

Analisis Faktor-Faktor Usaha Tani di tinjau dari Perspektif Pendidikan di Desa Laowo Hilimbaruzo, Kecamatan Idanogawo, Kabupaten Nias.

Yusman Waruwu^{a,1,*}, Yearning Harefa^{b,2}, Eka Septianti Laolic³, Arianto Lahagu^{d,4}

^aPendidikan Ekonomi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nias, Indonesia;

^bPendidikan Ekonomi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nias, Indonesia;

^cPendidikan Ekonomi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nias, Indonesia;

^dPendidikan Ekonomi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nias, Indonesia;

¹yusmanwaruwu662@gmail.com; ²yearningharefa@unias.ac.id; ³septiantilaoli@gmail.com;

⁴ariantolahagu8084@gmail.com

*Correspondent Author; yusmanwaruwu662@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history

Received:

22-06-2026

Revised:

11-08-2026

Accepted:

14-09-2026

Keywords

Usaha Tani, Pendidikan, Pengetahuan, Pengalaman, Pengembangan Usaha Tani.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor usaha tani dan kendala pengembangannya ditinjau dari perspektif pendidikan pada masyarakat Desa Laowo Hilimbaruzo, Kecamatan Idanogawo, Kabupaten Nias. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi terhadap 10 informan yang dipilih secara purposive, kemudian dianalisis melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha tani masyarakat dipengaruhi oleh keterkaitan antara faktor lahan, tenaga kerja, modal, pengetahuan, dan pengalaman. Pendidikan berperan dalam meningkatkan kemampuan petani memahami informasi, menerima pengetahuan baru, dan mengadopsi teknologi, tetapi pengaruh tersebut tidak berdiri sendiri karena sangat berkaitan dengan pengalaman dan kondisi sosial-ekonomi petani. Kendala utama pengembangan usaha tani meliputi keterbatasan pendidikan dan pengetahuan, modal, sarana produksi, ketidakpastian cuaca, serangan hama, keterbatasan informasi, serta pemasaran hasil pertanian. Penelitian menyimpulkan bahwa pengembangan usaha tani memerlukan penguatan kapasitas petani melalui penyuluhan dan pendidikan nonformal yang berkelanjutan, peningkatan akses terhadap modal, sarana produksi, informasi, dan teknologi, dengan tetap mengintegrasikan pengalaman serta pengetahuan lokal masyarakat.

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Pendahuluan

Pertanian merupakan salah satu aktivitas ekonomi yang memiliki kedudukan fundamental dalam kehidupan masyarakat pedesaan karena tidak hanya berfungsi sebagai sumber penyediaan pangan, tetapi juga menjadi sumber pendapatan, lapangan pekerjaan,

dan keberlangsungan ekonomi rumah tangga. Dalam konteks masyarakat pedesaan, keberadaan usaha tani memiliki arti yang jauh lebih luas daripada sekadar kegiatan produksi komoditas pertanian. Usaha tani merupakan suatu sistem yang mempertemukan berbagai sumber daya, baik sumber daya alam, sumber daya manusia, modal, teknologi, pengalaman, maupun pengetahuan, yang secara bersama-sama menentukan kemampuan petani dalam menghasilkan produksi dan mempertahankan keberlanjutan usahanya. Purnawan et al. (2022) menjelaskan bahwa usaha tani keluarga merupakan unit produksi yang bertumpu pada sumber daya keluarga dan memiliki keterkaitan erat dengan keberlangsungan ekonomi rumah tangga pedesaan. Pandangan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan usaha tani pada hakikatnya tidak dapat dilepaskan dari kemampuan petani dalam mengelola keterbatasan sumber daya yang dimilikinya secara efisien, adaptif, dan berkelanjutan.

Persoalan usaha tani menjadi semakin kompleks ketika petani dihadapkan pada kondisi sumber daya yang terbatas dan perubahan lingkungan usaha yang semakin dinamis. Ketersediaan lahan, tenaga kerja, modal, sarana produksi, kondisi iklim dan cuaca, akses terhadap teknologi, informasi, serta pasar merupakan faktor-faktor yang tidak bekerja secara terpisah, tetapi saling berinteraksi dalam menentukan tingkat keberhasilan usaha tani. Mokoena et al. (2023) menegaskan bahwa keberlanjutan usaha tani skala kecil dipengaruhi oleh kombinasi faktor ekonomi, sosial, teknis, lingkungan, dan kemampuan pengelolaan petani. Demikian pula Gadanakis (2024) menempatkan kemampuan manajerial, kewirausahaan, pengelolaan sumber daya, dan pengambilan keputusan sebagai komponen penting dalam membangun usaha tani yang produktif dan berkelanjutan. Oleh karena itu, rendahnya hasil produksi tidak tepat apabila hanya dijelaskan melalui keterbatasan lahan atau modal, sebab persoalan tersebut dapat berkelindan dengan kemampuan petani dalam merencanakan, mengelola, menggunakan, dan mengembangkan sumber daya yang tersedia.

Dalam situasi demikian, kualitas sumber daya manusia petani menjadi salah satu persoalan yang tidak dapat diabaikan. Petani dituntut bukan hanya memiliki pengalaman praktis dalam melakukan kegiatan budidaya, tetapi juga memiliki kemampuan untuk memahami perubahan teknologi, mengakses informasi, menghitung kebutuhan produksi, mengelola biaya, membaca peluang pasar, serta mengambil keputusan berdasarkan kondisi usaha tani yang dihadapi. Davis et al. (2021) menempatkan pengetahuan dan keterampilan petani sebagai bagian dari *agricultural human capital* yang perlu memperoleh investasi karena kapasitas manusia merupakan salah satu fondasi penting bagi perkembangan sektor pertanian. Dengan perspektif tersebut, petani tidak lagi dapat dipandang hanya sebagai pelaksana kegiatan produksi, melainkan sebagai pengelola usaha yang membutuhkan kapasitas pengetahuan dan kemampuan adaptasi. Ketika kemampuan tersebut terbatas, peluang petani untuk mengadopsi inovasi dan meningkatkan efisiensi usaha tani juga berpotensi menjadi lebih terbatas.

Pendidikan kemudian memperoleh posisi strategis dalam pembentukan kapasitas tersebut. Pendidikan dalam kehidupan petani tidak semestinya dipersempit hanya pada tingkat pendidikan formal yang tercantum dalam ijazah, tetapi juga mencakup proses pembelajaran yang berlangsung melalui penyuluhan, pelatihan, pendampingan, pengalaman, interaksi antarpelaku tani, serta pembelajaran dari lingkungan sosial. Robiah et al. (2022) menunjukkan bahwa pendidikan orang dewasa dapat menjadi instrumen pemberdayaan masyarakat tani karena memungkinkan petani memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang relevan dengan kebutuhan kehidupannya. Sejalan dengan itu, Nassar et al. (2025) menunjukkan pentingnya pengetahuan petani dalam menghubungkan layanan pertanian dan peningkatan keterampilan dengan capaian ketahanan pangan. Hal ini menegaskan bahwa persoalan pendidikan dalam usaha tani bukan semata-mata

persoalan berapa lama seorang petani bersekolah, melainkan menyangkut sejauh mana petani memiliki kapasitas untuk memahami pengetahuan, mengolah informasi, menerima inovasi, dan menerapkannya dalam keputusan nyata di lapangan.

Perkembangan pertanian menuju penggunaan teknologi dan informasi yang semakin intensif semakin memperjelas pentingnya kapasitas pendidikan tersebut. Transformasi pertanian tidak hanya menuntut petani untuk mengetahui teknologi, tetapi juga memahami kapan, bagaimana, dan mengapa teknologi tersebut digunakan agar memberikan manfaat bagi usaha tani. Fuadi dan Muhsidi (2024) mengemukakan bahwa transformasi menuju *Agriculture 4.0* membutuhkan peningkatan kapasitas petani agar mampu beradaptasi dengan perubahan teknologi dan sistem produksi. Dalam konteks Indonesia, persoalan tersebut menjadi semakin relevan karena akses petani terhadap informasi dan teknologi belum sepenuhnya merata. Kadir dan Prasetyo (2021) menunjukkan bahwa karakteristik demografis berhubungan dengan penggunaan internet oleh petani dan implikasinya terhadap produktivitas. Dengan demikian, kesenjangan kapasitas pengetahuan dapat menciptakan kesenjangan pula dalam kemampuan petani memanfaatkan informasi dan teknologi sebagai instrumen peningkatan produktivitas.

Permasalahan tersebut memiliki relevansi yang nyata pada masyarakat Desa Laowo Hilimbaruzo, Kecamatan Idanogawo, Kabupaten Nias. Berdasarkan hasil penelitian, kegiatan usaha tani masyarakat masih sangat bergantung pada kondisi lahan, tenaga kerja keluarga, kemampuan modal, pengetahuan, dan pengalaman petani. Lahan yang tersedia memiliki kondisi dan tingkat kesuburan yang berbeda, sementara tenaga kerja keluarga yang selama ini menjadi salah satu kekuatan usaha tani juga memiliki keterbatasan jumlah. Di sisi lain, keterbatasan modal menyebabkan penggunaan sarana produksi belum dapat dilakukan secara optimal. Pada kondisi tersebut, pengetahuan dan pengalaman petani tetap menjadi modal penting dalam mempertahankan keberlangsungan usaha tani, tetapi sebagian pengetahuan yang digunakan masih bersifat tradisional dan diperoleh melalui pengalaman yang diwariskan dari generasi sebelumnya. Temuan penelitian secara tegas menunjukkan bahwa faktor lahan, tenaga kerja, modal, pengetahuan, dan pengalaman tidak berdiri sendiri, melainkan saling berkaitan dalam menentukan keberhasilan usaha tani masyarakat Desa Laowo Hilimbaruzo.

Persoalan menjadi lebih kompleks apabila faktor-faktor tersebut ditelaah dari perspektif tingkat pendidikan petani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rendahnya tingkat pendidikan menjadi salah satu hambatan dalam memahami dan mengadopsi teknologi pertanian. Ketergantungan yang relatif kuat terhadap pengalaman membuat sebagian petani lebih terbiasa menggunakan cara-cara yang telah dilakukan secara turun-temurun dibandingkan memanfaatkan pendekatan atau teknologi baru. Keterbatasan pengetahuan juga berimplikasi terhadap kemampuan petani dalam memperoleh informasi dan menentukan pilihan yang tepat bagi pengembangan usaha taninya. Namun demikian, kondisi tersebut tidak berarti bahwa pengalaman bertani kehilangan arti. Sebaliknya, pengalaman tetap menjadi modal pengetahuan praktis yang penting bagi petani, sehingga persoalan yang muncul bukanlah pertentangan antara pendidikan dan pengalaman, melainkan bagaimana pendidikan, pengalaman, dan pengetahuan praktis dapat dipadukan untuk membangun kapasitas petani yang lebih adaptif. Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa pendidikan memiliki peran penting dalam meningkatkan kemampuan petani mengembangkan usaha tani, sementara pengalaman tetap menjadi salah satu faktor pendukung keberlangsungan usaha tani.

Kondisi lapangan juga memperlihatkan bahwa kendala usaha tani tidak hanya bersumber dari pendidikan. Petani menghadapi persoalan modal, keterbatasan alat produksi, ketidakpastian cuaca, kekurangan pupuk, serangan hama, fluktuasi harga, pemasaran, dan keterbatasan informasi. Dengan demikian, pendidikan harus dipahami

sebagai bagian dari suatu sistem persoalan yang lebih luas. Keterbatasan pendidikan dapat memperberat persoalan ketika petani mengalami kesulitan memahami informasi teknis, mengakses pengetahuan baru, menggunakan teknologi, atau mengambil keputusan dalam menghadapi perubahan kondisi produksi dan pasar. Sebaliknya, peningkatan kapasitas pengetahuan melalui pendidikan nonformal, penyuluhan, dan pendampingan berpotensi memperkuat kemampuan petani dalam mengelola faktor produksi yang telah tersedia. Karena itu, pendekatan terhadap persoalan usaha tani yang hanya menitikberatkan pada pemberian bantuan modal atau sarana produksi belum tentu memadai apabila tidak disertai dengan penguatan kapasitas manusia yang mengelolanya.

Atas dasar itu, persoalan utama yang perlu dikaji bukan sekadar apakah pendidikan berpengaruh terhadap usaha tani, tetapi bagaimana tingkat pendidikan dan kapasitas pengetahuan petani berhubungan dengan kemampuan mereka dalam menghadapi berbagai faktor dan kendala usaha tani di tingkat lokal. Pertanyaan tersebut penting karena setiap wilayah memiliki karakteristik sosial, ekonomi, sumber daya, dan pengalaman pertanian yang berbeda. Desa Laowo Hilimbaruzo memiliki konteks masyarakat yang menjadikan usaha tani sebagai bagian penting dari kehidupan ekonomi, tetapi pada saat yang sama petani masih berhadapan dengan keterbatasan sumber daya dan kapasitas. Oleh sebab itu, diperlukan kajian yang mampu melihat usaha tani secara utuh dengan menempatkan pendidikan bukan sebagai satu-satunya penyebab keberhasilan atau kegagalan, melainkan sebagai salah satu dimensi kapasitas petani yang berinteraksi dengan lahan, tenaga kerja, modal, pengetahuan, pengalaman, teknologi, dan kondisi lingkungan.

Kajian terhadap persoalan tersebut menjadi penting secara akademik maupun praktis karena pemahaman mengenai faktor usaha tani yang spesifik pada tingkat desa dapat menjadi dasar dalam merumuskan bentuk intervensi yang lebih sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Peningkatan produktivitas tidak cukup dilakukan dengan memperluas akses terhadap input produksi apabila petani belum memiliki kemampuan yang memadai untuk mengoptimalkannya. Demikian pula, peningkatan pendidikan formal tidak serta-merta menyelesaikan seluruh persoalan usaha tani apabila tidak diikuti dengan akses terhadap penyuluhan, pelatihan, teknologi, modal, sarana produksi, dan pasar. Karena itu, pendekatan pengembangan usaha tani perlu bergerak dari sekadar orientasi peningkatan produksi menuju penguatan kapasitas petani secara menyeluruh. Dalam konteks tersebut, pendidikan nonformal dan pendampingan berkelanjutan menjadi penting karena dapat menjembatani kesenjangan antara pengetahuan yang dimiliki petani dengan tuntutan pengelolaan usaha tani yang semakin kompleks. Hal ini juga sejalan dengan rekomendasi penelitian yang menekankan perlunya penyuluhan dan pelatihan pertanian, keterbukaan terhadap teknologi, dukungan modal, sarana prasarana, serta peningkatan akses informasi dan pendidikan nonformal bagi petani.

Berdasarkan permasalahan tersebut, terdapat kebutuhan untuk memperoleh gambaran yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang membentuk dan memengaruhi keberlangsungan usaha tani masyarakat sekaligus memahami kendala yang muncul ketika persoalan tersebut ditinjau dari perspektif pendidikan. Penelitian ini secara khusus diarahkan untuk menganalisis faktor-faktor usaha tani yang dijalankan masyarakat serta menganalisis kendala yang dihadapi petani dalam mengembangkan usaha tani ditinjau dari perspektif pendidikan di Desa Laowo Hilimbaruzo, Kecamatan Idanogawo, Kabupaten Nias. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan tidak hanya menghasilkan gambaran mengenai kondisi usaha tani masyarakat, tetapi juga memberikan pemahaman mengenai posisi pendidikan, pengetahuan, dan pengalaman dalam membentuk kapasitas petani untuk mengembangkan usaha tani secara lebih produktif dan berkelanjutan. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan

judul “Analisis Faktor-Faktor Usaha Tani Ditinjau dari Perspektif Pendidikan di Desa Laowo Hilimbaruzo, Kecamatan Idanogawo, Kabupaten Nias.”

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai faktor-faktor usaha tani serta kendala pengembangannya ditinjau dari perspektif pendidikan di Desa Laowo Hilimbaruzo, Kecamatan Idanogawo, Kabupaten Nias. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian diarahkan untuk memahami realitas sosial berdasarkan pengalaman, pandangan, tindakan, dan kondisi alamiah yang dihadapi petani, sehingga data yang dihasilkan lebih menekankan makna daripada generalisasi. Dalam penelitian kualitatif, peneliti berperan sebagai instrumen utama, sedangkan proses pengumpulan dan analisis data dilakukan secara induktif berdasarkan temuan lapangan. Pendekatan semacam ini relevan dengan penelitian mengenai masyarakat tani karena persoalan pendidikan dan usaha tani tidak hanya dapat dipahami melalui ukuran kuantitatif, tetapi juga melalui pengalaman petani dalam memperoleh pengetahuan, mengikuti proses pembelajaran, menerima informasi, serta menerapkan pengetahuan tersebut dalam kegiatan usaha tani. Robiah et al. (2022), melalui penelitian kualitatif mengenai pendidikan orang dewasa pada masyarakat tani, menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang bertumpu pada pengalaman, kebutuhan nyata, dan kondisi kehidupan petani dapat berperan dalam penguatan pengetahuan dan kemampuan masyarakat tani. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Laowo Hilimbaruzo dengan sumber data yang terdiri atas data primer dan data sekunder.

Data primer diperoleh secara langsung dari lapangan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, sedangkan data sekunder diperoleh dari buku, jurnal, dan berbagai dokumen yang relevan dengan permasalahan penelitian. Informan ditentukan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan informan berdasarkan pertimbangan bahwa mereka memiliki pengetahuan, pengalaman, dan keterlibatan langsung dalam kegiatan usaha tani padi sawah di lokasi penelitian. Informan penelitian berjumlah 10 orang, yaitu Faonaso Waruwu, Bezisokhi Waruwu, Yunilia Zai, Afrina Buaya, Talihaogo Ndruru, Yeremia Zebua, Ruimani Waruwu, Marlina Waruwu, Taasogo Waruwu, dan Fitearo Halawa. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung terhadap kondisi dan aktivitas usaha tani petani, wawancara terstruktur dan tidak terstruktur untuk memperoleh informasi mengenai faktor produksi, tingkat pendidikan, pengetahuan, pengalaman, serta kendala yang dihadapi dalam pengembangan usaha tani, dan dokumentasi untuk melengkapi serta memperkuat informasi yang diperoleh dari observasi dan wawancara. Pemilihan kombinasi teknik tersebut memungkinkan peneliti memperoleh data dari berbagai sumber dan sudut pandang sehingga kondisi usaha tani dapat dipahami secara lebih komprehensif. Hal ini sejalan dengan karakteristik penelitian mengenai pemberdayaan masyarakat tani yang menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memahami proses pembelajaran serta pengalaman petani dalam konteks kehidupan nyata (Robiah et al., 2022).

Data yang telah diperoleh selanjutnya diolah dan dianalisis secara kualitatif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan menyeleksi, merangkum, dan memusatkan informasi hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi pada aspek-aspek yang berkaitan langsung dengan fokus penelitian; data yang telah direduksi kemudian disajikan secara sistematis berdasarkan tema dan keterkaitan antartemuan; selanjutnya peneliti melakukan interpretasi terhadap pola, hubungan, dan makna yang muncul untuk merumuskan kesimpulan. Proses analisis tersebut dilakukan secara induktif sehingga kesimpulan dibangun berdasarkan data

empiris yang ditemukan di lapangan, bukan ditentukan terlebih dahulu sebelum penelitian dilakukan. Dengan demikian, hasil akhir penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran yang utuh mengenai keterkaitan antara faktor-faktor usaha tani, kapasitas pendidikan dan pengetahuan petani, serta berbagai kendala yang dihadapi dalam pengembangan usaha tani padi sawah di Desa Laowo Hilimbaruzo.

Hasil dan Pembahasan

1. Faktor-Faktor Usaha Tani yang Dijalankan Masyarakat Desa Laowo Hilimbaruzo

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha tani yang dijalankan masyarakat Desa Laowo Hilimbaruzo tidak dibentuk oleh satu faktor tunggal, melainkan merupakan hasil interaksi antara kondisi lahan, tenaga kerja, modal, pengetahuan, dan pengalaman petani. Kelima faktor tersebut membentuk satu kesatuan dalam menentukan kemampuan petani menjalankan kegiatan produksi, mempertahankan keberlangsungan usaha, serta merespons perubahan yang terjadi dalam kegiatan pertanian. Kondisi ini memperlihatkan bahwa usaha tani masyarakat masih memiliki karakter usaha tani skala kecil yang sangat bergantung pada sumber daya yang tersedia di tingkat rumah tangga. Temuan tersebut sejalan dengan Purnawan et al. (2022) yang menjelaskan bahwa usaha tani keluarga dalam konteks Indonesia memiliki keterkaitan kuat dengan sumber daya rumah tangga dan kondisi sosial-ekonomi petani. Mokoena et al. (2023) juga menegaskan bahwa keberlanjutan usaha tani skala kecil dipengaruhi secara simultan oleh faktor ekonomi, teknis, lingkungan, dan kapasitas pengelolaan petani. Dengan demikian, kondisi usaha tani di Desa Laowo Hilimbaruzo menunjukkan bahwa produktivitas tidak dapat dipahami hanya berdasarkan hasil produksi, tetapi harus dilihat dari kemampuan petani mengintegrasikan seluruh sumber daya yang tersedia.

Lahan menjadi faktor pertama yang menentukan ruang dan kapasitas produksi petani. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa masyarakat mengelola lahan dengan luas dan kondisi kesuburan yang berbeda. Sebagian petani memiliki lahan relatif terbatas, sementara sebagian lainnya mengelola lahan yang lebih luas. Perbedaan tersebut berimplikasi terhadap kemampuan petani menentukan skala usaha, jenis komoditas, dan intensitas pengelolaan. Dalam praktiknya, luas lahan tidak selalu identik dengan keberhasilan usaha tani karena kondisi pengairan, kesuburan tanah, serangan hama, serta jarak lahan dari tempat tinggal juga memengaruhi efektivitas pengelolaan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa lahan yang relatif luas dan subur memberikan peluang produksi lebih besar, tetapi peluang tersebut tetap membutuhkan dukungan modal, tenaga kerja, serta kemampuan pengelolaan yang memadai. Hal ini sejalan dengan Mokoena et al. (2023) bahwa keberlanjutan petani skala kecil ditentukan oleh kombinasi berbagai faktor internal dan eksternal, bukan hanya luas sumber daya yang dikuasai.

Tenaga kerja merupakan faktor berikutnya yang menentukan keberlangsungan kegiatan produksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar aktivitas usaha tani masih mengandalkan tenaga kerja keluarga. Pola tersebut memberikan keuntungan karena dapat mengurangi beban biaya produksi, khususnya bagi petani yang memiliki keterbatasan modal. Akan tetapi, ketergantungan terhadap tenaga kerja keluarga juga memiliki keterbatasan ketika kegiatan usaha tani membutuhkan tenaga dalam jumlah besar, terutama pada saat pengolahan lahan, penanaman, dan pemanenan. Dengan demikian, tenaga kerja keluarga dalam konteks masyarakat Desa Laowo Hilimbaruzo memiliki fungsi ganda, yaitu sebagai sumber daya produksi sekaligus strategi ekonomi rumah tangga untuk mengurangi pengeluaran. Kondisi ini memperlihatkan karakter usaha tani keluarga sebagaimana dijelaskan Purnawan et al. (2022), bahwa rumah tangga petani tidak hanya berfungsi sebagai pemilik atau pengelola usaha, tetapi sekaligus menjadi sumber tenaga kerja utama dalam kegiatan produksi.

Modal menjadi faktor yang paling nyata membatasi kemampuan petani dalam mengembangkan usaha tani. Temuan lapangan menunjukkan bahwa keterbatasan biaya menyebabkan petani mengalami kesulitan menyediakan pupuk, benih berkualitas, pestisida, dan peralatan pertanian. Yeremia Zebua menyatakan bahwa pengembangan usaha tani membutuhkan modal karena pembelian pupuk dan bibit yang baik sering terkendala biaya. Ruimani Waruwu mengungkapkan bahwa alat pertanian yang digunakan masih sederhana, sedangkan Marlina Waruwu menyatakan bahwa harga pupuk yang mahal menyebabkan petani tidak selalu mampu membeli pupuk dalam jumlah yang diperlukan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa modal bukan sekadar faktor pendukung, tetapi menjadi batas kapasitas produksi. Petani dapat memiliki lahan dan pengalaman yang memadai, tetapi tanpa modal yang cukup, kemampuan mereka untuk mengoptimalkan kedua sumber daya tersebut menjadi terbatas. Temuan ini konsisten dengan Mokoena et al. (2023) yang menempatkan keterbatasan sumber daya ekonomi sebagai salah satu tantangan penting keberlanjutan usaha tani skala kecil.

Pengetahuan dan pengalaman kemudian menjadi faktor nonmaterial yang memiliki posisi penting dalam mempertahankan usaha tani masyarakat. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa pengetahuan petani diperoleh melalui berbagai jalur, terutama pengalaman pribadi, keluarga, sesama petani, penyuluhan, dan media informasi. Besisokhi Waruwu memperoleh informasi dari teman, penyuluh, pengalaman pribadi, dan petani lain; Yunilia Zai lebih banyak mengandalkan pengalaman dan pertukaran informasi dengan tetangga; sedangkan Afrina Buaya memperoleh informasi melalui penyuluhan, petani lain, dan media. Temuan ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran petani berlangsung secara formal, nonformal, dan informal sekaligus. Dalam konteks tersebut, pengalaman bertani tidak dapat dipandang sebagai pengetahuan kelas dua, sebab pengalaman merupakan akumulasi pengetahuan praktis yang terbentuk melalui proses adaptasi petani terhadap kondisi lahan, cuaca, tanaman, dan lingkungan sosialnya.

Posisi pengalaman tersebut penting karena sebagian petani tetap mampu menjalankan usaha tani meskipun tingkat pendidikan formalnya relatif rendah. Namun, pengalaman juga memiliki keterbatasan ketika petani berhadapan dengan teknologi, metode produksi, dan informasi baru yang berbeda dari kebiasaan sebelumnya. Oleh karena itu, pendidikan dan pengalaman seharusnya tidak ditempatkan sebagai dua faktor yang saling bertentangan. Keduanya justru perlu dipandang sebagai dua bentuk modal manusia yang saling melengkapi. Davis et al. (2021) menempatkan petani sebagai bagian dari *agriculture human capital*, sehingga peningkatan kemampuan, pengetahuan, pengalaman, dan kapasitas petani merupakan bagian penting dari investasi pembangunan pertanian. Gammelgaard et al. (2023) juga menekankan pentingnya investasi terhadap kapasitas manusia petani agar mereka mampu mengelola perubahan dan meningkatkan kinerja usaha tani.

2. Peran Pendidikan dalam Pengelolaan dan Pengembangan Usaha Tani

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa pendidikan memiliki peran terutama dalam meningkatkan kemampuan petani memahami informasi, menerima pengetahuan baru, dan mengadopsi teknologi pertanian. Akan tetapi, pengaruh pendidikan terhadap usaha tani tidak bersifat langsung dan tunggal. Pendidikan bekerja melalui kemampuan petani dalam memahami informasi dan mengubah informasi tersebut menjadi keputusan praktis. Temuan ini terlihat dari keterangan para informan yang secara umum mengakui bahwa pendidikan membantu memahami teknik dan informasi baru, tetapi pada saat yang sama menempatkan pengalaman dan kerja keras sebagai faktor yang juga menentukan keberhasilan usaha tani.

Faonaso Waruwu menilai bahwa pendidikan yang lebih baik memudahkan petani

memahami teknologi baru dan mencoba cara yang lebih modern. Bezisokhi Waruwu juga berpandangan bahwa petani dengan pendidikan lebih tinggi cenderung lebih cepat memahami metode baru. Namun, Yunilia Zai mengemukakan bahwa sebagian besar petani di desa masih menggunakan cara lama sehingga pendidikan belum terlalu terlihat pengaruhnya dalam praktik pengelolaan. Talihaogo Ndruru bahkan menilai bahwa pengalaman bertani dapat menjadi faktor yang lebih menentukan dibandingkan tingkat pendidikan formal. Perbedaan pandangan tersebut justru menjadi temuan penting karena menunjukkan bahwa hubungan pendidikan dengan keberhasilan usaha tani bersifat kontekstual.

Dengan demikian, pendidikan dalam penelitian ini tidak tepat dimaknai hanya sebagai jumlah tahun seseorang bersekolah. Pendidikan lebih tepat dipahami sebagai kapasitas belajar dan kemampuan adaptasi petani. Petani dengan kemampuan pendidikan yang lebih baik cenderung lebih mudah memahami informasi teknis, membaca petunjuk penggunaan input, mengikuti penjelasan penyuluh, dan mencoba teknologi baru. Temuan ini sejalan dengan Davis et al. (2021) yang menekankan bahwa investasi pada *agriculture human capital* diperlukan untuk meningkatkan kemampuan petani dalam menghadapi perubahan sistem pertanian. Ilham et al. (2024) bahkan menunjukkan bahwa pendidikan formal tidak selalu memberikan pengaruh langsung terhadap produktivitas, tetapi dapat memengaruhi produktivitas melalui perilaku kewirausahaan petani. Dengan kata lain, pendidikan dapat menjadi faktor penguat yang bekerja melalui pola pikir, pengambilan keputusan, dan kemampuan mengelola usaha.

Temuan lapangan juga menunjukkan bahwa pendidikan formal belum sepenuhnya menjadi sumber utama pengetahuan petani. Petani belajar melalui pengalaman, keluarga, sesama petani, penyuluhan, dan percobaan langsung. Robiah et al. (2022) menjelaskan bahwa pendidikan orang dewasa dalam masyarakat tani penting karena proses belajar dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan pengalaman kehidupan petani. Dalam konteks Desa Laowo Hilimbaruzo, pendekatan tersebut menjadi sangat relevan karena sebagian petani lebih mudah memahami pengetahuan ketika disampaikan secara praktis. Dengan demikian, pendidikan nonformal melalui penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan lapangan menjadi instrumen yang penting untuk menjembatani keterbatasan pendidikan formal.

3. Kendala Pengembangan Usaha Tani Ditinjau dari Perspektif Pendidikan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kendala pengembangan usaha tani di Desa Laowo Hilimbaruzo bersifat multidimensional. Persoalan yang dihadapi petani meliputi keterbatasan pengetahuan dan pendidikan, modal, alat pertanian, pupuk, kondisi cuaca, serangan hama, pemasaran, serta keterbatasan informasi. Dengan demikian, rendahnya kemampuan pengembangan usaha tani tidak dapat dijelaskan hanya oleh satu variabel. Kendala tersebut saling berhubungan dan menciptakan kondisi yang membatasi kemampuan petani meningkatkan produktivitas.

Keterbatasan pendidikan menjadi salah satu kendala ketika petani berhadapan dengan informasi dan teknologi baru. Faonaso Waruwu menyatakan bahwa pendidikan yang terbatas menyebabkan informasi baru lebih sulit dipahami dan membuat perkembangan usaha tani berjalan lebih lambat. Bezisokhi Waruwu juga menyatakan bahwa pendidikan rendah membuat petani mengalami kesulitan memahami teknologi dan membutuhkan pelatihan. Yunilia Zai mengakui mengalami kesulitan memahami hal baru, sedangkan Afrina Buaya menilai keterbatasan pendidikan dapat mengurangi kepercayaan diri petani dalam mencoba inovasi.

Persoalan tersebut memperlihatkan bahwa tantangan pendidikan sebenarnya bukan hanya mengenai rendahnya jenjang pendidikan formal, tetapi mengenai kemampuan

petani mengakses dan mengolah pengetahuan baru. Dalam kondisi demikian, petani membutuhkan mekanisme pembelajaran yang lebih dekat dengan praktik. Hal ini terlihat dari strategi yang dilakukan petani ketika menghadapi kesulitan memahami teknologi. Yeremia Zebua bertanya kepada petani yang lebih memahami, Ruimani Waruwu mengikuti penyuluhan, Marlina Waruwu mencoba metode baru secara langsung, sedangkan Taasogo Waruwu berdiskusi dengan sesama petani. Strategi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran sosial dan pengalaman langsung memiliki posisi penting dalam proses peningkatan kapasitas petani.

Dalam konteks perkembangan teknologi pertanian, kondisi tersebut menjadi semakin penting. Fuadi dan Muhsidi (2024) menegaskan bahwa transformasi menuju *Agriculture 4.0* membutuhkan peningkatan kapasitas petani agar mampu memahami dan memanfaatkan teknologi. Kadir dan Prasetyo (2021) juga menunjukkan bahwa karakteristik demografis berhubungan dengan penggunaan internet oleh petani dan implikasinya terhadap produktivitas. Artinya, perkembangan teknologi tidak secara otomatis menguntungkan seluruh petani apabila tidak disertai dengan kemampuan literasi dan akses informasi. Bagi masyarakat Desa Laowo Hilimbaruzo, persoalan tersebut menunjukkan pentingnya model penyuluhan yang sederhana, praktis, dan berulang sehingga teknologi dapat diterjemahkan menjadi praktik yang benar-benar dapat diterapkan.

Selain pendidikan, modal menjadi kendala yang sangat dominan. Petani menghadapi keterbatasan biaya untuk membeli pupuk dan benih, sementara alat pertanian yang digunakan masih sederhana. Persoalan ini menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan tidak akan menghasilkan perubahan optimal apabila tidak didukung kemampuan ekonomi. Petani dapat mengetahui manfaat pupuk berkualitas atau teknologi pertanian tertentu, tetapi keterbatasan modal membuat mereka tidak mampu menggunakannya secara optimal. Oleh karena itu, pendidikan dan modal harus dipandang sebagai faktor yang saling melengkapi.

Kondisi lingkungan juga menjadi sumber ketidakpastian. Informan menyebut cuaca tidak menentu, kekurangan pupuk, serangan hama, dan hasil produksi yang tidak maksimal sebagai kendala. Faonaso Waruwu menyoroti ketidakpastian cuaca dan harga hasil pertanian, Bezisokhi Waruwu menekankan modal dan keterbatasan alat, Yunilia Zai menghadapi persoalan hama dan pengetahuan, sedangkan Afrina Buaya menghadapi pupuk, biaya, dan pemasaran. Kondisi ini memperlihatkan bahwa petani membutuhkan bukan hanya pengetahuan teknis budidaya, tetapi juga kemampuan manajemen risiko untuk menghadapi ketidakpastian produksi.

4. Akses Informasi, Penyuluhan, dan Pembelajaran Petani

Salah satu temuan penting penelitian adalah bahwa petani tidak sepenuhnya pasif dalam menghadapi keterbatasan pendidikan. Mereka mengembangkan berbagai mekanisme pembelajaran untuk memperoleh pengetahuan yang dibutuhkan. Pertukaran informasi dengan sesama petani, penyuluhan, pengalaman pribadi, keluarga, media, dan internet menjadi sumber pembelajaran yang digunakan. Pola tersebut menunjukkan adanya proses pendidikan masyarakat yang berlangsung secara informal dan nonformal.

Robiah et al. (2022) menjelaskan bahwa pendidikan orang dewasa dalam masyarakat tani dapat diarahkan pada kebutuhan nyata masyarakat melalui pengalaman dan proses pemberdayaan. Dalam konteks penelitian ini, temuan tersebut tampak ketika petani tidak hanya menerima informasi dari penyuluh, tetapi juga belajar dari sesama petani dan melakukan percobaan sendiri. Mekanisme tersebut dapat menjadi kekuatan dalam pengembangan usaha tani karena pengetahuan lebih mudah diterima ketika disampaikan oleh orang yang memiliki pengalaman yang sama.

Namun, akses terhadap informasi belum sepenuhnya merata. Sebagian petani masih

bergantung pada informasi dari lingkungan terdekat dan pengalaman sendiri. Kadir dan Prasetyo (2021) menunjukkan bahwa penggunaan internet di kalangan petani dipengaruhi oleh karakteristik demografis dan dapat berimplikasi terhadap produktivitas. Hal tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi informasi pertanian membutuhkan peningkatan kapasitas literasi digital, bukan sekadar menyediakan akses internet. Dalam konteks Desa Laowo Hilimbaruzo, penguatan informasi pertanian perlu tetap mempertimbangkan kemampuan petani sehingga teknologi digital dapat menjadi pelengkap penyuluhan langsung, bukan menggantikannya secara total.

5. Keterkaitan Pendidikan, Pengalaman, dan Faktor Produksi dalam Pengembangan Usaha Tani

Temuan penelitian secara keseluruhan memperlihatkan bahwa pendidikan, pengalaman, modal, lahan, dan tenaga kerja membentuk hubungan yang saling terkait. Pendidikan memberikan kemampuan memahami informasi; pengalaman memberikan kemampuan praktis; modal memungkinkan pengetahuan diterapkan; lahan menjadi basis produksi; sedangkan tenaga kerja memungkinkan seluruh proses produksi dijalankan. Karena itu, kelemahan pada salah satu faktor dapat mengurangi efektivitas faktor lainnya.

Hubungan tersebut menjelaskan mengapa petani dengan tingkat pendidikan formal yang rendah masih mampu mempertahankan usaha taninya. Pengalaman telah menjadi mekanisme pembelajaran yang menggantikan sebagian keterbatasan pendidikan formal. Namun, ketika terjadi perubahan teknologi atau sistem produksi, pengalaman saja tidak selalu mencukupi. Petani memerlukan informasi baru yang dapat memperkaya pengalaman tersebut. Dalam hal ini, pendidikan berfungsi sebagai jembatan antara pengetahuan lokal yang telah dimiliki petani dan inovasi yang diperlukan untuk menghadapi perubahan.

Temuan tersebut memperkuat perspektif Davis et al. (2021) bahwa pembangunan pertanian perlu menempatkan petani sebagai *human capital*, bukan hanya sebagai penerima input produksi. Gadanakis (2024) juga menekankan pentingnya kemampuan kewirausahaan dan pengelolaan usaha dalam membangun pertanian berkelanjutan. Oleh karena itu, pengembangan usaha tani masyarakat Desa Laowo Hilimbaruzo tidak cukup dilakukan melalui bantuan pupuk, benih, atau alat pertanian. Intervensi tersebut perlu berjalan bersama peningkatan kapasitas pengambilan keputusan, pengelolaan usaha, akses informasi, dan kemampuan memanfaatkan teknologi.

Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan memiliki posisi penting, tetapi bukan faktor tunggal yang menentukan keberhasilan usaha tani. Pendidikan akan memberikan manfaat lebih besar ketika didukung pengalaman, modal, teknologi, sarana produksi, penyuluhan, dan akses pasar. Temuan ini sejalan dengan Ilham et al. (2024) yang menunjukkan bahwa pendidikan dapat bekerja melalui perilaku kewirausahaan petani, sehingga pengaruhnya terhadap produktivitas tidak selalu bersifat langsung. Oleh karena itu, pengembangan kapasitas petani harus diarahkan pada pembentukan kemampuan yang dapat diterapkan secara nyata dalam pengelolaan usaha tani.

6. Implikasi terhadap Pengembangan Usaha Tani Masyarakat

Berdasarkan keseluruhan temuan, pengembangan usaha tani di Desa Laowo Hilimbaruzo membutuhkan pendekatan yang tidak hanya berorientasi pada peningkatan produksi, tetapi pada penguatan kapasitas petani secara menyeluruh. Penyuluhan perlu dilakukan secara berkelanjutan dengan metode yang lebih praktis dan kontekstual, terutama melalui demonstrasi langsung, praktik lapangan, pendampingan, dan diskusi antarpelaku tani. Pendekatan tersebut lebih sesuai dengan karakteristik petani yang selama

ini banyak belajar melalui pengalaman dan interaksi sosial.

Dukungan pendidikan juga perlu diintegrasikan dengan akses modal dan sarana produksi. Bantuan teknologi tanpa pelatihan berpotensi tidak dimanfaatkan secara optimal, sedangkan pelatihan tanpa dukungan sarana dan modal berpotensi menghasilkan pengetahuan yang tidak dapat diterapkan. Karena itu, kebijakan pengembangan usaha tani perlu mengintegrasikan pendidikan nonformal, penyuluhan, akses modal, sarana produksi, informasi, teknologi, dan pemasaran. Rekomendasi tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang menekankan perlunya peningkatan penyuluhan dan pelatihan, keterbukaan terhadap teknologi, dukungan modal, sarana-prasarana, serta akses informasi dan pendidikan nonformal bagi petani.

Secara substantif, penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan usaha tani masyarakat Desa Laowo Hilimbaruzo tidak semata-mata ditentukan oleh luas lahan atau besarnya modal, tetapi oleh kemampuan petani mengombinasikan sumber daya material dan nonmaterial yang dimilikinya. Pendidikan memperluas kemampuan memahami perubahan, pengalaman menyediakan pengetahuan praktis, modal memungkinkan penerapan teknologi, sedangkan penyuluhan dan akses informasi mempertemukan petani dengan pengetahuan baru. Oleh sebab itu, pembangunan usaha tani yang berkelanjutan perlu menempatkan petani sebagai subjek utama pembangunan dengan memperkuat kapasitas mereka secara simultan.

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa usaha tani masyarakat Desa Laowo Hilimbaruzo dipengaruhi oleh keterkaitan antara lahan, tenaga kerja, modal, pengetahuan, dan pengalaman. Pendidikan berperan dalam meningkatkan kemampuan petani memahami informasi, menerima inovasi, dan mengembangkan cara pengelolaan usaha tani, tetapi efektivitasnya sangat dipengaruhi oleh pengalaman, ketersediaan modal, sarana produksi, akses informasi, kondisi lingkungan, serta pemasaran. Kendala utama yang ditemukan meliputi keterbatasan pendidikan dan pengetahuan, modal, teknologi dan sarana produksi, ketidakpastian cuaca, hama, serta akses pasar. Oleh karena itu, pengembangan usaha tani perlu diarahkan pada penguatan kapasitas petani melalui penyuluhan dan pendidikan nonformal yang berkelanjutan, peningkatan akses modal dan sarana produksi, serta penguatan akses informasi dan teknologi, dengan tetap mengintegrasikan pengalaman dan pengetahuan lokal petani.

Referensi

- Adesemowo, P. O., & Sotonade, O. A. T. (2022). The meaning and scope of education. In P. O. Adesemowo (Ed.), *Basic of education: The meaning and scope of education*. Olabisi Onabanjo University.
- Davis, K., Gammelgaard, J., Preissing, J., Gilbert, R., & Ngwenya, H. (2021). *Investing in farmers: Agriculture human capital investment strategies*. FAO & IFPRI.
- Fuadi, A., & Muhsidi, R. (2024). Transformasi pertanian menuju Agriculture 4.0 dalam meningkatkan kapasitas petani. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*.
- Gadanakis, Y. (2024). Advancing farm entrepreneurship and agribusiness management for sustainable agriculture. *Agriculture*, 14(8), 1288.
- Gammelgaard, J., Franzel, S., Salcedo du Bois, R., Kumar, A., Davis, K., Preissing, J., & Pankowska, K. (2023). *How to invest in farmers? A guide for agriculture human capital investment projects*. FAO & IFPRI.
- Ilham, M., Karno, E., Halim, M., Igo, A. B. D., Hasnia, & Murniati. (2024). Analysis of farmers' entrepreneurial behavior, and its effect on farm productivity. *Jurnal Economia*, 20(3), 433–452.

- Kadir, K., & Prasetyo, O. R. (2021). Demographic determinants of internet use among farmers and its impact on productivity.
- Mokoena, O. P., Ntuli, T. S., Ramarumo, T., & Seeletse, S. M. (2023). Sustainability of rural small-scale farmers using a thematic content-fed analytic hierarchy process. *Sustainability*, 15(15), 11983. <https://doi.org/10.3390/su151511983>
- Nassar, S., Hossain, M. B., Naárné, É. Z. T., et al. (2025). The mediating effect of farmer's knowledge on the relationship between agricultural services, skills acquisition and food security. *Environment, Development and Sustainability*. <https://doi.org/10.1007/s10668-025-07005-6>
- Ngadi, N., Zaelany, A. A., Latifa, A., Harfina, D., Asiati, D., Setiawan, B., Ibnu, F., Triyono, T., & Rajagukguk, Z. (2023). Challenge of agriculture development in Indonesia: Rural youth mobility and aging workers in agriculture sector. *Sustainability*, 15(2), 922.
- Purnawan, E., Brunori, G., & Prospero, P. (2022). Small family farms, a review in Indonesian context. *International Journal of Multidisciplinary: Applied Business and Education Research*, 3(12), 2708–2725.
- Robiah, S., Darusman, Y., & Hamdan, A. (2022). Penerapan pendidikan orang dewasa pada pemberdayaan masyarakat tani. *Lifelong Education Journal*, 2(1), 71–76.