

Persepsi dan Keputusan Adopsi Inovasi Teknologi Berbasis Kearifan Lokal Pada Budidaya Kopi di Lampung

Perception and Adoption Decision of Technology Innovation Based on Local Wisdom on Coffee Cultivation in Lampung

Zahara^{*1}, Slameto², Umi Karomah Yaumidin³, Robet Asnawi⁴, Gontom C. Kifli⁵, Retna Qomariah⁶, Sumaryanto⁷, Dwi Priyanto⁸, Ratna Wylis Arief⁹, Danarsi Diptaningsari¹⁰, Erliana Novitasari¹¹, Nandari D. Suretno¹², Meidaliantisyah¹³, Rahadian Mawardi¹⁴, Erdiansyah¹⁵, Mala Agustiani¹⁶

1,2,3,4,5,6,7,8 Pusat Riset Ekonomi Perilaku dan Sirkuler, Badan Riset dan Inovasi Nasional

9 Pusat Riset Agroindustri, Badan Riset dan Inovasi Nasional

10 Pusat Riset Tanaman Pangan, Badan Riset dan Inovasi Nasional

11 Pusat Riset Teknologi Proses Pangan, Badan Riset dan Inovasi Nasional

12, 13, 14, 16 Pusat Riset Sistem Produksi Berkelanjutan dan Penilaian Daur Hidup, Badan Riset dan Inovasi Nasional

15 Badan Standardisasi Instrumen Pertanian, Kementerian Pertanian

16 Pusat Riset Ekonomi Perilaku dan Sirkuler, Badan Riset dan Inovasi Nasional

*Corresponding author: zahara@brin.go.id

ABSTRACT Local wisdom is a community's view or way of dealing with various problems, including coffee cultivation. The use of technology based on local wisdom is increasingly being abandoned by the community, due to the massive amount of modern technology being transferred to the community. On the other hand, the application of appropriate technology based on local wisdom tends to still have a positive impact on the sustainability of coffee farming. The aim of this research is to determine farmers' perceptions and the factors that influence their decision to use local wisdom-based technology in coffee cultivation. The benefits of this research are (1) contributing to scientific studies related to perceptions and decisions to adopt technological innovations based on local wisdom in sustainable coffee cultivation; (2) it can be practically applied and developed forms of improvement for farmers in the process of adopting local wisdom-based coffee cultivation technology innovations; (3) by implication as input and consideration for policy makers. The research was carried out in November 2022 in Tanggamus and West Lampung, Lampung Province. The farmers sampled were 140 smallholder coffee farmers. The data collected are the social and economic characteristics of respondent farmers, types of local wisdom-based technology, perceptions and adoption of local wisdom technology. Data were analyzed using logistic regression to determine variables that influence farmers' decisions in adopting technology based on local wisdom. Meanwhile, perceptions were analyzed using a Likert scale. The results of the analysis show that the decision

ABSTRAK Kearifan lokal merupakan pandangan atau cara masyarakat dalam menghadapi berbagai permasalahan, termasuk budidaya kopi. Pemanfaatan teknologi berbasis kearifan lokal semakin ditinggalkan oleh masyarakat, dikarenakan masifnya transfer teknologi modern kepada masyarakat. Di sisi lain, penerapan teknologi berbasis kearifan lokal yang tepat masih memberikan dampak positif terhadap keberlanjutan usaha tani kopi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui persepsi petani dan faktor-faktor yang memengaruhi keputusan mereka untuk menggunakan teknologi berbasis kearifan lokal dalam budidaya kopi. Manfaat penelitian ini adalah (1) memberikan kontribusi terhadap studi keilmuan yang berkaitan dengan persepsi dan keputusan adopsi inovasi teknologi berbasis kearifan lokal pada budidaya kopi yang berkelanjutan; (2) secara praktis dapat diterapkan dan dikembangkan bentuk penyempurnaan bagi petani dalam proses adopsi inovasi teknologi budidaya kopi berbasis kearifan lokal; (3) secara implikasi sebagai bahan masukan dan pertimbangan bagi penentu kebijakan. Penelitian dilaksanakan pada November 2022 di Tanggamus dan Lampung Barat Provinsi Lampung. Petani yang menjadi sampel ialah 140 petani kopi rakyat. Data yang dikumpulkan adalah karakteristik sosial dan ekonomi petani responden, jenis teknologi berbasis kearifan lokal, persepsi, dan adopsi teknologi kearifan lokal. Data dianalisis menggunakan regresi logistik untuk menentukan variabel yang memengaruhi keputusan petani dalam mengadopsi teknologi berbasis kearifan lokal. Sementara itu, persepsi dianalisis menggunakan skala Likert. Hasil analisis menunjukkan keputusan

to adopt technological innovation based on local wisdom in coffee cultivation is simultaneously influenced by age, education, farming experience, land area, productivity, relative profit, compatibility, complexity, trialability, observability. However, partially only 3 variables influence adoption decisions, namely education, land area and ease of trying (trialability). Farmers' perceptions of local wisdom-based coffee cultivation seen from the characteristics of innovation show that it is economically quite profitable, in accordance with farmers' habits and experience, not complicated to practice, possible to try and possible to see the results.

KEYWORDS *Farmer's Perception; Adoption Decisions; Local Wisdom; Technology.*

PENGANTAR

Pembangunan wilayah tidak terlepas dari peranan berbagai sektor, khususnya pertanian. Peranan sektor pertanian meliputi (1) memenuhi kebutuhan pangan masyarakat agar ketahanan pangan tetap terjamin, (2) sumber bahan mentah sektor industri, (3) menjadi pasar produk industri yang potensial, (4) menjadi penyedia tenaga kerja dan modal untuk pengembangan sektor lainnya, dan (5) sebagai sumber cadangan devisa negara (Hidayah et al., 2022; Jaji & Bonga, 2017; Kuznets, 1964). Di samping itu, sektor pertanian berperan penting dalam pengentasan tingkat kemiskinan, memberikan kontribusi penting bagi pembangunan perdesaan dan perlindungan lingkungan hidup (Tola, 2016).

Pembangunan pertanian melalui pemanfaatan sumberdaya alam secara terus menerus untuk meningkatkan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat dapat berdampak terhadap lingkungan berupa terganggu dan menurunnya kapasitas lingkungan hidup. Selain itu, kerusakan lingkungan dapat pula terjadi akibat pemanfaatan teknologi modern dan praktik intensifikasi lahan pertanian. Sebagaimana disampaikan oleh Fagi, et al. (2003), kerusakan lingkungan

adopsi inovasi teknologi berbasis kearifan lokal budidaya kopi secara simultan dipengaruhi oleh umur, pendidikan, pengalaman usaha tani, luas lahan, produktivitas, keuntungan relatif, *compatibility*, *complexity*, *trialability*, dan *observability*. Namun, secara parsial hanya 3 variabel yang memengaruhi keputusan adopsi yaitu pendidikan, luas lahan, dan kemudahan untuk dicoba (*trialability*). Persepsi petani terhadap budidaya kopi berbasis kearifan lokal dilihat dari karakteristik inovasi menunjukkan bahwa secara ekonomi cukup menguntungkan, sesuai dengan kebiasaan dan pengalaman petani serta tidak rumit untuk dipraktikkan, mungkin untuk dicoba dan mungkin untuk dilihat hasilnya.

KATA KUNCI *Persepsi Petani; Keputusan Adopsi; Kearifan Lokal; Teknologi.*

produksi, khususnya pada ekosistem pertanian tanaman pangan disebabkan oleh praktik-praktik intensifikasi yang kurang memperhatikan kelestarian sumberdaya lahan bagi keberlanjutan sistem produksi pertanian tanaman pangan sehingga berakibat pada pelandaian bahkan penurunan produksi. Penggunaan pupuk dan pestisida secara tidak terkendali berakibat tidak hanya menurunkan efisiensi usahatani tetapi juga merusak keseimbangan hara tanah dan mencemari lingkungan. Sistem pertanian saat ini menggunakan inovasi teknologi modern dan meninggalkan budaya atau kearifan lokal. Sistem pertanian yang dikembangkan telah banyak meninggalkan pengetahuan lokal dan tidak didasarkan pada konsep alami (Agus, 2011). Beberapa studi kasus praktik yang tidak menerapkan kearifan lokal, yaitu penanaman berulang dan terus-menerus dari satu jenis tanaman (monokultur), tanam tidak seragam, penyederhanaan jenis tanaman, dan lain sebagainya menjadi pemicu terjadinya gagal panen. Penanaman monokultur untuk mencapai target produksi tanpa rotasi tanaman jangka panjang juga tidak sesuai dengan konsep kealaman dan sangat tidak menguntungkan dari sudut pandang ekologi dan agronomi (Agus, 2011).

Oleh karena itu, kesadaran menggali dan mengembangkan kearifan lokal (local cultural knowledge) sangat diperlukan karena berasal dari pengetahuan masyarakat insitu yang cenderung telah menjadi kebiasaan turun temurun bahkan menjadi budaya masyarakat setempat sehingga akan lebih mudah diimplementasikan pada lingkungan masyarakat yang mengembangkan kearifan lokal tersebut. Santosa (2015) menyampaikan bahwa kearifan lokal dipandang sebagai pengetahuan dan pandangan hidup serta berbagai cara kehidupan berupa kegiatan masyarakat lokal yang dilakukan untuk menghadapi berbagai persoalan yang berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan mereka. Beberapa persoalan yang sering dihadapi petani kopi adalah pengendalian hama dan penyakit, pemeliharaan yang belum optimal, input produksi seperti benih unggul kopi yang diperoleh dari luar kebun tidak cocok ditanam pada lahan petani, dan keterbatasan modal usahatani.

Di Indonesia, kopi menjadi salah satu komoditas perkebunan yang berkontribusi terhadap pendapatan petani, lapangan kerja, dan sumber devisa negara. Salah satu pusat penghasil kopi di Pulau Sumatera adalah Provinsi Lampung yang terletak di segitiga emas yang terdiri dari Provinsi Lampung, Sumatera Selatan, dan Bengkulu. Budidaya kopi oleh petani saat ini tidak hanya berbasis teknologi modern, tetapi juga menggunakan praktik pertanian lokal berdasarkan pengetahuan petani setempat. Masing-masing provinsi memiliki kearifan lokal terkait dengan budidaya kopi yang mampu meningkatkan produksi dan ekonomi lokal, misalnya kapak kulai yang merupakan kearifan

lokal petani di Provinsi Bengkulu. Peremajaan kopi melalui teknik kapak kulai dilakukan oleh petani di Kabupaten Kepahiang dengan tujuan untuk meningkatkan produktivitas (Wibawa & Yesmawati, 2017). Hasil pengkajian Yesmawati & Wibawa, (2017) menunjukkan bahwa lebih menguntungkan melakukan metode kapak kulai dibandingkan dengan metode seedling dalam rehabilitasi tanaman kopi. Di Provinsi Lampung, khususnya Kabupaten Tanggamus dan Lampung Barat, muncul kearifan lokal pelestarian klon kopi unggul dengan penamaan tertentu berorientasi klon penghasil produksi tinggi dan tahan hama penyakit serta lestari. Dilihat dari tinjauan aspek inovasi dan teknologi insitu (pelestarian di habitat aslinya) maka usahatani kopi berkelanjutan akan dapat dicapai melalui kearifan lokal yang dimiliki. Selain itu, masyarakat Suku Semendo menggunakan teknik peremajaan yang dikenal dengan istilah pungkak yaitu pemangkasan bagian pucuk tanaman, sehingga pertumbuhan cabang-cabang tanaman mengarah ke samping membentuk seperti payung. Cara peremajaan dengan teknik pungkak sesuai dengan konsep konservasi tanah dan air yang bertujuan menutup bagian atas tanah lebih rapat. Akan tetapi, ada atau tidak adanya penambahan produksi masih harus diteliti lebih lanjut (Nurhaida et al., 2005).

Permasalahan yang dihadapi dalam pelaksanaan program pembangunan pertanian terkait dengan implementasi inovasi teknologi modern, antara lain adalah penerapan belum merata, adopsinya masih terbatas, akibat dari pemahaman petani dan penyuluh/petugas pendamping

masih beragam. Pemanfaatan teknologi berbasis kearifan lokal sudah banyak ditinggalkan oleh masyarakat, dikarenakan banyaknya teknologi modern yang ditransfer kepada masyarakat. Teknologi modern dianggap memiliki akselerasi yang dinamis dibandingkan teknologi lokal (Suhartini, 2009). Akan tetapi, proses implementasi teknologi modern ke petani seringkali hanya diterapkan sebagian misalnya, teknik konservasi yang digunakan juga terbatas pada ukuran plot, yaitu lahan yang mereka budidayakan sehingga seringkali produktivitas yang dilakukan pada usahatani suatu komoditas belum optimal. Teknologi modern terkadang belum tentu sesuai untuk ditreapkan oleh petani pada lahan usahatannya, terlalu rumit untuk diadopsi, dan kurang menguntungkan sehingga diperlukan teknologi yang berbasis kearifan lokal yang sesuai dengan kondisi budaya, iklim dan lingkungan setempat. Sebagai contoh, adaptasi varietas menjadi faktor yang menentukan pemilihan benih kopi. Kondisi tersebut, didasarkan bahwa setiap daerah memiliki varietas kopi yang cocok atau adaptif ditanam di daerahnya. Misalnya, di Kabupaten Tanggamus dan Lampung Barat lebih cocok ditanam kopi varietas lokal unggul terpilih. Seringkali teknologi kearifan lokal ini telah terbukti berhasil diimplementasikan para petani sesuai kondisi daerah tertentu dan budaya masyarakat. Oleh karena itu, perlu mengkaji keputusan petani untuk adopsi inovasi teknologi budidaya kopi yang berbasis kearifan lokal untuk mengetahui dan memastikan teknologi yang dianjurkan sesuai dengan konteks lokal, dan dapat diterima oleh petani serta dapat berkontribusi dalam

pembangunan pertanian dalam jangka panjang. Sebelum petani memutuskan untuk adopsi inovasi, petani biasanya membutuhkan pemahaman dan kesiapan mental melalui mekanisme persepsi. Menurut Rogers (1983), tingkat adopsi inovasi bergantung pada cara adopter melihat fitur inovasi. Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Levis et al., (2017) tentang pengetahuan lokal “Salome” menunjukkan bahwa perilaku petani dalam praktik “Salome” dipengaruhi oleh aspek sosial, seperti norma sosial, sikap dan niat, serta motivasi dan persepsi mengenai efektivitas “Salome”. Selain dipengaruhi persepsi, perilaku adopter untuk mengadopsi juga dipengaruhi oleh karakteristik adopter. Sebagaimana penelitian Ayu et al., (2020) bahwa perilaku petani (motivasi) lahan kering untuk mempertahankan kearifan lokal sistem pertanian tanaman pangan dipengaruhi oleh pendidikan, pengalaman bertani, luas lahan garapan, dan jumlah keluarga tanggungan.

Studi atau penelitian tentang persepsi dan adopsi inovasi telah dilakukan oleh para peneliti sesuai dengan bidang dan kompetensinya. Beberapa penelitian terdahulu tentang adopsi antara lain oleh Ahmad (2016) tentang adopsi usahatani sayuran organik; Bachri et., al (2020) adopsi inovasi budidaya padi sawah; Darwis (2020) adopsi sistem tanam Hazton; Giovanni et.al., (2022) tentang penerapan PTT padi sawah; Herlina et.al., (2019) adopsi teknologi jajar legowo padi sawah; Intiaz et.al (2022) adopsi inovasi teknologi combine harvester; Pratiwi et.al., (2018) adopsi teknologi bawang merah; Rahmawati et.al (2010) adopsi kelembagaan primatani; Rosyida et.al., (2021) adopsi tentang bokashi limbah ternak sapi; Ryan et.al., (2018)

adopsi sistem pertanianjajar lehowo; Sari & Fahmi, (2020) adopsi varietas padi Ciherang; Wibawa & Yesmawati (2017) adopsi cara peremajaan kopi; Levis et.al., (2017) perilaku petani dalam praktik kearifan lokal “Salome”; Ayu et al., (2020) perilaku petani (motivasi) untuk mempertahankan kearifan lokal sistem pertanian tanaman pangan.

Penelitian tentang kearifan lokal antara lain Nurhaida et.al., (2005) inventarisasi kearifan lokal pada wanatani; Santosa (2015) kearifan lokal karater bangsa; Suhartini (2009) kearifan lokal pengelolaan sumberdaya alam; Zebua et.al., (2017) analisis kearifan lokal dan startegi dalam budidaya kopi; Minah et.al., (2019) mengidentifikasi unsur kepercayaan dan kearifan lokal masyarakat dalam kegiatan pertanian; Pratama et.al., (2021) menginventarisasi kearifan lokal praktik budaya industri kopi. Beberapa penelitian tentang persepsi antara lain dilakukan Edwina & Maharani (2010) tentang persepsi pengolahan pakan; Zulfikar et al., (2018) persepsi petani terhadap kompetensi penyuluh tanaman pangan. Penelitian empiris tersebut masih bersifat parsial dari tinjauan satu aspek saja yang dikaji.

Topik dan fokus penelitian empiris tersebut berbeda dengan penelitian ini. Penelitian ini memiliki fokus (a) bahasan beberapa aspek secara bersama tentang persepsi petani dan adopsi inovasi teknologi serta tentang inovasi teknologi kearifan lokal; (b) lokus penelitian adalah petani pembudidaya kopi yang menggunakan kearifan lokal untuk keberlanjutan usahatannya; (c) teori yang mendasarinya adalah teori persepsi akan inovasi dan teori adopsi yang dikemukakan oleh Rogers.

Penelitian ini memberikan kontribusi empiris pada permasalahan persepsi dan keputusan adopsi inovasi teknologi budidaya kopi berbasis kearifan lokal.

Penelitian ini bertujuan mengetahui tanggapan petani terhadap fitur inovasi dan variabel yang melatarbelakangi keputusan mereka untuk menggunakan teknologi berbasis kearifan lokal dalam budidaya kopi Lampung. Manfaat penelitian ini (1) berkontribusi terhadap studi keilmuan yang berkaitan dengan persepsi dan keputusan adopsi inovasi teknologi berbasis kearifan lokal pada budidaya kopi berkelanjutan; (2) secara praktis dapat diterapkan dan dikembangkan bentuk penyempurnaan dalam proses adopsi inovasi teknologi budidaya kopi berbasis kearifan lokal; (3) secara implikasi sebagai bahan masukan dan pertimbangan bagi penentu kebijakan (seperti pemerintah daerah, lembaga penelitian, lembaga penyuluhan pertanian) terkait pengembangan difusi atau diseminasi inovasi teknologi budidaya kopi berbasis kearifan lokal di bidang pertanian berkelanjutan.

Penelitian dilaksanakan di bulan November 2022 pada dua Kabupaten di Provinsi Lampung yaitu Tanggamus dan Lampung Barat. Pemilihan lokasi secara purposive dengan alasan bahwa Tanggamus dan Lampung Barat merupakan pusat penghasil kopi di Provinsi Lampung. Petani yang dijadikan sampel adalah petani kopi rakyat yang menerapkan kearifan lokal. Jumlah petani yang dijadikan sampel sebanyak 140 petani. Jumlah sampel sudah memenuhi aturan kaidah statistik parametrik yaitu jumlah minimal sampel lebih dari 30 orang (Hariadi et al., 2022).

Penentuan faktor yang memengaruhi petani dalam mengambil keputusan mengadopsi inovasi budidaya kopi berbasis kearifan lokal menggunakan variabel bebas dan terikat. Dalam penelitian ini, variabel dependen (Y) adalah keputusan adopsi inovasi teknologi kearifan lokal. Sementara variabel independen (X) penelitian terdiri dari: (1) karakteristik responden meliputi umur, pendidikan, pengalaman usahatani, luas lahan, produktivitas, biaya usahatani; (2) persepsi petani mengenai karakteristik inovasi, yaitu *relative advantage*, *compatibility*, *complexity*, *trialability*, *observability*.

Data primer dan sekunder digunakan dalam penelitian. Informasi primer meliputi karakteristik sosial dan ekonomi petani, berupa umur, pendidikan, pengalaman usahatani, luas lahan, produktivitas, dan biaya usahatani. Informasi primer lainnya adalah jenis teknologi berbasis kearifan lokal, penerapannya serta persepsi petani tentang karakteristik inovasi. Data persepsi petani mengenai fitur inovasi yaitu (1) keunggulan relatif (*relative advantage*) inovasi yang dapat ditentukan dari kelayakan ekonomis dan teknis. Pengukuran dilakukan dengan teknik skoring model skala Likert dengan kategori penilaian sangat tidak menguntungkan, tidak menguntungkan, cukup menguntungkan, menguntungkan, sangat menguntungkan; (2) kesesuaian (*compatibility*), inovasi sesuai dengan prinsip yang berlaku berdasarkan lingkungan, kebutuhan, dan adat istiadat dan kebiasaan. Pengukuran dilakukan dengan teknik skoring model skala Linkert dengan kategori penilaian sangat tidak sesuai, tidak sesuai, cukup sesuai, sesuai, sangat sesuai. Kriteria ukurannya adalah total skor; (3)

kerumitan (*complexity*), yang berarti inovasi dianggap sulit untuk dipahami dan digunakan dari sudut pandang pendayagunaan, fasilitas, dan penerapan. Pengukuran dilakukan dengan teknik skoring model skala Likert dengan kategori penilaian sangat rumit, rumit, cukup rumit, tidak rumit, sangat tidak rumit. Kriteria ukurannya adalah total skor; (4) mudah dicoba (*trialability*), yang berarti inovasi dapat diuji pada skala yang lebih kecil. Pengukuran dilakukan dengan teknik skoring model skala Likert dengan kategori penilaian sangat tidak mudah, tidak mudah, cukup mudah, mudah, sangat mudah. Kriteria ukurannya adalah total skor; dan (5) dapat diamati (*observability*), yang berarti orang lain dapat melihat inovasi dari sudut pandang pendapatan, produksi, dan kualitas. Pengukuran dilakukan dengan teknik skoring model skala Likert dengan kategori penilaian sangat tidak mudah, tidak mudah, cukup mudah, mudah, sangat mudah. Kriteria ukurannya adalah total skor.

Data primer dikumpulkan menggunakan kuesioner atau lembar pertanyaan yang disusun berdasarkan tujuan dari penelitian. Teknik pengumpulan data menggunakan metode wawancara petani secara langsung. Selanjutnya, data primer disusun dan dianalisis secara deskriptif menggunakan Microsoft MS Excel. Persepsi petani terhadap karakteristik inovasi kearifan lokal budidaya kopi dianalisis menggunakan skala Likert. Untuk menentukan nilai persepsi, setiap jawaban harus disertakan dengan pernyataan atau bukti (Akdon & Ridwan, 2008). Keputusan petani mengadopsi inovasi teknologi berbasis kearifan lokal dianalisis menggunakan regresi binary logistik. Regresi

logistik merupakan model respon dikotomis dengan variabel adopsi bernilai 0 dan 1. Apabila petani memutuskan untuk adopsi teknologi kearifan lokal maka $Y=1$, sedangkan bila petani tidak memutuskan untuk adopsi teknologi kearifan lokal maka $Y=0$.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Petani yang menjadi responden memiliki pekerjaan utama sebagai petani. Selain itu responden memiliki pekerjaan sampingan, semisal buruh tani, pedagang, dan perangkat desa. Karakteristik responden berupa pendidikan, pengalaman usaha tani, umur dan luas lahan ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1 Karakteristik Petani Responden

No	Karakteristik	Rerata	Max	Min
1	Umur (tahun)	46	74	20
2	Pendidikan (tahun)	9	16	5
3	Pengalaman Usaha Tani (tahun)	21	52	1
4	Luas Lahan (ha)	1,6	10	0,3

Sumber: data diolah, 2022

Umur petani responden rata-rata adalah 46 tahun, dengan rentang umur tertinggi 74 tahun dan terendah 20 tahun. Umur rata-rata responden ini tergolong umur yang produktif sehingga responden dapat bekerja dengan maksimal dan baik dalam usahatani kopi. Pendidikan responden paling tinggi adalah perguruan tinggi dan paling rendah tidak tamat Sekolah Dasar (SD). Rata-rata pendidikan adalah Sekolah Menengah

Pertama (SMP) yang merupakan program wajib belajar oleh pemerintah. Pengalaman usahatani kopi tertinggi 52 tahun dan terendah 1 tahun. Pengalaman usahatani rata-rata 20 tahun, pengalaman ushatani ini memudahkan petani untuk menerima dan menerapkan inovasi teknologi. Penguasaan lahan petani rata-rata adalah 1,6 ha dengan lahan paling luas 10 ha dan tersempit 0,3 ha.

Kearifan Lokal Budidaya Kopi

Di Provinsi Lampung, jenis kopi yang paling banyak diproduksi adalah robusta. Kopi robusta bisa tumbuh di dataran rendah atau dapat tumbuh ideal di ketinggian antara 300 sampai dengan 900 mdpl. Kabupaten penghasil kopi robusta tertinggi di Provinsi Lampung adalah Kabupaten Tanggamus dan Lampung Barat. Berdasarkan laporan BPS (2022), produksi kopi robusta Provinsi Lampung pada tahun 2022 mencapai 118.139 ton. Pada tahun tersebut Kabupaten Lampung Barat dan Kabupaten Tanggamus menjadi dua kabupaten dengan kontribusi terbesar yaitu masing-masing 47,45% dan 31,24%. Dalam praktik pengelolaan kopi, petani di Provinsi Lampung pada umumnya masih menerapkan pengelolaan kopi berbasis kearifan lokal. Kearifan lokal yang dipraktikkan petani adalah interaksi bersama lingkungan yang bertujuan mengelola sumber kekayaan alam secara arif dan bijaksana (Zebua et al., 2017).

Praktik budidaya kopi berbasis kearifan lokal yang dikembangkan di Kabupaten Tanggamus dan Lampung Barat di antaranya adalah penggunaan benih kopi dari klon lokal yaitu Tugusari, Kasio, Komari, Tugu Kuning, Randu Alas, Sailing, dan Lengkong. Alasan petani menggunakan benih kopi klon lokal

adalah potensi produksi tinggi dan lebih cepat serta benih mudah diperoleh. Klon lokal yang dikembangkan petani mulanya berasal dari luar Tanggamus. Semisal klon Tugusari, berasal dari Jember kemudian dibudidayakan di Kabupaten Lampung Barat tepatnya di Pekon Tugusari Kecamatan Sumberjaya (Evizal, 2013). Di Kabupaten Tanggaamus klon-klon lokal tersebut sudah terdaftar sebagai klon lokal unggul Lampung. Praktik budidaya kopi lainnya yaitu peremajaan kopi dengan teknik sambung kipas atau sambung tunas raja. Pada umumnya petani mengembangkan dua jenis kearifan lokal tersebut dalam budidaya kopi.

Persepsi Petani Terhadap Karakteristik Inovasi Teknologi Kearifan Lokal Budidaya Kopi

Adopsi inovasi diawali dengan proses persepsi yaitu petani menilai suatu inovasi layak atau tidak untuk diterapkan berdasarkan karakteristik inovasi. Selaras dengan penelitian Sall et.al., (2000) bahwa tidak hanya karakteristik pertanian dan petani, namun juga persepsi petani terhadap karakteristik teknologi, secara signifikan mempengaruhi keputusan adopsi khususnya berkaitan dengan peningkatan varietas padi. Persepsi petani berdasarkan karakteristik keuntungan relatif disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2

Persepsi petani berdasarkan keuntungan relatif budidaya kopi berbasis kearifan lokal

Karakteristik Inovasi	Item	Persepsi (%)				
		STM	TM	CM	M	SM
Keuntungan Relatif	Biaya yang dibutuhkan lebih sedikit	0.00	9.49	45.99	31.39	13.14
	Hasil panen lebih tinggi	2.19	12.41	43.07	32.12	10.22
	Resiko penurunan produksi lokal lebih kecil	1.46	20.44	38.69	32.85	6.57
	Harga jual lebih tinggi	5.84	18.25	32.85	35.77	7.30
Rata-rata jawaban variabel Keuntungan relatif		2.37	15.15	40.15	33.03	9.31

Sumber: data diolah, 2022

Inovasi baru memiliki keunggulan dibandingkan dengan yang lama. Ini memungkinkan petani mencapai tujuan mereka dengan lebih baik atau dengan biaya yang lebih rendah daripada sebelumnya. Manfaat ekonomi dan teknis dari prestise dan kepuasan dapat digunakan untuk mengukur keunggulan relatif ini (Edwina & Maharani, 2010). Berdasarkan Tabel 2

diketahui bahwa budidaya kopi berbasis kearifan lokal menurut petani secara ekonomi cukup menguntungkan (40,15%), menguntungkan (33,03%) dan sangat menguntungkan (9,31%) serta sisanya menyatakan tidak menguntungkan (15,15%) dan sangat tidak menguntungkan (2,37%). Hampir Sebagian petani menyatakan budidaya kopi berbasis kearifan lokal cukup

menguntungkan (40,15%), hal ini disebabkan biaya yang dibutuhkan lebih sedikit karena menggunakan bibit lokal unggul produksi tinggi dan mudah diperoleh di lahan kebun petani. Selain menanam klon lokal unggul, petani juga menanam kopi lebih dari satu klon dalam satu hamparan. Sebagaimana dinyatakan oleh Prastowo et al., (2010) petani menanam kopi dengan sistem polikultivar dari biji (seeding progeny) yang dapat menghasilkan tingkat variabilitas produksi yang signifikan. Baik indeks dominansi maupun cultivar richness memengaruhi produksi. Dalam hal ini, jika hanya ada satu kultivar yang banyak ditanam (dominansi tinggi), produktivitas kopi akan rendah

karena kopi robusta bersifat menyerbuk silang, sehingga direkomendasikan budidaya dengan teknologi poliklonal (tiga klon atau lebih) ditanam secara berseling (Hulupi & Martini, 2013). Demikian juga penanaman kultivar yang terlalu banyak (richness tinggi) akan menurunkan produktivitas sehingga cukup dipilih 3-6 klon yang memiliki sifat unggul.

Persepsi petani berdasarkan kesesuaian inovasi dilihat dari aspek adat, budaya, norma, kebiasaan, pengalaman serta tidak bertentangan dengan norma dan kebiasaan leluhur dalam berusahatani. Persepsi petani berdasarkan kesesuaian inovasi berbasis kearifan lokal disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Persepsi petani berdasarkan kesesuaian budidaya kopi berbasis kearifan lokal

Karakteristik Inovasi	Item	Persepsi (%)				
		STS (%)	TS (%)	CS (%)	S (%)	SS (%)
Kesesuaian	Dilakukan atas dasar pengalaman petani di masa lalu	2.19	6.57	21.90	61.31	8.03
	Tidak bertentangan dengan adat budaya yang ada di Masyarakat	1.46	3.65	15.33	61.31	18.25
	Tidak ada yang melanggar norma peraturan pertanian yang ada di masyarakat.	0.73	3.65	21.90	56.93	16.79
	Melestarikan lingkungan di sekitar lahan kopi	0.00	3.65	25.55	58.39	12.41
	Tidak melanggar petuah petuah leluhur (kebiasaan turun temurun)	0.73	2.92	16.06	61.31	18.98
Rata-rata jawaban variabel Kesesuaian		1.02	4.09	20.15	59.85	14.89

Sumber: data diolah, 2022

Tabel 3 menunjukkan bahwa 59,85% petani menyatakan bahwa budidaya kopi berbasis kearifan lokal sudah sesuai dengan kebiasaan dan pengalaman petani serta tidak bertentangan dengan adat istiadat, kebiasaan dan pengalaman bertani. Budidaya kopi berbasis kearifan lokal ini sudah dilakukan

turun termurun oleh petani. Salah satu kearifan lokal adalah penggunaan benih kopi lokal yang ditanam oleh petani merupakan budaya turun temurun. Tugusari merupakan klon lokal yang sudah biasa ditanam oleh petani di Kecamatan Ulu Belu dan Pulau Panggung Kabupaten Tanggamus dan

Kecamatan Sumberjaya Kabupaten Lampung Barat. Berdasarkan sejarahnya Klon Tugusari dibawa dari Jember dan dibudidayakan di Kabupaten Lampung Barat tepatnya di Kecamatan Sumberjaya (Evizal & Prasmatiwi, 2015).

Persepsi terhadap karakteristik inovasi dari aspek kerumitan budidaya kearifan lokal dilihat dari aspek pemeliharaan, pemupukan, pengendalian hama penyakit, pemangkasan, dan penggunaan benih klon lokal. Persepsi petani berdasarkan kerumitan budidaya kopi berbasis kearifan lokal disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Persepsi petani berdasarkan kerumitan budidaya kopi berbasis kearifan lokal

Karakteristik Inovasi	Item	Persepsi (%)				
		STR (%)	TR (%)	CR (%)	R (%)	SR (%)
Kerumitan	Pemupukan berbasis kearifan lokal lebih mudah untuk diterapkan	8.03	67.88	12.41	8.76	2.92
	Pengendalian hama berbasis kearifan lokal sulit di aplikasikan	7.30	60.58	20.44	10.22	1.46
	Pemangkasan berbasis kearifan lokal lebih mudah diterapkan	10.95	77.37	4.38	5.11	2.19
	Penggunaan benih lokal berbasis kearifan lokal relatif mudah diterapkan	13.14	77.37	5.11	0.73	3.65
	Pemeliharaan berbasis kearifan lokal mudah dan hemat biaya	11.68	75.91	7.30	2.19	2.92
Rata-rata jawaban variabel Kerumitan		10.22	71.82	9.93	5.40	2.63

Sumber: data diolah, 2022

Sebagian besar petani menyatakan budidaya kopi berbasis kearifan lokal tidak rumit (71,82%). Budidaya kopi berbasis kearifan lokal tidak rumit baik dalam praktik perbenihan, pemupukan, dan pemangkasan. Benih kopi klon lokal diperoleh dari kebun sendiri atau kebun tetangga. Perbenihan yang dilakukan oleh petani masih secara sederhana seperti menyebar biji kopi langsung ke tanah, mengambil biji yang

tumbuh di bawah batang kopi (jambangan). Pemupukan pada umumnya petani masih menggunakan pupuk kompos dari kulit kopi, kotoran hewan dan hanya sebagian yang menggunakan pupuk kimia. Praktik pemangkasan untuk peremajaan kopi yang dilakukan petani di Lampung Barat adalah “sambung tunas raja” yang bertujuan untuk menghasilkan produksi buah kopi yang maksimal.

Tabel 5 Persepsi petani berdasarkan kemungkinan untuk dicoba pada budidaya kopi berbasis kearifan lokal

Karakteristik Inovasi	Item	Persepsi (%)				
		STM (%)	TM (%)	CM (%)	M (%)	SM (%)
Kemungkinan dicoba	Lebih mudah menerapkan di berbagai kondisi lahan	0.73	10.22	44.53	36.50	8.03
	Dapat dilakukan pada lahan datar maupun bergelombang	2.19	5.11	33.58	51.09	8.03
	Dapat dilakukan dengan memanfaatkan bahan baku di sekitarnya sebagai pupuk dan pestisida	0.73	8.03	39.42	39.42	12.41
	Dapat dilakukan oleh petani bermodal sedikit	2.19	5.11	32.12	48.18	12.41
	Dapat diujicoba petani berpengalaman maupun tidak	2.19	12.41	29.93	43.07	12.41
Rata-rata jawaban variabel Kemungkinan untuk dicoba		1.61	8.18	35.91	43.65	10.66

Sumber: data diolah, 2022

Karakteristik inovasi yang ke empat adalah kemungkinan teknologi untuk dicoba (Tabel 5). Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa 43,65% petani menyatakan budidaya kopi berbasis kearifan lokal mungkin untuk dipraktikkan di lahan. Petani telah melakukan

praktik budidaya berbasis kearifan lokal secara turun-temurun sehingga mungkin dicoba pada lahan atau kebun kopi. Selain itu didukung juga oleh pengalaman petani kopi, rata-rata pengalaman petani berusahatabi kopi mencapai 20 tahun.

Tabel 6 Persepsi petani berdasarkan kemungkinan untuk diamati/dirasakan hasilnya pada budidaya kopi berbasis kearifan lokal

Karakteristik Inovasi	Item	Persepsi (%)				
		STM (%)	TM (%)	CM (%)	M (%)	SM (%)
Kemungkinan untuk diamati/dirasakan hasilnya	Produk yang dihasilkan mudah untuk dijual	0.00	0.00	31.39	52.55	16.06
	Meningkatkan kesuburan lahan petani	0.00	12.41	31.39	52.55	3.65
	Mengurangi resiko serangan hama	3.65	28.47	26.28	37.23	4.38
	Meningkatkan keuntungan usaha tani	0.00	15.33	37.96	37.23	9.49
	Meningkatkan kualitas kopi	0.00	13.14	37.96	40.88	8.03
Rata-rata jawaban variabel Kemungkinan untuk diamati/dirasakan hasilnya		0.73	13.87	32.99	44.09	8.32

Sumber: data diolah, 2022

Persepsi petani terhadap budidaya kopi berbasis kearifan lokal berdasarkan kemungkinann untuk diamati/dirasakan hasilnya dapat dilihat pata Tabel 6. Sebanyak 44,09% petani beranggapan bahwa budidaya kopi yang berbasis kearifan lokal mungkin untuk diamati atau dirasakan hasilnya. Kemungkinan inovasi kearifan lokal untuk dicoba dapat dilihat dari produk yang dihasilkan mudah untuk dijual (52,55%), meningkatkan kesuburan tanah (52,55%), meningkatkan kualitas kopi (40,88%), mengurangi risiko serangan hama dan meningkatkan keuntungan (37,23%).

Keputusan Adopsi Inovasi Teknologi Kearifan Lokal Budidaya Kopi

Keputusan untuk melakukan sesuatu atau berbuat sesuatu merupakan hasil penilaian dan evaluasi terhadap suatu masalah yang muncul dalam kehidupan. Demikian pula dengan petani dalam mengambil keputusan dalam usahatani kopi, keputusan diambil berdasarkan pengalaman terdahulu dalam berusahatani (Sari & Fahmi, 2020). Pengambilan keputusan dalam mengadopsi teknologi dipengaruhi banyak faktor.

Sebagaimana hasil temuan (Bachri et al., 2020), faktor yang berpengaruh nyata dengan adopsi petani di Desa Kolam terhadap inovasi teknologi adalah penyuluhan, pendidikan, pengalaman, luas lahan dan umur. Penelitian lain menjelaskan bahwa faktor penentu adopsi inovasi adalah dari sifat inovasi yaitu *advantage relative*, *compatibility*, *complexity*, *trialability* (Ahmad, 2016). Dalam penelitian ini, faktor-faktor yang dijadikan variabel penelitian yaitu umur, pendidikan, pengalaman usaha

tani, luas lahan, produktivitas, biaya usaha tani, *advantage relative*, *compatibility*, *complexity*, *trialability*, dan *observability*. Analisis keputusan adopsi inovasi teknologi kearifan lokal menggunakan model regresi logistic binary melalui 4 (empat) tahapan pengujian yaitu (1) menguji keseluruhan model dengan overall model tes), (2) menilai kecocokan model dengan Hosmer and Lemeshow goodness fit test, (3) menguji koefisien determinasi (R square nagelkerke), dan (4) menilai matriks klasifikasi.

Pengujian model keseluruhan (overall model test) melihat seberapa baik model memprediksi data dengan melihat perbedaan antara log likelihood di awal dan log likelihood di akhir. Apabila nilai log likelihood di awal lebih besar daripada log likelihood di akhir, model memiliki kemampuan prediksi data yang lebih baik. Hal ini menunjukkan bahwa model tersebut semakin baik (Ghozali, 2018).

Tabel 7 Overall Model Fit

-2Log likelihood awal (block number = 0)	85,956
-2Log likelihood akhir (block number = 1)	58,109

Sumber: hasil olah data dengan SPSS

Tabel 7 menunjukkan nilai log likelihood di awal adalah 85,956, kemudian nilai log likelihood di akhir menurun yaitu 58,109. Selisih nilai log likelihood awal dan akhir adalah 27,847 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa nilai log likelihood di awal lebih besar dibandingkan nilai log likelihood di akhir. Ini berarti bahwa antara model dengan observasi sesuai sehingga model lebih baik jika variabel tambahan dimasukkan ke dalam model.

Kelayakan model diuji dengan Hosmer dan Lemeshow untuk melihat apakah cocok dengan data. Nilai chi-kuadrat digunakan untuk melihat apakah data sesuai dengan model. Jika data tidak sesuai dengan model, maka model tidak fit (Ghozali, 2018). Hasil analisis uji kelayakan model ditampilkan pada Tabel 8.

Tabel 8 Hasil Uji Hosmer dan Lemeshow

Chi-square	Df	Sig.
3,311	8	0,913

Sumber: hasil olah data dengan SPSS

Berdasarkan Tabel 8 nilai chi-square yang didapat adalah 3,311 dan tingkat signifikansi sebesar 0,913. Hal ini menunjukkan probabilitas lebih besar dari 0,05 ($0,913 > 0,05$). Dengan demikian model dan data dalam penelitian ini tidak berbeda, artinya model regresi dalam penelitian ini valid.

Bagaimana variasi variabel bebas menjelaskan variasi variabel terikat ditunjukkan oleh koefisien determinasi. Pengujian ini ditampilkan pada Tabel 9.

Tabel 9 Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	58,109 ^a	0,184	0,395

Sumber: hasil olah data dengan SPSS

Koefisien determinasi pada Tabel 9 menunjukkan nilai r-square nagelkerke adalah 0,395. Hal ini berarti bahwa 39,5 % variabel umur, pendidikan, pengalaman usahatani, luas lahan, produktivitas, biaya usahatani advantage relative, compatibility, complexity, trialability, dan observability mampu menjelaskan variabel keputusan mengadopsi inovasi teknologi kearifan lokal budidaya kopi. Sedangkan 60,5 % dijelaskan oleh faktor lain di luar model.

Tabel 10 merupakan matriks klasifikasi yaitu kemampuan prediksi model regresi logistik untuk memprediksi kemungkinan adopsi kearifan lokal teknologi budidaya kopi yang diterapkan petani ditunjukkan oleh matriks klasifikasi.

Tabel 10 Matriks Klasifikasi

Observed			Predicted		
			Keputusan Adopsi Kearifan Lokal		Percentage Correct
			Tidak adopsi	Adopsi	
Step 1	Keputusan Adopsi Kearifan Lokal	Tidak adopsi	4	9	30.8
		Adopsi	1	123	99.2
Overall Percentage					92.7

Sumber: hasil olah data dengan SPSS

Tabel 10 menunjukkan bahwa model mampu memprediksi terjadinya adopsi teknologi atau tidak adalah sebesar 92,7%. Dari tabel tersebut, kemungkinan petani mengadopsi teknologi kearifan lokal adalah 99,2% dari total sampel 140. Petani yang tidak mengadopsi teknologi kearifan lokal 30,8% dari total keseluruhan sampel 140 data.

Omnibus Tests (uji simultan F) adalah uji identifikasi apakah secara simultan variabel terikat dipengaruhi oleh variabel bebas. Penentuan diterima atau ditolaknya hipotesis penelitian adalah dengan cara melihat nilai F_{hitung} dan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dengan kriteria berikut:

1. Hipotesis (H_0) diterima, jika nilai $f_{hitung} < f_{tabel}$ dan $p\text{-value} > 0,05$. Ini menunjukkan bahwa variabel independen tidak dipengaruhi oleh variabel dependen secara bersamaan.
2. Hipotesis (H_0) ditolak, jika nilai $f_{hitung} > f_{tabel}$ dan $p\text{-value} < 0,05$. Ini menunjukkan bahwa variabel independen dan variabel dependen dipengaruhi secara bersamaan.

Hasil tes omnibus test ditampilkan pada Tabel 11 berikut:

Nilai F_{hitung} 27,847 lebih besar dari F_{tabel} 1,905 dan tingkat signifikansi 0,003 lebih kecil dari 0,05 sehingga H_0 ditolak. Kesimpulan yang dapat ditarik yaitu variabel umur, pendidikan, pengalaman usahatani, luas lahan, produktivitas, biaya usahatani, *advantage relative*, *compatibility*, *complexity*, *trialability*, dan *observability* secara simultan berpengaruh terhadap keputusan adopsi inovasi teknologi kearifan lokal budidaya kopi. Pengolahan data dilanjutkan dengan Uji Wald untuk mengetahui apakah variabel

dependen dipengaruhi secara parsial oleh variabel independen. Penentuan hipotesis

Tabel 11 Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	Df	Sig.
Step 1	Step	27,847	11	0,003
	Block	27,847	11	0,003
	Model	27,847	11	0,003

Sumber: hasil olah data dengan SPSS

penelitian apakah diterima atau ditolak dengan cara membandingkan thitung dan ttabel dan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dengan kriteria:

1. Hipotesis (H_0) diterima, jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan $p\text{-value} > 0,05$. Ini berarti variabel independen tidak memengaruhi variabel dependen.
2. Hipotesis (H_0) ditolak, jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan $p\text{-value} < 0,05$. Ini berarti variabel independent memengaruhi variabel dependen.

Tabel 12 menunjukkan variabel yang mempengaruhi keputusan adopsi inovasi teknologi berbasis kearifan lokal adalah pendidikan, luas lahan dan kemungkinan untuk dicoba/*trialability*, sedangkan delapan variabel bebas lainnya yaitu umur, pengalaman usahatani, produktivitas, biaya usahatani, keuntungan relatif, *compatibility*, *complexity*, *observability* tidak berpengaruh nyata terhadap keputusan adopsi.

Nilai t_{hitung} dan t_{tabel} variabel pendidikan masing-masing adalah 2,973 dan 1,978 ($t_{hitung} > t_{tabel}$), sedangkan nilai probabilitasnya lebih kecil daripada nilai signifikansi ($0,09 < 0,10$). Nilai tersebut berarti variabel pendidikan berpengaruh nyata terhadap keputusan adopsi inovasi teknologi berbasis kearifan lokal pada taraf kepercayaan 90%

($\alpha = 0,10$). Senada dengan hasil penelitian (Wongkar et al., 2016), tingkat adopsi inovasi budidaya padi dipengaruhi secara signifikan oleh pendidikan formal dan memiliki arah korelasi yang positif. Tingkat pendidikan mempengaruhi cara berpikir, komunikasi dan wawasan seseorang, sehingga memudahkan seseorang untuk memahami tujuan dan pentingnya inovasi dan informasi tentang inovasi. Penelitian (Darwis, 2020) melaporkan bahwa petani berpendidikan

tinggi lebih termotivasi dalam mempraktikkan inovasi baru. Senada dengan (Rosyida et al., 2021), tingkat adopsi inovasi memiliki hubungan sangat nyata dengan pendidikan formal. Herlina et al., (2019) menyimpulkan bahwa faktor sosial dan ekonomi yang mempengaruhi petani dalam mengadopsi teknologi sistem tanam jajar legowo adalah pendapatan dan pendidikan formal. Dengan kata lain, petani dengan pendidikan tinggi lebih mudah menerima inovasi.

Tabel 12 Hasil Uji Wald

		Variables in the Equation					
		B	S.E.	Wald	Df	Sig.	Exp (B)
Step 1 ^a	Umur	0,036	0,045	0,644	1	0,422	1,037
	Pendidikan	0,297	0,178	2,793	1	0,095*	1,345
	Pengalaman	-0,017	0,044	0,145	1	0,703	0,983
	Luas Lahan	2,023	0,899	5,061	1	0,024**	7,558
	Produktivitas	0,001	0,001	0,785	1	0,376	1,001
	Biaya Ushatani	0,000	0,000	0,544	1	0,461	1,000
	Keuntungan Relatif	-0,255	0,175	2,111	1	0,146	0,775
	<i>Compatibility</i>	0,229	0,185	1,525	1	0,217	1,257
	<i>Complexity</i>	0,085	0,079	1,170	1	0,279	1,089
	<i>Trialability</i>	-0,489	0,219	4,970	1	0,026**	0,613
	<i>Observability</i>	0,226	0,146	2,390	1	0,122	1,254
	Constant	-1,034	4,596	051	1	0,822	0,356
	*Signifikan pada taraf nyata 90% ($\alpha = 0,1$) **Signifikan pada taraf nyata 95% ($\alpha = 0,05$)						

Sumber: hasil olah data dengan SPSS

Hasil wawancara melalui kuisioner menunjukkan bahwa pendidikan petani kopi robusta di area penelitian rata-rata 9 tahun dengan rentang 5-16 tahun. Hal ini berarti bahwa pendidikan petani responden paling rendah adalah tahun ke-5 Sekolah Dasar (SD) atau tidak tamat SD, paling tinggi adalah pendidikan strata 1 atau sarjana. Rata-rata petani responden memiliki latar belakang pendidikan 9 tahun atau setara Sekolah Menengah Pertama (SMP). Hampir semua petani responden mempraktikkan

teknologi yang telah diterapkan oleh generasi sebelumnya secara turun temurun. Teknologi berbasis kearifan lokal yang diterapkan antara lain penggunaan klon lokal kopi robusta dan sistem pemangkasan peremajaan (pemangkasan tunas raja).

Hasil uji variabel luas lahan menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} 5,061 lebih besar dari t_{tabel} 1,978 dan nilai probabilitas 0,02 lebih kecil daripada nilai signifikansinya 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa keputusan adopsi inovasi teknologi berbasis kearifan lokal

secara signifikan dipengaruhi oleh luas lahan pada taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Berdasarkan hasil survei lapang rata-rata luas lahan petani di lokasi penelitian adalah 1,6 Ha. Lahan yang dimiliki petani tergolong luas, sehingga inovasi teknologi oleh petani lebih mudah dan cepat diadopsi (Pratiwi et al., 2018). Lahan yang luas memiliki skala ekonomi yang besar sehingga adopsi teknologi menjadi lebih cepat karena biaya input produksi per unit lebih rendah. Selain itu, petani dengan lahan yang luas dapat memiliki harapan untuk menghasilkan produksi dan keuntungan yang lebih besar. Petani semakin termotivasi untuk mengadopsi teknologi baru seiring dengan luas lahan yang digunakan untuk budidaya pertanian (Rahmawati et al., 2010). Hasil penelitian ini didukung oleh penemuan (Giovanni et al., 2022) bahwa terdapat korelasi signifikan antara penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu padi dengan luas lahan sawah. Selain itu, juga selaras dengan pendapat (Soekartawi, 2003), bahwa penguasaan lahan yang semakin luas biasanya semakin cepat mengadopsi. Luas lahan berkaitan dengan efisiensi usahatani, maka luas atau sempit lahan yang dimiliki petani akan memengaruhi skala usaha yang pada akhirnya dapat menentukan efisien atau tidaknya suatu usahatani.

Hasil analisis variabel *trialability* menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} adalah 4,970 lebih besar dari t_{tabel} 1,978 dan nilai probabilitas adalah 0,02 lebih kecil daripada nilai signifikansinya 0,05. Nilai tersebut menunjukkan kemampuan teknologi untuk dicoba (*trialability*) berpengaruh nyata terhadap keputusan adopsi inovasi teknologi berbasis kearifan lokal pada taraf

kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Kemampuan teknologi untuk dicoba (*trialability*) merupakan salah satu sifat atau karakteristik inovasi yang menentukan suatu inovasi dapat diadopsi. Inovasi memiliki lima sifat yaitu *relative advantage*, *compatibility*, *complexity*, *trialability*, dan *observability* (Rogers, 1983). Hasil penelitian (Ryan et al., 2018), membuktikan karakteristik inovasi berpengaruh signifikan, hal ini menunjukkan persepsi petani yang tinggi terhadap karakteristik inovasi maka secara signifikan adopsi sistem tanam jajar legowo akan semakin meningkat. Selaras dengan (Intiaz et al., 2022) bahwa sifat inovasi berhubungan erat dan searah dengan adopsi *combine harvester*. Hal ini berarti bahwa penilaian petani terhadap kemudahan teknologi untuk dicoba maka tingkat adopsi juga semakin tinggi. Teknologi berbasis kearifan lokal seperti perbenihan dengan klon lokal akan lebih mudah dicoba oleh petani karena merupakan teknologi yang turun temurun dari orangtua atau pendahulunya.

KESIMPULAN

Persepsi petani terhadap budidaya kopi berbasis kearifan lokal dilihat dari karakteristik atau sifat suatu inovasi. Berdasarkan karakteristik inovasi bahwa budidaya kopi berbasis kearifan lokal cukup menguntungkan (40,15%), sesuai dengan kebiasaan dan pengalaman petani (59,85%), tidak rumit untuk dipraktikkan (71,82%), mungkin untuk dicoba (43,65%) dan mungkin untuk dilihat/dirasakan hasilnya (44,09%).

Keputusan adopsi inovasi teknologi berbasis kearifan lokal budidaya kopi dipengaruhi oleh pendidikan, luas lahan

kopi serta sifat dari inovasi yaitu kemudahan untuk dicoba (trialability). Budidaya kopi berbasis kearifan lokal pada masa mendatang perlu dipertahankan agar tetap eksis dengan cara meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani melalui penyuluhan dan pelatihan. Variabel yang memengaruhi keputusan petani mengadopsi inovasi teknologi kearifan lokal pada budidaya kopi salah satunya adalah kemudahan teknologi untuk dicoba. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi kearifan lokal bukan teknologi yang rumit, sehingga diharapkan pemerintah mampu mengembangkan dan meluaskan teknologi kearifan lokal seperti benih lokal dan pemangkasan peremajaan “sambung tunas raja” menjadi teknologi yang dianjurkan kepada petani. Keunggulan benih lokal mampu beradaptasi pada kondisi lingkungan dan lahan kopi petani setempat dan sambung tunas raja merupakan cara pemangkasan peremajaan yang paling efisien menurut petani dan dapat meningkatkan produksi buah kopi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, N. (2011). *Sistem Pertanian Indonesia Tinggalkan Kearifan Lokal*. <https://www.umy.ac.id/sistem-pertanian-indonesia-tinggalkan-kearifan-lokal>
- Ahmad, M. Y. (2016). Pengaruh Karakteristik Inovasi Pertanian Terhadap Keputusan Adopsi Usaha Tani Sayuran Organik. *Agroscience (Agsci)*, 6(2), 1. <https://doi.org/10.35194/agsci.v6i2.101>
- Akdon, & Ridwan. (2008). *Aplikasi Statistika dan Metode Penelitian untuk Administrasi & Manajemen*. Dewa Ruchi.
- Ayu, I. W., Soemarno, S. Iskandar, Gunawan, & A.M. Oklima. (2020). Local Wisdom of Farming by Small Farmers in Rainfed Dryland of Pelat Village. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 465.
- Bachri, M. R., Lubis, Y., & Harahap, G. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Adopsi Inovasi Teknologi Oleh Petani Padi Sawah di Desa Kolam Kecamatan Percut Sei Tuan. *Jurnal Ilmiah Pertanian (JIPERTA)*, 2(1), 106–111.
- Darwis, K. (2020). Hubungan Karakteristik Sosial Ekonomi Petani Padi Dengan Tingkat Adopsi Inovasi Sistem Tanam Hazton Di Desa Malalin Kabupaten Enrekang. *Agrokompleks*, 20(2), 28–35.
- Edwina, S. , & E. Maharani. (2010). Persepsi Petani Terhadap Teknologi Pengolahan Pakan Di Kecamatan Kanan Kabupaten Siak. *Indonesian Journal of Agricultural Economics (IJAE)*, 2(1).
- Evizal, R. (2013). Etno-agronomi Pengelolaan Perkebunan Kopi di Sumberjaya Kabupaten Lampung Barat (Review). *Agrotrop*, 3(2), 1–12.
- Evizal, R., & Fembriarti Erry Prasmatiwati. (2015). Ragam Kultivar Kopi di Lampung. *Agrotrop*, 5(1), 80–88.
- Fagi, A. M., I. Las, M. Syam, A. K. Makarim, D., & Suwandi. (2003). *Penelitian Padi : Menuju Revolusi Hijau Lestari*. Jakarta Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan 2003.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25 (9th ed.)*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Giovanni, A., Nuryaman, H., Atmaja, U., & Darusman, D. (2022). Hubungan Karakteristik Petani Dengan Tingkat Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah. *Jurnal Agristan*, 4(1).
- Hariadi, S. S., Handayani, A. W., & Fortuna, P. E. D. (2022). Peran Digital Humanities Dalam Upaya Regenerasi SDM Untuk Mewujudkan Pembangunan Pertanian Berkelanjutan. *Jurnal Kawistara*, 12(2), 153–167.

- Herlina, Y., M. Chozin, & A. Romeida. (2019). Adopsi Petani Terhadap Teknologi Jajar Legowo Padi Sawah Di Kelurahan Rimbo Kedui Kecamatan Seluma Selatan Kabupaten Seluma. *Naturalis - Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, 8(2), 109–117.
- Hidayah, I., Yulhedri, & Susanti, N. (2022). Peran Sektor Pertanian dalam Perekonomian Negara Maju dan Negara Berkembang: Sebuah Kajian Literatur. *Jurnal Salingka Nagari*, 1(1), 28–37.
- Hulupi, R., & Martini, E. (2013). *Budi Daya dan Pemeliharaan Tanaman Kopi di Kebun Campur*. World Agriforestry Centre (ICRAF) Southeast Asia Regional Program.
- Intiaz, L. F., A.S. Prasetyo, & Prayoga, K. (2022). Tingkat Adopsi Inovasi Teknologi Combine Harvester di Kelompok Tani Balong 01 Desa Tanjungbaru. *Forum Agribisnis*, 12(2), 113–125. <https://doi.org/10.29244/fagb.12.2.113-125>
- Jaji, H., & Bonga, W. G. (2017). The Effect of Increased Electricity Tariffs on Citrus Production in Beitbridge, Zimbabwe. *DRJ-JEF*, 2(6), 20–28. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2995537
- Kuznets, S. (1964). Quantitative Aspects of the Economic Growth of Nations: IX. Level and Structure of Foreign Trade: Comparisons for Recent Years. *Economic Development and Cultural Change*, 13(1), 1–106.
- Levis, L. R., Sukesu, K., & Yuliati, Y. (2017). Farmer Behaviour Regarding Food Security By Practicing The “SALOME” Farming System As Local Wisdom In West Timor, East Nusa Tenggara Province, Indonesia. In *Tropical and Subtropical Agroecosystems* (Vol. 20).
- M. Rogers, E. (1983). *Difussion of Innovations*. Collier Macmillan.
- Minah, S., Norjieta, T., Rosliah, K., & Novi, S. K. I. (2019). Local wisdom in agriculture for environmental sustainability: A case study of the Dusun community. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 6(8). www.ijicc.net
- Nurhaida, I., S.P. Hariyanto, S. Bakri, A. Junaidi, & P. Syah. (2005). Penginventarisan Kearifan Lokal Dalam Praktik Wanatani Kopi Dalam Debat Kelestarian Fungsi Hidro-orologis Wilayah Resapan Di Lampung Barat. *Jurnal Pembangunan Pedesaan*, V(2), 91–105. <http://jurnal.lppm.unsoed.ac.id/ojs/index.php/Pembangunan/article/view/102>
- Prastowo, B., E. Karmawati, Rubijo, C. Indrawanto, & S.J. Munarso. (2010). *Budidaya dan Pasca Panen Kopi*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan.
- Pratama, R., Jati, A., & Lazuardi, P. (2021). Coffee from Cultural Perspectives: Inventorying the Local Wisdom behind Coffee Industries in Wonosobo. *E3S Web of Conferences*, 317. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202131701039>
- Pratiwi, P. R., Imam Santoso, S., & Roessali, W. (2018). Tingkat Adopsi Teknologi True Shallot Seed di Kecamatan Klambu, Kabupaten Grobogan. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 4(1). <https://doi.org/10.18196/agr.4155>
- Rahmawati, D. R., L. Widjayanthi, & S. Raharto. (2010). Tingkat Adopsi Teknologi Program Prima Tani dan Penguatan Kelembagaan Dengan PT Tri Sari Usahatani. *J-SEP*, 4(1), 1–14.
- Rosyida, S. A., Sawitri, B., & Purnomo, D. (2021). Hubungan Karakteristik Petani dengan Tingkat Adopsi Inovasi Pembuatan Bokashi dari Limbah Ternak Sapi. *Jurnal KIRANA*, 2(1), 54. <https://doi.org/10.19184/jkkn.v2i1.27154>
- Ryan, E., Prihtanti, T. M., & Nadapdap, H. J. (2018). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Petani terhadap Penerapan Sistem Pertanian Jajar Legowo di Desa Barukan Kecamatan Tenganan Kabupaten Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian UNS*, 2(1), E.53–64.
- Sall, S., Norman, D., & Featherstone, A. M. (2000). Quantitative assessment of improved rice

variety adoption: the farmer's perspective
\$. In *Agricultural Systems* (Vol. 66). www.
elsevier.com

- Santosa, E. (2015). Revitalisasi Dan Eksplorasi Kearifan Lokal (Local Wisdom) Dalam Konteks Pembangunan Karakter Bangsa. *Forum*, 40(2), 12–26.
- Sari, D. R., & Fahmi, I. A. (2020). Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Petani Sawah Pasang Surut Tetap Mengadopsi Varietas Cihorang di Desa Pulau Borang Kecamatan Banyuasin I Kabupaten Banyuasin (Studi Kasus Kelompok Tani Kelas Lanjut). *Societa*, 9(2), 17–24. <https://jurnal.um-palembang.ac.id/societa/article/view/4265/2760>
- Soekartawi. (2003). *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Suhartini. (2009). Kajian Kearifan Lokal Masyarakat Dalam Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan Dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta*, 206–218.
- Tola D. (2016). Pembangunan Sektor Pertanian Sebagai basis Pertumbuhan Ekonomi Pedesaan (Kajian Kepustakaan). *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 1(2), 108–118.
- Wibawa, W., & Yesmawati. (2017). Prospek Adopsi Peremajaan Kopi Dengan Teknik Kapak Kulai Di Provinsi Bengkulu. *Agroinovasi Spesifik Lokasi Untuk Ketahanan Pangan Pada Era Masyarakat Ekonomi ASEAN*, 1, 1146–1150. <http://repository.pertanian.go.id/handle/123456789/7248>
- Wongkar, D. K. R., Wangke, W. M., Loho, A. E., & Tarore, M. L. G. (2016). Hubungan Faktor-faktor Sosial. *Agri-Sosioekonomi*, 12(2), 15–32.
- Yesmawati, & Wibawa, W. (2017). Keunggulan Finansial Peremajaan Tanaman Kopi dengan Teknik Kapak Kulai di Provinsi Bengkulu. *Prosiding Seminar Nasional Agroinovasi Spesifik Lokasi Untuk Ketahanan Pangan Pada Era Masyarakat Ekonomi ASEAN* (Bandar Lampung, 19-20 Oktober 2016), 1(1), 1490–1497.
- Zebua, A. N., Sayamar, E., & Kausar. (2017). Analisis Kearifan Lokal Dan Strategi Petani Kopi Dalam Pengelolaan Tanaman Kopi Ramah Lingkungan Di Desa Hutagurgur Kecamatan Dolok Sanggul Kabupaten Humbang Hasundutan Sumatera Utara. *JOM Faperta UR*, 4(1), 1–15.
- Zulfikar, Amanah, S., & P.S. Asngari. (2018). Persepsi Petani terhadap Kompetensi Penyuluh Pertanian Tanaman Pangan di Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Penyuluhan*, 14(1), 159–174.