

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perubahan iklim saat ini menjadi isu yang semakin dirasakan oleh petani di berbagai wilayah Indonesia termasuk Kabupaten Jember. Perubahan pola musim seperti datangnya hujan yang tidak menentu, musim kemarau yang berlangsung lebih panjang, serta suhu udara yang semakin meningkat menyebabkan kegiatan pertanian sulit diprediksi. Kondisi cuaca yang berubah secara tiba-tiba membuat proses budidaya tidak lagi berjalan sesuai pola tanam seperti tahun-tahun sebelumnya. Menurut Rasmikayati & Djuwendah (2015), pergeseran musim hujan di beberapa daerah menyebabkan perubahan masa tanam yang berpengaruh langsung terhadap aktivitas petani. Situasi seperti ini semakin memperlihatkan bahwa petani perlu beradaptasi dengan kondisi iklim yang kini tidak stabil.

Fenomena perubahan iklim juga terlihat jelas di Kabupaten Jember. Berdasarkan laporan BMKG yang dirilis oleh RRI (2024) terjadi peningkatan suhu rata-rata sekitar 0,7°C dibanding tahun 2023. Selain itu, PPID Jember (2024) melaporkan curah hujan ekstrem pada bulan Desember 2024 menyebabkan sebagian wilayah di Kabupaten Jember mengalami banjir. Kondisi genangan dan meningkatnya kelembaban lingkungan seperti ini dapat memperburuk kesehatan tanaman dan meningkatkan risiko penyakit tanaman serta kerusakan hasil panen. Aktivitas seperti pengolahan lahan, penanaman, pemupukan, irigasi, dan pengendalian hama juga sering mengalami kendala ketika cuaca tiba-tiba berubah secara drastis.

Dampak perubahan iklim terhadap sektor pertanian semakin terlihat dari menurunnya produktivitas tanaman. Manalu (2024) menjelaskan bahwa ketidakstabilan curah hujan dan kenaikan suhu dapat menurunkan produktivitas padi dan jagung sebesar 8–15% per musim karena terganggunya fase vegetatif hingga generatif tanaman. Penelitian Rahma *et al.* (2025) juga menegaskan bahwa kondisi curah hujan yang berlebih menyebabkan peningkatan serangan hama dan penyakit tanaman, sehingga petani harus mengeluarkan biaya tambahan untuk menjaga tanaman tetap tumbuh optimal. perubahan iklim juga memengaruhi cara

petani mengelola usahatannya. Ketidakpastian kondisi iklim menyebabkan teknik budidaya yang selama ini diterapkan tidak selalu dapat dipertahankan sehingga petani perlu melakukan berbagai penyesuaian pada aspek pengelolaan usahatani (*on farm*), seperti perubahan waktu tanam, pengelolaan irigasi, pemilihan varietas tanaman, penyesuaian pemupukan, serta peningkatan intensitas pengendalian hama dan penyakit. Penyesuaian tersebut dilakukan sebagai upaya untuk mengurangi risiko kegagalan panen dan mempertahankan produktivitas tanaman di tengah kondisi iklim yang semakin tidak menentu. Priyanto et al. (2021) menyatakan bahwa sebagian besar petani menggunakan varietas berumur pendek dan menerapkan 2 jenis strategi adaptasi dalam satu musim tanam. Temuan tersebut menunjukkan bahwa perubahan iklim tidak hanya berdampak pada hasil produksi, tetapi juga mendorong petani melakukan penyesuaian teknik pengelolaan usahatani sesuai dengan kondisi iklim yang dihadapi.

Tidak hanya memengaruhi produksi, perubahan iklim juga berdampak langsung pada biaya pengelolaan usaha tani. Petani dituntut untuk melakukan berbagai penyesuaian dalam teknik budidaya, seperti menambah frekuensi pemupukan, menggunakan varietas yang lebih tahan terhadap kondisi iklim ekstrem, melakukan penyemprotan pestisida secara lebih intensif, serta menyediakan sumber air alternatif saat terjadi musim kemarau berkepanjangan. Menurut Sihotang dan Tapi (2025), perubahan iklim secara tidak langsung mendorong peningkatan biaya usaha tani, di mana biaya produksi yang semula berkisar Rp 10 juta per hektar meningkat menjadi Rp 15–16 juta per musim tanam. Kenaikan biaya tersebut terutama disebabkan oleh meningkatnya kebutuhan pupuk untuk mempertahankan kesuburan tanah, peningkatan penggunaan pestisida akibat semakin intensifnya serangan organisme pengganggu tanaman (OPT), serta tambahan biaya pengairan ketika curah hujan tidak menentu. Ini sejalan dengan Hazahrah et al. (2024) menemukan bahwa petani yang melakukan adaptasi terhadap perubahan iklim mengalami peningkatan biaya produksi hingga 20% per musim, terutama pada komponen biaya pestisida, tenaga kerja tambahan, dan penggunaan pompa air. Kondisi ini menunjukkan bahwa perubahan iklim tidak hanya berdampak pada aspek teknis produksi, tetapi juga memberikan beban ekonomi yang cukup signifikan bagi petani.

Meskipun berbagai penelitian telah menjelaskan bahwa perubahan iklim berdampak terhadap produktivitas, efisiensi, maupun strategi adaptasi petani, sebagian besar penelitian tersebut lebih banyak menitikberatkan pada pengaruh perubahan iklim terhadap hasil produksi atau faktor-faktor yang memengaruhi keputusan adaptasi petani. Sementara itu, penelitian yang secara khusus mengkaji keterkaitan antara perubahan teknik pengelolaan usahatani dari aspek *on farm* dengan besarnya biaya tambahan yang harus dikeluarkan petani akibat perubahan iklim, khususnya pada tingkat kelompok tani, masih relatif terbatas. Informasi mengenai perubahan teknik pengelolaan dan biaya tersebut sangat penting sebagai dasar dalam menyusun strategi adaptasi usahatani yang lebih efektif dan efisien.

Fenomena tersebut juga dirasakan oleh Kelompok Tani Rambutan Jaya yang menjadi lokasi penelitian ini. Berdasarkan informasi awal dari pengurus kelompok tani, petani mulai menghadapi perubahan pola tanam, peningkatan serangan hama saat curah hujan tidak menentu, serta bertambahnya kebutuhan biaya produksi seperti penggunaan pestisida tambahan dan biaya irigasi. Beberapa petani juga melaporkan adanya keterlambatan masa tanam akibat mundurnya awal musim hujan dalam dua tahun terakhir. Berdasarkan kondisi tersebut Kelompok Tani Rambutan Jaya menjadi objek penelitian yang sangat relevan untuk mengkaji isu ini di tingkat lokal. Penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui bagaimana teknik pengelolaan usaha tani pada aspek *on farm* yang dilakukan oleh petani di Kelompok Tani Rambutan Jaya ketika menghadapi perubahan iklim. Penelitian ini juga penting untuk menghitung besarnya biaya tambahan yang dikeluarkan petani serta melihat apakah ada pergantian komoditas yang dilakukan sebagai bentuk adaptasi.

12 Rumusan Masalah

1. Bagaimana teknik pengelolaan usahatani dari aspek *on farm* ditinjau dari adanya perubahan iklim?
2. Berapa besar biaya tambahan usahatani yang dikeluarkan akibat perubahan iklim?
3. Apakah perubahan iklim mempengaruhi keputusan petani dalam mengganti komoditas dan atau varietas dari tanaman yang telah diusahakan?

13 Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

1. Mendeskripsikan dan menganalisis teknik pengelolaan usahatani dari aspek *on farm* dalam menghadapi perubahan iklim.
2. Menghitung dan menganalisis biaya tambahan yang diperlukan dalam penanganan usahatani akibat perubahan iklim.
3. Mengidentifikasi apakah perubahan iklim mempengaruhi keputusan petani dalam mengganti komoditas dan atau varietas dari tanaman yang telah diusahakan.

1.3.2 Manfaat Penelitian

1. Bagi petani, sebagai bahan pertimbangan dalam pengelolaan usahatani pada kondisi perubahan iklim dan petani dapat menjadikan acuan dari hasil penelitian ini terutama pada besarnya biaya tambahan usahatani yang dikeluarkan dalam menghadapi perubahan iklim, untuk menjalankan usahatani berikutnya.
2. Bagi kelompok tani dan penyuluh, sebagai informasi dalam merumuskan strategi adaptasi usahatani dalam menghadapi perubahan iklim.
3. Bagi pemerintah daerah, sebagai bahan masukan dalam perumusan kebijakan pertanian adaptif iklim.