



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 2 (2026) pp: 3728-3737

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Adaptasi Petani dalam Perubahan Iklim

Muh. Ikhsan Inombi, Rauf A Hatu, Sainudin Latore

Jurusan Sosiologi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Gorontalo

ikhsaninombi09@gmail.com, raufhatu@ung.ac.id, sainudin.latore@ung.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui strategi adaptasi petani dalam menghadapi perubahan iklim di Desa Sinombayuga, Kecamatan Posigadan, Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan. Perubahan iklim yang ditandai dengan ketidakpastian musim, perubahan pola curah hujan, meningkatnya suhu udara, serta cuaca ekstrem memberikan dampak signifikan terhadap aktivitas pertanian dan hasil produksi petani. Kondisi tersebut menyebabkan petani menghadapi berbagai tantangan, seperti keterlambatan masa tanam, penurunan produktivitas lahan, hingga risiko gagal panen. Oleh karena itu, petani dituntut untuk melakukan berbagai bentuk penyesuaian agar usaha tani tetap berjalan dan kebutuhan ekonomi keluarga dapat terpenuhi. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, sedangkan analisis data dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani di Desa Sinombayuga menerapkan beberapa strategi adaptasi dalam menghadapi perubahan iklim, yaitu penyesuaian pola tanam berdasarkan pengetahuan lokal, diversifikasi komoditas dan lahan pertanian, serta penguatan kerja sama antarpetani. Pengetahuan lokal dimanfaatkan sebagai pedoman dalam menentukan waktu tanam dan teknik budidaya yang sesuai dengan kondisi cuaca. Diversifikasi tanaman dan lahan dilakukan untuk mengurangi risiko kerugian akibat cuaca yang tidak menentu. Selain itu, kerja sama antarpetani dilakukan melalui kegiatan saling membantu, berbagi informasi mengenai cuaca, serangan hama, dan perkembangan harga pasar guna menjaga ketahanan sosial dan ekonomi masyarakat desa secara berkelanjutan.

Kata kunci: Adaptasi Petani, Perubahan Iklim, Pengetahuan Lokal

1. Latar Belakang

Perubahan iklim dapat dikatakan sebagai berubahnya kondisi temperatur atau suhu dan pola cuaca dengan jangka waktu yang panjang. Perubahan iklim dapat mengancam berlangsungnya kehidupan manusia. Global warming keadaan bertambahnya suhu atmosfer, laut, dan daratan bumi. Perubahan iklim dan global warming akan membawa dampak di seluruh dunia dimana kehidupan umat manusia terganggu baik itu dalam kesehatan, pertanian, hutan, infrastruktur, transportasi, pariwisata, energi dan sosial. Penelitian ini bertujuan mengetahui perubahan iklim dan global warming yang terjadi sebagai fase kritis (Ainurrohman & Sudarti, 2022). Menurut PBB, perubahan iklim mengacu pada perubahan jangka panjang dalam suhu dan pola cuaca. Pergeseran ini mungkin alami, seperti melalui variasi siklus matahari. Namun sejak tahun 1800-an, aktivitas manusia menjadi pendorong utama perubahan iklim, terutama akibat pembakaran bahan bakar fosil seperti batu bara, minyak dan gas.

Berubahnya pola iklim yang menyebabkan dua fenomena cuaca yang tidak menentu merupakan salah satu bentuk dari perubahan iklim. Perubahan iklim ini memiliki dampak terhadap masyarakat seperti kesehatan masyarakat, ketersediaan air bersih, ketahanan pangan, serta kerentanan terhadap bencana alam. Selain berpengaruh terhadap masyarakat secara umum, juga lebih berpengaruh terhadap masyarakat secara khusus terhadap petani. Bagian besarnya efek perubahan iklim yang sangat berpengaruh terhadap petani yakni kenaikan suhu yang ekstrem. Fenomena perubahan iklim adalah salah satu faktor yang dapat mempengaruhi terhadap produksi pertanian pada umumnya. Isu mengenai perubahan iklim (climate change) menjadi populer pada saat masuk abad ke-21, akibat adanya perubahan iklim dapat memberikan dampak negatif bagi sistem fisik, biologis, ekologis lingkungan maupun pembangunan sosial ekonomi dimasa yang akan datang, serta menjadi tantangan yang perlu dihadapi secara serius khususnya bagi pengunjung negara-negara berkembang (Aziz et al., 2023).

Indonesia merupakan negara berkepulau tropis dan berada pada garis ekuator yang secara langsung merasakan dampak dari perubahan iklim. Berubahnya pola iklim yang menyebabkan dua fenomena cuaca yang tidak menentu merupakan salah bentuk dari perubahan iklim. Iklim merupakan kondisi rata-rata curah hujan, tekanan udara, arah angin, suhu udara dan kelembapan udara dalam jangka waktu yang Panjang (Setiawan O, 2012). Perubahan iklim menjadi salah satu masalah yang cukup menarik karena prosesnya yang panjang dengan kompleksitas tinggi sehingga dampaknya sulit dipresiksi dengan tepat dan sangat mempengaruhi lingkungan alam, sosial dan ekonomi.(Semanding & Tuban, 2017)

Menurut Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, perubahan iklim diartikan sebagai perubahan kondisi iklim yang terjadi akibat aktivitas manusia, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang memengaruhi komposisi atmosfer global serta variabilitas alami iklim dalam periode waktu yang dapat dibandingkan. Sementara itu, LAPAN (2002) mendefinisikan perubahan iklim sebagai perubahan rata-rata dari satu atau lebih unsur cuaca di suatu wilayah tertentu.

Variabilitas curah hujan yang di sebabkan oleh perubahan iklim menjadi isu lingkungan yang menyebar di seluruh daerah yang ada di Indonesia. Karena tidak sedikit dampak negatif yang di sebabkan oleh variabilitas curah hujan tersebut. Variabilitas curah hujan yang terjadi dapat menyebabkan beberapa masalah seperti kekeringan dan juga banjir. Dampak Variabilitas curah hujan yang berlangsung pada beberapa tahun terakhir ini sangat di rasakan oleh masyarakat. (Lingkungan et al., 2021) Selain itu, perubahan iklim juga berkontribusi terhadap meningkatnya potensi terjadinya bencana alam. Berdasarkan data dari International Disaster Database, tercatat sebanyak 345 kejadian bencana global, di mana sekitar 60% di antaranya dipicu oleh fenomena iklim ekstrem seperti banjir, kekeringan, kebakaran hutan, badai, tanah longsor, gelombang pasang, hingga wabah penyakit. (Daerah et al., 2012)

Dari sudut pandang petani, perubahan iklim dipahami sebagai ketidakpastian datangnya musim hujan dan kemarau yang mengganggu pola tanam serta berpotensi menurunkan hasil panen. Bagi nelayan, perubahan ini dirasakan melalui kesulitan dalam membaca tanda-tanda alam seperti arah angin, suhu, posisi benda langit, kondisi biota laut, dan arus laut, sehingga menyulitkan dalam menentukan waktu, lokasi, dan jenis tangkapan. Sementara itu, masyarakat secara umum memaknai perubahan iklim sebagai ketidakaturan musim yang terjadi.

Sudarma & Syakur (2018), menyatakan bahwa perubahan perilaku curah hujan yang menyebabkan pergeseran musim kemarau dan hujan menyebabkan pola tanam padi saat ini tidak sesuai lagi seperti pada masa-masa lalu. Pada kondisi iklim ekstrim kering, ketersediaan air irigasi menjadi terbatas sehingga menyebabkan produksi menurun. Adapun Servina (2019), menjelaskan bahwa dampak perubahan iklim terhadap tanaman buah dan sayuran di daerah tropis Indonesia di antaranya adalah penurunan produksi, baik kuantitas maupun kualitas, peningkatan serangan hama dan penyakit serta gagal panen akibat iklim ekstrim. Tetapi petani di desa memiliki pengetahuan lokal yang dapat menunjang keberhasilan dalam beradaptasi terhadap perubahan iklim untuk keberlanjutan hidupnya. Sebagaimana dijelaskan Nurasiah & Kusumo (2019), bahwa petani sudah sepenuhnya mengetahui dan merasakan perubahan-perubahan yang terjadi terkait perubahan iklim seperti perubahan masa tanam, perubahan suhu, perubahan curah hujan, cuaca ekstrim berupa perubahan hari hujan, hujan angin, suhu yang semakin menghangat, dan peningkatan serangan OPT. Kemudian dipertegas Budhi dkk.(2021), yang mengemukakan bahwa meskipun menghadapi situasi luar biasa akibat dari perubahan iklim, petani di desa masih mampu bertahan (beradaptasi) dengan mengandalkan pengetahuan lokal. Hal ini membuktikan bahwa desa adalah entitas sadar dan aktif dalam memproduksi pengetahuan sekaligus mengaplikasikan pengetahuan tersebut untuk pemecahan masalah, pemenuhan kebutuhan dan merespon dinamika perubahan. (Juni et al., 2023)

Kemampuan petani dalam menghadapi perubahan iklim sangat ditentukan oleh kapasitas adaptasi, yang dipengaruhi oleh pengetahuan, pengalaman, serta persepsi terhadap risiko iklim ekstrem (Budyoko et al., 2023; Rasmikayati et al., 2020). Strategi adaptasi yang umum dilakukan antara lain penyesuaian pola tanam, diversifikasi usaha tani, pemanfaatan varietas unggul, serta penggunaan sumber air alternatif. Adaptasi ini tidak hanya berfungsi sebagai respon jangka pendek untuk meminimalkan kerugian, tetapi juga sebagai upaya jangka panjang untuk mempertahankan produktivitas pertanian. (Villages et al., 2025) Kejadian iklim ekstrim akan mengakibatkan beberapa hal diantaranya: (a) kegagalan panen dan tanam yang berujung dalam penurunan produktivitas dan produksi, (b) kerusakan sumberdaya lahan pertanian (c) peningkatan intensitas banjir dan kekeringan, (d) peningkatan kelembapan dan peningkatan intensitas organisme pengganggu tanaman. (Sitorus & Astuti, 2023)

Petani menyadari perubahan iklim dan dampaknya terhadap produksi tanaman pangan telah mampu mengembangkan strategi mata pencaharian, serta adaptasi yang mereka lakukan dengan cara yang terus menerus bisa dilakukan untuk mengatasi dampak perubahan iklim yang tidak menentu terhadap produksi tanaman pangan (Ayunwuy, dkk., 2010). Soejono, dkk. (2009) menyatakan bahwa faktor-faktor yang signifikan terhadap produksi adalah pupuk, obat-obatan dan tenaga kerja. Sedangkan faktor yang tidak signifikan berpengaruh terhadap produksi adalah luas lahan dan benih. (Hidayati, 2015)

Terjadinya perubahan iklim tersebut berdampak langsung pada pergeseran musim yang menyulitkan para petani menentukan masa tanam dan masa panen bagi tanaman mereka. Selain itu, fluktuasi suhu dan kelembapan udara yang semakin meningkat dapat menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan organisme pengganggu tanaman. Faktor iklim juga sangat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi padi (Diyasti & Amalia, 2021). Kenaikan suhu udara akan berdampak pada penurunan produktivitas tanaman karena peningkatan respirasi pada malam hari dan peningkatan serangan hama dan penyakit tanaman. Perubahan temperatur secara global memicu terjadinya musim kemarau yang berkepanjangan, hujan badai ekstrem yang dapat mengganggu keberlangsungan ritme pertanian di Indonesia. (Palopo, 2024)

Dalam beberapa tahun terakhir, pergeseran waktu datangnya musim hujan telah memengaruhi perubahan jadwal tanam dan panen komoditas pangan. Kondisi ini tentu memberikan dampak signifikan bagi petani. Untuk mengurangi dampak negatif perubahan iklim, petani perlu melakukan berbagai upaya penyesuaian (adaptasi), baik secara individu maupun kolektif. Oleh karena itu, kajian mengenai perubahan iklim dalam pembangunan pertanian pedesaan di tingkat internasional banyak menitikberatkan pada aspek adaptasi petani sebagai tema utama (Li et al., 2010). Pemahaman petani terhadap fenomena perubahan iklim menjadi hal yang krusial, karena dapat membantu mereka dalam mengantisipasi risiko serta mengambil langkah responsif melalui penyesuaian teknik budidaya (Speranza, 2010). Menurut Smithers dan Smit (2009), adaptasi terhadap perubahan iklim dapat dilakukan secara terencana maupun spontan. Adaptasi spontan biasanya terjadi tanpa perencanaan khusus, melainkan berdasarkan pengalaman dan kondisi yang dihadapi petani.

Jika merujuk Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), terdapat beberapa pengertian adaptasi. Salah satunya adalah bahwa adaptasi mengacu pada penyesuaian diri terhadap kondisi lingkungan yang baru. Kata satu ini juga erat kaitannya dengan Biologi. Masih dari KBBI, adaptasi dalam Biologi diartikan sebagai perubahan diri makhluk hidup, baik secara fungsi ataupun struktur, agar sesuai atau dapat bertahan dalam kondisi lingkungannya. Apa yang dimaksud dengan adaptasi? Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia disebutkan bahwa adaptasi adalah penyesuaian terhadap lingkungan, pekerjaan, dan pelajaran. Tak hanya untuk bertahan hidup, adaptasi merupakan ciri khas yang dilakukan untuk berlindung dari musuh bahkan cara produksi. Pada teori evolusi Darwin, adaptasi adalah mekanisme biologis pada organisme untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan baru atau perubahan yang terjadi di lingkungan saat ini, seperti dikutip dari laman National Geographic. Proses adaptasi akan selalu dialami oleh makhluk hidup mulai dari penyesuaian karakteristik tubuh bahkan tingkah laku agar diterima oleh kondisi lingkungannya. Adaptasi juga didefinisikan sebagai hasil genetik yang diturunkan oleh orangtua atau induk organisme. Cara adaptasi akan berkembang dan meningkat dari generasi ke generasi dengan adanya proses evolusi dan seleksi alam. (Ilmu et al., 2024)

Kondisi tersebut menegaskan bahwa upaya adaptasi merupakan kebutuhan mendesak untuk menjaga keberlanjutan sistem pertanian. Adaptasi dalam konteks ini tidak hanya sebatas langkah teknis, seperti penyesuaian waktu tanam atau pemilihan varietas tahan kekeringan, tetapi juga mencakup transformasi kelembagaan dan peningkatan kapasitas petani dalam memahami serta merespons informasi iklim secara lebih tepat. Berbagai studi sebelumnya menunjukkan bahwa kemampuan adaptif petani sangat dipengaruhi oleh faktor internal, antara lain tingkat pendidikan, pengalaman bertani, serta akses terhadap teknologi dan layanan penyuluhan (FAO, 2021; Salampessy et al., 2018; Tapi et al., 2024). Oleh karena itu, pengkajian terhadap bentuk-bentuk adaptasi yang dilakukan petani di tingkat lokal, termasuk hambatan yang mereka hadapi, menjadi penting sebagai pijakan dalam merumuskan kebijakan yang lebih responsif dan berbasis lokal. (Prati & Manokwari, 2025)

Konsep adaptasi berhubungan dengan mekanisme penanggulangan masalah yang dilakukan manusia untuk memenuhi kebutuhan hidup dalam lingkungannya. Karena itu istilah adaptif dikaitkan dengan kemampuan penyesuaian dari manusia di dalam suatu lingkungan baru. Tingkah laku adaptif harus dihubungkan dengan respon-respon yang sesuai dengan permasalahannya yang dimiliki dan dipilih oleh seseorang dalam pengambilan keputusan. Tingkah laku adaptif dapat diketahui dari proses adaptasi individu dan kelompok individu, baik berkaitan dengan masalah lama maupun baru, tanpa disertai perasaan cemas. Strategi adaptasi merupakan tindakan penyesuaian sistem alam dan sosial untuk menghadapi dampak negatif dari perubahan iklim (Aziz et al., 2024).

Adaptasi merupakan proses krusial yang dilakukan oleh makhluk hidup guna bertahan hidup dan berinteraksi dengan lingkungannya. Proses adaptasi dapat terjadi dalam beragam bentuk, mulai dari perubahan fisik hingga perubahan perilaku. Peran adaptasi sangatlah penting dalam evolusi dan pembentukan spesies baru. Meski demikian, adaptasi tidak dapat terjadi secara instan, melainkan memerlukan waktu yang cukup panjang. Dengan pemahaman yang lebih mendalam tentang adaptasi, kita dapat menghargai keanekaragaman hayati yang ada di dunia ini dan menghormati proses evolusi yang telah terjadi selama jutaan tahun.(ALLO, 2024)

Menurut Smithers dan Smit (2009) bahwa adaptasi terhadap perubahan iklim dapat direncanakan atau dilakukan dengan spontan. Tindakan spontan dilakukan tanpa kesadaran dalam memprediksi perubahan iklim namun berdasarkan pengalaman dan kondisi yang berlaku. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa usahatani tanaman pangan dalam beberapa dekade terakhir seringkali hanya mengandalkan kebiasaan dan naluri (instinct) petani dalam penetapan pola tanam (Syahbuddin dkk. 2007). Akibatnya pada saat musim kering petani sering berhadapan dengan kendala kekurangan air yang berlangsung lebih lama. Perlu adanya penyesuaian pola tanam yang lebih adaptif dengan keragaman dan perubahan iklim.(April et al., 2024)

Berdasarkan hasil observasi awal, Desa Sinombayuga di Kecamatan Posigadan, Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan merupakan salah satu wilayah yang telah merasakan dampak perubahan iklim pada sektor pertanian. Hal ini terlihat dari meningkatnya suhu udara, perubahan pola curah hujan, serta datangnya musim kemarau yang tidak menentu. Dalam menghadapi kondisi tersebut, petani setempat melakukan berbagai strategi adaptasi, seperti menyesuaikan waktu tanam, mengganti jenis tanaman, mengubah pola tanam, memindahkan lokasi budidaya, serta memperbaiki sistem irigasi. Langkah-langkah ini umumnya didasarkan pada pengalaman petani terhadap perubahan iklim yang terjadi secara bertahap. Berdasarkan fenomena tersebut, diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai perilaku bertani dalam konteks sistem pengetahuan serta strategi adaptasi petani terhadap perubahan iklim di Desa Sinombayuga, Kecamatan Posigadan, Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif untuk mengkaji strategi adaptasi petani dalam menghadapi perubahan iklim di Desa Sinombayuga, Kecamatan Posigadan, Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan. Penelitian dilaksanakan selama enam bulan dengan fokus pada aktivitas dan pengalaman petani dalam menghadapi perubahan kondisi iklim. Data penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung melalui observasi lapangan dan wawancara mendalam dengan informan yang dipilih secara purposive, yaitu petani dan pihak terkait yang memahami kondisi pertanian dan perubahan iklim di lokasi penelitian, sedangkan data sekunder diperoleh dari literatur, jurnal ilmiah, dan dokumen pendukung lainnya. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi terhadap aktivitas pertanian, wawancara menggunakan pedoman pertanyaan, serta dokumentasi berupa catatan, foto, dan dokumen resmi yang relevan dengan penelitian. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik analisis data model Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data secara naratif, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi untuk memperoleh gambaran yang akurat mengenai strategi adaptasi petani terhadap perubahan iklim di Desa Sinombayuga.

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Adaptasi Petani Dalam Perubahan Iklim

Perubahan iklim yang ditandai dengan ketidakpastian musim, pergeseran distribusi curah hujan, serta meningkatnya frekuensi dan intensitas cuaca ekstrem telah berdampak besar pada sektor pertanian. Dampak tersebut tidak hanya menurunkan produktivitas lahan, tetapi juga meningkatkan kerentanan petani terhadap risiko seperti gagal panen, menurunnya kualitas hasil pertanian, serta ketidakpastian pendapatan. Ketidakteraturan musim menyebabkan perubahan jadwal tanam dan panen, sementara curah hujan yang berlebihan maupun kekeringan berkepanjangan dapat merusak kondisi tanah, menghambat pertumbuhan tanaman, serta memicu munculnya hama dan penyakit.

Dalam kondisi tersebut, petani perlu melakukan berbagai upaya adaptasi guna menjaga keberlanjutan produksi pertanian. Adaptasi ini merupakan bentuk respons terhadap perubahan lingkungan yang terus terjadi, baik melalui penyesuaian teknis maupun sosial. Penyesuaian teknis meliputi perubahan pola tanam, penggunaan varietas yang lebih tahan terhadap kondisi ekstrem, penerapan teknologi pertanian yang sesuai, serta pengelolaan air secara lebih efektif. Sementara itu, penyesuaian sosial mencakup peningkatan kerja sama antarpetani, pemanfaatan informasi

terkait iklim, serta penyesuaian strategi dalam mengelola usaha tani guna mengurangi risiko kerugian. Dengan demikian, adaptasi yang dilakukan petani tidak hanya berfungsi sebagai upaya bertahan, tetapi juga menjadi langkah penting dalam menciptakan sistem pertanian yang lebih kuat dan berkelanjutan di tengah tantangan perubahan iklim.

3.2. Strategi Petani Terhadap Perubahan Iklim

Desa Sinombayuga merupakan daerah yang mayoritas penduduknya bekerja di sektor pertanian. Ketergantungan yang tinggi terhadap sektor ini menjadikan perubahan iklim sebagai tantangan serius bagi masyarakat setempat. Seperti yang terjadi di berbagai wilayah lain, petani di Desa Sinombayuga juga merasakan dampak perubahan iklim, seperti pergeseran waktu tanam, ketidakpastian musim kemarau dan curah hujan, serta meningkatnya serangan hama dan penyakit tanaman. Kondisi tersebut secara langsung memengaruhi pertumbuhan tanaman dan hasil produksi. Jika tidak diantisipasi dengan baik, perubahan iklim berpotensi menimbulkan kerugian yang signifikan, baik dari sisi ekonomi maupun keberlanjutan usaha tani.

Ketidakstabilan cuaca menjadi persoalan utama bagi petani, terutama dalam menentukan waktu yang tepat untuk menanam dan merawat tanaman. Perubahan suhu yang terjadi secara tiba-tiba, pola curah hujan yang tidak menentu, serta musim kemarau yang lebih panjang dari biasanya dapat mengganggu setiap tahap pertumbuhan tanaman. Akibatnya, tanaman sering kali tidak berkembang secara optimal dan berdampak pada menurunnya hasil panen. Bagi petani, kondisi ini tidak hanya menurunkan produktivitas, tetapi juga meningkatkan risiko kerugian ekonomi, khususnya bagi mereka yang sangat bergantung pada sektor pertanian sebagai sumber utama penghidupan. Dalam menghadapi kondisi tersebut, petani di Desa Sinombayuga menerapkan berbagai strategi adaptasi terhadap perubahan iklim. Hal ini sebagaimana diungkapkan dalam hasil wawancara dengan Bapak Mustapa Kadir (60 tahun):

Torang di Desa Sinombayuga ini malas skali itu kalau somo panen baru ta baku pas deng musim ujan, tapi gaga dia kalau musim ujan itu pas mo ba tanam, karna kalau musim ujan pas ba panen mo lambat itu torang pe hasil mo jadi, macam nilam cingkeh deng kalapa itu kan kalau panen harus mo jemur di matahari, tapi kalau nilam deng kalapa poli dia masih bisa mo jemur pake cara lain macam kalau kalapa dia mo pupuk atau mo kase ba asap di porono baru kalau nilam dia boleh mo jemur kase bagantong, bo cengkeh ini memang tda bisa dia kalau tda mo jemur di matahari karna memang tda ada cara lain, jadi memang musim ujan ini bekeng lambat torang pe hasil panen

Artinya: Jadi di Desa Sinobayuga ini kami yang sebagai petani paling sulit saat musim ujan di waktu panen, tapi senang musim hujan di waktu penanaman karna kalau musim hujan di waktu panen itu memperlambat pengolahan, contoh seperti nilam, cengkeh, deng kalapa itu butuh matahari untuk bisa menjadi suatu olahan, jadi strategi yang kami pakai ketika musim hujan di saat panen itu dengan menggunakan cara-cara lain seperti untuk kelapa itu di pupuk atau di asapin itu ada tempatnya sendiri, di tempat kami itu namanya porono, untuk nilam itu bisa di jemur dengan cara di gantung, sedangkan cengkeh sendiri itu tidak mempunyai alternatif lain untuk proses pengeringan, jadi musim hujan ini sangat memperlambat kami untuk hasil panen

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dipahami bahwa petani di Desa Sinombayuga merasakan adanya perbedaan dampak musim hujan pada setiap tahapan kegiatan pertanian. Pada fase penanaman, musim hujan memberikan keuntungan karena ketersediaan air yang mencukupi untuk mendukung pertumbuhan tanaman. Namun, ketika memasuki tahap panen, kondisi ini justru menjadi hambatan, terutama bagi komoditas yang memerlukan sinar matahari dalam proses pascapanen.

Untuk mengatasi kondisi tersebut, petani di Desa Sinombayuga menerapkan berbagai strategi adaptasi. Pada komoditas kelapa, petani memanfaatkan cara alternatif seperti pemupukan dan pengasapan. Proses pengasapan dilakukan di tempat khusus yang dikenal oleh masyarakat sebagai porono. Metode ini digunakan agar kelapa tetap dapat diproses meskipun intensitas sinar matahari terbatas. Hal ini mencerminkan pemanfaatan pengetahuan lokal yang berkembang dari pengalaman petani dalam menghadapi perubahan kondisi iklim. Sementara itu, pada komoditas nilam, petani melakukan penyesuaian dengan metode penjemuran secara digantung. Cara ini dianggap lebih efektif dibandingkan penjemuran langsung di permukaan tanah, karena dapat mengurangi paparan air hujan sekaligus membantu mempercepat proses pengeringan walaupun sinar matahari tidak optimal. Strategi tersebut

menjadi alternatif yang memungkinkan proses pengolahan nilam tetap berjalan meskipun kondisi cuaca kurang mendukung.

Berbeda dengan kelapa dan nilam, hasil penelitian menunjukkan bahwa komoditas cengkeh tidak memiliki alternatif pengeringan selain penjemuran dengan sinar matahari. Oleh karena itu, musim hujan menjadi faktor yang sangat menghambat proses pengolahan cengkeh. Ketergantungan penuh pada kondisi cuaca menyebabkan petani mengalami keterlambatan panen dan berpotensi mengalami penurunan kualitas serta nilai jual cengkeh. Kondisi ini memperlihatkan keterbatasan kemampuan adaptasi petani terhadap komoditas tertentu yang sangat sensitif terhadap perubahan iklim.

Petani di Desa Sinombayuga menerapkan berbagai strategi adaptasi untuk menghadapi perubahan iklim. Langkah-langkah tersebut dilakukan sebagai upaya menyesuaikan praktik pertanian agar tetap produktif meskipun kondisi cuaca tidak menentu. Tujuan utama dari strategi ini adalah mengurangi risiko gagal panen serta menjaga ketahanan pangan. Upaya adaptasi yang dilakukan tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga melibatkan aspek sosial, seperti kerja sama antarpetani, pola komunikasi, serta penerapan norma-norma lokal. Strategi yang diterapkan pun disesuaikan dengan kondisi lingkungan dan ketersediaan sumber daya, sehingga kegiatan pertanian tetap dapat berlangsung di tengah perubahan iklim.

Dalam perspektif Talcott Parsons, melalui teori struktural fungsional, masyarakat dipandang sebagai suatu sistem yang terdiri atas bagian-bagian yang saling bergantung dan cenderung menuju keseimbangan. Teori ini relevan untuk memahami bagaimana petani sebagai bagian dari sistem sosial melakukan penyesuaian guna mempertahankan keberlanjutan hidup dan produksi pertanian di tengah perubahan iklim. Konsep utama dalam teori ini adalah skema AGIL (Adaptation, Goal Attainment, Integration, Latency), yaitu empat prasyarat fungsional yang harus dipenuhi agar suatu sistem dapat bertahan. Dalam konteks ini, perubahan iklim dapat dipandang sebagai gangguan yang mengancam keseimbangan sistem. Oleh karena itu, petani perlu melakukan penyesuaian perilaku melalui pemenuhan keempat unsur AGIL tersebut. Jika petani mampu beradaptasi dengan mengadopsi teknologi, menetapkan tujuan produksi, memperkuat integrasi melalui dukungan kebijakan, serta menjaga nilai dan norma yang ada, maka sistem sosial pertanian dapat kembali mencapai keseimbangan baru.

Musim hujan yang berlangsung pada masa panen sering menghambat proses pengolahan hasil pertanian, seperti nilam, cengkeh, dan kelapa. Kondisi ini menunjukkan adanya gangguan dalam sistem pertanian, khususnya pada tahap pascapanen yang berperan penting dalam menentukan kualitas dan nilai ekonomi produk. Dalam perspektif fungsional struktural, terganggunya satu bagian sistem dapat berdampak pada bagian lain, termasuk pada aspek ekonomi rumah tangga petani. Sebagai bentuk respons terhadap kondisi tersebut, petani di Desa Sinombayuga melakukan berbagai upaya penyesuaian. Penggunaan metode pengasapan kelapa di porono serta teknik penjemuran nilam dengan cara digantung merupakan bentuk adaptasi yang bertujuan menjaga agar fungsi sistem pertanian tetap berjalan. Hal ini menunjukkan bahwa ketika pola lama tidak lagi efektif akibat perubahan iklim, petani berupaya menciptakan cara baru untuk mempertahankan keseimbangan sistem.

Berdasarkan hasil wawancara, temuan di Desa Sinombayuga sejalan dengan pandangan teori struktural fungsional yang menekankan pentingnya peran setiap bagian dalam menjaga kestabilan sistem sosial. Adaptasi yang dilakukan petani dapat dipahami sebagai mekanisme untuk memulihkan fungsi sistem pertanian. Namun demikian, upaya tersebut masih membutuhkan dukungan dari pihak lain, seperti lembaga pertanian dan pemerintah, agar sistem pertanian dapat berjalan lebih stabil dan berkelanjutan.

3.2.1 Penyesuaian Pola Tanam Berdasarkan pengetahuan lokal

Penyesuaian pola tanam yang didasarkan pada pengetahuan lokal merupakan salah satu strategi yang digunakan petani untuk menghadapi perubahan iklim, khususnya terkait ketidakpastian musim hujan dan kemarau. Pengetahuan yang diwariskan secara turun-temurun menjadi pedoman penting dalam menentukan waktu tanam, memilih jenis tanaman, serta mengelola lahan.

Penyesuaian ini mencakup perubahan jadwal tanam, pemilihan komoditas, maupun teknik budidaya yang disesuaikan dengan kearifan lokal setempat. Strategi tersebut membantu petani dalam mengurangi risiko akibat perubahan iklim, memanfaatkan sumber daya alam secara optimal, serta menjaga keseimbangan lingkungan. Sebagaimana petani di daerah lain, petani di Desa Sinombayuga yang berada di wilayah pegunungan juga

menerapkan pola tanam cabai pada awal musim hujan. Hal ini sebagaimana disampaikan dalam wawancara dengan saudara Abd Feis Gaib (24 tahun).

“Torang di sini itu Cuma mengandalkan bulan kalau mo ba lia musim-musim ya gaga atau tida, kalau somo ba tanam. biasa olo torang mo babaku tanya, atau taman-taman lain yang mo ba kase tau, baru kalau so musim ujan bagitu supaya tanaman tda mo mati ada dpe cara, macam rica kalau musim ujan itu depe bibit lo rica itu harus mo bungkus deng tarpal atau kalau somo ba tanam itu tinggal kase ator depe jarak karna itu olo pengaruh skali supaya mo tumbuh kamari bagus deng depe hasil olo bagus”

Artinya: Kami hanya mengandalkan bulan untuk melihat musim-musim yang bagus dan buruk untuk penanaman, adapun kami mendapatkan informasi dari teman-teman sesama petani, kami juga melakukan beberapa cara menanam untuk mengurangi risiko gagal tumbuh ketika pola musim tidak menentu seperti cabai, saat musim hujan bibitnya itu di bungkus menggunakan tarpal selain itu juga jarak tanam sangat penting agar mendapatkan pertumbuhan dan hasil yang bagus

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dipahami bahwa petani memanfaatkan pengetahuan lokal mengenai tanda-tanda alam sebagai acuan dalam menentukan waktu tanam, terutama ketika pola musim sulit diprediksi. Penyesuaian yang dilakukan meliputi perubahan jenis tanaman, waktu tanam, serta jarak tanam dengan mengandalkan pengalaman dan kearifan yang berkembang di lingkungan setempat. Melalui penerapan pola tanam berbasis pengetahuan lokal, petani dapat meningkatkan hasil produksi, menekan risiko gagal panen, serta menjaga keberlanjutan lingkungan sesuai dengan kondisi wilayahnya.

Di Desa Sinombayuga, para petani juga aktif bertukar informasi terkait waktu tanam, teknik pemeliharaan tanaman, serta tanda-tanda alam yang mereka amati setiap musim. Proses berbagi pengetahuan ini membuat pengambilan keputusan tidak dilakukan secara tergesa-gesa, melainkan melalui pertimbangan yang matang. Salah satu dasar utama dalam proses tersebut adalah pemanfaatan pengetahuan lokal yang diwariskan secara turun-temurun. Pengetahuan ini mencakup pengalaman generasi sebelumnya, pemahaman terhadap kondisi lingkungan, serta praktik budidaya yang telah terbukti sesuai dengan karakteristik wilayah Desa Sinombayuga. Dengan demikian, kegiatan pertanian di desa ini tidak hanya bergantung pada kondisi cuaca saat ini, tetapi juga pada kearifan lokal yang terus dijaga oleh para petani.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa petani masih menggunakan perhitungan bulan sebagai acuan dalam menentukan waktu tanam yang dianggap baik maupun kurang menguntungkan. Dalam perspektif fungsional struktural, pengetahuan mengenai musim tersebut merupakan bagian dari struktur budaya yang berfungsi sebagai pedoman dalam mengatur kegiatan pertanian. Ketika akses terhadap informasi iklim modern masih terbatas, pengetahuan lokal ini berperan penting dalam menjaga keteraturan serta keberlangsungan sistem pertanian.

Selain itu, adanya pertukaran informasi antarpetani terkait kondisi musim mencerminkan peran interaksi sosial dalam sistem pertanian. Hubungan sosial tersebut menjadi sarana penyebaran pengalaman dan pengetahuan, sehingga petani dapat menyesuaikan strategi tanam secara bersama. Dalam kerangka teori fungsional struktural, interaksi ini berfungsi memperkuat solidaritas serta menjaga stabilitas sistem sosial petani di tengah ketidakpastian iklim.

Strategi teknis seperti penggunaan tarpal untuk melindungi bibit cabai serta pengaturan jarak tanam juga dapat dipahami sebagai bentuk penyesuaian dalam struktur pertanian. Upaya ini dilakukan untuk meminimalkan risiko kegagalan pertumbuhan dan menjaga keberlangsungan produksi. Hal tersebut menunjukkan bahwa ketika kondisi alam berubah dan berpotensi mengganggu sistem, petani melakukan adaptasi agar keseimbangan tetap terjaga.

Secara keseluruhan, temuan wawancara tersebut sejalan dengan teori fungsional struktural yang menekankan bahwa setiap unsur dalam sistem sosial memiliki peran tertentu. Pengetahuan lokal, hubungan sosial antarpetani, serta teknik budidaya menjadi bagian dari struktur yang saling mendukung dalam mempertahankan stabilitas pertanian. Adaptasi yang dilakukan petani merupakan bentuk upaya menjaga agar sistem pertanian tetap berjalan di tengah perubahan dan ketidakpastian iklim.

3.2.2 Diversifikasi Komoditas Dan Lahan

Diversifikasi komoditas dan lahan merupakan strategi pertanian yang dilakukan dengan menanam berbagai jenis tanaman serta memanfaatkan beragam tipe lahan secara bersamaan. Tujuan utama dari strategi ini adalah mengurangi risiko gagal panen, meningkatkan pendapatan petani, serta menjaga kesuburan tanah. Diversifikasi komoditas dilakukan dengan menanam lebih dari satu jenis tanaman dalam satu musim tanam, sedangkan diversifikasi lahan dilakukan dengan menyesuaikan jenis tanaman dengan karakteristik lahan yang tersedia.

Sebagai contoh, tanaman cengkeh lebih cocok dibudidayakan di daerah dataran tinggi, sementara lahan kebun dapat dimanfaatkan untuk menanam sayuran seperti cabai. Selain itu, penerapan rotasi tanaman pada lahan yang berbeda juga membantu menjaga kesuburan tanah dan meningkatkan hasil produksi. Melalui strategi diversifikasi komoditas dan lahan, petani dapat meningkatkan produktivitas sekaligus memperkuat ketahanan pangan secara berkelanjutan. Hal ini sebagaimana disampaikan dalam wawancara dengan saudara Asep Indos Kasiradja (24 tahun).

Torang di Desa Sinombayuga ini tida Cuma ba tanam satu dua tanaman baru lagi rata-rata petani disini tida Cuma satu tampa yang dorang ba tanam akan bisa sampe dua tiga tampa itu memang so dari dulu kamari bagitu sampe skarang, karna disini kebanyakan petani. kiapa torang ba tanam di banya tampa deng tida Cuma satu dua jenis tanaman yang torang tanam, supaya kalau tanaman yang di tampa satu mati torang masih ada tanaman di tampa lain apalagi kalau cuaca tida pasti bagini, kurang nilam ini yang cocok deng samua cuaca

Artinya: Kami di Desa Sinombayuga ini tidak hanya menanam satu dua jenis tanaman, dan memiliki beberapa tempat yang di tanami tanaman, itu di lakukan sudah dari dulu sampai sekarang karena mayoritas penduduk disini adalah petani, dengan cara ini kita sebagai petani bisa mengurangi risiko apabila tanaman yang lain gagal panen karena cuaca yang tidak menentu, kami masih memiliki tanaman lainnya seperti tanaman nilam yang bisa tumbuh di segala cuaca

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan di Desa Sinombayuga, diketahui bahwa petani menerapkan pola budidaya yang beragam, baik dalam pemilihan jenis tanaman maupun lokasi penanaman. Praktik ini bukan hal baru, melainkan telah diwariskan secara turun-temurun dan menjadi bagian dari sistem pertanian lokal. Hal tersebut menunjukkan bahwa adaptasi petani terhadap lingkungan merupakan proses yang berlangsung dalam jangka panjang dan terbentuk dari pengalaman bersama.

Keberadaan tanaman nilam yang dianggap mampu tumbuh dalam berbagai kondisi cuaca mencerminkan bentuk adaptasi yang didasarkan pada pengetahuan lokal. Pemilihan komoditas ini menunjukkan bahwa petani memiliki pemahaman empiris mengenai tanaman yang relatif tahan terhadap perubahan iklim. Dalam perspektif adaptasi, pengetahuan tersebut berfungsi sebagai modal yang memperkuat ketahanan petani dalam menghadapi tekanan lingkungan.

Selain itu, pengelolaan lahan di beberapa lokasi dapat dipahami sebagai bentuk strategi adaptasi secara spasial. Dengan memanfaatkan lahan di tempat yang berbeda, petani dapat mengurangi risiko kerugian secara menyeluruh apabila salah satu lokasi terdampak kondisi cuaca ekstrem. Pola ini menunjukkan bahwa upaya adaptasi tidak hanya terbatas pada aspek teknis, tetapi juga mencakup pengaturan ruang dan pemanfaatan sumber daya secara lebih strategis.

Dengan demikian, pernyataan informan menunjukkan bahwa adaptasi petani di Desa Sinombayuga dilakukan secara sadar dan berkesinambungan. Melalui penerapan diversifikasi tanaman dan pemanfaatan lahan di berbagai lokasi, petani berupaya membangun sistem pertanian yang lebih tangguh dalam menghadapi perubahan iklim. Temuan ini sejalan dengan teori adaptasi yang memandang manusia sebagai pihak yang aktif dalam menyesuaikan diri terhadap perubahan lingkungan guna menjaga stabilitas sosial dan ekonomi.

Praktik pertanian yang dijalankan, terutama dalam hal penanaman berbagai jenis komoditas serta pengelolaan lahan di beberapa tempat, dapat dipahami sebagai bagian dari fungsi adaptif dalam sistem sosial pertanian. Sebagai sektor utama dalam kehidupan masyarakat desa yang mayoritas berprofesi sebagai petani, pertanian memiliki peran penting dalam menopang keberlanjutan ekonomi dan kehidupan sosial.

Diversifikasi tanaman yang diterapkan berfungsi sebagai strategi untuk meminimalkan risiko kegagalan panen akibat ketidakpastian cuaca. Dalam perspektif struktural fungsional, langkah tersebut berkontribusi pada fungsi stabilisasi, yaitu menjaga keseimbangan sistem sosial agar tetap berjalan meskipun terjadi perubahan lingkungan. Ketika satu komoditas mengalami penurunan hasil, komoditas lain seperti nilam masih dapat mendukung kebutuhan ekonomi petani, sehingga keberlangsungan kehidupan masyarakat tetap terjaga.

Secara keseluruhan, strategi yang dilakukan petani di Desa Sinombayuga mencerminkan relevansi dengan teori struktural fungsional, karena menunjukkan bagaimana tindakan individu dan kelompok berperan dalam menjaga stabilitas, integrasi, serta keberlanjutan sistem sosial pedesaan. Praktik pertanian tersebut tidak hanya berdampak pada aspek ekonomi, tetapi juga turut mempertahankan keteraturan dan keseimbangan dalam kehidupan masyarakat.

3.2.3 Penguatan Kerja Sama Antar Petani

Penguatan kerja sama antarpetani merupakan upaya untuk meningkatkan kolaborasi dan sinergi dalam pengelolaan usaha pertanian, sehingga dapat mendorong efisiensi, produktivitas, serta kesejahteraan petani. Bentuk kerja sama tersebut dapat diwujudkan melalui pembentukan kelompok tani maupun jaringan antarpetani, yang memudahkan dalam meningkatkan posisi tawar saat memasarkan hasil panen, sekaligus memungkinkan adanya pembagian risiko terhadap kegagalan panen maupun kerugian. Dengan adanya penguatan kerja sama ini, sektor pertanian diharapkan mampu berkembang menjadi lebih produktif, efisien, dan berkelanjutan. Hal ini sebagaimana disampaikan dalam wawancara dengan saudara Roning Ibrahim (26 tahun).

Torang disini ini saling baku bantu kalau so musim panen, supaya capat deng gampang, deng itu olo boleh menjalin torang pe silaturahmi sesama petani, biasa olo torang babaku kase tau kalau musim yang bagus ba tanam akan itu kapan, mo ba kase tau pa taman-taman lain kalau yang mana dorang pe tanaman itu ada depe hama, mo baku kase tau kalau tanaman ini depe harga lagi nae atau turun, pokonya torang itu saling kerja sama

Artinya: Kami disini saling mendukung dan saling berkerja sama apalagi saat panen tiba, tidak hanya agar lebih mudah dan cepat tetapi juga untuk menjalin silaturahmi antara sesama petani, seperti berbagi informasi tentang cuaca dan hama, mereka juga memberikan informasi terkait perubahan harga yang tidak teratur seperti naik turunnya harga barang atau kondisi pasar dan saling membantu saat kekurangan tenaga kerja

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dipahami bahwa peningkatan koordinasi, kolaborasi, dan saling dukung antarpetani menjadi hal penting dalam menghadapi berbagai tantangan bersama, seperti perubahan iklim. Bentuk kerja sama ini terlihat melalui pertukaran informasi mengenai kondisi cuaca dan serangan hama, kerja sama dalam pemasaran hasil panen untuk menghadapi fluktuasi harga, serta saling membantu dalam pemenuhan tenaga kerja, misalnya melalui kegiatan tanam bersama atau pengelolaan fasilitas pengolahan hasil secara kolektif. Dengan jaringan kerja sama yang kuat, petani tidak hanya lebih mandiri secara individu, tetapi juga mampu memperkuat ketahanan ekonomi dan lingkungan komunitasnya.

Perubahan iklim turut mendorong petani untuk tidak lagi bekerja secara sendiri-sendiri. Ketidakpastian cuaca, seperti pergeseran musim, meningkatnya curah hujan, serta periode kekeringan yang lebih panjang, menuntut adanya kerja sama yang lebih terkoordinasi di antara petani.

Dalam praktiknya, koordinasi ini diwujudkan melalui kegiatan saling berbagi informasi terkait waktu tanam, pengendalian hama, serta perkembangan harga pasar. Informasi tersebut diperoleh dari pengalaman bersama, hasil pengamatan di lapangan, maupun pengetahuan lokal yang diwariskan secara turun-temurun. Melalui komunikasi yang intens dan kerja sama yang berkesinambungan, petani tidak hanya mampu melakukan penyesuaian secara teknis, tetapi juga memperkuat adaptasi dalam aspek sosial.

Dalam kerangka teori struktural fungsional Talcott Parsons, kerja sama dan saling dukung antarpetani menunjukkan bahwa sistem sosial pertanian berfungsi secara menyeluruh. Kegiatan berbagi informasi mengenai kondisi cuaca, serangan hama, serta dinamika harga dan pasar mencerminkan fungsi adaptation, yaitu kemampuan petani menyesuaikan diri terhadap tekanan lingkungan dan ekonomi yang tidak pasti.

Selain itu, kerja sama pada saat panen serta saling membantu ketika terjadi kekurangan tenaga kerja menggambarkan fungsi goal attainment, yakni usaha bersama untuk mencapai tujuan secara efektif. Interaksi sosial yang terjalin melalui gotong royong dan hubungan kekeluargaan berperan dalam memperkuat fungsi integration, sehingga hubungan antarpetani tetap harmonis dan stabil. Sementara itu, nilai kebersamaan dan budaya gotong royong yang terus dipertahankan mencerminkan fungsi latency, yaitu proses menjaga dan melestarikan nilai serta norma sosial yang mendukung keberlangsungan sistem sosial masyarakat petani.

4. Kesimpulan

Petani di Desa Sinombayuga merasakan bahwa musim hujan memberikan manfaat pada tahap penanaman karena ketersediaan air yang cukup, tetapi justru menjadi hambatan pada fase panen dan pascapanen, terutama untuk komoditas yang memerlukan sinar matahari seperti nilam, cengkeh, dan kelapa. Untuk menghadapi kondisi tersebut, petani melakukan berbagai upaya penyesuaian berbasis pengetahuan lokal, di antaranya pengasapan kelapa di porono serta penjemuran nilam dengan metode digantung. Petani di Desa Sinombayuga melakukan penyesuaian terhadap perubahan iklim dengan mengatur pola tanam berdasarkan pengetahuan lokal yang diwariskan dari generasi ke generasi. Pengetahuan tersebut mencakup penentuan waktu tanam, pemilihan jenis tanaman, pengaturan jarak tanam, serta teknik budidaya yang sesuai dengan kondisi lingkungan. Selain itu, penerapan strategi teknis seperti penggunaan terpal untuk melindungi bibit cabai, serta kegiatan berbagi informasi antarpetani, menjadi bentuk usaha bersama dalam mengurangi risiko kegagalan panen. Dalam sudut pandang struktural fungsional, pengetahuan lokal dan interaksi sosial ini berperan penting dalam menjaga kestabilan serta keberlanjutan sistem pertanian di tengah ketidakpastian iklim. Petani di Desa Sinombayuga mengembangkan strategi adaptasi melalui diversifikasi komoditas dan pemanfaatan lahan yang telah dilakukan secara turun-temurun untuk menghadapi ketidakpastian iklim. Dengan menanam berbagai jenis tanaman, termasuk nilam yang relatif tahan terhadap beragam kondisi cuaca, serta mengelola lahan di beberapa lokasi, petani dapat menekan risiko kegagalan panen sekaligus menjaga kestabilan pendapatan. Dalam perspektif teori adaptasi dan struktural fungsional, praktik ini merupakan bentuk mekanisme penyesuaian yang memperkuat ketahanan serta stabilitas sistem sosial pertanian, sehingga keberlanjutan ekonomi dan keseimbangan sosial masyarakat desa tetap terpelihara. Penguatan kerja sama antarpetani di Desa Sinombayuga menjadi salah satu strategi utama dalam menghadapi berbagai tantangan di sektor pertanian, terutama yang berkaitan dengan perubahan iklim dan ketidakpastian ekonomi. Melalui kegiatan saling membantu saat panen, pertukaran informasi mengenai cuaca, serangan hama, serta perkembangan harga pasar, dan dukungan tenaga kerja, petani dapat meningkatkan efisiensi, produktivitas, serta ketahanan usaha tani mereka. Dalam perspektif teori struktural fungsional Talcott Parsons, bentuk kerja sama ini berperan sebagai mekanisme yang mendukung proses adaptasi, pencapaian tujuan bersama, integrasi sosial, serta pelestarian nilai-nilai gotong royong. Dengan demikian, sistem sosial pertanian tetap terjaga kestabilan dan keberlanjutannya.

Referensi

1. Ainurrohman, S., & Sudarti, S. (2022). *Jurnal Phi Analisis Perubahan Iklim dan Global Warming yang Terjadi sebagai Fase Kritis*. 8(1).
2. ALLO, R. R. K. (2024). *STRATEGI ADAPTASI PETANI PADI TERHADAP MUSIM KEMARAU DALAM MEMENUHI KEBUTUHAN HIDUP (STUDI KASUS DI KELURAHAN BAJI PAMAI KECAMATAN MAROS BARU KABUPATEN MAROS)*.
3. April, N., Dan, P., Adaptasi, S., Padi, P., Terhadap, S., Iklim, P., & Kelurahan, D. I. (2024). *Pengetahuan, persepsi dan strategi adaptasi petani padi sawah terhadap perubahan iklim di kelurahan ngkari- ngkari kota baubau*. 1(3), 42–53.
4. Aziz, S., Setia, B., & Sudrajat. (2024). Strategi Adaptasi Perubahan Iklim Komoditas Tanaman Padi (Upaya Mempertahankan Produksi Padi di Kabupaten Ciamis). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, 9(3), 1494–1499. <https://ojs.unigal.ac.id/index.php/jkdbHalaman89-97>
5. Aziz, S., Sudrajat, S., & Setia, B. (2023). Strategi Adaptasi Perubahan Iklim Komoditas Tanaman Padi. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, 9(3), 1494-1499.
6. Daerah, B., Sungai, A., Kasus, S., Das, S. U. B., & Hulu, G. (2012). *Jurnal ilmu lingkungan*. 10(1), 8–18.
7. Hidayati, I. N. (2015). *PENGARUH PERUBAHAN IKLIM TERHADAP PRODUKSI*. 16(April).
8. Ilmu, F., Dan, S., Politik, I., Muhammadiyah, U., & Utara, S. (2024). *Adaptasi perubahan iklim pada sistem mata pencarian petani dalam pemenuhan kebutuhan pangan keluarga di desa mekar baru*.
9. Juni, N., Abdilah, M., & Hamid, I. (2023). *Huma : Jurnal Sosiologi*. 02, 62–72.
10. Lingkungan, J. I., Aditya, F., Gusmayanti, E., & Sudrajat, J. (2021). *Pengaruh Perubahan Curah Hujan terhadap Produktivitas Padi Sawah di Kalimantan Barat*. 19(2), 237–246. <https://doi.org/10.14710/jil.19.2.237-246>
11. Palopo, T. K. (2024). *Kata kunci : adaptasi petani, dampak, dan perubahan iklim*. 12(3).
12. Prati, D., & Manokwari, K. (2025). *Dampak Perubahan Iklim terhadap Usaha Tani Padi : Studi Adaptasi Petani Kampung Prati*. 3(2), 107–119.
13. Semanding, K., & Tuban, K. (2017). *No Title*. 11(2), 137–147.
14. Sitorus, R., & Astuti, R. P. (2023). *Tingkat Persepsi Petani Padi Sawah terhadap Perubahan Iklim di*. 97–108.
15. Villages, S., Lingkungan, P. I., Bojonegoro, U., Info, A., & Kanor, K. (2025). *Jurnal sains agro*. 10(2), 152–160.