

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teoritis

2.1.1 Tanaman Kopi

Sebagai komoditas perkebunan bernilai tinggi, tanaman kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) banyak diusahakan di dataran tinggi Indonesia. Ciri tanaman ini antara lain batang berkayu, daun hijau mengilap, bunga putih beraroma khas, serta buah yang berwarna merah saat matang dengan dua biji kopi di dalamnya. Faktor lingkungan seperti ketinggian tempat, suhu, dan curah hujan, ditambah teknik budidaya pekebun mulai dari pemupukan, pemangkasan, hingga pengendalian hama-penyakit, sangat menentukan keberhasilan pertumbuhan dan hasil produksi kopi Arabika. Karena itulah pengelolaan budidaya yang tepat sangat diperlukan demi menjaga kesehatan tanaman dan meningkatkan produksi kopi Arabika secara berkelanjutan (Putri *et al.*, 2025).

2.1.2 Hilirisasi Kopi

Pengolahan biji kopi bukan satu-satunya fokus hilirisasi komoditas kopi; pemanfaatan hasil samping atau limbah tanaman seperti daun kopi menjadi produk bernilai tambah juga tercakup di dalamnya. Karakteristik organoleptik yang dapat diterima ditunjukkan oleh teh hasil olahan daun kopi robusta, dengan kadar kafein tertentu yang dipengaruhi lama penyangraian, sebagaimana dibuktikan oleh penelitian Rahayu *et al.* (2025). Temuan tersebut membuktikan bahwa, melalui proses pengeringan dan penyangraian yang tepat, daun kopi dapat dikembangkan menjadi produk minuman alternatif.

Pemahaman masyarakat terhadap pemanfaatan limbah pertanian, sekaligus terbukanya peluang usaha baru, dilaporkan dapat ditingkatkan melalui inovasi teh herbal celup berbahan daun kopi dalam kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan Silsia *et al.* (2025). Hal serupa dikemukakan pula oleh Dewiansyah *et al.* (2022), yang menyebutkan bahwa keterampilan dan motivasi pekebun dalam mengolah hasil samping kopi menjadi produk ekonomis dapat ditingkatkan lewat pelatihan pengolahan limbah daun kopi menjadi teh celup. Kedua temuan ini semakin menegaskan bahwa pengolahan daun kopi menjadi kawa atau teh

merupakan bagian dari strategi hilirisasi kopi yang mendukung nilai tambah, pengurangan limbah, dan pemberdayaan pekebun secara berkelanjutan.

2.1.2 Limbah Daun Kopi

Selama ini, limbah daun kopi kerap dipandang sekadar sisa pemangkasan atau peremajaan tanaman, sehingga pemanfaatannya oleh pekebun belum optimal. Padahal, senyawa bioaktif seperti flavonoid, polifenol, dan antioksidan yang terkandung di dalamnya berpotensi diolah menjadi produk bernilai tambah, misalnya minuman herbal atau teh daun kopi (kawa). Selain mengurangi limbah pertanian, pemanfaatan limbah daun kopi juga dapat membuka alternatif usaha baru yang menambah pendapatan pekebun. Penerapan pertanian berkelanjutan serta upaya hilirisasi komoditas kopi di tingkat pekebun terbukti dapat ditunjang dengan pengolahan daun kopi menjadi produk olahan sederhana, sebagaimana ditunjukkan oleh hasil penelitian (Lestari *et al.*, 2023).

2.1.3 Kawa Daun Kopi

Daun tanaman kopi yang sudah dikeringkan dan disangrai, lalu diseduh seperti teh, diolah menjadi minuman tradisional yang dikenal dengan nama kawa daun kopi. Karena memiliki cita rasa khas dan kadar kafein yang lebih rendah dibanding biji kopi, minuman ini sudah lama dikonsumsi masyarakat di beberapa daerah sebagai alternatif minuman kopi. Senyawa bioaktif seperti polifenol, flavonoid, dan antioksidan yang berpotensi bermanfaat bagi kesehatan diketahui terkandung dalam daun kopi. Pengolahan daun kopi menjadi kawa juga merupakan wujud diversifikasi dan hilirisasi produk kopi yang mampu menaikkan nilai tambah limbah daun kopi yang sebelumnya kurang termanfaatkan. Pelestarian minuman tradisional bukan satu-satunya manfaat dari pengolahan daun kopi menjadi kawa; peluang pengembangan produk fungsional dan usaha bagi pekebun kopi pedesaan turut terbuka, sebagaimana diungkap dalam penelitian (Detia *et al.*, 2024).

Sejumlah tahapan sederhana yang dapat diterapkan di tingkat pekebun dilalui dalam proses pembuatan kawa daun kopi, menurut Detia *et al.* (2024). Tahapan pembuatan kawa daun kopi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pemilihan daun kopi

Daun tua yang masih berwarna hijau, sehat, serta bebas dari serangan hama maupun penyakit dipilih sebagai bahan baku.

2. Pencucian bahan baku

Daun kopi dicuci menggunakan air bersih untuk menghilangkan debu dan kotoran yang menempel.

3. Pengeringan daun kopi

Setelah dicuci, daun kopi dikeringkan melalui penjemuran di bawah terik matahari atau dengan bantuan alat pengering sampai kadar airnya menurun.

4. Penyangraian (sangrai)

Daun kopi kering disangrai menggunakan api kecil sampai berubah warna menjadi kecokelatan dan mengeluarkan aroma khas.

5. Pendinginan dan penyimpanan

Hasil sangrai didinginkan terlebih dahulu sebelum disimpan dalam wadah tertutup, agar kualitas dan aroma daun kopi tetap terjaga.

6. Penyeduhan

Minuman kawa daun kopi yang siap dikonsumsi dihasilkan dengan menyeduh daun kopi sangrai menggunakan air panas, sebagaimana lazimnya menyeduh teh.

Daun kopi yang telah dikeringkan dan disangrai dimanfaatkan dalam proses penyeduhan teh kawa daun kopi agar aroma dan cita rasanya lebih maksimal. Mula-mula, daun kopi kering disiapkan dengan takaran tertentu untuk tiap cangkir seduhan, kemudian air dipanaskan mendekati titik mendidih, menyesuaikan metode penyeduhan yang dipilih. Selanjutnya, air panas tersebut dituangkan ke wadah berisi daun kopi dan dibiarkan beberapa menit supaya senyawa fenolik, antioksidan, dan komponen pembentuk rasa terekstraksi secara optimal. Setelah penyeduhan selesai, ampas daun kopi dipisahkan melalui penyaringan sehingga teh kawa siap dikonsumsi. Suhu air dan lama waktu penyeduhan terbukti sangat memengaruhi kandungan senyawa bioaktif, kadar kafein, serta kualitas rasa teh kawa daun kopi, sehingga kedua parameter ini perlu diperhatikan agar dihasilkan seduhan dengan mutu optimal (Fibrianto *et al.*, 2021).

2.2 Aspek Penyuluhan Pertanian

2.2.1 Pengertian Penyuluhan Pertanian

Kegiatan belajar di luar jalur pendidikan formal yang bertujuan membantu pekebun atau kelompok tani meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap

dalam mengelola usaha tani disebut penyuluhan pertanian. Kemampuan mengambil keputusan yang lebih tepat dalam menerapkan teknologi dan inovasi pertanian didorong pada diri pekebun melalui kegiatan penyuluhan. Perubahan perilaku pekebun ditekankan dalam kegiatan ini, melalui penyampaian informasi, pendampingan adopsi inovasi, serta perbaikan praktik usaha tani, sehingga produktivitas dan kesejahteraan pekebun dapat terdongkrak. Interaksi langsung antara penyuluh dan pekebun, disertai tindak lanjut di lapangan untuk memantau perubahan yang terjadi, juga menjadi bagian dari proses penyuluhan. Penerapan teknologi baru serta peningkatan keterampilan dan praktik pertanian pekebun terbukti dapat dipercepat melalui penyuluhan yang dirancang baik dan melibatkan pekebun secara aktif, sebagaimana ditunjukkan hasil penelitian (Irdiana *et al.*, 2024).

Sebagai bentuk pendampingan bagi pekebun dalam memahami berbagai persoalan usaha tani, penyuluhan pertanian tidak sekadar berfungsi menyampaikan informasi. Melalui pendekatan yang tepat, keterlibatan aktif pekebun dalam belajar, berdiskusi, dan mengambil keputusan usaha tani didorong oleh kegiatan penyuluhan. Perubahan persepsi serta sikap pekebun terhadap teknologi atau inovasi yang diperkenalkan terbukti dapat dipengaruhi oleh penyuluhan yang disusun berdasarkan kebutuhan nyata dan dilaksanakan secara partisipatif. Kondisi ini memperlihatkan bahwa kesiapan pekebun dalam menerima dan menerapkan inovasi, demi hasil dan keberlanjutan usaha tani yang lebih baik, sangat ditentukan oleh peran penyuluhan (Desandi *et al.*, 2021).

2.2.2 Tujuan Penyuluhan Pertanian

Kemampuan pekebun, baik pengetahuan maupun keterampilan, pada dasarnya ditingkatkan melalui penyuluhan pertanian agar usaha tani dapat dikelola dengan memanfaatkan kemajuan teknologi yang ada. Perubahan sikap dan perilaku diharapkan dialami pekebun lewat kegiatan penyuluhan, sehingga mereka lebih terbuka terhadap inovasi, mampu beradaptasi, dan siap menghadapi tantangan pasar. Penyuluh, dalam proses ini, berfungsi sebagai jembatan yang menghubungkan hasil penelitian atau inovasi teknologi dengan pekebun selaku pelaku utama di lapangan. Keaktifan penyuluh dalam menyampaikan informasi, membantu pekebun mengatasi masalah, serta memberikan motivasi terbukti sangat

menentukan keberhasilan program penyuluhan, terlebih bila pendekatan partisipatif diterapkan sejak perencanaan hingga evaluasi kegiatan (Desandi *et al.*, 2021).

Penguatan kemampuan pekebun agar dapat menyesuaikan diri dengan kemajuan teknologi serta dinamika usaha pertanian juga dipandang sebagai fungsi penting penyuluhan pertanian, selain sebagai sarana penyampaian informasi. Penyuluh, dalam hal ini, bertindak sebagai pendamping yang tidak hanya membantu pekebun memahami informasi, tetapi juga mendorong mereka mencoba dan menilai sendiri manfaat inovasi sesuai kondisi serta kebutuhan lokal. Kemampuan penyuluh menjalin komunikasi yang baik dan membangun kepercayaan dengan pekebun terbukti sangat mempengaruhi keberhasilan penyuluhan, sehingga materi yang diberikan lebih mudah diterima dan diterapkan dalam kegiatan usaha tani sehari-hari. Peningkatan pengetahuan, keterampilan, serta perubahan perilaku pekebun menuju pengelolaan usaha tani yang lebih produktif dan berkelanjutan dapat didorong melalui komunikasi yang efektif tersebut (Irdiana *et al.*, 2024).

Peningkatan kapasitas pelaku utama dan pelaku usaha, agar mampu mengembangkan usahanya secara mandiri, produktif, efisien, dan berkelanjutan, menjadi acuan dalam penyusunan tujuan penyuluhan, sebagaimana diatur dalam UU Nomor 16 Tahun (2006) tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan.

Secara garis besar, cara penentuan tujuan menurut UU tersebut adalah:

1. Berorientasi pada kebutuhan pelaku utama dan pelaku usaha: penetapan tujuan didasarkan pada permasalahan riil yang dihadapi pekebun di lapangan.
2. Mendorong peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan sikap: perubahan perilaku pekebun menjadi arah tujuan, agar mereka semakin kompeten mengelola usaha tani.
3. Berorientasi pada peningkatan produktivitas dan kesejahteraan Tujuan penyuluhan harus berdampak pada peningkatan hasil usaha dan kesejahteraan pekebun.
4. Mendukung pembangunan pertanian berkelanjutan Tujuan harus selaras dengan prinsip keberlanjutan dan pengembangan agribisnis.

UU Nomor 16 Tahun 2006 menjadi acuan dalam penentuan tujuan penyuluhan, yang menegaskan bahwa peningkatan kapasitas pelaku utama dan pelaku usaha menjadi sasaran utamanya agar usaha dapat dikembangkan secara mandiri, produktif, efisien, dan berkelanjutan. Dengan demikian, kebutuhan dan permasalahan pekebun di lapangan menjadi dasar penyusunan tujuan penyuluhan, dengan titik berat pada peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan sikap, sehingga perubahan perilaku dapat terdorong dan kesejahteraan pekebun dapat meningkat.

2.2.3 Sasaran Penyuluhan Pertanian

Pihak yang menjadi tujuan utama kegiatan penyuluhan, khususnya pekebun selaku pelaku utama usaha tani, disebut sebagai sasaran penyuluhan pertanian. Karakteristik pekebun, seperti tingkat pendidikan, pengalaman bertani, dan kemampuan menerima informasi, perlu dipertimbangkan dalam menentukan sasaran penyuluhan. Tingkat pemahaman dan adopsi inovasi oleh pekebun terbukti dipengaruhi oleh kesesuaian media penyuluhan dengan karakteristik sasaran. Materi penyuluhan cenderung lebih mudah dipahami, dan inovasi yang diperkenalkan lebih cepat diterapkan, oleh pekebun yang memperoleh informasi melalui media yang tepat. Hal ini menegaskan bahwa efektivitas penyampaian pesan penyuluhan serta perubahan perilaku pekebun sangat dipengaruhi oleh ketepatan penentuan sasaran penyuluhan (Sirajuddin *et al.*, 2021).

Kelompok tani dan kelembagaan pekebun lain turut menjadi sasaran penyuluhan pertanian, di samping pekebun sebagai individu. Proses belajar bersama, diskusi, dan pertukaran pengalaman antarpekebun dapat berlangsung melalui penyuluhan yang menasar kelompok tani, sehingga dinilai lebih efektif. Pemahaman pekebun terbukti dapat ditingkatkan, dan penerapan inovasi pertanian dapat didorong lebih optimal, melalui metode dan media penyuluhan yang disesuaikan dengan karakteristik sasaran, baik perorangan maupun kelompok. Karena itu, keberhasilan penyuluhan dalam mendorong adopsi teknologi dan produktivitas usaha tani dapat ditingkatkan lewat penetapan sasaran yang tepat disertai pendekatan yang sesuai (Pello *dan* Djunina, 2024).

2.2.4 Perilaku Pekebun

1. Pengetahuan

Tingkat pemahaman pekebun terhadap informasi, inovasi, dan teknologi pertanian yang dipakai dalam usaha tani tercermin dalam aspek kognitif perilaku yang disebut pengetahuan pekebun. Kemampuan memahami prosedur teknis budidaya, mengenali manfaat suatu inovasi, serta mengidentifikasi faktor penentu keberhasilan produksi turut tercakup di dalamnya. Pengetahuan menjadi penanda awal terjadinya perubahan perilaku dalam konteks penyuluhan pertanian, sebab pekebun yang memiliki pemahaman baik cenderung lebih terbuka terhadap informasi baru dan lebih mudah mengadopsi teknologi yang disampaikan. Dalam kajiannya tentang peran penyuluh pertanian terhadap perubahan perilaku pekebun padi sawah, Yakub *et al.* (2020) menyatakan bahwa pengetahuan pekebun dapat ditingkatkan secara signifikan melalui kegiatan penyuluhan yang terstruktur, yang pada gilirannya memperbaiki praktik budidaya di lapangan. Dengan demikian, peningkatan pengetahuan menjadi fondasi utama bagi perubahan perilaku pekebun menuju pengelolaan usaha tani yang lebih efektif dan produktif.

2. Keterampilan

Kemampuan praktis dalam menerapkan inovasi pertanian merupakan salah satu aspek penting yang membentuk perilaku, yang dikenal sebagai keterampilan pekebun. Nuryati (2003) sebagaimana dikutip dalam Rosalina dan Maipauw (2021), mengartikan keterampilan sebagai kecakapan pekebun dalam mengulang dan menerapkan hal yang telah dipelajari, baik melalui peniruan gerakan, pemahaman konsep, maupun pelaksanaan tahapan kegiatan secara benar. Kemampuan mengolah limbah pertanian menjadi pupuk organik, termasuk cara penggunaan, pemberian, dan waktu aplikasinya, dijadikan ukuran keterampilan pekebun dalam penelitian tersebut. Hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan formal dan keterampilan pekebun ditemukan dalam hasil penelitian, yang berarti keterampilan mengelola limbah pertanian secara mandiri akan semakin baik seiring tingginya pendidikan pekebun (Rosalina dan Maipauw, 2021). Temuan tersebut menegaskan bahwa pengalaman bukan satu-satunya faktor yang membentuk keterampilan, melainkan juga kapasitas intelektual yang mendukung pemahaman dan penerapan teknologi pertanian.

3. Sikap

Kecenderungan perasaan, penilaian, dan kesiapan pekebun dalam menerima atau menolak suatu inovasi, teknologi, maupun kegiatan penyuluhan tercermin dalam aspek afektif perilaku yang disebut sikap pekebun. Proses pengalaman, interaksi sosial, dan informasi yang diterima pekebun membentuk sikap tersebut, sehingga turut mempengaruhi respons mereka terhadap perubahan dalam usaha tani. Ketertarikan terhadap inovasi, kesediaan mencoba teknologi baru, dan dukungan terhadap program penyuluhan biasanya menjadi penanda sikap positif, sedangkan sikap negatif justru dapat menghambat proses adopsi teknologi. Pengaruh sikap pekebun yang baik terhadap metode komunikasi penyuluhan, terhadap peningkatan partisipasi dan penerapan teknologi di lapangan, ditemukan dalam penelitian Mufadhilah *et al.* (2021) mengenai sikap pekebun terhadap pola dan sifat komunikasi penyuluhan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa peran sikap sangat penting bagi keberhasilan penyuluhan, sebab inovasi pertanian akan sulit diterapkan secara optimal tanpa sikap yang mendukung, meski pengetahuan pekebun sudah cukup.

2.2.5 Identifikasi Potensi Wilayah

Identifikasi Potensi Wilayah (IPW) merupakan sebutan bagi upaya mengkaji potensi pengembangan usaha tani serta peluang lain di suatu wilayah. Langkah penting yang wajib dilaksanakan sebelum memulai penyuluhan adalah identifikasi potensi wilayah ini, karena kebijakan proses penyuluhan yang mampu mendongkrak produktivitas dapat ditetapkan melaluinya. Karena itu, mengkaji potensi wilayah di lokasi sasaran penyuluhan menjadi langkah awal sebelum kegiatan penyuluhan dimulai. Sumber daya alam, kondisi sumber daya manusia, kelembagaan, serta potensi yang tersedia dan dapat dimanfaatkan pekebun perlu diketahui melalui IPW (Ruspianda *et al.*, 2019).

Widiantoro (2023), menyatakan metode *Rapid Rural Appraisal* (RRA) adalah proses belajar intensif yang dilakukan secara berulang dan cepat untuk memahami kondisi pedesaan melalui pendekatan partisipatif, mengutamakan pemahaman tingkat komunitas lokal yang dipadukan dengan pengetahuan ilmiah. Teknik IPW menggunakan metode RRA untuk mengumpulkan informasi secara akurat dalam

waktu terbatas, terutama ketika keputusan perencanaan dan pembangunan di kampung atau desa harus segera diambil.

Purnamasari *et al.*, (2024) menjelaskan bahwa pendekatan dalam metode RRA mencakup wawancara, diskusi kelompok terfokus, dan observasi langsung untuk mengumpulkan informasi dari berbagai pemangku kepentingan komunitas. Menurut Handono *et al*, (2020) dalam Haitami *et al.*, (2024), secara khusus terdapat sejumlah prinsip dasar RRA, di antaranya yaitu:

1. Peneliti atau fasilitator cukup menggunakan data sekunder dalam mengamati desa tersebut.
2. Eksplorasi dan interaksi tidak perlu menguji hipotesis karena sifatnya mengkaji desa secara cepat.
3. Waktu dan hasil mendapatkan target sangat cepat.
4. Substansi pada kearifan lokal, yakni pada pengetahuan atau kreativitas masyarakat lokal.
5. Tim multi disiplin (berbagai kepakaran ilmu).
6. Tidak kaku dalam kaidah ilmiah.

2.2.6 Rancangan Penyuluhan Pertanian

1. Materi Penyuluhan Pertanian

Isi atau pesan yang disampaikan kepada pekebun selaku sasaran kegiatan penyuluhan pertanian, dengan tujuan menambah pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam mengelola usaha tani secara lebih efektif dan berkelanjutan, disebut materi penyuluhan. Kebutuhan pelaku utama dan pelaku usaha, potensi wilayah, serta perkembangan teknologi pertanian diperhatikan dalam penyusunan materi penyuluhan, sesuai Peraturan Menteri Pertanian No. 32 Tahun (2018),, sehingga materi yang diberikan relevan, aplikatif, dan mendukung peningkatan kompetensi serta kesejahteraan pekebun.

2. Metode Penyuluhan Pertanian

Cara atau teknik penyampaian materi penyuluhan oleh penyuluh pertanian kepada pelaku utama dan pelaku usaha, agar mereka tahu, mau, dan mampu menolong serta mengorganisasikan diri dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan, dan sumber daya lainnya, disebut metode penyuluhan

pertanian. Tujuannya adalah mendongkrak produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraan, sekaligus menumbuhkan kesadaran melestarikan fungsi lingkungan hidup (Pertanian, 2009).

Menurut Permentan No.52/Permentan/OT.140/12/12/2009 tentang metode penyuluhan pertanian terdiri atas :

1. Teknik komunikasi

Teknik komunikasi dibagi menjadi 2 yaitu komunikasi langsung dan tidak langsung

- a. Teknik komunikasi langsung

Komunikasi tatap muka langsung, maupun interaksi antara penyuluh dengan pelaku kunci dan pelaku usaha melalui kursus pekebun serta percakapan malam hari, tercakup dalam teknik penyuluhan langsung (Permentan, 2009).

- b. Teknik komunikasi tidak langsung

Perantara seperti media komunikasi—pemasangan poster, pembagian pamflet atau map, maupun pemanfaatan radio, televisi, atau pemutar film—digunakan dalam teknik penyuluhan tidak langsung (Permentan, 2009).

2. Jumlah sasaran

Jumlah sasaran terbagi menjadi tiga yaitu :

- a. Pendekatan perorangan

Bentuk persetujuan pribadi digunakan, seperti kunjungan rumah, panggilan telepon dan e-mail. (Permentan, 2009)

- b. Pendekatan Kelompok

Contoh kegiatan kelompok yang menerapkan metode kelompok antara lain diskusi, darmawisata, kursus bercocok tanam, dan pertemuan kelompok (Permentan, 2009).

- c. Pendekatan Massal

Sejumlah peserta yang banyak atau secara berkelompok dilibatkan dalam strategi massa, seperti melalui radio, televisi, spanduk, dan siaran kampanye (Permentan, 2009).

3. Indra penerima dan sasaran

a. Indra penglihatan

Indra penglihatan yaitu berupa penyebaran bahan cetak, slide dan album foto. (Permentan, 2009)

b. Indra pendengaran

Indra pendengaran adalah seperti hubungan telepon, obrolan sore dan siaran radio. (Permentan, 2009)

c. Indra kombinasi

Pertunjukan, pemutaran film dan video, serta siaran televisi termasuk dalam indera gabungan, yaitu penerimaan informasi yang memanfaatkan kelima indera secara bersamaan (Permentan, 2009).

Jenis metode penyuluhan pertanian berdasarkan tujuan menurut Permentan No. 52 Tahun (2009) yaitu :

1. Tumbuhnya inovasi dan kreativitas antara lain:

- a. Temu Wicara merupakan forum diskusi yang berfokus pada pembahasan saat pelaku utama dan pelaku usaha bertemu pejabat pemerintah guna mencari solusi terkait perkembangan sektor pertanian.
- b. Temu Lapangan (field day) adalah komunikasi antara pelaku utama dan pelaku usaha dengan penyuluh dan/atau pakar pertanian di lapangan, dengan tujuan membahas pencapaian usaha tani serta menggali pengetahuan teknologi yang sudah diterapkan.
- c. Temu Karya merupakan pertemuan antarpelaku utama dan pelaku usaha untuk saling membagikan pengalaman dan gagasan dalam konteks usaha pertanian.
- d. Temu Usaha adalah interaksi antara pelaku utama dengan pelaku usaha atau pengusaha di sektor agribisnis dan/atau agroindustri, untuk bertukar informasi seputar peluang usaha, pendanaan, teknik produksi, pengolahan pascapanen, hasil olahan, dan strategi pemasaran, dengan harapan terbentuknya kesepakatan kerja sama di masa depan.

2. Pengembangan kepemimpinan antara lain:

- a. Rapat Paripurna diselenggarakan untuk membahas isu-isu umum pembangunan pertanian yang menjadi landasan aktivitas organisasi di tingkat nasional, dengan melibatkan perwakilan daerah serta pengurus

organisasi pelaku utama dan pelaku usaha dari tingkat nasional sampai kabupaten/kota.

- b. Rembang Madya merupakan forum interaksi pengurus organisasi pelaku utama dan pelaku usaha untuk berdiskusi serta mencapai kesepakatan perencanaan acara nasional, agar tantangan yang dihadapi dapat diatasi bersama dan kelompok-kelompok tersebut mampu menjalankan inisiatifnya secara mandiri.
- c. Mimbar Sarasehan adalah interaksi konsultatif yang berlangsung teratur dan berkelanjutan antara pelaku utama dan pelaku usaha yang berperan sentral dengan pejabat pemerintah bidang pertanian, dengan tujuan merumuskan dan melaksanakan rencana pembangunan pertanian.

3. Pengembangan kerukunan dan masyarakat antara lain:

- a. Temu Akrab, acara pertemuan untuk membangun kedekatan antara pelaku utama dan warga setempat di sekitar lokasi pertemuan.
- b. Ceramah merupakan sarana penyampaian informasi secara lisan kepada peserta rapat yang berstatus pelaku penting, pelaku korporasi, atau tokoh masyarakat.
- c. Demonstrasi adalah peragaan suatu teknologi, baik materi, peralatan, maupun metode, dan/atau hasil penerapannya secara konkret, yang dilakukan fasilitator kepada pelaku utama dan pelaku usaha.
- d. Demonstrasi hasil merupakan pameran dampak penerapan teknologi, termasuk peragaan praktik pertumbuhan padi varietas unggul dan contoh pemakaian mesin perontok padi.
- e. Demonstrasi cara dan hasil, penggabungan demonstrasi metode dan produk dari suatu teknologi.
- f. Demonstrasi plot (*Demplot*) demonstrasi mengimplementasi teknologi oleh pekebun individual di area pertanian mereka.
- g. Demonstrasi usahatani (*Dem Farm*), demonstrasi penerapan teknologi oleh kelompok pekebun di wilayah usaha tani mereka.
- h. Demonstrasi area (*Dem Area*) adalah peragaan kolaboratif penerapan teknologi yang dilakukan kelompok gabungan pekebun di lahan pertanian anggotanya.

4. Kajian Terapan

Uji coba dijalankan oleh pelaku utama untuk membuktikan keunggulan teknologi yang direkomendasikan dibandingkan teknologi yang sebelumnya dipakai, sebelum disarankan kepada pelaku utama lain.

5. Karya Wisata

Hasil positif penerapan teknologi pertanian di sejumlah lokasi diamati dan dipahami oleh kelompok pelaku utama melalui kunjungan lapangan.

6. Kunjungan Rumah/Tempat Bisnis

Kunjungan ke tempat tinggal atau lokasi usaha pelaku utama dan pelaku usaha, yang diatur terlebih dahulu oleh penyuluh, termasuk dalam metode ini.

7. Kursus Tani

Proses pendidikan terstruktur dan terjadwal dalam kurun waktu tertentu, yang ditujukan kepada pelaku utama beserta anggota keluarganya, tercakup dalam metode ini.

8. Magang di Bidang Pertanian

Praktik langsung di lapangan atau di lokasi usaha pelaku utama yang berhasil menjadi sarana interaksi pembelajaran bagi pelaku utama lainnya.

9. Mimbar Sarasehan

Musyawarah dan mufakat dalam pengembangan usaha pelaku utama serta pelaksanaan program pembangunan pertanian difasilitasi melalui forum konsultasi periodik dan berkesinambungan antara wakil pelaku utama atau pelaku usaha dengan pihak pemerintah.

10. Pameran

Model, contoh barang, peta, grafik, poster, benda hidup, dan sejenisnya dipergunakan secara sistematis di suatu tempat tertentu melalui kegiatan ini.

11. Pemberian Penghargaan

Semangat pelaku utama didorong melalui pengembangan, pemberian penghargaan, atau penayangan prestasi mereka dalam aktivitas pertanian.

12. Pemasangan Poster/Spanduk

Kata-kata singkat yang dicetak pada kertas atau bahan lain berukuran minimal 45 x 60 cm, lalu ditempelkan di tempat-tempat yang ramai dilalui atau biasa

dijadikan tempat berkumpul di luar ruangan, digunakan dalam metode penyuluhan ini.

13. Diskusi

Pertukaran pendapat mengenai suatu kegiatan yang akan diselenggarakan, atau penghimpunan saran untuk memecahkan masalah, biasanya difasilitasi lewat pertemuan dengan jumlah peserta tidak lebih dari 20 orang.

14. Pertemuan Umum

Instansi terkait, tokoh masyarakat, dan organisasi-organisasi yang ada di masyarakat dilibatkan dalam rapat atau pertemuan ini, di mana sejumlah informasi disampaikan untuk dibahas bersama dan kesepakatan yang dihasilkan dijadikan pedoman pelaksanaan.

15. Temu Akrab

Kedekatan antara pelaku utama dengan warga sekitar lokasi pertemuan dibangun lewat acara pertemuan ini.

16. Temu Karya

Gagasan, pengalaman, serta proses belajar-mengajar mengenai pengetahuan dan keterampilan yang akan diterapkan dibagikan dalam pertemuan antarpelaku utama ini. Pengalaman sukses penerapan teknologi baru dalam usaha turut dibagikan dalam kegiatan ini.

17. Widyawisata

Implementasi teknologi di lingkungan nyata, atau dampak dari tidak diterapkannya teknologi pada lokasi tertentu, diamati dan dipelajari bersama-sama oleh kelompok pekebun melalui perjalanan ini.

18. Kunjungan kelompok

Teknik yang dipakai penyuluh pertanian saat mendatangi pekebun atau kelompok tani, guna membagikan informasi, keahlian, dan sikap kepada pekebun di lokasi tertentu, disebut metode kunjungan kelompok; kegiatan ini dijalankan oleh pekebun atau organisasi tani yang dikunjungi.

3. Media Penyuluhan

Alat bantu yang dimanfaatkan penyuluh untuk menyampaikan informasi, pengetahuan, serta inovasi pertanian kepada pekebun, agar materi lebih mudah dipahami dan diterapkan di lapangan, dipandang sebagai media penyuluhan

pertanian. Media cetak, media elektronik, hingga media langsung seperti alat peraga dan demonstrasi tercakup dalam ragam media yang dipakai dalam kegiatan penyuluhan. Materi penyuluhan dinilai dapat diperjelas, minat pekebun untuk terlibat dapat ditarik, dan pemahaman pekebun terhadap teknologi atau inovasi dapat dipercepat melalui penggunaan media yang sesuai. Keberhasilan penyuluhan terbukti sangat dipengaruhi oleh kesesuaian media dengan kondisi dan karakteristik sasaran, karena hal tersebut berkaitan langsung dengan tingkat adopsi inovasi oleh pekebun (Sirajuddin *et al.*, 2021)

Efektivitas komunikasi antara penyuluh dan pekebun juga ditingkatkan oleh media penyuluhan, di samping fungsinya sebagai sarana penyampaian informasi. Keterlibatan pekebun secara lebih aktif selama penyuluhan dapat didorong oleh media yang disajikan menarik dan mudah dipahami, sekaligus membantu pekebun mengingat kembali materi yang disampaikan. Penggunaan media penyuluhan secara kombinatif, misalnya memadukan media visual dengan praktik lapangan, terbukti lebih efektif dibandingkan mengandalkan satu jenis media saja. Karena itu, peningkatan pengetahuan, sikap, serta keterampilan pekebun dalam menerapkan inovasi pertanian secara berkelanjutan dapat ditunjang melalui pemilihan dan variasi media penyuluhan yang tepat (Pello dan Djunina, 2024)

Menurut permentan No. 35 (2009) Media penyuluhan terbagi atas beberapa macam yaitu :

1. Media Poster

Poster adalah lembaran kertas yang berisikan pesan penyuluh pertanian dalam bentuk dan tulisan sebagai salah satu media yang populer dan berguna untuk komunikasi visual, dengan sedikit kata yang jelas artinya, tepat pesanya dan dapat dengan mudah dibaca dan dilihat

2. Folder/Leaflet

Adalah selemba kertas yang telah dilipat dua atau tiga kali dan di atasnya ditulis dan/atau diilustrasikan pesan-pesan dari penyuluh.

3. Peta Singkap (*Flip Chart*)

Adalah selemba kertas-kertas yang mengandung teks yang telah disusun dalam urutan tertentu, dengan bagian atasnya ditempelkan Bersama sehingga bisa dibuka dengan mudah.

4. Sketsa

Merupakan bentuk yang simpel atau sketsa awal yang menggambarkan inti dari bagian-bagian utamanya tanpa rincian yang mendalam.

5. Diagram

Adalah suatu sederhana yang menggunakan garis-garis dan simbol-simbol, diagram atau skema, menekan struktur dari objeknya secara garis besar, menunjukkan hubungan yang ada antar komponennya, atau sifat-sifat proses yang ada disitu.

6. Bagan (*Chart*)

Bagan atau *chart* termasuk media visual, fungsinya yang pokok Adalah menyajikan ide-ide atau konsep-konsep yang bisa hanya disampaikan secara tertulis atau lisan secara visual.

7. Kartu Kilat (*Flash Cards*)

Kartu kilat adalah sejumlah kartu lepas yang berisikan, foto atau ilustrasi yang disajikan satu persatu menurut urutannya

8. Bahan Tayang (*Transparansi dan PowerPoint*)

Bahan Tayang adalah materi penyuluhan berupa lembaran yang di gunakan pada OHP/LCD proyektor yang berisi tentang informasi di bidang pertanian yang dibuat secara manual atau menggunakan komputer.

9. Naskah Radio/TV Seni Budaya/Pertunjukan

Naskah Radio/TV Seni Budaya/Pertunjukan adalah materi penyuluhan berupa suatu tulisan/naskah/skenario yang dibacakan/diperagakan/tayangkan dalam siaran radio/TV/Seni Budaya /Pertunjukan.

10. Film/Video/VCD/DVD

Film/Video/VCD/DVD adalah rangkaian cerita yang berisikan materi penyuluhan pertanian di buat dalam pita film dan diputar dengan proyektor film, atau pada pita video *catridge* yang diputar pada video *player*/VCD/DVD *player*.

4. Volume Penyuluhan

Jumlah dan frekuensi kegiatan yang dirancang untuk mencapai tujuan penyuluhan—agar sasaran dapat memahami, menerima, dan melaksanakan pesan yang disampaikan lewat berbagai metode penyuluhan—dimuat dalam kolom volume program penyuluhan, sesuai Peraturan Menteri Pertanian RI Nomor

25/Permentan/OT.140/5/2009 tentang Pedoman Penyusunan Programa Penyuluhan Pertanian. Kuantitas pelaksanaan bukan satu-satunya yang ditunjukkan oleh volume kegiatan, sebab intensitas pembinaan yang berorientasi pada perubahan perilaku sasaran juga tercermin di dalamnya. Pengaturan jadwal dan kunjungan yang efektif dilakukan secara terencana dalam mengelola volume penyuluhan, sehingga jangkauan penyuluh terhadap pekebun dan wilayah dapat dioptimalkan. Selain sebagai sarana penyampaian informasi, interaksi dua arah yang dinamis antara penyuluh dan sasaran dalam proses belajar juga diciptakan melalui kegiatan penyuluhan yang dirancang secara partisipatif.

5. Lokasi Penyuluhan

Tempat berlangsungnya kegiatan penyuluhan, yang memegang peran penting dalam menunjang keberhasilan program karena memengaruhi akses pekebun terhadap informasi dan efektivitas komunikasi dengan penyuluh, disebut lokasi penyuluhan. Pemilihan lokasi yang strategis, guna menunjang efektivitas transfer pengetahuan dari penyuluh kepada sasaran, diwajibkan berdasarkan Undang-Undang Nomor 16 Tahun (2006) tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (SP3K). Balai penyuluhan, lapangan, sawah, kebun, maupun rumah pekebun dapat dipilih sebagai lokasi, menyesuaikan jenis kegiatan dan metode penyuluhan yang dipakai. Partisipasi, kenyamanan, serta pemahaman sasaran terhadap materi akan meningkat melalui pemilihan lokasi yang tepat, sehingga tujuan penyuluhan tercapai secara optimal.

6. Waktu Penyuluhan

Motivasi pekebun dan efektivitas pelaksanaan penyuluhan dipengaruhi secara signifikan oleh waktu penyuluhan, salah satu variabel penting dalam sistem penyuluhan pertanian, berdasarkan penelitian Fauziah *et al.*(2024). Keberhasilan sistem penyuluhan terbukti dipengaruhi nyata oleh pengaturan waktu dan tempat, di mana partisipasi serta kehadiran pekebun dapat ditingkatkan melalui konsistensi jadwal dan kesesuaian waktu dengan aktivitas pekebun. Sebelum pandemi, hingga empat kali pertemuan dalam seminggu dapat dilaksanakan, namun frekuensi tersebut menurun menjadi satu sampai dua kali akibat pembatasan sosial selama pandemi. Dengan demikian, pengelolaan jadwal dan frekuensi kegiatan yang disesuaikan dengan kondisi serta rutinitas pekebun, guna menunjang efektivitas

transfer informasi dan perubahan perilaku sasaran, dapat dipahami sebagai esensi waktu penyuluhan.

7. Biaya Penyuluhan

Perencanaan kebutuhan anggaran untuk setiap kegiatan penyuluhan yang akan dilaksanakan tercakup dalam biaya penyuluhan, komponen pendukung penyusunan program sesuai Peraturan Menteri Pertanian RI Nomor 25/Permentan/OT.140/5/(2009) tentang Pedoman Penyusunan Program Penyuluhan Pertanian. Penyediaan bahan dan alat bantu penyuluhan, transportasi penyuluh, konsumsi, dokumentasi, serta kebutuhan teknis lain yang menunjang kelancaran kegiatan tercakup dalam pembiayaan operasional tersebut. Perencanaan biaya dilakukan secara sistematis dan disesuaikan dengan volume kegiatan, metode penyuluhan, lokasi pelaksanaan, serta sasaran yang dituju, agar anggaran dapat digunakan secara efektif dan efisien guna mendukung tercapainya tujuan penyuluhan. Dengan begitu, dasar perencanaan pembiayaan kegiatan, agar penyuluhan berjalan terarah dan berkelanjutan, difungsikan oleh biaya penyuluhan dalam program.

2.2.7 Evaluasi Penyuluhan Pertanian

Penilaian terhadap hasil yang dicapai dari pelaksanaan program yang telah disusun, melalui pengumpulan dan analisis data/informasi secara sistematis mengenai perencanaan, pelaksanaan, hasil, dan dampak, guna mengukur relevansi, efektivitas, efisiensi, serta pencapaian hasil, disebut sebagai kegiatan evaluasi penyuluhan pertanian, sesuai Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 tentang SP3K.

Keberhasilan pelaksanaan kegiatan penyuluhan yang ditujukan kepada pekebun atau masyarakat sasaran dinilai melalui suatu proses yang disebut evaluasi penyuluhan pertanian, menurut Adhriana *et al.*(2025). Tercapainya tujuan penyuluhan, serta perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan pekebun setelah mengikuti kegiatan, diketahui melalui evaluasi ini. Efektivitas metode, materi, serta media penyuluhan yang dipakai dapat diketahui penyuluh lewat evaluasi, sehingga dapat dijadikan dasar memperbaiki dan meningkatkan kualitas program penyuluhan ke depannya. Sejauh mana informasi yang diberikan dapat dipahami dan diterapkan pekebun dalam usaha taninya juga turut dinilai melalui evaluasi.

Dampak kegiatan penyuluhan terhadap peningkatan kapasitas pekebun maupun kinerja penyuluh pertanian juga diukur melalui evaluasi penyuluhan pertanian, menurut Yulistiani *et al.*(2022). Perubahan perilaku pekebun, seperti peningkatan pengetahuan, perubahan sikap terhadap inovasi pertanian, dan kemampuan menerapkan teknologi atau praktik yang dianjurkan, biasanya dijadikan tolok ukur dalam evaluasi. Bahan pertimbangan bagi penyuluh dan lembaga terkait, dalam merancang program penyuluhan yang lebih efektif, tepat sasaran, dan sesuai kebutuhan masyarakat pertanian, dapat diperoleh dari hasil evaluasi tersebut.

2.3 Hasil Penelitian Terdahulu

Unsur kebaruan suatu kajian dapat ditemukan dengan bantuan penelitian terdahulu, yang karenanya memegang peran penting. Berbagai temuan dan pengalaman yang telah dihasilkan penelitian sebelumnya dapat dipahami peneliti melalui telaah literatur. Kajian-kajian tersebut dijadikan dasar dalam menganalisis, menyesuaikan, serta mengembangkan temuan yang sudah ada, agar relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan. Studi yang berkaitan dengan agribisnis kopi menjadi fokus rujukan penelitian terdahulu dalam penelitian ini, sehingga hasil-hasil yang relevan dapat dijadikan landasan pembahasan selanjutnya. Berikut beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini:

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

N o	Nama Peneliti, Judul Artikel	Variabel yang Diamati	Metode Analisis	Hasil Penelitian
1	Studi Pembuatan Teh Celup dari Daun Kopi Robusta (Dewiansyah <i>et al.</i> , 2022)	Variabel dalam penelitian ini adalah variasi suhu penyangraian dan umur daun kopi	Menggunakan metode analisis deskriptif dan eksperimental (percobaan)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa daun kopi robusta dapat diolah menjadi teh celup dengan cita rasa dan aroma yang dapat diterima. Proses pengolahan memengaruhi mutu kimia dan Organoleptik produk, sehingga pemanfaatan daun kopi berpotensi menjadi alternatif diversifikasi untuk meningkatkan nilai tambah kopi.

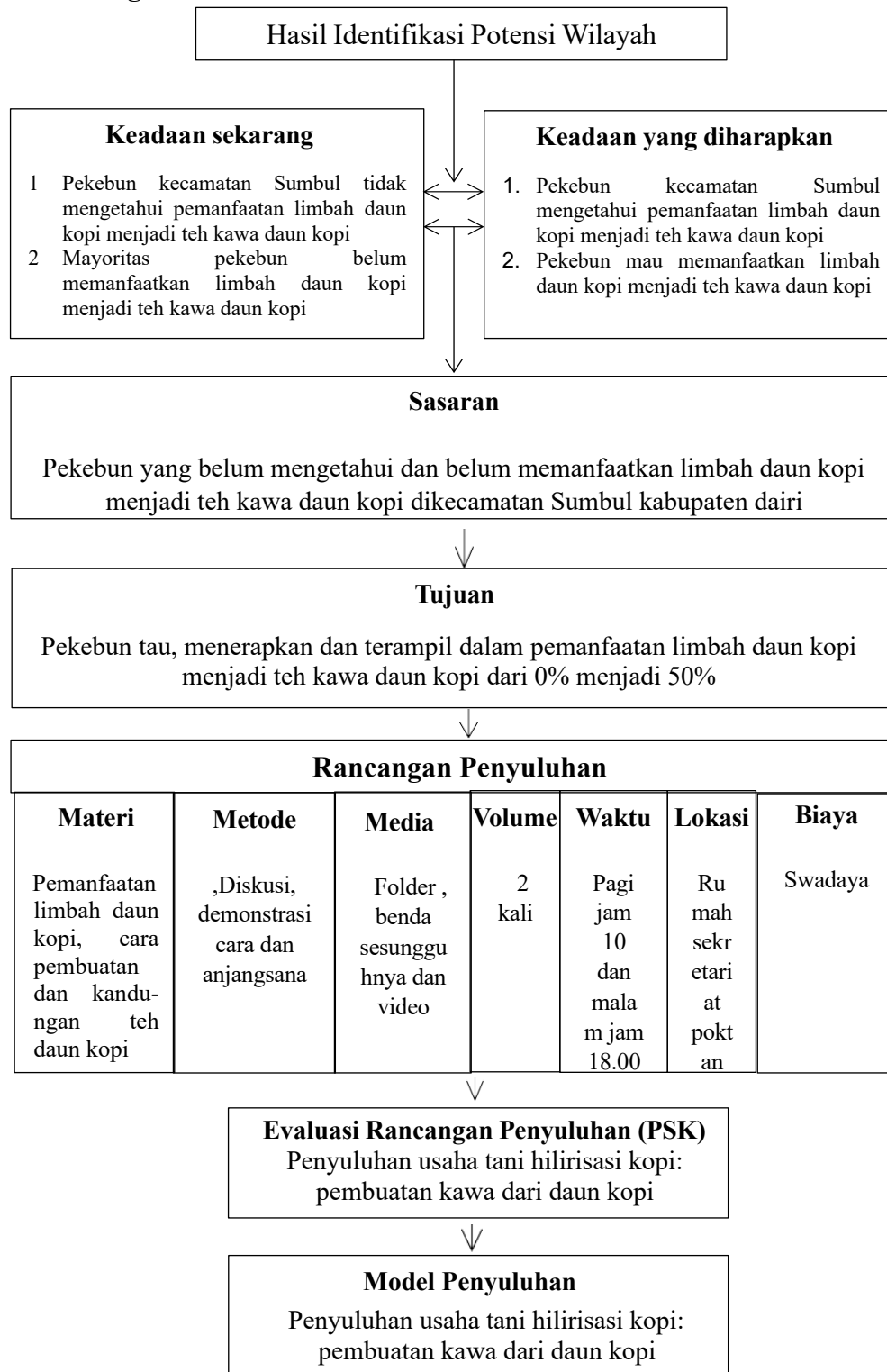
Lanjutan Tabel 1.

2	Pengaruh Penyangraian Daun Kopi Robusta (<i>Coffea robusta</i>) terhadap Karakteristik Kimia dan Sensory Minuman Penyegar (Setiawan <i>et al.</i> , 2015).	Variabel (x) dalam penelitian ini adalah Suhu penyangraian dan waktu penyangraian daun kopi robusta dan variabel terikat (y) Karakteristik kimia (aktivitas antioksidan, total fenol, kadar kafein) dan karakteristik sensoris (warna, aroma, rasa)	Menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua faktor, yaitu suhu dan waktu penyangraian.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa suhu dan lama penyangraian memengaruhi sifat kimia dan sensoris minuman daun kopi robusta. Peningkatan suhu dan waktu penyangraian menurunkan kadar antioksidan, total fenol, dan kafein, namun secara sensoris produk yang paling disukai diperoleh pada penyangraian suhu 60°C selama 15 menit.
3	Rancangan penyuluhan pemanfaatan limbah daun kopi menjadi teh daun kopi di kecamatan sibolangit kabupaten deli serdang provinsi Sumatera utara (Trisnani, 2023)	Variabel bebas dalam penelitian ini adalah variasi suhu penyangraian, variabel terikat rasa, aroma, dan warna	Penelitian menggunakan metode deskriptif-eksperimental, dengan tahapan pengolahan daun kopi menjadi minuman kawa daun, kemudian dilakukan pengamatan kualitas produk secara Organoleptik (uji rasa,	Hasil penelitian menunjukkan bahwa daun kopi dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku minuman kawa daun dengan karakteristik rasa dan aroma yang khas. Proses pengolahan daun kopi berpengaruh terhadap mutu minuman yang dihasilkan, sehingga pemanfaatan daun kopi berpotensi menjadi alternatif diversifikasi produk kopi bernilai tambah

Lanjutan Tabel 1.

			aroma, dan warna).		
4	Peningkatan Motivasi Pekebun melalui Penyuluhan Partisipatif Pemanfaatan Limbah Daun Kopi sebagai Teh Alami (S. P. Lestari <i>et al.</i> , 2025)	Variabel terikat dalam penelitian tersebut adalah motivasi pekebun, yang diukur melalui beberapa indikator seperti keinginan untuk mencoba inovasi baru, partisipasi dalam kegiatan kelompok tani, semangat mengikuti penyuluhan, kemauan menerapkan teknologi pertanian, serta tingkat ketertarikan terhadap materi yang diberikan.	Penelitian ini menggunakan metode deskriptif-kualitatif untuk menggambarkan tingkat motivasi pekebun sebelum dan sesudah penyuluhan. Data dari kuesioner dihitung dalam bentuk skor, rata-rata, dan persentase, kemudian dikategorikan (rendah, sedang, tinggi) menggunakan skala Likert dan garis kontinum.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyuluhan partisipatif mampu meningkatkan motivasi pekebun secara signifikan. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan skor rata-rata motivasi setelah penyuluhan serta hasil uji Paired Sample T-Test yang menunjukkan nilai signifikansi $< 0,05$, sehingga metode tersebut dinyatakan efektif dalam mendorong semangat dan partisipasi pekebun dalam kegiatan pertanian.	

2.4 Kerangka Pikir Penelitian



Gambar 1. Kerangka Pikir