini sehingga penelitian dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, A. (2025). *Analisis Perubahan Iklim Terhadap Pendapatan Petani: Studi Kasus Petani Cabai Kecamatan Tegaampel Kabupaten Bondowoso* (p. 42).
- Farhan, R., Yurgenry, K. R., Azis, A. S., Saragih, R. D., Pujiyanto, L., Putranto, S. D., Dua, P., Manado, K., & Utara, S. (2022). Climate Change Adaptation Strategy for Red Chilli Pepper To Perkembangan Harga Cabai Rawit Merah Provinsi Sulawesi Utara. *Prosiding Seminar Nasional BSKJI "Post Pandemic Economy Recovery,"* 48–61.
- Harahap, L. M., Sitanggang, C. B., Tambunan, D. M., Pinem, D. A., & Hasugian, A. B. (2025). *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Manajemen Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Strategi Manajemen Agribisnis: Studi Kasus di Wilayah Pertanian Indonesia (The Effect of Climate Change on Agribusiness Management Strategies: A Case Study in Indonesian Agriculture.* 3(3), 451–462.
- Hikmah, A. N., Astaman, P., Mulaputri Ma'mur, S. H., Dassir, M., & Nadirah, S. (2025). Strategi adaptasi petani padi kecil terhadap perubahan iklim di Kabupaten Polewali Mandar. *Agriculture and Socio-Economic Journal*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.61316/asej.v2i1.102>
- Kobesi, P. S., & Devita, W. B. (2024). Strategi Nafkah Rumah Tangga Petani Padi Sawah di Kecamatan Martapura Barat dalam Menghadapi Perubahan Iklim. *Seminar Nasional Lahan Basah 2023*, 9(April), 446–453.
- Lailani, N., Kustanti, A., & Jamroni, M. (2025). Climate Change Adaption and Mitigation Strategy of. *Jurnal Agri Sains*, 9(1), 148–157.
- Lecia, K. N., Isyanawulan, G., Sartika, D. D., Oktanedi, A., Yanti, M., Reftantia, G., & Gunawan, G. (2025). Strategi Adaptasi Mata Pencarian Petani Tadah Hujan dalam Menghadapi Perubahan Iklim di Desa Padang Lengkuas. *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial*, 11(1), 115–125. <https://doi.org/10.23887/jiis.v11i1.92860>
- Melo, R. H., & Rahmadani, N. A. (2022). Dampak Perubahan Iklim Terhadap Kesehatan Manusia. *Electronic Journal Scientific of Environmental Health and Disease*, 2(1), 25–31. <https://doi.org/10.22437/esehad.v2i1.13749>
- Moustakas, C. (1994). *Phenomenological Research Methods*. Sage Publications.
- Priyanto, Moh. W., Toiba, H., & Hartono, R. (2021). *Strategi Adaptasi Perubahan Iklim: Faktor yang Mempengaruhi dan Manfaat Penerapannya.* Nomor, 5(4), 1169–1178.
- RAHAYU, A. M. (2024). *Analisis Tingkat Produksi dan Pendapatan Petani Cabai Rawit (Capsicum frutescens L) Pada Masa Pandemi di Kecamatan Turen, Kabupaten Malang* (Vol. 2).

- Saidah, Z., Harianto, Hartoyo, S., & Asmarantaka, R. W. (2020). Change on Production and Income of Red Chili Farmers. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 466(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/466/1/012003>
- Saputra, I. (2022). *Kerentanan Rumah Tangga dan Strategi Adaptasi Petani Padi Dalam Menghadapi Perubahan Iklim untuk Memperkuat Kecukupan Pangan di Kabupaten Lampung Selatan*. 1-109.
- Sasmita, A. N., Halimah, A. S., & Ambar, A. A. (2025). Strategi Adaptasi Petani Cabai Terhadap Dampak Perubahan Iklim di Sekitar Danau Tempe. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 11(2), 3666. <https://doi.org/10.25157/ma.v11i2.19408>
- Siddiqi, Moh. F., Saifuddin, & Umaroh, M. (2025). Implementasi Akad Ba'I Al Muqayyadah Dalam Meningkatkan Kepercayaan Konsumen Pada Transaksi Tukar Tambah HP Bekas. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 11(1), 187-197.
- Sukmawati, D., Marina, I., & Yulianti, M. L. (2025). *Resilience OF Red Chili Farming Amid Climate Variability : Risk Analysis AND Mitigation Strategies*. 11(25), 430-441.
- Syariani Br Tambunan, & Muhammad Yassir. (2023). Meningkatkan Ketahanan Pangan Dan Penghidupan: Pemberdayaan Petani Kecil Melalui Praktik Pertanian Tahan Iklim Dan Strategi Akses Pasar. *Jurnal Penelitian Progresif*, 2(2), 11-18. <https://doi.org/10.61992/jpp.v2i2.75>
- Venu Prasad, H. D., Athira, N. S., & Mathew, B. (2023). Climate Change Adaptation: A Global Review of Farmers Strategies. *Journal of Tropical Agriculture*, 61(1), 56-67.
- Wahyu Handayani, & Ambariyanto. (2025). *Adaptasi Petani Dalam Menghadapi Perubahan Iklim untuk Mempertahankan Produksinya (Studi Pada Petani di Desa Jadi Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban)*. 6(0), 167-186.