

Strategi Ketahanan Hulu dan Hilirisasi Kopi Rakyat Menghadapi Perubahan Iklim di Manggarai

Yohanes Mario Vianney, Kornelia Dorceana Dangung, Regina Ros Delima, Agustina Kamelia Intan

^{1,2,3,4}Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Karya, Manggarai, Nusa Tenggara Timur, Indonesia

1,2,3,4Jl. Satar Tacik No. 14 Ruteng, Manggarai 86518 East Nusa Tenggara, Indonesia

Korespondensi: yohanesmariolaga@gmail.com. WA; 081328784231

Info Artikel	Abstract
<i>Submission date: 5 Juni 2026</i> <i>Accepted date: 31 Agustus 2026</i>	<i>Coffee is an important smallholder commodity in Manggarai, East Nusa Tenggara, valued both economically and culturally. In recent years, attention to Manggarai coffee has grown through branding, product development, coffee festivals, and downstream (hilirisasi) initiatives aimed at premium markets. However, this downstream progress has not been matched by adequate strengthening of upstream production capacity. This study analyzes the condition of smallholder coffee farming at the upstream level, particularly farmers' vulnerability to climate change, their adaptive capacity, cultivation practices, and the gap between the downstream agenda and upstream production strengthening. A qualitative case-study approach was used in Gelong Village, Lelak Sub-district, Manggarai Regency. Data were collected through field observation, discussions with farmers, the Climate-Resilient Coffee (Kopi Tangguh Iklim) training activity, and documentation. The results show that climate change is already experienced through shifting seasonal patterns, longer dry spells, extreme rainfall, erosion, and declining productivity. This vulnerability is compounded by aging coffee trees, minimal fertilization and soil conservation, the loss of shade trees, and limited continuous technical assistance. Farmers nevertheless show strong willingness to learn and adopt adaptive practices such as soil and water conservation and organic matter use. The findings indicate that the core problem of smallholder coffee is not merely market access but a weak upstream production foundation. Coffee development strategies must therefore integrate climate-adaptive cultivation, tree rejuvenation, land conservation, farmer institutional strengthening, continuous mentoring, and downstream processing within a single value-chain ecosystem, since downstream processing without upstream resilience risks producing fragile and unsustainable growth.</i>
Keywords:	<i>Climate Change; Downstream Processing; Farmer Institutions;; Upstream Resilience</i>
	Abstrak
	Kopi merupakan salah satu komoditas perkebunan yang memiliki nilai ekonomi dan identitas sosial-budaya penting bagi masyarakat Manggarai Raya, Nusa Tenggara Timur. Peningkatan perhatian

2026

Kata Kunci	terhadap kopi Manggarai dalam beberapa tahun terakhir ditandai dengan penguatan branding, pengembangan produk, festival kopi, serta dorongan hilirisasi menuju pasar premium. Namun, perkembangan pada sisi hilir belum sepenuhnya diikuti dengan penguatan kapasitas produksi di tingkat petani. Penelitian ini bertujuan menganalisis kondisi usaha kopi rakyat di tingkat hulu, khususnya kerentanan petani terhadap perubahan iklim, kapasitas adaptasi, praktik budidaya, serta kesenjangan antara agenda hilirisasi dan penguatan produksi. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan studi kasus di Desa Gelong, Kecamatan Lelak, Kabupaten Manggarai. Data diperoleh melalui observasi lapangan, diskusi dengan petani, kegiatan pelatihan Kopi Tangguh Iklim, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perubahan iklim telah dirasakan melalui perubahan pola musim, kemarau yang lebih panjang, hujan ekstrem, erosi, dan penurunan produktivitas. Kerentanan tersebut diperkuat oleh kondisi tanaman kopi yang berusia tua, minimnya pemupukan dan konservasi tanah, berkurangnya tanaman pelindung, serta terbatasnya pendampingan teknis berkelanjutan. Di sisi lain, petani menunjukkan kemauan belajar dan keterbukaan terhadap praktik adaptasi seperti konservasi tanah dan air serta pemanfaatan bahan organik. Persoalan utama kopi rakyat bukan semata-mata keterbatasan pasar, tetapi lemahnya fondasi produksi di tingkat hulu. Oleh karena itu, strategi pengembangan kopi Manggarai perlu mengintegrasikan penguatan budidaya adaptif iklim, peremajaan tanaman, konservasi lahan, penguatan kelembagaan petani, pendampingan berkelanjutan, dan hilirisasi dalam satu ekosistem rantai nilai, karena hilirisasi kopi tanpa ketahanan hulu berpotensi menghasilkan pertumbuhan yang rapuh dan tidak berkelanjutan. Perubahan iklim; hilirisasi; kelembagaan petani; ketahanan sektor hulu.
<i>Submission date: 5 Juni 2026</i> <i>Accepted date: 31 Agustus 2026</i>	

1. Pendahuluan

Kopi merupakan salah satu komoditas perkebunan yang memiliki posisi penting dalam perekonomian masyarakat pedesaan Indonesia. Selain menjadi sumber pendapatan rumah tangga, kopi juga memiliki dimensi sosial, budaya, dan ekologis yang kuat karena sebagian besar produksinya berasal dari perkebunan rakyat. Dalam konteks tersebut, keberlanjutan usaha kopi tidak hanya ditentukan oleh kemampuan produk memasuki pasar dengan

harga tinggi, tetapi juga oleh kemampuan petani mempertahankan produktivitas kebun dalam menghadapi perubahan lingkungan.

Persoalan tersebut menjadi semakin penting ketika perubahan iklim mulai memengaruhi sistem produksi pertanian. Perubahan pola curah hujan, kenaikan suhu, kekeringan, dan kejadian cuaca ekstrem dapat mengganggu fase pertumbuhan dan produktivitas tanaman kopi. Kajian mengenai kopi Indonesia menunjukkan bahwa variabilitas

dan perubahan iklim merupakan salah satu faktor yang memperburuk persoalan produktivitas, terutama ketika praktik pemeliharaan tanaman belum dilakukan secara optimal.

Dalam beberapa tahun terakhir, kopi Manggarai memperoleh perhatian yang semakin besar. Manggarai Raya, yang mencakup Kabupaten Manggarai, Manggarai Timur, dan Manggarai Barat, dikenal memiliki kawasan produksi kopi dengan karakteristik agroekologi yang mendukung pengembangan kopi. Nama seperti Colol dan Wae Rebo bahkan telah berkembang sebagai identitas kopi yang memiliki nilai reputasi tersendiri.

Peningkatan reputasi tersebut kemudian mendorong berbagai agenda pengembangan kopi, mulai dari branding, pengemasan, festival, promosi, hingga hilirisasi produk. Kopi tidak lagi dipandang hanya sebagai hasil perkebunan, tetapi juga sebagai komoditas yang dapat menjadi bagian dari identitas ekonomi daerah. Persoalannya adalah apakah penguatan pada sisi hilir tersebut telah berjalan seimbang dengan penguatan pada sisi hulu.

Pertanyaan tersebut menjadi penting karena nilai sebuah produk kopi pada akhirnya tetap ditentukan oleh bahan baku yang dihasilkan petani. Kemasan premium tidak dapat memperbaiki biji kopi yang memiliki kualitas rendah. Strategi pemasaran tidak dapat mempertahankan bisnis jika pasokan tidak konsisten. Demikian pula peningkatan permintaan pasar tidak akan memberikan manfaat jangka panjang apabila kebun kopi mengalami penurunan produktivitas. Dengan demikian, terdapat paradoks dalam pengembangan kopi Manggarai: pada satu sisi kopi semakin kuat sebagai narasi ekonomi dan identitas daerah, tetapi pada sisi lain basis

produksinya menghadapi berbagai persoalan struktural.

Kondisi tersebut terlihat dalam produktivitas kopi di sejumlah wilayah Manggarai. Berdasarkan informasi lapangan yang menjadi dasar penelitian ini, produktivitas kopi, khususnya di kawasan Colol, pada periode 2023-2025 berada pada kisaran 200-300 kg/ha, jauh di bawah rata-rata nasional (sekitar 610 kg/ha) maupun rata-rata Nusa Tenggara Timur (sekitar 331 kg/ha), sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1. Penurunan produktivitas tersebut juga dikaitkan dengan perubahan iklim, konversi lahan, berkurangnya pohon pelindung, dan usia tanaman yang semakin tua.

Permasalahan produktivitas kopi tidak dapat dipisahkan dari praktik budidaya. Kajian Kementerian Pertanian menunjukkan bahwa rendahnya produktivitas kopi Indonesia antara lain berkaitan dengan praktik pemeliharaan yang belum optimal serta pengaruh variabilitas dan perubahan iklim. Strategi adaptasi perlu disesuaikan dengan kondisi agroekologi dan fase pertumbuhan tanaman.

Konsep climate-smart agriculture atau pertanian cerdas iklim menjadi relevan dalam konteks tersebut. FAO menempatkan pendekatan tersebut pada tiga tujuan utama, yaitu peningkatan produktivitas dan pendapatan secara berkelanjutan, peningkatan ketahanan dan kemampuan adaptasi terhadap perubahan iklim, serta pengurangan emisi gas rumah kaca jika memungkinkan. Dalam konteks kopi rakyat, pendekatan tersebut berarti bahwa peningkatan produktivitas tidak boleh dipisahkan dari kemampuan petani beradaptasi terhadap perubahan iklim. Konservasi tanah dan air, pengelolaan tanaman penanang, penggunaan bahan organik, pemilihan bahan tanaman yang adaptif, peremajaan tanaman,

serta peningkatan pengetahuan petani menjadi bagian penting dari strategi tersebut.

Desa Gelong, Kecamatan Lelak, Kabupaten Manggarai menjadi lokasi penting untuk memahami persoalan tersebut dari perspektif petani. Melalui kegiatan Kopi Tangguh Iklim yang dilaksanakan pada akhir April hingga awal Mei, ditemukan bahwa sebagian petani mulai menghubungkan perubahan kondisi kebun dengan perubahan iklim setelah memperoleh penjelasan mengenai hubungan antara iklim dan produktivitas kopi. Temuan tersebut menunjukkan bahwa persoalan petani bukan semata-mata ketidakmauan untuk berubah, melainkan kesenjangan antara perubahan kondisi lingkungan dengan pengetahuan dan dukungan yang tersedia bagi petani untuk merespons perubahan tersebut.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: (1) bentuk kerentanan usaha kopi rakyat terhadap perubahan iklim; (2) kondisi praktik budidaya dan kapasitas adaptasi petani; (3) persoalan kelembagaan dan pendampingan; serta (4) implikasi ketimpangan perhatian antara penguatan hulu dan hilirisasi bagi keberlanjutan kopi Manggarai.

2. Review Literatur dan Pengembangan Hipotesis

Penelitian ini bersifat kualitatif-eksploratif sehingga tidak dirumuskan hipotesis formal untuk diuji secara statistik. Bagian ini menyajikan kerangka konseptual yang menjadi acuan dalam menganalisis data lapangan, sekaligus posisi penelitian terhadap literatur terkini mengenai rantai nilai kopi rakyat dan pertanian cerdas iklim.

2.1 Usaha Kopi Rakyat dan Rantai Nilai

Usaha kopi rakyat merupakan sistem produksi yang melibatkan petani sebagai aktor utama pada tahap hulu. Petani menentukan sebagian besar kualitas awal produk melalui keputusan mengenai pemilihan tanaman, pemeliharaan, pemupukan, pengendalian hama, pemanenan, dan pengolahan pascapanen. Dalam perspektif rantai nilai, peningkatan nilai ekonomi kopi tidak hanya terjadi pada proses pengolahan dan pemasaran, tetapi juga dibentuk sejak tahap produksi. Kecenderungan pembangunan komoditas yang lebih menekankan hilirisasi dapat menciptakan ketidakseimbangan apabila tidak disertai investasi yang memadai pada tahap produksi. Dengan demikian, hilirisasi seharusnya tidak dipahami sebagai pengganti penguatan hulu, tetapi sebagai kelanjutan dari sistem produksi yang kuat.

2.2 Perubahan Iklim dan Produksi Kopi

Kopi merupakan tanaman yang sensitif terhadap perubahan kondisi lingkungan. Variasi suhu dan curah hujan dapat memengaruhi pertumbuhan tanaman, pembungaan, pembentukan buah, hingga kualitas hasil. Penelitian dan kajian di Indonesia telah menunjukkan bahwa perubahan iklim berpotensi menurunkan produktivitas kopi melalui pengaruh langsung maupun tidak langsung, sehingga adaptasi bukan lagi pilihan tambahan, tetapi menjadi bagian dari strategi mempertahankan usaha kopi (Sarvina et al., 2020).

2.3 Pertanian Cerdas Iklim

Pertanian cerdas iklim merupakan pendekatan yang mengintegrasikan produktivitas, adaptasi, dan mitigasi. FAO (2010, 2015) menekankan bahwa climate-smart agriculture bersifat kontekstual; tidak ada satu teknologi yang dapat diterapkan secara seragam

pada seluruh wilayah. Intervensi perlu disesuaikan dengan kondisi lingkungan, kapasitas petani, sistem produksi, serta kelembagaan lokal. Oleh karena itu, penguatan kapasitas petani menjadi komponen penting, karena teknologi yang tersedia tidak akan memberikan dampak maksimal apabila petani tidak memiliki pengetahuan, akses, pendampingan, dan sumber daya untuk menerapkannya.

2.4 Ketahanan Ekonomi Petani

Ketahanan ekonomi petani tidak hanya ditentukan oleh tingkat pendapatan saat ini, tetapi juga berkaitan dengan kemampuan rumah tangga dan sistem usaha tani untuk bertahan menghadapi guncangan serta beradaptasi terhadap perubahan jangka panjang. Dalam usaha kopi, produktivitas yang rendah, ketidakpastian musim, meningkatnya biaya produksi, dan ketidakstabilan harga dapat secara bersama-sama meningkatkan kerentanan ekonomi petani. Karena itu, strategi ketahanan ekonomi harus dimulai dari penguatan kapasitas produksi sekaligus diversifikasi sumber pendapatan, penguatan kelembagaan, akses informasi, dan akses pasar.

3. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Pendekatan ini dipilih karena penelitian berupaya memahami kondisi usaha kopi rakyat secara kontekstual, terutama pengalaman petani dalam menghadapi perubahan iklim dan persoalan produksi.

Lokasi penelitian adalah Desa Gelong, Kecamatan Lelak, Kabupaten Manggarai, Nusa Tenggara Timur. Pemilihan lokasi didasarkan pada keberadaan kelompok tani kopi dan pelaksanaan kegiatan Kopi Tangguh Iklim yang memungkinkan peneliti berinteraksi langsung

dengan petani serta mengamati kondisi kebun dan proses pembelajaran.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, diskusi dengan petani, kegiatan pelatihan, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi kebun, praktik pemeliharaan, konservasi tanah dan air, serta kondisi tanaman kopi. Diskusi dengan petani digunakan untuk mengidentifikasi persepsi mereka terhadap perubahan musim, produktivitas, hambatan budidaya, dan kebutuhan pendampingan. Kegiatan Kopi Tangguh Iklim juga digunakan sebagai ruang pembelajaran partisipatif, termasuk simulasi pembuatan biopori memanfaatkan bahan organik dan kulit kopi sebagai bagian dari konservasi tanah dan air (Gambar 4).

Data dianalisis secara tematik melalui tahapan identifikasi informasi, pengelompokan berdasarkan tema, interpretasi, dan penarikan kesimpulan. Tema utama yang dianalisis meliputi perubahan iklim, produktivitas, praktik budidaya, konservasi, pengetahuan petani, kelembagaan, pendampingan, dan hubungan hulu-hilir. Karena penelitian ini berfokus pada pengalaman dan kondisi lokal, hasil penelitian tidak dimaksudkan untuk melakukan generalisasi statistik terhadap seluruh petani kopi di Manggarai, namun dapat digunakan sebagai dasar untuk memahami persoalan struktural pada kawasan kopi rakyat dengan karakteristik serupa.

4. Hasil

4.1 Perubahan Iklim Mulai Dirasakan di Tingkat Kebun

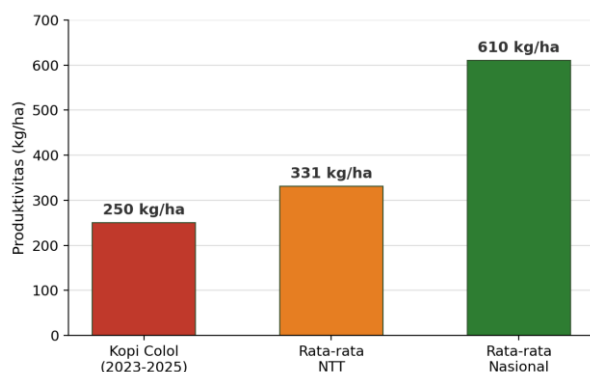
Perubahan iklim bukan merupakan isu abstrak bagi petani, melainkan telah hadir dalam pengalaman sehari-hari mereka di kebun. Petani mengidentifikasi perubahan pada pola

musim, durasi kemarau, intensitas hujan, dan kondisi tanah. Kemarau yang lebih panjang menyebabkan ketersediaan air menjadi persoalan, sementara hujan dengan intensitas tinggi meningkatkan risiko erosi. Menariknya, sebelum memperoleh penjelasan melalui kegiatan Kopi Tangguh Iklim, sebagian petani belum secara eksplisit menghubungkan perubahan tersebut dengan perubahan iklim - menunjukkan kesenjangan antara pengalaman ekologis dan pengetahuan konseptual.

4.2 Produktivitas Rendah Menjadi Persoalan Struktural

Produktivitas merupakan persoalan utama dalam keberlanjutan usaha kopi rakyat di wilayah penelitian. Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1, produktivitas kopi Colol pada periode 2023-2025 (kisaran 200-300 kg/ha, dengan titik tengah sekitar 250 kg/ha) jauh tertinggal dibandingkan rata-rata Nusa Tenggara Timur (331 kg/ha) maupun rata-rata nasional (610 kg/ha).

Gambar 1: Perbandingan Produktivitas Kopi Colol dengan Rata-Rata NTT dan Nasional



Sumber: Data lapangan penelitian (2023-2025), diolah.

Kesenjangan sebesar itu menunjukkan bahwa peningkatan nilai ekonomi kopi tidak dapat hanya dilakukan melalui pemasaran dan hilirisasi. Produktivitas yang rendah memiliki konsekuensi berantai: pertama, jumlah produksi

yang rendah mengurangi potensi pendapatan petani; kedua, rendahnya produksi meningkatkan biaya produksi per satuan output; ketiga, ketidakmampuan menghasilkan volume yang konsisten membatasi kemampuan petani memenuhi permintaan pasar secara berkelanjutan. Dengan kata lain, harga tinggi tidak dapat sepenuhnya menggantikan produktivitas yang rendah.

4.3 Tanaman Tua dan Minimnya Peremajaan

Hasil observasi menunjukkan bahwa kebun kopi rakyat masih banyak didominasi tanaman yang telah berusia tua. Ketika peremajaan tidak dilakukan secara sistematis, petani menghadapi risiko penurunan produktivitas jangka panjang. Persoalan peremajaan juga berkaitan dengan karakteristik petani kecil: mengganti tanaman produktif dengan tanaman baru berarti petani harus menunggu hingga tanaman baru menghasilkan, sehingga tanpa dukungan transisi, insentif petani untuk meremajakan menjadi terbatas.

4.4 Konservasi Tanah dan Air Belum Menjadi Praktik Utama

Pada sebagian petani, teknik sederhana seperti biopori dan pemanfaatan bahan organik masih merupakan pengetahuan yang relatif baru, sebagaimana terlihat dalam praktik simulasi pembuatan biopori pada kegiatan Kopi Tangguh Iklim (Gambar 4). Penggunaan kulit kopi sebagai bahan organik memiliki dua manfaat sekaligus: memanfaatkan kembali limbah pengolahan kopi, dan menjadi bagian dari strategi pengelolaan air dan bahan organik tanah. Persoalannya bukan semata-mata apakah teknologi tersedia, tetapi apakah praktik tersebut dapat menjadi kebiasaan dalam pengelolaan kebun.

4.5 Berkurangnya Tanaman Pelindung Meningkatkan Kerentanan Kebun

Tanaman pelindung memiliki fungsi penting dalam sistem agroekologi kopi karena membantu menciptakan mikroklimat yang lebih sesuai dan mengurangi tekanan lingkungan terhadap tanaman kopi, sebagaimana terlihat pada kondisi kebun kopi beragroforestri di lokasi penelitian (Gambar 3). Berkurangnya pohon pelindung dapat meningkatkan paparan tanaman terhadap panas dan kekeringan, sehingga memperbesar kerentanan tanaman terhadap perubahan iklim. Karena itu, sistem kebun kopi perlu dilihat bukan hanya sebagai kumpulan tanaman kopi, tetapi sebagai ekosistem produksi.

4.6 Kesenjangan Pengetahuan Adaptasi

Sebagian petani menunjukkan antusiasme tinggi ketika memperoleh informasi mengenai hubungan antara iklim dan produktivitas - bertanya, membagikan pengalaman, dan mulai menghubungkan kondisi yang mereka lihat di kebun dengan materi yang disampaikan (Gambar 4 dan Gambar 5). Temuan ini membantah asumsi bahwa petani merupakan kelompok yang pasif terhadap inovasi; persoalan yang terlihat justru adalah kesenjangan akses terhadap pengetahuan dan pendampingan.

4.7 Pendampingan yang Bersifat Insidental

Pelatihan dan pendampingan sering kali dipersepsikan sebagai kegiatan yang memiliki awal dan akhir, padahal perubahan perilaku budidaya membutuhkan waktu. Petani tidak cukup hanya mengetahui bahwa konservasi tanah penting - mereka membutuhkan pendampingan untuk menerapkan, mengevaluasi, dan menyesuaikan praktik tersebut, termasuk untuk peremajaan tanaman, pemangkasan, pemupukan, pengelolaan pohon pelindung, dan praktik pascapanen.

Ringkasan temuan utama dan implikasinya disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1: Ringkasan Temuan Utama dan Implikasinya

Tema	Kondisi Lapangan	Implikasi
Perubahan iklim	Kemarau memanjang, hujan ekstrem, erosi naik	Perlu budidaya adaptif iklim
Produktivitas	200-300 kg/ha, di bawah rata-rata NTT & nasional	Hilirisasi tanpa hulu kuat berisiko rapuh
Tanaman tua	Minim peremajaan sistematis	Perlu skema transisi ekonomi petani
Konservasi lahan	Biopori & bahan organik masih baru	Konservasi = investasi ekonomi
Tanaman pelindung	Berkurang, paparan panas/kekeringan naik	Kebun sebagai ekosistem, bukan monokultur
Pendampingan	Bersifat insidental, tidak berkelanjutan	Perlu sistem belajar petani jangka panjang

Sumber: Hasil analisis tematik data lapangan (2026).

5. Pembahasan

5.1 Paradoks Hilirisasi Kopi

Temuan penelitian menunjukkan adanya ketidakseimbangan antara perhatian terhadap hilirisasi dan penguatan produksi. Hilirisasi memiliki manfaat penting - branding, pengemasan, pengolahan, promosi digital, festival, dan pengembangan pasar dapat meningkatkan nilai tambah kopi - namun

memiliki prasyarat, yaitu tersedianya bahan baku yang cukup, berkualitas, konsisten, dan berkelanjutan. Ketika produktivitas petani rendah sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1, peningkatan permintaan pasar justru dapat menciptakan masalah baru karena pelaku hilir membutuhkan pasokan yang tidak dapat dipenuhi secara konsisten. Dengan demikian, persoalan kopi Manggarai bukan memilih antara hulu atau hilir, melainkan bagaimana membangun hubungan yang seimbang antara keduanya.

5.2 Ketahanan Hulu sebagai Fondasi Hilirisasi

Temuan penelitian mengarah pada satu argumentasi utama: ketahanan hulu merupakan prasyarat bagi keberhasilan hilirisasi. Ketahanan hulu dapat dipahami sebagai kemampuan sistem produksi petani untuk mempertahankan fungsi ekonomi dan ekologisnya di tengah tekanan lingkungan. Dalam konteks Desa Gelong, ketahanan tersebut membutuhkan sekurang-kurangnya lima komponen, yaitu pengetahuan adaptasi iklim, praktik konservasi tanah dan air, peremajaan dan perbaikan tanaman, penguatan kelembagaan kelompok tani, serta pendampingan jangka panjang. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip climate-smart agriculture yang tidak memisahkan produktivitas dari adaptasi dan ketahanan (FAO, 2015), sekaligus memperkuat argumen Porter (1998) bahwa daya saing daerah dibangun melalui kolaborasi lintas aktor, bukan oleh satu segmen rantai nilai saja.

5.3 Dari Pelatihan Menuju Sistem Pembelajaran Petani

Pelatihan Kopi Tangguh Iklim menunjukkan bahwa petani memiliki respons positif ketika pengetahuan baru dikaitkan dengan pengalaman mereka, sebagaimana

tampak pada antusiasme peserta pelatihan (Gambar 5). Namun, pelatihan tidak seharusnya menjadi tujuan akhir. Model yang lebih tepat adalah membangun sistem pembelajaran petani, di mana kelompok tani berfungsi bukan hanya sebagai penerima program, tetapi sebagai ruang belajar bersama untuk melakukan demonstrasi praktik, membandingkan hasil, mencatat perubahan produktivitas, dan berbagi pengalaman - sehingga dapat berkembang menjadi learning organization di tingkat desa.

5.4 Konservasi sebagai Investasi Ekonomi

Konservasi tanah dan air sering kali dipandang sebagai persoalan lingkungan yang terpisah dari ekonomi. Penelitian ini menunjukkan bahwa pemisahan tersebut tidak tepat: ketika tanah mengalami degradasi, produktivitas menurun, dan ketika produktivitas menurun, pendapatan petani ikut tertekan. Karena itu, konservasi pada dasarnya merupakan investasi ekonomi jangka panjang yang seharusnya tidak diposisikan sebagai kegiatan tambahan, tetapi sebagai bagian inti dari strategi peningkatan produktivitas dan ketahanan ekonomi petani.

5.5 Model Strategi Penguatan Kopi Manggarai: Hulu Tangguh-Hilir Bernilai

Berdasarkan temuan di atas, strategi penguatan kopi rakyat dapat dikembangkan melalui model enam tahap yang berurutan, sebagaimana digambarkan pada Gambar 2.

Gambar 2: Model Strategi Hulu Tangguh - Hilir Bernilai



Sumber: Konstruksi peneliti berdasarkan temuan lapangan (2026).

Tahap 1 dan 2 membangun pengetahuan petani mengenai perubahan iklim, kalender musim, kebutuhan tanaman kopi, dan konservasi tanah dan air, lalu menerjemahkannya menjadi praktik nyata di kebun (tanaman kopi, tanaman pelindung, konservasi tanah, pengelolaan air, dan bahan organik yang terintegrasi). Tahap 3 mendorong peremajaan sistematis yang tidak sekadar distribusi bibit, melainkan dipadukan dengan pendampingan, pembiayaan, dan masa transisi pendapatan agar petani tidak kehilangan sumber penghidupan secara tiba-tiba. Tahap 4 memperkuat kelompok tani sebagai pusat pembelajaran, produksi, pengadaan input, pengumpulan hasil, informasi iklim, dan akses pasar sekaligus. Tahap 5 meningkatkan mutu pascapanen melalui seleksi buah, pemanenan, sortasi, pengolahan, pengeringan, penyimpanan, dan pengendalian mutu. Barulah pada Tahap 6, produk dikembangkan melalui hilirisasi - branding, kemasan, pemasaran digital, produk turunan, wisata kopi, festival, hingga pasar premium. Dengan model tersebut, hilirisasi menjadi ujung dari proses penguatan rantai nilai, bukan pengganti pembangunan sektor hulu.

5.6 Implikasi Kebijakan

Beberapa implikasi kebijakan dapat dirumuskan dari model tersebut. Pertama, kebijakan kopi perlu bergeser dari orientasi hilirisasi tunggal menuju pendekatan hulu-hilir; program branding dan promosi tetap penting, tetapi harus disertai investasi yang proporsional pada kebun. Kedua, program Kopi Tangguh Iklim perlu dikembangkan sebagai program pendampingan jangka panjang, karena pelatihan satu kali tidak cukup untuk mengubah praktik budidaya secara permanen. Ketiga, konservasi tanah dan air perlu menjadi bagian inti program pengembangan kopi melalui praktik sederhana seperti biopori, bahan

organik, pengelolaan air, dan tanaman pelindung. Keempat, peremajaan tanaman kopi harus dirancang sebagai program ekonomi yang menyediakan skema pengurangan risiko kehilangan pendapatan selama masa transisi. Kelima, kelompok tani perlu diperkuat sebagai institusi ekonomi sekaligus institusi pembelajaran, bukan sekadar struktur administratif program. Keenam, indikator keberhasilan program perlu diubah dari sekadar jumlah pelatihan dan peserta menjadi perubahan praktik, peningkatan produktivitas, peningkatan kualitas, peningkatan pendapatan, dan peningkatan ketahanan kebun.

6. Simpulan dan Saran

Simpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa tantangan utama pengembangan kopi rakyat di Desa Gelong, Kabupaten Manggarai, bukan semata-mata persoalan akses pasar atau lemahnya branding, melainkan berada pada tingkat hulu: kerentanan kebun terhadap perubahan iklim, rendahnya produktivitas, tanaman yang telah berusia tua, minimnya praktik konservasi tanah dan air, berkurangnya tanaman pelindung, serta belum konsistennya pendampingan kepada petani. Perubahan iklim memperbesar tekanan tersebut melalui perubahan pola musim, kemarau yang lebih panjang, hujan ekstrem, dan degradasi lingkungan. Pada saat yang sama, petani menunjukkan potensi adaptasi yang kuat, sebagaimana terlihat dari antusiasme mengikuti pembelajaran Kopi Tangguh Iklim, sehingga persoalannya bukan ketidakmauan petani untuk berubah, melainkan keterbatasan akses terhadap pengetahuan, teknologi, sumber daya, dan pendampingan berkelanjutan. Temuan ini menegaskan bahwa hilirisasi kopi tidak akan berkelanjutan apabila tidak dibangun di atas fondasi hulu yang tangguh, sehingga strategi

pengembangan kopi Manggarai perlu diarahkan pada pembangunan ekosistem Hulu Tangguh-Hilir Bernilai yang mengintegrasikan adaptasi perubahan iklim, konservasi tanah dan air, peremajaan tanaman, penguatan kelembagaan petani, pendampingan jangka panjang, peningkatan mutu, dan pengembangan pasar.

Saran

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena bersifat studi kasus tunggal di satu desa dengan metode kualitatif, sehingga temuannya tidak dapat digeneralisasi secara statistik ke seluruh kawasan kopi Manggarai. Berdasarkan keterbatasan tersebut, beberapa saran dapat disampaikan.

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan studi lanjutan yang bersifat multi-kasus atau kuantitatif pada beberapa sentra kopi di Manggarai Raya, sehingga pola kerentanan iklim dan kapasitas adaptasi petani dapat dibandingkan antarwilayah dan diuji secara lebih terukur, misalnya melalui indeks ketahanan iklim petani atau analisis korelasi antara praktik konservasi dengan tingkat produktivitas kebun.

Bagi kelompok tani dan petani kopi, disarankan untuk mulai mengadopsi praktik konservasi sederhana seperti biopori dan pemanfaatan bahan organik secara bertahap, serta menjadikan kelompok tani sebagai ruang belajar bersama yang aktif mendokumentasikan perubahan praktik dan hasil panen dari waktu ke waktu.

Bagi pemerintah daerah dan lembaga pendamping, disarankan untuk merancang program pendampingan Kopi Tangguh Iklim sebagai program multi-tahun yang terintegrasi dengan skema pembiayaan peremajaan tanaman, serta menetapkan indikator keberhasilan program berbasis perubahan

praktik dan produktivitas, bukan sekadar jumlah pelatihan dan peserta.

Bagi pelaku usaha hilir dan lembaga pemasaran, disarankan untuk turut berinvestasi pada penguatan kapasitas produksi hulu - misalnya melalui skema kemitraan pembiayaan atau off-take agreement jangka panjang - agar keberlanjutan pasokan bahan baku dapat terjamin seiring dengan penguatan citra dan pasar premium kopi Manggarai.

Daftar Pustaka

- Food and Agriculture Organization. (2010). *Climate-smart agriculture: Policies, practices and financing for food security, adaptation and mitigation*. FAO.
- Food and Agriculture Organization. (2015). *Climate-smart agriculture: What is it? Why is it needed?* FAO.
- Food and Agriculture Organization. (2024). *Climate-smart agriculture*. FAO.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2026a). *Dari kebun hingga cangkir, mitigasi perubahan iklim jaga masa depan kopi Indonesia*. Direktorat Jenderal Perkebunan.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2026b). *Kementan perkuat mitigasi perubahan iklim untuk jaga produksi kopi nasional*.
- Porter, M. (1998). *Clusters and competition*. Harvard Business Review.
- Sarvina, Y., June, T., Surmaini, E., Nurmalina, R., & Hadi, S. S. (2020). Strategi peningkatan produktivitas kopi serta adaptasi terhadap variabilitas dan perubahan iklim melalui kalender budidaya. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 14(2), 65-78.