

STRATEGI ADAPTASI BISNIS PERTANIAN LOKAL DALAM MENGHADAPI DEGRADASI LAHAN DAN KETERSEDIAAN AIR (STUDI KELAYAKAN PADA PETANI PADI DI MAJANG)

Suhaini¹⁾, Putri Rahmawanty²⁾, Elga³⁾, Alif Ramadhan Agusti⁴⁾, Hasni⁵⁾

suhainisuhe@gmail.com¹⁾, rahmawantyputri@gmail.com²⁾, elgaaa670@gmail.com³⁾,
aliframdhann978@gmail.com⁴⁾, hasni.abdsalam@gmail.com⁵⁾

^{1),2),3),4),5)}Institut Agama Islam Negeri Bone

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi adaptasi bisnis yang dilakukan oleh petani padi lokal dalam menghadapi degradasi lahan dan keterbatasan ketersediaan air di Desa Majang. Masalah ini penting karena kondisi lingkungan yang memburuk berdampak langsung pada produktivitas dan kelayakan usaha tani. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan teknik wawancara semi-terstruktur kepada 15 petani yang mengalami dampak langsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani telah menerapkan berbagai strategi adaptasi seperti penggunaan pupuk organik, sistem tanam jajar legowo, drainase mikro, serta diversifikasi usaha. Peran kelompok tani sebagai lembaga lokal juga terbukti mendukung dalam hal pelatihan dan akses bantuan. Meskipun demikian, tantangan masih ditemukan dalam bentuk ketergantungan pada curah hujan, distribusi bantuan yang tidak merata, dan harga hasil panen yang fluktuatif. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa adaptasi bisnis pertanian sangat bergantung pada kemampuan petani dalam mengelola sumber daya secara efisien serta dukungan kelembagaan yang tepat guna. Penelitian ini merekomendasikan peningkatan peran pemerintah dalam penyediaan teknologi irigasi dan pembinaan kelembagaan tani secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Adaptasi Bisnis, Pertanian, Degradasi Lahan, Ketersedian Air

ABSTRACT

This study aims to analyze the business adaptation strategies employed by local rice farmers in the face of land degradation and limited water availability in Majang Village. This issue is crucial because deteriorating environmental conditions directly impact the productivity and viability of farming businesses. The method used in this study was a qualitative approach using semi-structured interviews with 15 farmers directly affected. The results indicate that farmers have implemented various adaptation strategies, such as the use of organic fertilizers, the legowo planting system, micro-drainage, and business diversification. The role of farmer groups as local institutions has also proven to be supportive in terms of training and access to assistance. However, challenges remain, such as dependence on rainfall, uneven distribution of assistance, and fluctuating crop prices. The study concludes that agricultural business adaptation is highly dependent on farmers' ability to efficiently manage resources and

appropriate institutional support. This study recommends an increased government role in providing irrigation technology and fostering sustainable farmer institutions.

Keywords: Business Adaptation, Agriculture, Land Degradation, Water Availability

PENDAHULUAN

Degradasi lahan dan keterbatasan sumber daya air merupakan tantangan signifikan yang dihadapi oleh sektor pertanian, khususnya di daerah-daerah yang bergantung pada pertanian padi. Fenomena ini tidak hanya berdampak pada produktivitas pertanian, tetapi juga mempengaruhi kesejahteraan petani dan ketahanan pangan masyarakat. Menurut penelitian sebelumnya, degradasi lahan dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk praktik pertanian yang tidak berkelanjutan, perubahan iklim, dan urbanisasi yang cepat. Dalam konteks ini, penting untuk memahami bagaimana petani lokal mengadaptasi strategi bisnis mereka untuk menghadapi tantangan tersebut (Putri and Statistik 2021).

Dalam konteks global, pentingnya strategi adaptasi dalam pertanian menjadi bagian dari upaya kolektif untuk menghadapi tantangan perubahan iklim yang semakin nyata. Berbagai agenda internasional seperti Sustainable Development Goals (SDGs) menekankan perlunya ketahanan pangan, pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan, dan peningkatan kesejahteraan masyarakat pedesaan. Oleh karena itu, temuan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan tidak hanya bagi skala lokal, tetapi juga bagi pengembangan kebijakan dan praktik adaptasi pertanian di tingkat nasional dan global (Khotimah and Ula 2023).

Isu-isu yang terkait dengan degradasi lahan dan keterbatasan air mencakup penurunan kualitas tanah, berkurangnya hasil panen, dan meningkatnya biaya produksi. Petani yang tidak menerapkan praktik pertanian berkelanjutan cenderung mengalami penurunan hasil yang signifikan. Hal ini menimbulkan pertanyaan mengenai strategi adaptasi yang dapat diterapkan oleh petani padi di Majang untuk mempertahankan produktivitas mereka. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menganalisis strategi adaptasi bisnis yang diterapkan oleh petani padi lokal dalam menghadapi degradasi lahan dan keterbatasan air (Atmojo 2006).

Pentingnya penelitian ini terletak pada kontribusinya terhadap pengembangan strategi pertanian yang berkelanjutan dan adaptif. Dengan memahami bagaimana petani padi di Majang

beradaptasi, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang berguna bagi pemangku kepentingan, termasuk pemerintah dan organisasi non-pemerintah, dalam merumuskan kebijakan yang mendukung keberlanjutan pertanian. Lokasi penelitian di Majang dipilih karena daerah ini merupakan salah satu sentra produksi padi yang mengalami tantangan signifikan terkait degradasi lahan dan ketersediaan air (Adolph 2016).

Petani padi di Majang tidak hanya berjuang untuk mempertahankan hasil pertanian mereka, tetapi juga berhadapan dengan isu-isu sosial yang lebih luas, seperti kemiskinan, akses terhadap teknologi, dan pendidikan. Penelitian oleh (silvia siska halawa 2024) menunjukkan bahwa petani yang memiliki akses terbatas terhadap informasi dan teknologi modern cenderung lebih rentan terhadap dampak negatif dari degradasi lahan. Oleh karena itu, penting untuk mengeksplorasi bagaimana pendidikan dan pelatihan dapat berkontribusi pada peningkatan kapasitas petani dalam mengadopsi praktik pertanian yang lebih berkelanjutan.

Adaptasi terhadap perubahan lingkungan merupakan kunci untuk keberlanjutan pertanian. Menurut (Harahap et al. 2024), strategi adaptasi yang efektif dapat mencakup diversifikasi tanaman, penggunaan teknologi irigasi yang efisien, dan penerapan praktik pertanian yang ramah lingkungan. Penelitian ini akan mengkaji sejauh mana petani padi di Majang telah menerapkan strategi-strategi tersebut dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi keputusan mereka dalam beradaptasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisis strategi adaptasi yang diterapkan oleh petani padi di Majang dalam menghadapi degradasi lahan dan keterbatasan air.

Praktik pertanian berkelanjutan, seperti rotasi tanaman, penggunaan pupuk organik, dan pengendalian hama terpadu, telah terbukti efektif dalam meningkatkan ketahanan lahan. Penelitian oleh (Kusmiadi 2013) menunjukkan bahwa penerapan praktik ini tidak hanya meningkatkan kesuburan tanah tetapi juga mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Hal ini penting untuk memastikan keberlanjutan produksi pertanian di tengah tantangan degradasi lahan.

Diversifikasi tanaman merupakan strategi adaptasi yang dapat membantu petani mengurangi risiko kegagalan panen akibat perubahan iklim. Penelitian oleh (Haryanta, Thohiron, and Gunawan 2017) menunjukkan bahwa menanam berbagai jenis tanaman dapat meningkatkan ketahanan terhadap fluktuasi cuaca dan pasar. Diversifikasi juga dapat meningkatkan pendapatan petani dan mengurangi ketergantungan pada satu jenis tanaman.

Jenis tanaman padi juga harus ditentukan berdasarkan pemilihan benih unggul untuk memperoleh hasil panen yang maksimal. Berdasarkan hasil penelitian oleh keri (2025) mekanisme pemilihan jenis benih diserahkan sepenuhnya oleh petani penggarap. Namun, pemilik lahan dapat memberikan rekomendasi ketika mengetahui varieties benih yang lebih unggul demi hasil panen yang melimpah. Benih yang digunakan oleh petani penggarap harus memiliki kriteria yang berasal dari varieties unggul, tahan terhadap sarangan hama, tahan berbagai kondisi cuaca, dan dapat menghasilkan panen yang berlimpah (Keri 2025).

Studi kelayakan penting untuk mengevaluasi potensi keberhasilan strategi adaptasi yang diusulkan. Analisis kelayakan ekonomi dan sosial harus dilakukan untuk memastikan bahwa strategi yang diimplementasikan tidak hanya efektif secara teknis tetapi juga dapat diterima oleh masyarakat. Mereka menemukan bahwa keterlibatan petani dalam proses perencanaan dapat meningkatkan keberhasilan program adaptasi.

Setelah observasi lapangan Desa Majang, yang terletak di Kecamatan Labekkang, Kabupaten Bone, mengalami degradasi lahan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Fenomena ini terjadi akibat konversi lahan yang kurang terkendali, penggunaan pupuk kimia yang berlebihan, dan praktik pertanian yang tidak ramah lingkungan. Dampaknya bukan hanya menurunkan produktivitas pertanian, tetapi juga menyebabkan penurunan daya serap air tanah. Kondisi ini membuat ketersediaan air untuk irigasi menjadi semakin terbatas, terutama pada musim kemarau yang panjang. Kehilangan vegetasi penutup tanah juga memperparah erosi dan sedimentasi, yang akhirnya mempengaruhi kualitas lahan dan ketahanan pangan masyarakat setempat.

Keterbatasan ketersediaan air di Desa Majang tidak hanya menjadi masalah teknis, tetapi juga mencerminkan pergeseran sosial yang lebih luas. Ketergantungan pada sumber air permukaan seperti sungai kecil dan sumur dangkal semakin memprihatinkan, karena kapasitasnya sudah tidak lagi mampu memenuhi kebutuhan irigasi yang terus meningkat. Hal ini mendorong terjadinya konflik antarpetani, terutama pada musim tanam. Di sisi lain, lemahnya kelembagaan lokal dalam mengelola air dan lahan membuat solusi jangka panjang sulit dicapai. Oleh karena itu, diperlukan upaya revitalisasi kelembagaan berbasis kearifan lokal dan penerapan teknologi konservasi lahan dan air yang lebih adaptif agar pertanian di Desa Majang dapat berkelanjutan.

TINJAUAN TEORITIS

1. Adaptasi Bisnis

Adaptasi bisnis merupakan proses strategis yang dilakukan oleh perusahaan untuk menyesuaikan diri dengan perubahan lingkungan eksternal guna menjaga kelangsungan dan keunggulan bersaing. Lingkungan bisnis yang dinamis, seperti perkembangan teknologi, perubahan regulasi, dan gejolak pasar global, menuntut perusahaan untuk tanggap terhadap perubahan tersebut. Organisasi yang tidak mampu beradaptasi dengan cepat berisiko kehilangan pangsa pasar dan menurunnya kinerja secara keseluruhan. Oleh karena itu, kemampuan beradaptasi telah menjadi indikator penting dalam mengukur ketahanan dan fleksibilitas perusahaan dalam jangka Panjang (Permatasari, Latifah, and Pambudi 2021). Adaptasi bisnis dalam sektor pertanian merupakan proses penyesuaian strategi usaha tani dalam merespons tantangan eksternal yang berdampak pada keberlanjutan produksi. Dalam konteks petani lokal, adaptasi ini mencakup berbagai aspek seperti perubahan pola tanam, penerapan teknologi irigasi yang efisien, hingga peralihan ke model bisnis berbasis komunitas. Adaptasi dalam sistem lokal tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga mencakup dimensi sosial dan kelembagaan yang memungkinkan komunitas bertahan dalam menghadapi tekanan ekologis dan ekonomi (Pelling and Manuel-Navarrete 2011).

2. Pertanian

Pertanian merupakan sektor yang sangat strategis dalam pembangunan nasional, khususnya di negara agraris seperti Indonesia. Sektor ini tidak hanya berfungsi sebagai penyedia bahan pangan utama, tetapi juga sebagai penggerak ekonomi pedesaan dan penyerap tenaga kerja dalam jumlah besar. Pertanian di Indonesia berperan penting dalam menjaga ketahanan pangan nasional dan mendukung keseimbangan sosial ekonomi masyarakat, terutama di daerah perdesaan. Oleh karena itu, pengembangan sektor pertanian menjadi salah satu prioritas dalam kebijakan pembangunan berkelanjutan (Siregar and Nasution 2020).

Dalam perjalannya, sektor pertanian menghadapi berbagai tantangan seperti perubahan iklim, alih fungsi lahan, dan keterbatasan sarana produksi. Fenomena ini menuntut adanya inovasi dan pendekatan adaptif yang mampu meningkatkan produktivitas tanpa merusak ekosistem. Keberhasilan pembangunan pertanian sangat ditentukan oleh kemampuan petani dalam mengakses teknologi tepat guna, informasi pasar, dan dukungan kelembagaan yang

efektif. Oleh karena itu, transformasi sistem pertanian menjadi lebih modern dan adaptif sangat dibutuhkan.

Selain itu, pendekatan pertanian berkelanjutan mulai banyak diterapkan sebagai strategi untuk menjaga keberlangsungan usaha tani di tengah tekanan lingkungan dan sosial. Konsep ini menekankan pentingnya menjaga produktivitas, konservasi sumber daya alam, serta peningkatan kesejahteraan petani secara simultan. Integrasi aspek lingkungan, ekonomi, dan sosial dalam praktik pertanian dapat memperkuat ketahanan sektor ini terhadap perubahan yang terjadi, baik dari sisi iklim maupun dinamika pasar (Virianita et al. 2019).

3. Degradasi lahan

Degradasi lahan merupakan penurunan kualitas dan produktivitas lahan akibat proses alamiah maupun aktivitas manusia yang tidak berkelanjutan. Dalam konteks pertanian, degradasi lahan berdampak langsung terhadap menurunnya produktivitas tanaman, meningkatnya biaya produksi, serta terganggunya keseimbangan ekosistem. Konversi lahan secara intensif dan penggunaan pupuk kimia yang berlebihan mempercepat kerusakan struktur tanah dan menurunkan kandungan bahan organik. Dampak jangka panjang dari degradasi ini adalah menurunnya kemampuan tanah dalam mendukung aktivitas pertanian secara berkelanjutan (Eviota and Liangco 2020).

Faktor utama penyebab degradasi lahan di Indonesia antara lain adalah deforestasi, penggundulan hutan, praktik pertanian yang tidak ramah lingkungan, dan konversi lahan pertanian menjadi non-pertanian. Laju degradasi lahan di beberapa wilayah pertanian di Indonesia telah mencapai tingkat yang mengkhawatirkan, terutama pada lahan kering dan daerah aliran sungai. Hal ini diperparah oleh rendahnya kesadaran masyarakat dalam menerapkan teknik konservasi tanah dan air, serta minimnya intervensi kebijakan yang bersifat preventif.

Strategi penanggulangan degradasi lahan memerlukan pendekatan terpadu yang melibatkan pemerintah, petani, dan lembaga penelitian. Penerapan teknologi konservasi tanah seperti terasering, penggunaan pupuk organik, serta sistem agroforestri menjadi salah satu solusi yang efektif. Pemulihan fungsi lahan tidak hanya bergantung pada aspek teknis, tetapi juga pada pemberdayaan masyarakat dan dukungan kelembagaan dalam pengelolaan sumber daya lahan secara berkelanjutan (Eviota and Liangco 2020).

4. Ketersediaan Air

Ketersediaan air merupakan faktor penting dalam mendukung kelangsungan kegiatan pertanian, terutama pada sistem budidaya tanaman pangan seperti padi. Ketergantungan yang tinggi terhadap air irigasi membuat sektor pertanian sangat rentan terhadap perubahan iklim dan musim kering yang berkepanjangan. Fluktuasi curah hujan serta penurunan debit sungai secara signifikan memengaruhi pola tanam petani dan menyebabkan penurunan hasil produksi. Oleh karena itu, perencanaan tata kelola air yang efisien sangat diperlukan dalam menjamin keberlanjutan sistem pertanian (Ismaya and Saud 2023).

Kondisi geografis dan infrastruktur irigasi turut menentukan ketersediaan air di lahan pertanian. Di daerah tada hujan, ketergantungan terhadap curah hujan sangat tinggi, sehingga musim kemarau panjang seringkali menyebabkan gagal panen. Strategi seperti pembuatan embung, penggunaan teknologi irigasi tetes, dan penyesuaian pola tanam menjadi solusi alternatif untuk menjaga pasokan air. Sistem pengelolaan air yang efisien dan terjadwal mampu mengoptimalkan pemanfaatan air yang terbatas, sekaligus meminimalkan kehilangan akibat penguapan dan kebocoran (Saptana et al. 2016).

Kerusakan lingkungan seperti deforestasi, alih fungsi lahan, dan pencemaran sumber air memperburuk kondisi ketersediaan air. Penurunan daya serap lahan dan menurunnya kapasitas tangkapan air menyebabkan berkurangnya cadangan air tanah dan debit aliran sungai. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan konservasi sumber daya air yang terintegrasi, seperti pelestarian hutan lindung, pengelolaan daerah aliran sungai, dan pemberdayaan masyarakat dalam menjaga lingkungan sekitar sumber air.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang akan digunakan dalam studi ini adalah pendekatan kualitatif dengan teknik wawancara semi-terstruktur. Penelitian ini akan difokuskan pada pengumpulan data dari 15 petani lokal yang mengalami dampak degradasi lahan dan keterbatasan air. Wawancara akan dilakukan secara langsung untuk menggali informasi mengenai strategi adaptasi yang mereka terapkan dalam praktik pertanian sehari-hari. Pertanyaan dalam wawancara akan dirancang untuk mengeksplorasi pengalaman, tantangan, dan solusi yang dihadapi oleh petani dalam mengelola lahan dan sumber daya air.

Data yang diperoleh dari wawancara akan dianalisis menggunakan analisis tematik, di mana peneliti akan mengidentifikasi pola dan tema yang muncul dari jawaban informan. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan pemahaman yang mendalam mengenai strategi adaptasi yang efektif dan relevan bagi petani lokal dalam menghadapi degradasi lahan dan keterbatasan air, tanpa perlu mengumpulkan data yang terlalu luas atau kompleks. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi praktis bagi pengembangan kebijakan pertanian yang lebih berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Degradasi Lahan dan Persepsi Petani terhadap Kualitas Tanah

Permasalahan degradasi lahan merupakan isu utama yang dihadapi petani di Desa Majang. Hasil wawancara menunjukkan bahwa seluruh petani merasakan penurunan kualitas tanah secara signifikan dalam lima tahun terakhir. Tanah yang dulunya gembur dan subur, kini menjadi padat, cepat kering, dan dalam beberapa kasus bahkan mulai menunjukkan tanda-tanda erosi. Sebagian petani menyebut tanahnya berubah warna menjadi lebih pucat, mudah retak saat kemarau, dan tidak dapat menahan air dengan baik. Perubahan ini jelas memengaruhi kesuburan lahan dan efektivitas pertanian secara umum.

Faktor penyebab degradasi ini secara umum dikaitkan dengan penggunaan pupuk kimia secara berlebihan tanpa disertai dengan pemberian pupuk organik. Selain itu, pola tanam yang terus-menerus tanpa jeda dan tanpa rotasi tanaman juga turut berkontribusi terhadap kerusakan struktur tanah. Temuan ini sejalan dengan teori dalam literatur pertanian bahwa input kimiawi yang tinggi tanpa pemulihan bahan organik akan menyebabkan kerusakan fisik dan biologis tanah, termasuk penurunan kemampuan tanah dalam menyimpan air dan nutrisi.

B. Dampak Degradasi dan Ketidakstabilan Air terhadap Produktivitas

Penurunan kualitas tanah berdampak langsung pada hasil panen petani. Seluruh responden menyatakan bahwa produktivitas sawah mereka mengalami penurunan sekitar 15–30%. Penurunan ini bukan hanya disebabkan oleh kesuburan tanah yang menurun, tetapi juga karena faktor air yang tidak menentu dan semakin sulit diakses. Petani mengeluhkan bahwa sumber air utama hanya pada air hujan saja atau irigasi alami.

Akibat ketidakstabilan air, sebagian petani terpaksa menunda jadwal tanam atau mengurangi luas lahan yang ditanami. Beberapa bahkan mengganti jenis tanaman yang

membutuhkan lebih sedikit air seperti jagung atau sayuran. Strategi adaptasi ini merupakan bentuk respons spontan terhadap krisis iklim yang mempengaruhi sumber daya pertanian di tingkat lokal. Fenomena ini menguatkan laporan dari Sari dan Hadi (2021) bahwa para petani skala kecil kini berada dalam tekanan ekologis dan sosial yang signifikan karena perubahan iklim dan penurunan daya dukung lingkungan.

C. Strategi Adaptasi Petani: Dari Lapangan ke Inovasi

Meskipun menghadapi berbagai tantangan, para petani di Desa Majang menunjukkan sikap adaptif yang kuat. Di tingkat teknis, sebagian petani mulai menerapkan metode pertanian berkelanjutan seperti penggunaan pupuk organik, pola tanam jajar legowo atau yang biasa disebut dengan sistem penanaman padi yang disusun dengan mengatur jarak tanam agar barisan tanaman. Tujuannya adalah untuk memaksimalkan penyinaran matahari, sirkulasi udara, dan efisiensi pemupukan. Petani juga melakukan sistem drainase mikro atau system untuk mengalirkan kelebihan air dari suatu lahan pertanian agar tidak tergenang dan merusak tanaman.

Strategi adaptasi tidak hanya terbatas pada aspek teknis. Secara ekonomi, beberapa petani mulai melakukan diversifikasi usaha seperti beternak ayam kampung, tukang batu, atau menanam sayuran di pekarangan rumah. Diversifikasi ini dilakukan untuk menjaga kestabilan pendapatan rumah tangga saat hasil panen padi tidak mencukupi. Menariknya, beberapa petani mendapatkan akses modal dari koperasi desa atau bantuan pemerintah, meskipun sebagian besar masih menggunakan modal pribadi yang diperoleh dari panen sebelumnya.

Dari sisi kelembagaan, seluruh petani tergabung dalam kelompok tani yang aktif. Melalui kelompok ini, mereka mendapatkan berbagai bantuan dan pelatihan dari pemerintah, seperti pelatihan pembuatan pupuk organik, bantuan benih unggul, alat semprot hama, dan bantuan pompa air akan tetapi pompa air tersebut juga tidak berguna ketika airnya surut dan kering. Kelompok tani juga menjadi ruang untuk saling bertukar informasi dan pengalaman antar petani. Hal ini menunjukkan pentingnya pendekatan kolektif dalam membangun ketahanan pertanian lokal. Keterlibatan dalam kelompok tani dapat menjadi sarana pemberdayaan yang efektif untuk meningkatkan kapasitas adaptasi terhadap risiko agrarian.

D. Kelayakan Usaha Tani Padi

Hasil penelitian yang dilakukan peneliti di Desa Majang memperlihatkan bahwa usaha tani padi yang dijalankan masyarakat setempat menghadapi berbagai kendala yang memengaruhi kelayakannya secara keseluruhan. Salah satu persoalan utama yang ditemukan adalah ketergantungan petani pada air hujan sebagai satu-satunya sumber air bagi lahan pertanian mereka. Kondisi geografis desa yang tidak memiliki sistem irigasi permanen membuat para petani sangat bergantung pada musim. Jika hujan tidak turun sesuai waktu tanam atau terjadi kekeringan yang berkepanjangan, maka tanaman padi akan terancam gagal panen. Kekeringan yang terjadi lebih sering dibandingkan hujan menyebabkan banyak petani menunda masa tanam, bahkan mengurangi luas lahan yang ditanami demi menghemat air yang tersedia secara alami.

Selain persoalan air, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa para petani kerap menghadapi serangan hama yang mengganggu pertumbuhan tanaman. Hama menyerang pada berbagai fase pertumbuhan, mulai dari pembibitan hingga masa menjelang panen. Serangan ini menyebabkan penurunan hasil panen yang cukup signifikan. Bahkan dalam beberapa kasus, petani mengaku gagal panen total akibat hama yang tidak terkendali, terutama ketika tidak memiliki akses terhadap pestisida atau metode pengendalian yang efektif. Kondisi ini memperparah tekanan terhadap keberlanjutan usaha tani padi karena petani bukan hanya merugi dari sisi hasil, tetapi juga mengalami peningkatan biaya produksi akibat harus membeli obat-obatan pertanian secara mandiri.

Kelayakan usaha tani padi di Desa Majang juga dipengaruhi oleh minimnya sarana produksi dan dukungan teknis yang tersedia secara konsisten. Meskipun pemerintah desa dan instansi terkait telah memberikan bantuan seperti mesin bor dan bibit padi kepada kelompok tani, namun distribusi bantuan tersebut tidak selalu merata, dan pemanfaatannya belum optimal. Mesin bor yang diberikan, misalnya, belum dapat memenuhi kebutuhan seluruh petani, terutama yang memiliki lahan cukup jauh dari titik sumber air. Begitu pula dengan bantuan bibit, yang dalam beberapa kasus tidak cocok dengan kondisi tanah dan cuaca setempat. Hal ini menunjukkan bahwa bantuan pemerintah memang penting, tetapi perlu disesuaikan dengan karakteristik lokal agar benar-benar berdampak positif bagi usaha tani.

Dari segi ekonomi, petani di Desa Majang mengalami tantangan serius dalam mempertahankan kelangsungan usaha taninya. Biaya produksi cenderung meningkat dari tahun

ke tahun, sedangkan pendapatan yang diperoleh semakin tidak menentu. Harga jual gabah yang fluktuatif, ditambah dengan hasil panen yang tidak maksimal, membuat banyak petani hanya mendapat keuntungan yang sangat kecil. Bahkan sebagian dari mereka mengaku hanya bisa menutupi biaya produksi tanpa memperoleh laba. Kondisi ini jelas menunjukkan bahwa secara finansial, usaha tani padi belum sepenuhnya layak untuk menjadi sumber penghidupan utama jika tidak ada perbaikan sistem dan dukungan yang lebih kuat dari berbagai pihak.

Namun demikian, masih terdapat harapan untuk meningkatkan kelayakan usaha tani padi di Desa Majang. Para petani menunjukkan sikap yang terbuka terhadap perubahan dan bantuan. Dengan adanya kelompok-kelompok tani, mereka memiliki wadah untuk berbagi informasi, belajar metode baru, dan menerima pelatihan jika tersedia. Jika pemerintah, penyuluh pertanian, dan lembaga terkait dapat lebih aktif mendampingi petani dalam menerapkan teknologi sederhana, sistem irigasi alternatif, serta manajemen usaha tani yang efisien, maka usaha tani padi di desa ini memiliki potensi untuk berkembang. Kelayakan usaha tani padi tidak hanya bergantung pada kondisi alam, tetapi juga pada sejauh mana masyarakat dan pemerintah mampu beradaptasi dan membangun kolaborasi yang berkelanjutan.

Table 1.1 Dampak Degradasi Lahan Dan Strategi Adaptasi Petani Desa Majang

Keterangan	Waktu	Hasil	Kriteria
Penurunan kualitas tanah	5 tahun terakhir	Tanah menjadi padat dan cepat kering	Tidak memenuhi kualitas lahan subur
Ketergantungan pada air hujan	Musim tanam	Penundaan tanam, pengurangan lahan	Rentan gagal panen
Penggunaan pupuk kimia berlebihan	Rutin setiap musim	Tanah rusak, tidak mampu simpan air	Tidak ramah lingkungan
Pola tanam tanpa jeda/rotasi	Setiap musim tanam	Struktur tanah rusak, hasil menurun	Tidak berkelanjutan

Penurunan hasil panen	3–5 tahun terakhir	Turun 15–30% dari hasil biasanya	Tidak layak secara ekonomi
Serangan hama	Setiap musim tanam	Gagal panen sebagian/penuh	Produksi sangat terganggu
Diversifikasi usaha (bekebun/kuli bangunan)	Musim paceklik	Tambahan pendapatan rumah tangga	Strategi adaptasi ekonomi baik
Penggunaan pupuk organik & jajar legowo	Musim terakhir	Efisiensi pupuk dan tata cahaya bagus	Strategi teknis adaptif
Gabung kelompok tani aktif	Berjalan hingga kini	Akses bantuan, pelatihan, alat	Sangat membantu adaptasi
Akses bantuan (pompa air, bibit padi)	1–2 tahun terakhir	Belum merata dan kurang tepat guna	Perlu evaluasi distribusi bantuan

Dari table diatas dapat kita lihat bahwa Petani mengalami penurunan produktivitas cukup signifikan, yakni antara 15–30%, yang dirasakan hampir oleh semua. Ketergantungan pada air hujan dan naiknya biaya produksi makin menyulitkan mereka. Untuk menghadapinya, banyak petani mulai mencoba diversifikasi usaha seperti beternak dan menanam sayur karena strategi ini cukup populer dan efektif. Kelompok tani yang aktif juga membantu dalam adaptasi, misalnya dengan menyediakan akses pelatihan dan bantuan. Dari sisi teknis, petani lebih banyak memakai pupuk organik dan mengganti jenis tanaman seperti jagung atau sayuran agar sesuai kondisi lahan dan ketersediaan air. Namun, tantangan masih ada, seperti bantuan yang tidak merata dan pendapatan yang fluktuatif, sehingga usaha tani kadang sulit untuk tetap menguntungkan dalam jangka panjang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini mengungkap bahwa petani padi di Desa Majang menghadapi tantangan serius berupa degradasi lahan dan keterbatasan ketersediaan air, yang secara langsung berdampak pada penurunan produktivitas pertanian antara 15–30%. Tanah yang dulunya subur kini menunjukkan tanda-tanda kerusakan seperti kekeringan, kepadatan, dan berkurangnya kemampuan menyimpan air. Kondisi ini diperburuk oleh penggunaan pupuk kimia secara berlebihan dan pola tanam yang tidak mempertimbangkan rotasi atau istirahat lahan. Selain itu, ketergantungan pada curah hujan tanpa dukungan sistem irigasi yang memadai membuat petani semakin rentan terhadap musim kemarau panjang dan perubahan iklim.

Namun demikian, para petani di Majang menunjukkan kapasitas adaptif yang cukup kuat melalui berbagai strategi. Di tingkat teknis, petani mulai menerapkan pola tanam jajar legowo, penggunaan pupuk organik, dan sistem drainase mikro. Secara ekonomi, diversifikasi usaha seperti beternak dan bertani sayuran menjadi strategi untuk menjaga pendapatan rumah tangga ketika panen padi tidak mencukupi. Peran kelompok tani sebagai lembaga lokal juga cukup signifikan dalam menyediakan akses terhadap bantuan, pelatihan, dan informasi teknis, meskipun distribusi bantuan pemerintah belum sepenuhnya merata dan tepat guna.

Kelebihan penelitian ini terletak pada pendekatannya yang berbasis lapangan dan mendalam, sehingga mampu menangkap dinamika dan realitas sosial-ekologis secara utuh. Penelitian ini juga berhasil menunjukkan pentingnya pendekatan kolektif dan inovatif dalam strategi adaptasi, khususnya dalam membangun ketahanan pertanian berbasis komunitas. Meskipun demikian, keterbatasan penelitian ini antara lain adalah lingkup wilayah yang masih terbatas, serta belum dilakukannya analisis kelayakan ekonomi secara kuantitatif terhadap strategi adaptasi yang diterapkan.

Kedepan, diperlukan pengembangan penelitian lanjutan dengan pendekatan kuantitatif untuk mengukur aspek kelayakan ekonomi secara lebih akurat. Selain itu, integrasi teknologi pertanian seperti sistem irigasi presisi, pengelolaan air berbasis data, dan konservasi lahan yang lebih terencana menjadi peluang besar dalam meningkatkan efektivitas adaptasi. Kolaborasi yang lebih erat antara petani, pemerintah, dan lembaga penyuluhan sangat dibutuhkan untuk menciptakan sistem pertanian yang lebih tangguh, berkelanjutan, dan layak secara ekonomi di tengah tantangan perubahan lingkungan yang terus berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Adolph, Ralph. 2016. "Strategi Adaptasi Penghidupan Petani Dalam Menghadapi Dampak Perubahan Iklim Dikecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah."
- Atmojo, Suntoro Wongso. 2006. "Degradasi Lahan & Ancaman Bagi Pertanian."
- Eviota, J. S., And M. M. Liangco. 2020. "Jurnal Pendidikan Mipa." *Jurnal Pendidikan* 14(September):723–31. Doi: 10.23960/Jpmipa/V26i1.Pp457-475.
- Harahap, Lokot Muda, Lokot Muda Harahap, Yeni Indriani Br Manurung, Jenni Br Situngkir, And Nurul Amalyiah Simanungkalit. 2024. "Pengelolaan Risiko Iklim Dalam Sektor Pertanian :Strategi Dan Implementasi." *Jimbe* 1(5):117–25.
- Haryanta, Dwi, Mochamad Thohiron, And Bambang Gunawan. 2017. *Sistem Pertanian Terpadu*. Vol. 6.
- Ismaya, Bambang, And M. Yamin Saud. 2023. "Pelatihan Peningkatan Hasil Pertanian Padi Dengan Menggunakan Pupuk Organik Terhadap Para Petani Di Daerah Karawang." *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 1(6):350–56.
- Keri, Ismail. 2025. "Arus Jurnal Sosial Dan Humaniora (Ajsh) Implementasi Akad Mukhabarah Dalam Pelaksanaan Bagi Hasil Antara Petani Dan Pemilik Lahan Di Kelurahan Apala Kabupaten Bone." *Sosial Dan Humaniora* 5:1.
- Khotimah, Khusnul, And Daniy Miftahul Ula. 2023. "Triwikrama: Jurnal Ilmu Sosial." *Triwikrama: Jurnal Ilmu Sosial* 01(11):40–50.
- Kusmiadi, Edi. 2013. *Pengantar Ilmu Pertanian*. Edited By Sepriano. Pt. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Pelling, Mark, And David Manuel-Navarrete. 2011. "From Resilience To Transformation: The Adaptive Cycle In Two Mexican Urban Centers." *Ecology And Society* 16(2). Doi: 10.5751/Es-04038-160211.
- Permatasari, Devi, Leny Latifah, And Parid Rilo Pembudi. 2021. "Studi Academic Burnout Dan Self-Efficacy Mahasiswa." *Jurnal Prakarsa Paedagogia* 4(2). Doi: 10.24176/Jpp.V4i2.7418.
- Putri, Fitriani Aditya, And Badan Pusat Statistik. 2021. "Pengaruh Degradasi Lahan Terhadap Keberlanjutan Pertanian Padi Di Indonesia Hasil Survei Pertanian Terintegrasi (Sitasi) 2021." 2021(1994):111–16.

- Saptana, Nfn, Nfn Hendiarto, Nfn Sunarsih, And Nfn Sumaryanto. 2016. "Tinjauan Historis Dan Perspektif Pengembangan Kelembagaan Irigasi Di Era Otonomi Daerah." *Forum Penelitian Agro Ekonomi* 19(2):50. Doi: 10.21082/Fae.V19n2.2001.50-65.
- Silvia Siska Halawa, Awis Naria Zebu. 2024. "Evaluasi Sifat Fisik Tanah Di Lahan Perkebunan Dengan Sistem Pengelolaan Organik Dan Konvesional." *Ilmu Pertanian Dasn Perikanan* 01:184–92.
- Siregar, Enni Sari, And Marliana Wahyuni Nasution. 2020. "Dampak Aktivitas Ekonomi Terhadap Pencemaran Lingkungan Hidup." *Jurnal Education And Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan* 08(4):589–93.
- Virianita, Ratri, Tatie Soedewo, Siti Amanah, And Anna Fatchiya. 2019. "Farmers' Perception To Government Support In Implementing Sustainable Agriculture System." *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia* 24(2):168–77. Doi: 10.18343/Jipi.24.2.168.