

Pengaruh Literasi Digital Dan *Social Influence* Terhadap Adopsi Teknologi Digital Oleh Petani Kopi Perempuan Di Kabupaten Temanggung

Irma Fauziah¹, Avivah Rahmaningtyas¹, Muhammad Luthfie Faadhilah¹

¹Fakultas Peternakan dan Pertanian, Program Studi Agribisnis, Universitas Diponegoro, Jl. Prof. Jacub Rais, Tembalang Semarang, Jawa Tengah 50275, E-mail: irmafauziah@live.undip.ac.id; avivahrahmaningtyas@live.undip.ac.id ; luthfie.fadhilah@live.undip.ac.id

Info Artikel

Corresponding Author:

Irma Fauziah,

E-mail:

irmafauziah@live.undip.ac.id

Keywords:

Digital Literacy, Female Coffee Farmers, Social Influence, Technology Adoption, Temanggung

Kata kunci:

Adopsi Teknologi, Literasi Digital, Petani Kopi, Perempuan, Social Influence

Abstract

This study aims to analyze the influence of digital literacy and social support on the adoption of digital technology among female coffee farmers in Temanggung Regency. Primary data were obtained through structured interviews using a questionnaire. The research location and respondents were determined through purposive sampling, with criteria including female farmers who are actively engaged in coffee farming activities, reside in Temanggung Regency, and have utilized digital technology to support their farming operations. The total number of respondents in this study was 70. Data were analyzed using multiple linear regression. The results show that digital literacy has a positive and significant effect on the ability of female farmers to utilize digital technology, both in accessing cultivation information and in marketing agricultural products. Meanwhile, social support has a more dominant influence in encouraging the adoption of digital technology, particularly through the influence of family members, farmer groups, agricultural extension workers, and agricultural input suppliers. These findings highlight that improving digital literacy capacity needs to be complemented by strengthening social networks to accelerate an inclusive and sustainable digital transformation in coffee farming managed by women.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh literasi digital dan social influence terhadap adopsi teknologi digital pada petani kopi perempuan di Kabupaten Temanggung. Data primer diperoleh melalui wawancara terstruktur dengan bantuan kuesioner. Penentuan lokasi dan responden dilakukan secara purposive sampling dengan kriteria petani perempuan yang aktif dalam kegiatan pertanian kopi, berdomisili di Kabupaten Temanggung, serta telah memanfaatkan teknologi digital dalam mendukung aktivitas usaha taninya. Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 70 orang. Analisis data dilakukan menggunakan regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa literasi digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan petani perempuan dalam memanfaatkan teknologi digital, baik pada aspek informasi budidaya maupun pemasaran hasil pertanian. Sementara itu, social influence memiliki pengaruh yang lebih dominan dalam mendorong adopsi teknologi digital, terutama melalui pengaruh

keluarga, kelompok tani, penyuluh pertanian, dan pedagang input. Temuan ini menegaskan bahwa peningkatan kapasitas literasi digital perlu diimbangi dengan penguatan jejaring sosial untuk mempercepat transformasi pertanian digital yang inklusif dan berkelanjutan pada petani kopi perempuan.

1. Pendahuluan

Literasi digital di kalangan petani merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi berbagai aspek produktivitas dan keberlanjutan pertanian. Integrasi teknologi digital dalam sektor pertanian memiliki potensi besar untuk mentransformasi praktik budidaya, meningkatkan efisiensi dan hasil produksi, serta mendorong pembangunan pertanian berkelanjutan. Melalui penerapan teknologi digital, seperti sistem informasi pertanian, aplikasi cuaca, sensor tanah, hingga platform pemasaran daring, petani dapat memperoleh akses informasi yang lebih cepat dan akurat dalam pengambilan keputusan. Literasi digital menjadi aspek krusial bagi petani untuk dapat mengakses dan memanfaatkan berbagai perangkat serta layanan digital secara efektif. Kemampuan ini tidak hanya membantu menjembatani kesenjangan digital antarwilayah dan antarpetani, tetapi juga berperan penting dalam mendorong transformasi hijau dalam sistem produksi pertanian (Gong et al., 2024).

Jawa Tengah merupakan salah satu sentra produksi kopi penting di Indonesia, dengan beberapa daerah seperti Temanggung, Banjarnegara, Wonosobo, Batang, dan Kendal dikenal sebagai penghasil kopi unggulan. Kabupaten Temanggung sendiri merupakan salah satu wilayah utama penghasil kopi di Provinsi Jawa Tengah (Ihsaniyati et al., 2020). Wilayah ini memiliki keragaman genetik tanaman kopi yang cukup tinggi, yang berpengaruh terhadap kualitas hasil panen (Pangestika et al., 2021). Di Indonesia, termasuk di Kabupaten Temanggung, sebagian besar tanaman kopi dikelola oleh perkebunan rakyat yang masih terbatas dalam penerapan teknologi modern. Oleh karena itu, peningkatan literasi digital dan kemampuan adopsi teknologi pertanian menjadi hal yang sangat penting untuk mendukung keberlanjutan usaha tani kopi di wilayah ini.

Banyak petani di Indonesia masih menghadapi tantangan dalam hal literasi digital, yang menghambat kemampuan mereka untuk memanfaatkan berbagai platform digital secara optimal. Sebagian besar petani memiliki tingkat pendidikan yang relatif rendah, umumnya hanya menamatkan pendidikan dasar, sehingga berpengaruh terhadap kemampuan mereka dalam memahami dan menggunakan teknologi digital secara efektif (Nurliza et al., 2025). Faktor pendidikan yang rendah ini menjadi salah satu penyebab utama keterbatasan literasi digital di sektor pertanian, yang pada akhirnya berimplikasi pada rendahnya tingkat adopsi teknologi digital di kalangan petani kecil. Kesenjangan literasi digital juga semakin terlihat di antara kelompok petani yang lebih tua, yang umumnya memiliki akses terbatas terhadap perangkat digital, pelatihan, dan dukungan teknis, sehingga menghambat proses adopsi teknologi (Long et al., 2023). Kondisi tersebut tercermin pada rendahnya pemanfaatan platform e-commerce seperti Pasar Desa Digital (PDD) di kalangan petani kopi di Desa Paya Tumpi

Baru, yang disebabkan oleh keterbatasan pemahaman terhadap penggunaan perangkat dan aplikasi digital (Hasan et al., 2025).

Di sisi lain, kesenjangan gender turut memperkuat perbedaan tingkat literasi digital di kalangan petani. Perempuan petani sering kali memiliki akses yang lebih terbatas terhadap pelatihan, sumber daya teknologi, dan kepemilikan perangkat digital dibandingkan laki-laki (Suwana & Lily, 2017). Kesenjangan ini juga dipengaruhi oleh norma sosial dan keterbatasan kesempatan yang dihadapi perempuan dalam kegiatan ekonomi maupun pendidikan di pedesaan (Dalimunthe et al., 2025). Namun demikian, berbagai studi menunjukkan bahwa perempuan memiliki potensi tinggi dalam pemanfaatan teknologi digital apabila memperoleh akses dan dukungan yang memadai. Perempuan bahkan ditemukan lebih sering menggunakan teknologi dibandingkan laki-laki, seperti alat daring untuk manajemen usaha tani (Hay & Pearce, 2014). Selain itu, perempuan memiliki persepsi yang lebih tinggi terhadap manfaat teknologi ramah iklim (*climate-smart agriculture practices*) (Murage et al., 2015). Mereka juga menunjukkan keberhasilan dalam mengadopsi dan memperoleh manfaat dari teknologi pertanian, sebagaimana terlihat pada petani perempuan di koperasi pertanian rumah kaca di Sierra Leone (Collins et al., 2020). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perempuan berperan penting sebagai agen transformasi pertanian yang inklusif dan berkelanjutan.

Kesenjangan dan potensi tersebut penting untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi adopsi teknologi digital oleh petani perempuan, terutama pada komoditas unggulan seperti kopi di Kabupaten Temanggung. Meskipun sejumlah penelitian telah menelaah adopsi teknologi digital di sektor pertanian, sebagian besar kajian tersebut masih berfokus pada petani secara umum atau pada komoditas pangan utama. Penelitian yang secara khusus mengangkat pengalaman petani perempuan sebagai aktor penting dalam rantai nilai kopi masih relatif terbatas, terutama pada konteks Kabupaten Temanggung yang merupakan salah satu sentra produksi kopi di Jawa Tengah. Selain itu, faktor sosial seperti dukungan keluarga dan kelompok tani, serta faktor literasi digital, belum banyak dianalisis secara simultan sebagai determinan adopsi teknologi digital pada petani perempuan. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis pengaruh literasi digital terhadap adopsi teknologi digital oleh petani perempuan kopi di Kabupaten Temanggung; dan (2) menganalisis pengaruh *social influence* terhadap adopsi teknologi digital oleh petani perempuan kopi di Kabupaten Temanggung.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif untuk menganalisis pengaruh literasi digital dan *social influence* terhadap adopsi teknologi digital oleh petani perempuan kopi di Kabupaten Temanggung. Literasi digital dalam penelitian ini meliputi kemampuan dalam mengakses prediksi cuaca, harga jual kopi, pinjaman, promosi dan pemasaran produk. *Social influence* meliputi bagaimana pengaruh keluarga, penyuluh, kelompok tani dan pedagang dalam mempengaruhi petani untuk mengadopsi teknologi. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara purposive, dengan mempertimbangkan bahwa Kabupaten

Temanggung merupakan salah satu sentra produksi kopi di Provinsi Jawa Tengah dan memiliki potensi pengembangan teknologi digital dalam kegiatan pertanian. Data yang digunakan merupakan data primer yang diperoleh melalui wawancara terstruktur dengan bantuan kuesioner.

Teknik pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling dengan pertimbangan bahwa responden merupakan petani perempuan yang aktif dalam kegiatan pertanian, berdomisili di Kabupaten Temanggung, dan telah memanfaatkan teknologi digital dalam mendukung aktivitas pertaniannya. Penelitian ini melibatkan sebanyak 70 responden yang merupakan perempuan yang terlibat aktif dalam kegiatan usaha tani kopi. Responden dikelompokkan ke dalam tiga kategori berdasarkan status penguasaan lahannya, yaitu pemilik-penggarap, penyewa, dan buruh tani atau pekerja keluarga. Pemilik-penggarap adalah perempuan yang memiliki dan mengelola lahan kopi sendiri, sedangkan penyewa merupakan perempuan yang menggarap lahan milik orang lain dengan sistem sewa. Adapun kategori buruh tani atau pekerja keluarga mencakup perempuan yang tidak memiliki lahan sendiri, tetapi berperan aktif dalam kegiatan produksi kopi di lahan milik suami, keluarga, atau pihak lain tanpa status kepemilikan formal. Sebagian besar responden merupakan pekerja keluarga, di mana perempuan berperan penting dan sering kali menjadi pelaku utama dalam berbagai tahapan usaha tani kopi, mulai dari panen, pascapanen, penjemuran, pengupasan kulit buah, sortasi biji, sangrai (roasting), pengemasan, hingga pemasaran produk melalui internet.

Sebelum dilakukan analisis data, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap instrumen penelitian untuk memastikan bahwa butir-butir pertanyaan dalam kuesioner mampu mengukur variabel penelitian secara konsisten dan akurat. Uji validitas dilakukan menggunakan korelasi Pearson Product Moment, dengan kriteria item dinyatakan valid apabila nilai korelasinya lebih besar dari *r-tabel* pada taraf signifikansi 5%. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan koefisien Cronbach's Alpha, di mana instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai alpha lebih besar dari 0,60.

Data yang telah dinyatakan valid dan reliabel kemudian dianalisis menggunakan analisis regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Model regresi yang digunakan dalam penelitian ini dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan:

Y = Adopsi teknologi digital
X₁ = Literasi digital
X₂ = *Social Influence*
a = Konstanta
b₁, b₂ = Koefisien regresi
e = Error term

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji t dan uji F. Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen (literasi digital dan *social*

influence) secara parsial terhadap variabel dependen (adopsi teknologi digital), sedangkan uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh kedua variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, dilakukan uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas, untuk memastikan kelayakan dan validitas model regresi yang digunakan.

3. Hasil Dan Pembahasan

Adopsi teknologi merupakan proses penerimaan, penggunaan dan pemanfaatan inovasi-inovasi berbasis teknologi. Adopsi teknologi menjadi langkah penting untuk meningkatkan akses informasi, memperluas pasar, serta meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil pertanian. Tingkat keberhasilan adopsi teknologi tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi itu sendiri, tetapi juga oleh kemampuan pengguna dalam mengoperasikan teknologi dan lingkungan sosial yang mendukung proses penerapannya dalam kegiatan pertanian sehari-hari. Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh literasi digital (X_1) dan *social influence* (X_2) terhadap adopsi teknologi digital (Y). Adapun hasil analisis regresi berganda disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil regresi linier berganda

Variabel Bebas	Koefisien Regresi	Sig.	Keterangan*
Literasi Digital (X_1)	0,262	0.0000	Signifikan
<i>Social nfluence</i> (X_2)	0,510	0.0000	Signifikan
Variabel Terikat	Adopsi Teknologi		
Konstanta	0,540		
R square	0,539		
Signifikansi	0,000		

Sumber: Analisis data primer, 2025

Berdasarkan hasil analisis regresi linier ganda diperoleh model sebagai berikut:

$$Y = 0,54 + 0,262X_1 + 0,510X_2 + e$$

Nilai konstanta sebesar 0,54 menunjukkan bahwa apabila literasi digital (X_1) dan pengaruh sosial (X_2) bernilai nol, maka tingkat adopsi teknologi digital memiliki nilai dasar sebesar 0,54 satuan. Berdasarkan hasil uji F diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000. Nilai tersebut lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel literasi digital dan *social influence* secara simultan berpengaruh signifikan terhadap tingkat adopsi teknologi digital pada petani kopi perempuan di Kabupaten Temanggung.

3.1 Pengaruh Literasi Digital Terhadap Adopsi Teknologi Pada Petani Perempuan di Kabupaten Temanggung

Literasi digital merupakan kemampuan penting yang memengaruhi sejauh mana petani perempuan dapat memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung aktivitas usaha tani, mulai dari pencarian informasi hingga pemasaran produk. (Subaveerapandiyana & Sinha, 2022) mendefinisikan literasi digital sebagai kemampuan untuk menemukan, mengevaluasi, memahami, dan menghasilkan informasi melalui media digital. Literasi digital dalam pertanian menjadi semakin krusial bagi petani perempuan karena mereka masih menghadapi hambatan struktural, seperti keterbatasan akses sumber daya, informasi, dan jaringan pertanian dibandingkan laki-laki. Adithyan et al., (2025) juga menemukan bahwa petani perempuan kerap terhalang oleh kurangnya pelatihan, biaya internet yang tinggi, minimnya pendampingan lokal, serta masih kurang optimalnya inisiatif pemerintah dalam mendukung peningkatan kapasitas digital.

Hasil analisis regresi linear berganda pada Tabel 1 memperlihatkan bahwa literasi digital memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap adopsi teknologi digital pada petani kopi perempuan di Kabupaten Temanggung ($\text{sig.} < 0,05$) dengan nilai koefisien sebesar 0,262. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kemampuan perempuan dalam mengakses dan memanfaatkan informasi digital, semakin besar kecenderungan mereka menerapkan teknologi dalam proses produksi kopi, seperti penggunaan media digital untuk memantau harga, pemasaran hasil panen melalui platform daring, serta mengikuti pelatihan dan penyuluhan pertanian secara online. Hal ini menunjukkan bahwa literasi digital berkontribusi pada peningkatan kemampuan perempuan dalam mengambil keputusan usaha tani yang lebih adaptif dan berbasis informasi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan (Hay & Pearce, 2014) yang menyatakan bahwa perempuan memiliki kemampuan adaptasi yang baik terhadap teknologi ketika memperoleh akses dan dukungan yang memadai. Perempuan cenderung lebih aktif dalam memanfaatkan teknologi digital untuk menunjang kegiatan ekonomi rumah tangga, terutama ketika manfaatnya dapat dirasakan secara langsung, seperti peningkatan pendapatan dan efisiensi kerja. Kemampuan tersebut memungkinkan mereka memanfaatkan platform digital untuk memperluas jangkauan pemasaran, memperkuat posisi tawar dalam penentuan harga, serta meningkatkan akses terhadap pelatihan dan informasi agribisnis. Keberhasilan peningkatan literasi digital ini tidak hanya ditentukan oleh keterampilan individu, tetapi juga oleh ekosistem pendukung yang mencakup kegiatan penyuluhan, peran komunitas perempuan tani, serta ketersediaan infrastruktur komunikasi di pedesaan.

Hasil penelitian ini berbeda dengan temuan (Abioye et al., 2024) yang menyatakan bahwa tingkat kemauan perempuan dalam mengadopsi aplikasi digital masih relatif lebih rendah dibandingkan laki-laki akibat keterbatasan pendidikan, pengalaman pelatihan, dan akses internet. Meskipun demikian, kemajuan adopsi teknologi digital oleh petani perempuan di Kabupaten Temanggung menunjukkan adanya dukungan sosial dan kelembagaan lokal yang mampu mengatasi hambatan tersebut. Dengan demikian, literasi digital terbukti menjadi penggerak penting dalam mendorong transformasi pertanian menuju sistem yang lebih modern, efisien, dan berdaya saing.

3.2 Pengaruh *Social Influence* Terhadap Adopsi Teknologi Pada Petani Perempuan di Kabupaten Temanggung

Hasil analisis menunjukkan bahwa *social influence* memiliki pengaruh signifikan terhadap adopsi teknologi digital pada petani kopi perempuan di Kabupaten Temanggung ($\text{sig. } 0,000 < 0,05$) dengan koefisien regresi sebesar 0,510. Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi pengaruh sosial yang diterima oleh petani perempuan, semakin besar pula kecenderungan mereka untuk mengadopsi teknologi digital. Nilai koefisien yang lebih besar dibandingkan variabel literasi digital menunjukkan bahwa pengaruh sosial merupakan faktor pendorong dominan dalam keputusan perempuan untuk menggunakan teknologi dalam kegiatan pertanian.

Pengaruh dari keluarga menjadi faktor yang sangat penting dalam mendorong perempuan untuk mengadopsi teknologi. Keluarga merupakan pihak yang memiliki kedekatan emosional dan peran dalam pengambilan keputusan rumah tangga. Terutama pasangan atau anak-anak yang memiliki tingkat literasi digital lebih tinggi, sering kali menjadi sumber pertama yang mengenalkan serta mendorong penggunaan teknologi. Sejalan dengan Arhin et al., (2024), keterlibatan anggota keluarga sebagai sumber pengaruh dalam pemanfaatan teknologi pertanian dapat meningkatkan kepercayaan diri perempuan, sehingga mereka lebih berani mengambil risiko dalam adopsi inovasi digital. Pengaruh ini terlihat pada petani kopi perempuan di Kabupaten Temanggung yang menggunakan internet untuk memantau harga kopi, mencari informasi teknik pascapanen yang lebih baik, serta melakukan pemasaran produk secara daring.

Penyuluh pertanian berperan sebagai fasilitator utama dalam penyebaran pengetahuan dan keterampilan digital kepada petani melalui penyampaian informasi terbaru mengenai berbagai inovasi teknologi pertanian. Arhin et al., (2024) menegaskan bahwa meskipun efektivitas penyuluhan dalam mendorong adopsi teknologi tidak selalu optimal, interaksi yang dilakukan secara rutin tetap mampu meningkatkan pemahaman petani tentang pemanfaatan teknologi sekaligus berkontribusi pada peningkatan produktivitas usaha tani. Namun, partisipasi petani perempuan dalam kegiatan penyuluhan kerap terhambat oleh adanya peran ganda yang mereka jalankan, yaitu sebagai pengelola rumah tangga sekaligus pelaku usaha tani. Selain itu, dalam praktiknya, tidak jarang perempuan kurang dilibatkan dalam forum penyuluhan karena pengambilan keputusan usahatani masih didominasi oleh laki-laki, sehingga akses perempuan terhadap informasi teknologi menjadi terbatas.

Kelompok tani berperan sebagai ruang pembelajaran sosial dan pemberdayaan ekonomi bagi petani. Melalui kelompok ini, terjadi pertukaran informasi mengenai teknologi digital secara informal dan berkelanjutan, sehingga mampu meningkatkan kepercayaan petani terhadap manfaat penggunaan teknologi dalam kegiatan pertanian. Park et al., (2025) menjelaskan bahwa petani yang memiliki posisi strategis dalam jaringan sosial pertanian akan lebih mudah memperoleh akses informasi inovasi dan menunjukkan kecenderungan lebih tinggi untuk mengadopsinya. Petani perempuan biasanya akan berkumpul dalam Kelompok Wanita Tani (KWT). Keberadaan Kelompok

Wanita Tani (KWT) menjadi ruang yang sangat penting dalam mendorong keterlibatan perempuan dalam pemanfaatan teknologi digital. Melalui kelompok tersebut, perempuan tidak hanya memperoleh dukungan teknis dan emosional, tetapi juga dapat memperluas jejaring pemasaran kopi ke luar wilayah, sehingga memperkuat posisi tawar sekaligus meningkatkan kemandirian usaha tani mereka.

Selain itu, pedagang atau penjual input pertanian juga menjadi aktor penting dalam proses penyebaran informasi mengenai teknologi digital kepada petani. Melalui interaksi langsung ketika bertransaksi, mereka sering menceritakan hal-hal baru, seperti memperkenalkan berbagai platform digital seperti aplikasi pemesanan sarana produksi hingga media pemasaran hasil pertanian. Informasi yang diberikan umumnya bersifat praktis dan sesuai dengan kebutuhan operasional di lapangan sehingga lebih mudah dipahami dan diterapkan oleh petani. Kapoor & Singh, (2024) menjelaskan bahwa kedekatan hubungan antara petani dan penjual input pertanian dapat membentuk kepercayaan dan mempengaruhi sikap petani dalam menerima inovasi.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa adopsi teknologi digital pada petani kopi perempuan di Kabupaten Temanggung dipengaruhi secara signifikan oleh literasi digital dan *social influence*. Peningkatan literasi digital terbukti mampu mendorong adopsi teknologi dalam berbagai aktivitas pertanian, mulai dari akses informasi budidaya hingga pemasaran hasil panen. Di sisi lain, *social influence* memiliki pengaruh yang lebih dominan karena keterlibatan keluarga, penyuluh pertanian, kelompok tani, serta pelaku agribisnis memberikan dorongan, rasa percaya diri, dan akses informasi yang lebih luas bagi perempuan untuk mengadopsi teknologi digital secara berkelanjutan. Secara keseluruhan, kedua faktor tersebut saling melengkapi dalam mempercepat proses transformasi digital pada usaha tani kopi yang dikelola oleh perempuan, sehingga berpotensi meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan daya saing pertanian lokal. Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar pemerintah daerah dan penyuluh pertanian meningkatkan program literasi digital yang lebih inklusif bagi petani kopi perempuan, dengan memperhatikan akses teknologi serta kebutuhan spesifik mereka. Penelitian selanjutnya dapat memperluas cakupan wilayah dan menambahkan variabel lain yang relevan untuk memperkaya pemahaman mengenai faktor-faktor yang memengaruhi adopsi teknologi digital pada petani perempuan.

Daftar Pustaka

- Abioye, D. O., Popoola, O., Akande, A., Fadare, D. A., Omitoyin, S. A., Yinusa, B., & Kolade, O. O. (2024). Farmers' willingness to adopt digital application tools in Ogun State, Nigeria. *Journal of Strategy and Management*, October. <https://doi.org/10.1108/JSMA-06-2023-0135>
- Adithyan, R., Devika, V., Smitha, S., & Sreedaya, G. S. (2025). Bridging the Digital Divide: Constraints to Digital Literacy Among Joint Liability Groups Women Farmers in Kerala. *Indian Journal of Extension Education*, 61(4), 220–224. <https://doi.org/10.48165/IJEE.2025.614RN07>

- Arhin, I., Yeboah, E., Liu, X., Liu, A., Chen, X., & Li, X. (2024). Integrating farmers' perception of sustainable agricultural technologies towards the development of sustainable tea production in China. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 22(1), 1–19. <https://doi.org/10.1080/14735903.2024.2303886>
- Collins, A., Bseiso, A., Whitney, W., & Mehta, K. (2020). Mainstreaming Gender Equity for Agriculture Ventures: A Case Study. *2020 IEEE Global Humanitarian Technology Conference, GHTC 2020*. <https://doi.org/10.1109/GHTC46280.2020.9342889>
- Dalimunthe, R. F., Naully, M., Fachry, M. E., Dwiningrum, S. I. A., Siregar, M. B., & Putra, R. (2025). Empowering women in Indonesia's fishing communities: Overcoming structural barriers for economic resilience. *Research Journal in Advanced Humanities*, 6(2). <https://doi.org/10.58256/x1853655>
- Gong, S., Sun, Z., Wang, B., & Yu, Z. (2024). Could Digital Literacy Contribute to the Improvement of Green Production Efficiency in Agriculture? *SAGE Open*, 14(1), 1–18. <https://doi.org/10.1177/21582440241232789>
- Hasan, N. R., Wahab, A. N. A., Mohamed, H., & Baharuddin, M. S. (2025). Digital Transformation Readiness on Coffee Farmers Supply Chain. *Asia-Pacific Journal of Information Technology and Multimedia*, 14(1), 180–193. <https://doi.org/10.17576/apjitm-2025-1401-11>
- Hay, R., & Pearce, P. (2014). Technology adoption by rural women in Queensland, Australia: Women driving technology from the homestead for the paddock. *Journal of Rural Studies*, 36, 318–327. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2014.10.002>
- Ihsaniyati, H., Setyowati, N., & Phitara Sanjaya, A. (2020). Farmers' attitude to standard production method based on Temanggung robusta coffee's geographical indication. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 518(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/518/1/012040>
- Kapoor, M., & Singh, H. (2024). Understanding agricultural grower's information seeking: An analysis of Internet sources. *Environment and Social Psychology*, 9(1). <https://doi.org/10.54517/esp.v9i1.1836>
- Long, T. Q., Hoang, T. C., & Simkins, B. (2023). Gender gap in digital literacy across generations: Evidence from Indonesia. *Finance Research Letters*, 58(PD), 104588. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104588>
- Murage, A. W., Pittchar, J. O., Midega, C. A. O., Onyango, C. O., & Khan, Z. R. (2015). Gender specific perceptions and adoption of the climate-smart push-pull technology in eastern Africa. *Crop Protection*, 76, 83–91. <https://doi.org/10.1016/j.cropro.2015.06.014>
- Nurliza, Sawerah, S., Muthahhari, M., & Abdurrahman, T. (2025). Bridging Digital Gaps: Optimizing Marketing Strategies and Branding for Sustainable Growth in Farmers' Household Businesses. *Agris On-Line Papers in Economics and Informatics*, 17(2), 63–77. <https://doi.org/10.7160/aol.2025.170205>
- Pangestika, I. W., Susilowati, A., & Purwanto, E. (2021). Genetic diversity of coffea canephora pierre ex a. Froehner in temanggung district, indonesia based on

molecular marker rapd. *Biodiversitas*, 22(11), 4775–4783.
<https://doi.org/10.13057/biodiv/d221109>

Park, B., Kim, T., An, D., & Mahasuweerachai, P. (2025). Fostering innovation through farmer interactions: social networks and technology. *Journal of Agricultural Education and Extension*, 8622, 1–22.
<https://doi.org/10.1080/1389224X.2025.2533178>

Subaveerapandiyan, & Sinha, P. (2022). Digital Literacy and Reading Habits of the DMI-St. Eugene University Students. *Journal of Indian Library Association*, 58(3), 195–208.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-105004909138&partnerID=40&md5=78ad104f9de48bc958ff62e40c89890e>

Suwana, F., & Lily. (2017). Empowering Indonesian women through building digital media literacy. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 38(3), 212–217.
<https://doi.org/10.1016/j.kjss.2016.10.004>