

II. TINJAUAN PUSTAKA

1.1 Landasan Teoritis

1.1.1 Perilaku Petani

1.1.1.1 Pengetahuan

Pengetahuan adalah salah satu elemen perilaku petani yang sangat penting bagi usahatani. Tingkat pengetahuan petani mempengaruhi kelanggengan usahatani dan mengadopsi teknologi baru. Tingkat pengetahuan yang lebih tinggi memberikan petani wawasan dan pengetahuan yang lebih besar, yang memungkinkan mereka berpikiran positif dan terbuka terhadap teknologi dan perkembangan apa pun yang terjadi di bidang pertanian. Pengetahuan memainkan peran penting dalam perilaku petani dan berkontribusi dalam penerapan inovasi. Tingkat pengetahuan petani mempengaruhi sikap mereka. Pendidikan, media dan informasi, sosial budaya, ekonomi, lingkungan, pengalaman, dan usia adalah beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan petani (Latif *et al*, 2024). Secara garis besar terdapat 6 (enam) tingkatan pengetahuan antara lain:

1. Mengetahui (*Know*)

Mengetahui diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya atau mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang sudah dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu, mengetahui merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, dan menyatakan (Pakpahan *et al*, 2021). Mengetahui atau pengetahuan adalah tingkat terendah dalam domain kognitif yaitu di mana seseorang akan mengingat kembali pengetahuan yang telah mereka pelajari (Nurmala *et al*, 2018).

2. Memahami (*Comprehension*)

Memahami didefinisikan sebagai kemampuan untuk menjelaskan dengan tepat mengenai objek yang diketahui, serta dapat menginterpretasikan materi tersebut dengan benar. Seseorang yang telah mengerti mengenai objek atau materi tersebut harus mampu menjelaskan, memberikan contoh, dan menyimpulkan mengenai objek yang dipelajari (Pakpahan *et al*, 2021). Memahami juga dikenal sebagai pemahaman, merupakan tingkat pengetahuan yang lebih tinggi di mana

seseorang dapat memahami dan menginterpretasikan pengetahuan secara lebih akurat (Nurmala *et al*, 2018).

3. Menerapkan (*Application*)

Menerapkan diartikan sebagai suatu keterampilan untuk memanfaatkan atau menerapkan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi yang nyata. Aplikasi diartikan sebagai pemanfaatan hukum-hukum, rumus, metode, dan prinsip (Pakpahan *et al*, 2021). Aplikasi adalah tingkat di mana seseorang dapat menerapkan pengetahuan yang telah mereka pelajari dengan benar ke dalam situasi kehidupan nyata (Nurmala *et al*, 2018).

4. Menganalisis (*Analysis*)

Menganalisis diartikan sebagai kemampuan individu untuk menjelaskan atau menghubungkan antara elemen-elemen yang ada dalam suatu isu atau objek yang diketahui, tetapi tetap dalam satu struktur dan masih saling berkaitan. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja seperti dapat untuk menggambarkan, membedakan, memisahkan, mengelompokkan, serta mengidentifikasi (Pakpahan *et al*, 2021). Analisis adalah tingkat di mana seseorang dapat menjelaskan bagaimana materi terhubung ke bagian yang lebih kompleks dari suatu organisasi (Nurmala *et al*, 2018).

2. Mensintesis (*Synthesis*)

Mensintesis dapat diartikan sebagai kemampuan individu untuk merangkum dan menggabungkan elemen-elemen yang diketahui ke dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru dan rasional, atau juga bisa diartikan sebagai kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang telah ada (Pakpahan *et al*, 2021). Dalam sintesis, seseorang memiliki kemampuan untuk membuat formulasi baru dari formulasi yang sudah ada sebelumnya (Nurmala *et al*, 2018).

3. Mengevaluasi (*Evaluation*)

Mengevaluasi diartikan sebagai kemampuan individu untuk melakukan penilaian terhadap suatu objek tertentu. Penilaian-penilaian tersebut didasarkan pada kriteria yang ditentukan sendiri atau dengan menggunakan kriteria-kriteria yang sudah ada (Pakpahan *et al*, 2021). Dengan kata lain, evaluasi adalah tingkat di mana seseorang memiliki kemampuan untuk menilai apa yang telah mereka pelajari (Nurmala *et al*, 2018).

1.1.1.2 Sikap

Sikap adalah cara seseorang merespons situasi atau pandangan tertentu dan itu terkait dengan dinamika psikologis manusia. Sikap memungkinkan seseorang dengan jelas mewakili dirinya kepada orang lain dan memungkinkan orang lain memahami dirinya dari sikap yang ditunjukkan. Memahami satu sama lain adalah penting dalam menyediakan kebijakan publik, termasuk masalah petani (Thalib *et al*, 2023).

Menurut (Pakpahan *et al*, 2021) dinyatakan bahwa salah satu komponen dalam struktur sikap adalah sebagai berikut ini.

- Kognitif berkaitan dengan kepercayaan dan pengetahuan yang dimiliki individu terhadap suatu objek. Pemahaman tersebut diperoleh melalui proses pengamatan dan pengalaman, seperti melihat, mendengar, dan merasakan informasi yang berkaitan dengan objek tersebut.
- Afektif merupakan bagian dari sikap yang berkaitan dengan perasaan atau reaksi emosional individu terhadap suatu objek. Komponen ini menunjukkan perasaan seperti suka atau tidak suka yang muncul sebagai respons emosional terhadap objek tersebut.
- Konatif merupakan bagian dari sikap yang berkaitan dengan kecenderungan perilaku individu terhadap objek yang dihadapinya. Komponen ini menunjukkan bagaimana seseorang cenderung bertindak atau bereaksi terhadap suatu objek, sehingga dapat diketahui apakah sikap yang ditunjukkan bersifat positif atau negatif.

Menurut (Pakpahan *et al*, 2021) dinyatakan bahwa sikap terdiri dari berbagai tingkatan yaitu sebagai berikut ini.

- Menerima (*receiving*) yang merupakan tingkat paling dasar atau paling rendah dalam sikap hierarki. Pada tahap ini, seseorang atau subjek menunjukkan kesediaan untuk menerima dan memberikan perhatian penuh terhadap stimulus atau objek yang datang tanpa adanya penolakan.
- Merespon (*responding*), pada kondisi ini, seseorang tidak hanya pasif, tetapi aktif ketika diberikan pertanyaan atau tugas. Mereka akan memberikan jawaban, menanggapi, dan berusaha mengerjakan apa yang diminta secara aktif.

- Menghargai (*valuating*), ketika dihadapkan pada suatu masalah, individu pada tahap ini tidak hanya menerima, tetapi juga mengajak orang lain untuk berdiskusi. Mereka mulai terlibat lebih dalam dalam mengerjakan atau menyelesaikan masalah tersebut bersama secara sadar.
- Bertanggung jawab (*responsible*), yang merupakan tingkatan sikap yang paling tinggi dan kompleks. Individu berani mengambil tanggung jawab atas segala keputusan yang telah dipilihnya dan siap menghadapi segala risiko yang mungkin timbul dari pilihan tersebut tanpa menghindari konsekuensi.

1.1.2 Identifikasi Potensi Wilayah (IPW)

Identifikasi Potensi Wilayah (IPW) merupakan kegiatan mengumpulkan dan menggali data serta informasi mengenai potensi suatu wilayah, baik yang bersumber dari data sekunder maupun data primer, dengan melibatkan partisipasi masyarakat. Sementara itu, analisis potensi wilayah adalah proses mengolah dan mengaitkan berbagai kelompok data untuk menghasilkan alternatif rekomendasi pola pengembangan usahatani. Rekomendasi tersebut dapat berupa rancangan pemanfaatan sumber daya, pilihan komoditas unggulan, serta sistem usahatani yang paling sesuai dengan karakteristik wilayah. Potensi wilayah tersebut perlu dioptimalkan melalui berbagai upaya agar dapat memberikan manfaat nyata bagi masyarakat (Hikmah *et al*, 2022).

Pelaksanaan Identifikasi Potensi Wilayah (IPW) dalam pengkajian ini menggunakan metode *Rapid Rural Appraisal* (RRA). Metode RRA merupakan suatu proses pembelajaran yang bersifat intensif, bertujuan untuk memahami secara mendalam kondisi kehidupan di pedesaan. Proses ini dilakukan secara berulang dan cepat agar dapat meningkatkan pemahaman terhadap situasi, kebutuhan, dan dinamika yang terjadi di kampung atau desa. Pendekatan metode ini menekankan pemahaman pada tingkat komunitas lokal, yang kemudian dikombinasikan dengan pengetahuan ilmiah untuk memperoleh gambaran yang lebih akurat dan menyeluruh (Widiantoro, 2025). Metode RRA digunakan untuk mengumpulkan pemikiran, persepsi, dan pandangan masyarakat lokal tentang kondisi desanya. Metode ini memudahkan warga, meski dengan berbagai keterbatasan, untuk memahami potensi dan permasalahan desa melalui alat-alat RRA. Pandangan

partisipasi dijadikan dasar untuk menganalisis hubungan antara potensi dan masalah (Selvia *et al*, 2025).

1.1.3 Aspek Teknis

1.1.3.1 Tanaman Kopi Arabika

Kopi arabika (*Coffea arabica* L) merupakan tanaman tahunan berasal dari famili *Rubiaceae*. Tanaman ini memiliki akar tunggang yang kokoh dan tidak mudah rebah, batang yang tumbuh tegak mencapai 3,5 s.d 4 m dengan beberapa jenis cabang tanaman kopi, daun tanaman kopi berbentuk jorong dengan ujung daun kopi meruncing, bunga majemuk berwarna putih dengan kelopak bunga berwarna hijau, dan buah kopi muda berwarna hijau yang kemudian berubah warna menjadi merah setelah matang (Rizqia dan Muhammad, 2025).

Salah satu jenis kopi yang paling banyak dibudidayakan di dunia adalah kopi arabika karena memiliki cita rasa khas dan kadar kafein yang lebih rendah dibandingkan dengan kopi robusta. Tanaman ini berasal dari dataran tinggi Ethiopia dan kini tersebar luas di berbagai negara penghasil kopi (Simamora, *et al*, 2025).

Berikut adalah klasifikasi ilmiahnya Menurut (Sutoyo dan Purnomo, 2017) dalam (Simamora, *et al*, 2025) yaitu sebagai berikut:

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Divisi	: <i>Magnoliophyta</i>
Kelas	: <i>Magnoliopsida</i>
Ordo	: <i>Gentianales</i>
Famili	: <i>Rubiaceae</i>
Genus	: <i>Coffea</i>
Spesies	: <i>Coffea arabica</i> L

1.1.3.2 Limbah Kulit Kopi Arabika

Umumnya jenis limbah proses pengolahan kopi yang dihasilkan paling tinggi yaitu limbah padat dan cair. Pemanfaatan limbah kopi hingga saat ini belum maksimal. Pengembangan perkebunan, khususnya kopi yang dilakukan saat ini secara tidak langsung juga akan menambah jumlah limbah kopi yang dihasilkan. Oleh karena itu, perlu sebuah terobosan baru guna mengolah limbah kopi agar dapat dimanfaatkan dan tidak terbuang sia-sia. Limbah kopi mengandung beberapa zat

kimia beracun seperti alkaloid, tanin, dan polifenol. Dampak sederhana yang ditimbulkan adalah bau busuk yang cepat muncul (Romadhona *et al*, 2022).

Limbah kulit kopi merupakan salah satu hasil samping pengolahan buah kopi yang jumlahnya cukup besar, terutama pada proses pengolahan basah maupun kering. Limbah kulit kopi mengandung bahan organik sebesar 45,3%, dengan kandungan Nitrogen (N) sebesar 2,98%, Posfor (P) sebesar 0,18%, dan Kalium (K) sebesar 2,26%. Kandungan bahan organik yang relatif tinggi menunjukkan bahwa limbah ini berpotensi dimanfaatkan sebagai sumber pupuk organik karena mampu memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah (Risdawati *dan* Soemarno, 2021).

Pemanfaatan limbah ini selain dapat mencegah terjadinya pencemaran lingkungan (terutama saat panen raya), juga dapat memberikan dampak pertumbuhan dan perkembangan tanaman kopi serta produktivitasnya. Dimana adanya dengan konsep “dari alam kembali ke alam”, unsur hara pupuk organik ini berasal dari tanaman kopi itu sendiri dan akan kembali ke tanaman kopi dalam siklus yang berkesinambungan (Ginting *et al*, 2022).

Limbah kulit kopi arabika dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pupuk organik atau kompos melalui proses pengolahan yang tepat. Pemanfaatan ini menjadikan limbah pertanian yang sebelumnya kurang bernilai menjadi produk yang lebih bermanfaat bagi sektor pertanian. Kompos dari kulit kopi tidak hanya berperan dalam meningkatkan kesuburan tanah, tetapi juga berpotensi memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi, sehingga dapat menjadi sumber pendapatan tambahan bagi petani (Dinata *et al*, 2022)

1.1.3.3 Pupuk Organik

Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari bahan alami, seperti sisa tanaman dan limbah hewan, yang mengandung unsur hara makro, unsur hara mikro, serta bahan organik yang penting bagi pertumbuhan tanaman dan kesuburan tanah. Pupuk ini dibuat melalui proses pengomposan, fermentasi, atau penguraian bahan organik. Seiring meningkatnya kesadaran terhadap pertanian berkelanjutan dan ramah lingkungan, penggunaan pupuk organik terus dikembangkan karena dapat meningkatkan kesuburan tanah, hasil pertanian, dan menjaga kualitas lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan peran aktif petani dan masyarakat dalam mendukung pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan (Ramadhani *dan* Rozaki, 2025). Pupuk

organik merupakan sumber mineral ataupun unsur hara lainnya yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber nutrisi bagi tumbuhan. Penggunaan pupuk sintetis sebagai pemasok unsur hara bagi tanaman seringkali menimbulkan masalah terutama bila penggunaan yang tidak terkontrol akan menimbulkan penumpukan/akumulasi beberapa unsur senyawa kimia sehingga pada suatu waktu, akan melebihi ambang batas aman dan berpotensi mencemari tanah dan lingkungan sekitarnya (Ginting *et al*, 2022).

Pupuk organik adalah pupuk yang sebagian besar atau seluruhnya terbuat dari bahan organik berasal dari tanaman atau hewan, yang telah melalui proses rekayasa. Pupuk ini bisa berbentuk padat (seperti kompos atau pupuk kandang) dan cair (seperti ekstrak tanaman), dan digunakan untuk menambahkan bahan organik ke tanah guna untuk memperbaiki sifat fisik (struktur dan drainase), kimia (pH dan nutrisi), serta biologi (aktivitas mikroorganisme). Penggunaannya juga mendukung pertanian yang lebih ramah lingkungan (Naufa *dan* Pangestuti, 2023).

1. Pupuk Organik Cair

Pupuk organik cair merupakan salah satu jenis pupuk yang banyak beredar di pasaran. Pupuk organik cair kebanyakan diaplikasikan melalui daun atau disebut sebagai pupuk cair foliar yang mengandung hara makro dan mikro esensial (N, P, K, S, Ca, Mg, B, Mo, Cu, Fe, Mn, dan bahan organik). Pupuk organik cair selain dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, juga dapat membantu meningkatkan produksi tanaman, meningkatkan kualitas produk tanaman, mengurangi penggunaan pupuk anorganik dan sebagai alternatif pengganti pupuk kandang (Hamzah *dan* Siswanto, 2023).

2. Pupuk Organik Padat

Pupuk organik padat merupakan pupuk yang berasal dari bahan-bahan organik seperti sisa tanaman, kotoran hewan, dan limbah organik lainnya yang telah mengalami proses pengolahan atau dekomposisi sehingga berbentuk padat serta berfungsi memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah sekaligus menyediakan unsur hara bagi tanaman (Hamzah *dan* Siswanto, 2023).

- **Pupuk Kandang**

Pupuk kandang terdiri dari dua jenis: padat dan cair. Pupuk kandang berasal dari kandang ternak, baik dari kotoran padat (feses) bercampur sisa makanan dan

air kencing (urin). Karena masing-masing ternak memiliki karakteristik yang unik, kadar hara kotoran mereka berbeda-beda. Jika makanan mengandung banyak hara N, P, dan K, maka kotorannya juga mengandung banyak zat tersebut. Makanan ternak sangat mempengaruhi kadar hara, tetapi makanan ternak berbeda-beda. Petani menggunakan pupuk kandang yang terdiri dari campuran kotoran padatan, air kencing, amaran, dan sisa pakan. Komposisi amaran sangat mengatur mutu dan harga pupuk kandang, terutama untuk pupuk kandang unggas karena jumlah bahan amaran yang lebih besar mengakibatkan jumlah padatan kotoran unggas yang lebih sedikit. Jika makanan mengandung banyak hara N, P, dan K, maka kotorannya juga mengandung banyak zat tersebut (Hamzah *dan* Siswanto, 2023).

- **Pupuk Kompos**

Pupuk kompos adalah produk dari penguraian bahan organik oleh mikroorganisme yang pada akhirnya menghasilkan kompos dengan rasio karbon nitrogen yang rendah. Pengomposan secara mendasar merupakan usaha untuk merangsang aktivitas mikroorganisme agar dapat mempercepat proses penguraian bahan organik. Mikroorganisme yang dimaksud disini mencakup bakteri, jamur, dan jasad renik lainnya (Wahyuni *et al*, 2023). Kompos merupakan bahan organik yang telah mengalami proses dekomposisi dengan bantuan organisme hidup seperti mikroorganisme dan cacing. Kompos mengandung berbagai macam nutrisi yang sangat berguna bagi tanah. Kompos berfungsi sebagai kondisioner, pupuk, sumber humus dan pestisida alami untuk tanah yang dapat membantu proses pertumbuhan tanaman apabila digunakan sebagai media tanam (Ariyanti *et al*, 2021).

1.1.3.4 Cara Pembuatan Pupuk Kompos dari Limbah Kulit Kopi Arabika

Kandungan pupuk kompos dari kulit kopi arabika memiliki kandungan N yang sedang yaitu 0,43 %, kandungan P dan K sangat tinggi yaitu tersedia 0,0619% dan 0,0611%, sedangkan kadar air tersedia 17,41%, data tersebut menunjukkan bahwa pupuk kompos bahan kulit buah kopi telah memenuhi standar Peraturan Menteri Pertanian Nomor 70 Tahun 2011 dinyatakan bahwa kompos yang baik memiliki kandungan C-organik minimal 15%, C/N rasio 15 s.d 25, dan total unsur hara makro minimal 4% C-organik. Pemanfaatan dan pengolahan limbah kulit kopi arabika yang menjadikan produk yang inovatif dan memiliki nilai ekonomis seperti

pupuk organik diharapkan memberikan manfaat serta bertambahnya sumber pendapatan masyarakat (Romadhona *et al*, 2022).

Menurut Wahyuni *et al*, (2023) dinyatakan bahwa praktik pemanfaatan limbah kulit kopi ini dilakukan bersama-sama dengan petani kopi di Kecamatan Siempat Rube. Diawal praktik bersama dengan petani kopi sebaiknya untuk menyiapkan alat dan bahan terlebih dahulu, dengan kebutuhan sebagai berikut:

- a. Persiapkan bahan yang dibutuhkan yaitu 50 kg limbah kulit kopi arabika, 30 kg pupuk kandang, 20 kg dedak, gula, EM-4 100 ml dan air 6 liter.
- b. Persiapkan alat yang dibutuhkan seperti timbangan, ember, cangkul, garu, terpal, plastik dan tali.

Langkah-langkah dalam proses pembuatan pupuk kompos menurut Wahyuni *et al*, (2023) antara lain :

- a. Campurkan EM-4 dan gula kedalam wadah.
- b. Terpal dibentangkan sebagai wadah untuk mencampur bahan, lalu limbah kulit kopi arabika sebanyak 50 kg diratakan di atas terpal.
- c. Selanjutnya, 30 kg pupuk kandang dan 20 kg dedak ditaburkan merata di atas limbah kulit kopi dan diaduk secara merata.
- d. Kemudian larutan EM-4 dan gula disiramkan secara merata ke seluruh tumpukan bahan yang telah tercampur, sambil bahan dibalik agar larutan tercampur dengan sempurna.
- e. Bahan-bahan berikutnya dicampur menggunakan cangkul dan sekop. Tingkat kelembapan optimal ditandai dengan bahan yang tidak menetes saat digenggam, namun kembali mengembang setelah genggam dilepas.
- f. Fermentasi dilakukan dengan cara membungkus bahan yang telah dicampur dengan menggunakan plastik dan tali di ikat yang rapat, kemudian dilapisi dengan karung untuk mendukung proses fermentasi yang lebih baik.
- g. Pengamatan dilakukan untuk memeriksa kelembapan kompos. Jika lapisan atas terlihat kering, bahan dibalik dengan memindahkan lapisan bawah ke atas.

1.1.4 Aspek Penyuluhan

1.1.4.1 Penyuluhan Pertanian

Menurut Kementerian Pertanian, (2018) dinyatakan bahwa penyuluhan pertanian adalah proses pembelajaran bagi pelaku utama serta pelaku usaha agar mereka mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan, dan sumber daya lainnya, sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraannya, serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup.

Selain itu, menurut Firmansyah *et al*, (2024) dinyatakan bahwa kegiatan penyuluhan harus berlandaskan pada pentingnya pengembangan individu sebagai bagian dari proses pertumbuhan masyarakat. Penyuluhan sebagai bentuk pendidikan nonformal tidak hanya bertujuan membantu seseorang menyesuaikan diri dengan kondisi kehidupan, tetapi juga meningkatkan kualitas hidup melalui penambahan pengetahuan dan pengalaman. Sebagai proses kerja sama, penyuluhan dijiwai oleh nilai-nilai yaitu saling berbagi, menerima inovasi, serta menghargai pendapat orang lain untuk mendukung pengelolaan usahatani yang lebih baik dan menguntungkan.

1.1.4.2 Sasaran Penyuluhan

Menurut Pemerintah Republik Indonesia (2006) dinyatakan bahwa sasaran utama penyuluhan adalah pelaku utama dan pelaku usaha yang terlibat secara langsung dalam kegiatan pertanian. Selain itu, penyuluhan juga ditujukan kepada sasaran antara, yaitu para pemangku kepentingan lainnya yang berperan dalam mendukung keberhasilan kegiatan tersebut. Sasaran antara ini meliputi kelompok atau lembaga pemerhati pertanian, generasi muda, serta tokoh masyarakat yang diharapkan dapat berkontribusi dalam pengembangan dan keberlanjutan sektor-sektor tersebut.

Pemilihan sasaran penyuluhan harus tepat agar materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan dan dapat memecahkan permasalahan yang dihadapi. Dalam melakukan kegiatan penyuluhan pemilihan sasaran harus tepat dan kebutuhan petani agar dapat memecahkan permasalahan. Selain itu strategi perlu

dirancang dalam menjalankan kegiatan penyuluhan. Hal ini agar tujuan penyuluhan yang direncanakan tercapai (Hartati *dan* Kusnadi, 2017).

1.1.4.3 Tujuan Penyuluhan

Menurut Pemerintah Republik Indonesia (2006) dinyatakan bahwa tujuan penyuluhan tujuan penyuluhan adalah memperkuat pengembangan sektor pertanian yang maju, modern, dan berkelanjutan. Selain itu, penyuluhan bertujuan memberdayakan pelaku utama dan pelaku usaha melalui peningkatan kemampuan, pengembangan potensi, serta pendampingan dan fasilitasi. Penyuluhan juga bertujuan memberikan kepastian hukum, perlindungan, dan keadilan bagi pelaku utama, pelaku usaha, dan penyuluh, serta mengembangkan sumber daya manusia yang maju dan sejahtera sebagai pelaku dan sasaran utama pembangunan pertanian.

Penyuluhan pertanian bertujuan dalam rangka menghasilkan sumber daya manusia pelaku pembangunan pertanian yang kompeten sehingga mampu mengembangkan usaha pertanian yang tangguh, bertani lebih baik, berusaha tani lebih menguntungkan, hidup lebih sejahtera dan lingkungan lebih sehat (Anwarudin *et al*, 2021).

Menurut Kementerian Pertanian, (2016) dinyatakan bahwa merumuskan tujuan penyuluhan pertanian yang meliputi kriteria SMART dan aspek ABCD.

Menurut Andriani *et al*, (2024) dinyatakan bahwa Prinsip SMART perlu digunakan dalam mencapai tujuan penyuluhan itu sendiri yaitu :

1. *Specific* (khusus), kegiatan penyuluhan yang dilaksanakan dalam upaya memenuhi kebutuhan khusus.
2. *Mesurable* (dapat diukur), dimana tujuan akhir dari kegiatan penyuluhan memiliki indikator keberhasilan yang dapat diukur.
3. *Actionary* (dapat dikerjakan), yaitu tujuan kegiatan penyuluhan yang diharapkan dapat dipenuhi oleh petani.
4. *Realistic* (realistis), kegiatan penyuluhan yang diberikan kepada petani haruslah masuk akal, tidak berlebihan, dan sesuai dengan kemampuan petani.

Sehingga kegiatan tersebut bisa diadopsi dan dilaksanakan oleh petani pada kegiatan pertaniannya.

5. *Time frame* (batasan waktu), kegiatan penyuluhan yang diharapkan dicapai oleh petani memiliki batasan waktu untuk mencapai tujuannya yang dapat dipenuhi oleh setiap petani.

Menurut Kementerian Pertanian, (2016) dinyatakan bahwa hal-hal yang harus diperhatikan dalam aspek ABCD dapat merumuskan tujuan penyuluhan pertanian, sebagai berikut:

1. *Audience* (khalayak sasaran), yaitu tujuan yang ditetapkan harus mengarah pada khalayak sasaran penyuluhan.
2. *Behaviour* (perubahan perilaku), yaitu tujuan yang ditetapkan untuk meningkatkan perubahan perilaku yang dikehendaki.
3. *Condition* (kondisi yang dicapai), yaitu tujuan yang ditetapkan harus sesuai dengan kondisi yang dicapai.
4. *Degree* (derajat capaian), yaitu tujuan yang ditetapkan berdasarkan kondisi yang akan dicapai.

1.1.5 Rancangan Penyuluhan Pertanian

1.1.5.1 Materi Penyuluhan

Menurut Kementerian Pertanian (2018) dinyatakan bahwa materi penyuluhan pertanian disusun berdasarkan kebutuhan dan kepentingan pelaku utama serta pelaku usaha dengan memperhatikan aspek pemanfaatan, kelestarian sumber daya pertanian, dan pengembangan kawasan pertanian. Materi yang diberikan memuat unsur pengembangan sumber daya manusia, peningkatan ilmu pengetahuan, teknologi, informasi, ekonomi, manajemen, hukum, serta kelestarian lingkungan dan penguatan kelembagaan petani. Materi penyuluhan tersebut diarahkan untuk mengembangkan kapasitas pelaku utama dan pelaku usaha dalam mengelola usaha tani yang menguntungkan dan ramah lingkungan sehingga dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan. Selain itu, materi penyuluhan yang memuat teknologi dapat mencakup berbagai inovasi teknologi yang bersumber dari pengetahuan untuk mendukung pengembangan usaha pertanian yang lebih baik.

Materi penyuluhan pertanian didefinisikan sebagai pesan atau informasi utama yang disampaikan oleh penyuluh pertanian kepada para petani, yang dalam

istilah teknis sering disebut sebagai informasi pertanian yaitu data atau bahan penting yang dibutuhkan penyuluh dan petani untuk mendukung kegiatan usahatani secara efektif. Materi ini dapat berbentuk pengalaman praktis seperti kisah sukses petani dalam mengembangkan komoditas perkebunan unggulan tertentu, hasil pengujian atau penelitian ilmiah, serta informasi pasar terkini atau kebijakan pemerintah seperti regulasi subsidi pupuk dan harga jual hasil panen, sehingga menjadi jembatan pengetahuan yang relevan untuk meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan petani (Darmawati *dan* Ningrum, 2020)

Materi penyuluhan adalah isi atau pesan yang disampaikan penyuluh kepada sasaran, meliputi pelaku utama, pelaku usaha, dan pemangku kepentingan. Materi ini mencakup aspek afektif, kognitif, psikomotorik, dan kreatif, serta dapat disampaikan dalam bentuk anjuran, larangan, informasi, atau hiburan sesuai kondisi lapangan. Oleh karena itu, penyuluh perlu memperhatikan kebutuhan dan aspirasi masyarakat agar materi yang diberikan relevan dan bermanfaat, meskipun dalam praktiknya sering terdapat kendala dalam menentukan tema yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan sasaran (Azuz *et al*, 2024).

1.1.5.2 Metode Penyuluhan

Menurut Kementerian Pertanian (2018) dinyatakan bahwa Metode penyuluhan pertanian disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi pelaku utama serta pelaku usaha agar kegiatan penyuluhan dapat berjalan secara efektif. Penentuan metode penyuluhan dilakukan oleh penyuluh pertanian dengan mengacu pada kegiatan yang tercantum dalam program penyuluhan pertanian dan rencana kerja tahunan penyuluh pertanian. Adapun ketentuan lebih lanjut mengenai metode penyuluhan pertanian diatur melalui Keputusan Kepala Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian (BPPSDMP) atas nama Menteri Pertanian.

Menurut Sujono *dan* Yahya (2017) Metode penyuluhan pertanian adalah cara atau strategi untuk menyampaikan materi kepada sasaran pada waktu dan tempat tertentu dengan menggunakan media yang sesuai dengan kondisi yang ada, sehingga tujuan penyuluhan dapat tercapai secara efektif. Dalam kegiatan penyuluhan pertanian, metode dan teknik memiliki hubungan yang erat dan sering digunakan secara bersamaan. Metode merupakan pendekatan umum dalam

menyampaikan materi agar mudah dipahami dan dapat diterapkan oleh sasaran dalam kehidupan sehari-hari. Sementara itu, teknik merupakan langkah-langkah rinci yang digunakan penyuluh dalam menyampaikan materi, seperti mengatur isi, memilih bentuk penyajian, dan menggunakan simbol agar pesan lebih mudah dipahami oleh sasaran. Pemilihan metode dan teknik yang tepat akan mendukung efektivitas penyuluhan dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani.

Menurut Sujono *dan* Yahya (2017) dinyatakan bahwa dalam kegiatan penyuluhan pertanian, pemilihan metode yang sesuai sangat penting agar hasil yang diperoleh selaras dengan tujuan yang diharapkan. Terdapat sejumlah faktor yang perlu dijadikan pertimbangan dalam menentukan metode, antara lain:

- a. Karakteristik sasaran.
- b. Kompetensi dan kemampuan penyuluh.
- c. Situasi serta kondisi daerah atau wilayah setempat.
- d. Ketersediaan biaya dan sarana pendukung.
- e. Kebijakan pemerintah yang berlaku.
- f. Materi yang akan disampaikan.

Dalam penerapan metode dan teknik penyuluhan pertanian, langkah-langkah yang dilakukan yaitu meliputi :

- a. Mengidentifikasi dan menganalisis data terkait sasaran beserta sarana pendukung, kondisi wilayah, serta kebijakan pembangunan.
- b. Menentukan beberapa alternatif metode penyuluhan, yang dapat dipilih berdasarkan jumlah sasaran, dan
- c. Menetapkan metode dan teknik penyuluhan pertanian yang paling sesuai.

Dapat kita lihat bahwa terdapat beberapa teknik metode penyuluhan pertanian yang dapat diterapkan antara lain :

1. Kunjungan

Anjagsana merupakan kegiatan kunjungan yang dilakukan oleh penyuluh kepada sasaran, baik di rumah maupun di tempat usahatani petani. Kegiatan ini bertujuan untuk membangun kedekatan, memberikan bimbingan, serta menumbuhkan rasa percaya diri petani dan keluarganya dalam mengelola usahatani. Anjagsana dilakukan secara terencana, sehingga sebelum kunjungan dilaksanakan penyuluh terlebih dahulu melakukan persiapan yang matang, seperti

menentukan tujuan, waktu kunjungan, serta materi yang akan disampaikan agar kegiatan penyuluhan dapat berjalan lebih efektif dan bermanfaat bagi petani (Sujono dan Yahya 2017). Kunjungan merupakan kunjungan terencana oleh penyuluh ke rumah atau tempat usaha pelaku utama dan pelaku usaha (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2016).

2. Ceramah

Ceramah merupakan media penyampaian informasi secara lisan kepada pelaku utama, pelaku usaha dan tokoh masyarakat dalam suatu pertemuan. Ceramah merupakan penyampaian informasi secara lisan kepada pelaku utama, pelaku usaha atau tokoh masyarakat dalam suatu pertemuan (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2016). Ceramah adalah penyampaian informasi baik satu arah maupun dua arah (ada diskusi dan tanya jawab). Ceramah biasanya dilakukan ditempat yang mudah dicapai baik oleh peserta maupun oleh penyuluh. Kadang- kadang dilakukan di dangau-dangau yang dekat dengan lahan, di ruang aula desa dan sebagainya. Ceramah dapat dilakukan ketika ada informasi atau teknologi baru yang disosialisasikan kepada petani (Azuz, *et al*, 2024)

3. Demonstrasi

Menurut Sujono dan Yahya (2017) diketahui bahwa demonstrasi diklasifikasikan menjadi beberapa bagian yaitu berdasarkan sasaran yang dicapai dan jenis kegiatan. Berdasarkan sasaran dibedakan demonstrasi usahatani perorangan (demplot), demonstrasi usahatani kelompok (*dem farm*), demonstrasi usahatani gabungan kelompok (dem area), dan demonstrasi unit (dem unit). Demonstrasi merupakan peragaan suatu teknologi (bahan, alat atau cara) dan/atau hasil penerapannya secara nyata dilakukan oleh pemandu kepada pelaku utama dan pelaku usaha (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2016).

- Demonstrasi plot (demplot) merupakan kegiatan contoh penerapan usaha tani yang dilakukan oleh seorang petani pada lahan miliknya dengan skala yang relatif kecil. Melalui demplot, petani dapat melihat secara nyata proses penerapan teknologi tersebut serta hasil yang diperoleh, sehingga diharapkan dapat meningkatkan pemahaman, minat, dan kepercayaan petani lain untuk menerapkan teknologi pertanian yang sama dalam usahatani mereka (Sujono dan Yahya 2017).

- Demonstrasi *farming* (*dem farm*) merupakan kegiatan peragaan usahatani yang dilakukan pada satu hamparan lahan dan melibatkan satu kelompok tani. Tujuan dari *dem farm* adalah untuk memberikan contoh nyata kepada petani mengenai cara penerapan teknologi pertanian yang lebih baik dalam skala yang lebih luas, sehingga petani dapat melihat secara langsung proses, manfaat, serta hasil yang diperoleh dari penggunaan teknologi tersebut dalam kegiatan usahatani kelompok (Sujono dan Yahya 2017).
- Demonstrasi area (*dem area*) merupakan kegiatan peragaan usahatani yang melibatkan beberapa gabungan kelompok tani pada satu hamparan lahan yang sama atau berdekatan. Pada kegiatan ini diterapkan teknologi pertanian dengan materi yang sama seperti pada demonstrasi *farm* (*dem farm*), namun dilakukan dalam skala yang lebih luas karena melibatkan lebih dari satu kelompok tani. Tujuannya adalah untuk memperlihatkan secara langsung penerapan teknologi pertanian sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan minat petani untuk menerapkannya dalam usahatani mereka (Sujono dan Yahya 2017).
- Demonstrasi unit (*dem unit*) merupakan kegiatan peragaan usaha tani yang melibatkan beberapa gabungan kelompok tani dalam satu hamparan wilayah kerja penyuluhan atau pada wilayah yang berdekatan. Materi teknologi yang diterapkan sama dengan demonstrasi area (*dem area*) karena *dem unit* merupakan pengembangan dari kegiatan tersebut, namun dilaksanakan dengan cakupan yang lebih luas. Tujuannya agar petani dapat melihat penerapan teknologi pertanian secara langsung dan terdorong untuk menerapkannya dalam usahatani mereka (Sujono dan Yahya 2017).

Menurut Sujono dan Yahya (2017) diketahui bahwa berdasarkan jenis kegiatan, demonstrasi dibedakan menjadi:

- Demonstrasi cara mempertunjukkan suatu cara kerja baru atau suatu cara lama tetapi dilakukan dengan lebih baik, sehingga diketahui cara terbaru dan petani meningkat keterampilannya. Titik berat pada demonstrasi ini adalah cara penerapan teknologi dengan mengesampingkan hasil yang dicapai. Petani betul-betul diharapkan untuk meningkat keterampilannya karena

melakukan praktek pada demonstrasi cara ini. Untuk keberhasilan pelaksanaan demonstrasi perlu dilakukan persiapan yang memadai yaitu:

- a) Menentukan materi demonstrasi.
- b) Menyiapkan perlengkapan alat dan bahan.
- c) Menyiapkan langkah kerja/skenario.
- d) Menyiapkan tempat yang memadai.
- e) Menentukan pelaku (petani).

Pelaksanaan demonstrasi cara mengacu pada persiapan yang telah disusun yaitu:

- a) Demonstrasi dilakukan sesuai skenario yang disusun.
- b) Usahakan peserta dapat melihat dan mempraktekan dengan leluasa.
- c) Usahakan peserta penuh konsentrasi pada acara demonstrasi.
- d) Memberi kesempatan peserta untuk mencoba.
- e) Memberi penjelasan secara jelas sehingga peserta memahami betul akan materi dan cara mempraktekan.
- f) Mendorong sesama petani saling memotivasi untuk mencoba
- g) Memberi kesempatan diskusi.
- h) Memberi kesimpulan dengan pengakhiran yang menyenangkan.

Akhir dari kegiatan demonstrasi cara :

- a) Terjadi penyebaran materi oleh peserta kepada petani lain.
 - b) Adanya tindak lanjut yang nyata tentang penerapan materi.
 - c) Adanya evaluasi menyeluruh dari pelaksanaan metode.
- Demonstrasi hasil dirancang untuk memaparkan secara transparan berbagai pencapaian positif yang dihasilkan dari penerapan teknologi inovatif. Melalui proses ini, para petani tidak hanya dapat mengamati secara langsung manfaat nyata yang diperoleh, tetapi juga memiliki kesempatan untuk melakukan analisis perbandingan antara teknologi baru tersebut dengan metode konvensional yang sebelumnya digunakan, atau menelaah secara spesifik perbedaan kinerja antara teknologi lama dengan versi teknologi yang telah mengalami modifikasi.
 - Demonstrasi cara dan hasil merupakan perpaduan antara demonstrasi cara dengan demonstrasi hasil, oleh karena itu persiapan dan pelaksanaan serta evaluasi demonstrasi.

4. Sekolah Lapang

Sekolah lapang merupakan suatu metode penyuluhan pertanian yang pelaksanaannya berpusat di tempat usahatani, memungkinkan interaksi langsung dengan objek pembelajaran. Kegiatan ini didukung dengan ketersediaan sarana belajar yang mampu, serta didukung oleh kurikulum yang disusun secara rinci, terstruktur, dan terpadu. Selain itu, proses belajar mengajar ini dirancang untuk berlangsung selama satu siklus tertentu, yang memberikan kesempatan bagi peserta untuk mengamati dan memahami perubahan yang terjadi secara dalam satu periode produksi (Sujono *dan* Yahya 2017). Sekolah lapang adalah sekolah yang diselenggarakan di luar ruangan dengan dipandu pengajar/pemandu (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2016).

5. Pameran

Pameran merupakan metode penyuluhan pertanian yang bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran dan minat akan adanya teknologi baru dengan sasaran para petani secara massal. Pengunjung pameran adalah beragam, mereka mempunyai pekerjaan sebagai petani ataupun bukan petani. Pameran dapat memperlihatkan hasil penerapan teknologi, cara kerja dan mengajak pengunjung untuk ikut melaksanakan atau mencontoh apa yang dilihatnya. Terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan agar pameran menarik yaitu materi, penampilan, desain atau tata letak, dukungan alat bantu dan peraga, adanya barang yang dapat dinikmati, kuis, buku tamu, hadiah, dan lain-lain (Sujono *dan* Yahya 2017).

6. Diskusi

Diskusi merupakan suatu pertemuan yang jumlah pesertanya tidak lebih dari 20 orang dan biasanya diadakan untuk bertukar pendapat mengenai suatu kegiatan yang akan diselenggarakan atau guna mengumpulkan saran untuk memecahkan permasalahan (Kementerian Pertanian, 2009). Diskusi merupakan tukar pikiran antara peserta diskusi untuk memperoleh pengertian yang lebih tepat mengenai suatu masalah (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2016). Metode diskusi dilaksanakan dengan memberikan kesempatan berbicara yang sama kepada peserta maupun pemateri (penyuluh). Penyuluh, dalam kasus tertentu perlu menggali informasi dari petani maka metode yang cocok adalah diskusi (Azuz, *et al*, 2024).

7. Kunjungan Pertemuan Petani

Pertemuan petani merupakan wadah bagi petani untuk berkumpul saling memberi informasi dan merencanakan kegiatan yang akan datang. Dalam pertemuan petani, penyuluh dapat mempergunakan untuk mengkomunikasikan berbagai hal yang sifatnya informasi, instruksi, larangan, atau lainnya. pertemuan dapat dilakukan di rumah petani, lahan usahatani, gubuk atau tempat lain yang memadai. Waktu pertemuan dapat siang, sore, atau malam tergantung waktu luang petani. Waktu kerja petani biasanya pagi atau sore dan sebaiknya tidak mengganggu kesibukan petani. Pertemuan petani tersebut biasanya diikuti petani sehamparan atau sewilayah dan memiliki keragaman pendidikan, pengalaman, kemampuan ekonomi, dan lain-lain (Sujono *dan* Yahya 2017).

8. Temu Wicara

Temu wicara adalah sebuah mekanisme pertemuan yang diadakan antara pemerintah dan petani secara umum. Melalui forum ini, pemerintah menyampaikan berbagai informasi strategi kepada para petani. Materi yang disampaikan sangat beragam, mulai dari program pembangunan, informasi teknologi, larangan-larangan yang harus dipatuhi, hingga hal-hal lain yang berkaitan dengan sektor pertanian. Pertemuan ini biasanya dipandu oleh pembawa acara yang mengatur jalannya temu wicara. Materi dapat berkembang berupa ide, gagasan, laporan dan usulan petani kepada pemerintah. Dialog interaktif antara pemerintah dan petani memberi manfaat bagi kedua belah pihak khususnya bagi peningkatan peran serta aktif petani dalam pembangunan (Sujono *dan* Yahya 2017).

9. Temu Usaha

Temu usaha merupakan sebuah forum pertemuan yang mempertemukan petani yang berperan sebagai produsen dengan pengusaha yang bertindak sebagai pembeli. Kegiatan ini bertujuan untuk menghubungkan hasil produksi petani secara langsung dengan pihak yang membutuhkan, sehingga tercipta hubungan bisnis yang saling menguntungkan (Sujono *dan* Yahya 2017). Temu usaha merupakan pertemuan antara pelaku utama dengan pelaku usaha di bidang industri kehutanan agar terjadi tukar menukar informasi berupa peluang usaha, permodalan, teknologi

produksi, pasca panen, pengolahan hasil, serta pemasaran hasil, dengan harapan akan terjadi (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2016).

10. Temu Karya

Temu karya merupakan sebuah forum pertemuan yang dihadiri antara petani atau kelompok tani dengan kelompok tani lainnya. Kegiatan ini dirancang dengan tujuan khusus untuk saling bertukar informasi mengenai sistem usaha tani yang diterapkan oleh masing-masing petani. Melalui forum ini, terjadi proses pembelajaran timbal balik yang memungkinkan para petani untuk saling mengenal metode dan praktik usahatani yang berbeda (Sujono *dan* Yahya 2017). Temu karya merupakan pertemuan sesama pelaku utama dan pelaku usaha untuk tukar menukar informasi, pengalaman dan gagasan dalam kegiatan pembangunan (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2016).

11. Temu Lapangan

Temu lapangan adalah pertemuan yang mempertemukan petani dengan pengkaji. Tujuannya adalah untuk menciptakan ruang bagi saling bertukar informasi terkait teknologi baru yang dihasilkan oleh pengkaji. Hal ini memungkinkan adanya umpan balik konstruktif yang berdasarkan pengalaman nyata yang dimiliki oleh petani. Tempat temu lapangan dapat dilaksanakan di dalam ruangan atau di lapangan yang khusus dipersiapkan dengan mempertimbangkan materi yang akan dibahas. Pelaksana kegiatan ini adalah keterpaduan antara petugas pertanian, para peneliti atau petugas lain, petani dan pihak-pihak lain yang terkait (Sujono *dan* Yahya 2017). Temu lapangan merupakan pertemuan antara pelaku utama dan pelaku usaha dengan penyuluh kehutanan atau peneliti/ahli di lapangan untuk mendiskusikan keberhasilan kegiatan atau teknologi yang sudah diterapkan (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2016).

12. Mimbar Sarasehan

Mimbar sarasehan merupakan forum konsultasi antara kontak tani dengan pihak pemerintah yang diselenggarakan secara periodik dan berkesinambungan untuk membicarakan, mendiskusikan dan mencari kesepakatan mengenai hal-hal yang menyangkut masalah-masalah pelaksanaan program pemerintah dan kegiatan petani dalam rangka pembangunan pertanian (Sujono *dan* Yahya 2017). Mimbar sarasehan merupakan forum konsultasi antara pelaku utama dan pelaku usaha

dengan pihak pemerintah secara periodik dan berkesinambungan untuk musyawarah dan mufakat dalam pengembangan usaha pelaku utama dan pelaksanaan pembangunan pertanian (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2016).

13. Kursus Tani

Kursus tani merupakan sebuah pelatihan mekanisme yang diselenggarakan bagi para petani. Kegiatan ini mencakup proses belajar dan mengajar dengan materi yang telah disusun dalam kurikulum yang terpadu. Materi tersebut dijabarkan dalam jadwal kegiatan yang dilaksanakan dalam waktu tertentu, sehingga peserta dapat mengikuti pembelajaran secara bertahap. Kursus tani dilaksanakan beberapa hari sehingga memerlukan kesiapan peserta, terutama dengan kesibukan peserta. Materi kursus tani biasanya dalam satu topik tertentu yang dijabarkan menjadi beberapa sub materi dan di distribusi pada jadwal. Penyusunan jadwal harus sistematis sehingga menggambarkan urutan suatu proses kegiatan usahatani. (Sujono dan Yahya 2017)

14. Magang

Magang adalah proses belajar mengajar antara petani dengan pihak lain bertempat di usahatani dengan tujuan meningkatkan keterampilan. Materi yang dipelajari adalah sama antara pemagang dengan yang dimagangi. Prinsip dasar dalam magang ini adalah pemagang belum menerapkan teknologi yang ada karena belum memiliki keterampilan, sehingga belajar praktek langsung kepada pihak lain yang telah mengusahakan. Petani yang dimagangi telah memiliki pengalaman sehingga dapat berperan sebagai pelatih. Pemagang dalam hal ini langsung praktek dengan bimbingan petani setempat dan peran penyuluh adalah sebagai fasilitator (Sujono dan Yahya 2017). Magang merupakan proses belajar mengajar antar pelaku utama dengan bekerja di tempat usaha pelaku utama yang berhasil (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2016).

15. Karyawisata

Karyawisata adalah suatu perjalanan bersama yang dilakukan oleh kelompok tani, untuk belajar sambil bekerja penerapan teknologi dalam keadaan yang sesungguhnya. Pada kegiatan ini kelompok tani melakukan perjalanan dengan tujuan menyebarkan teknologi yang telah diterapkan kepada kelompok lain yang

belum menerapkan. Tujuan karyawisata ini adalah untuk meningkatkan peran kelompok tani dalam proses penyebaran materi teknologi, menyebarkan materi teknologi oleh petani kepada petani lain agar usahatannya lebih baik, meningkatkan jaringan antar petani atau kelompok tani untuk menjalin kerjasama, meningkatkan rasa percaya diri akan kemampuan menerapkan teknologi, memberikan kesempatan kepada petani untuk belajar sambil melakukan sendiri hasil penerapan, suatu teknologi demonstrasi suatu keterampilan, alat baru dan sebagainya dan membantu peserta mengenal masalah, menumbuhkan minat dan perhatian, serta memotivasi untuk melakukan sesuatu sendiri (Sujono dan Yahya 2017).

16. Widyawisata

Widyawisata adalah suatu perjalanan bersama yang dilakukan oleh kelompok tani, untuk mempelajari penerapan teknologi dalam keadaan yang sesungguhnya atau melihat suatu akibat tidak diterapkannya teknologi di suatu tempat. Materi yang dikunjungi sebaiknya sama dengan materi yang diusahakan petani, hal ini penting agar tujuan widyawisata tercapai (Sujono dan Yahya 2017). Widyawisata merupakan perjalanan ke luar dalam rangka untuk kunjungan studi secara berombongan dan dalam rangka menambah ilmu pengetahuan. Kegiatan ini bertujuan untuk menambah wawasan, memperluas ilmu pengetahuan, serta memperoleh pengalaman dan pembelajaran secara langsung dari objek atau lokasi yang dikunjungi (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2016).

1.1.5.3 Media Penyuluhan

Media penyuluhan berperan dalam mendukung penerapan teknologi pertanian dengan menyampaikan informasi, teknik budidaya, dan perkembangan inovasi pertanian kepada petani. Media cetak maupun audiovisual dapat meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan minat petani untuk mengadopsi teknologi yang disampaikan sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan. Namun, pemanfaatan media penyuluhan yang efektif perlu didukung dengan penggunaan metode penyuluhan yang tepat agar informasi dan teknologi yang diberikan dapat diterapkan dengan baik oleh petani. Kemampuan menggunakan media penyuluhan yang baik untuk mendukung penyuluhan pertanian juga harus didukung dengan penerapan metode penyuluhan yang tepat,

semakin tepat metode penyuluhan yang diterapkan oleh penyuluh akan memampukan petani dalam mengadopsi teknologi pertanian yang diberikan penyuluhan secara baik (Pello *dan* Djunina, 2024).

Media penyuluhan berperan sebagai alat bantu penyuluh dalam kegiatan penyuluhan, yang dirancang untuk merangsang sasaran penyuluhan agar lebih mudah menerima pesan-pesan penyuluhan. Bentuknya meliputi media tercetak seperti brosur, media terproyeksi seperti slide, media visual seperti poster, media audio visual seperti video, serta media berbasis komputer seperti aplikasi digital. Penggunaan media ini membuat penyuluhan lebih menarik dan efektif (Nuraeni, 2015).

Media adalah sarana perantara yang dimanfaatkan dalam proses pembelajaran. Penggunaan media bertujuan untuk memperjelas informasi yang disampaikan sehingga mampu merangsang pikiran, perasaan, perhatian, serta kemampuan sasaran. Oleh karena itu, media memiliki peran penting dalam memberikan pengalaman yang lebih nyata dan selaras dengan tujuan pembelajaran. Apa pun jenis media yang digunakan, pada dasarnya harus mampu meningkatkan penerimaan dan kelancaran proses belajar, khususnya dalam memperjelas materi, sehingga dapat mempercepat terjadinya perubahan perilaku, baik dari segi pengetahuan, keterampilan, maupun sikap pada kelompok sasaran (Sujono *dan* Yahya 2017).

Media penyuluhan terbagi atas beberapa macam yaitu :

1. Poster adalah ilustrasi gambar pada selembar kertas dengan ukuran tertentu yang merupakan kombinasi visual antara warna dan pesan. Poster dapat dipasang/dipajang ditempelkan pada tempat yang banyak dilalui orang atau dapat juga disebar luaskan yang bertujuan untuk menarik perhatian orang sehingga tertanam pesan yang mendalam dalam diri penerima pesan. Poster didesain sederhana, sedikit kata-kata, dinamis, dan menonjolkan kualitas (Nuraeni, 2015)
2. Folder merupakan media penyuluhan yang dirancang sebagai sarana komunikasi tertulis untuk menyalurkan informasi pertanian kepada masyarakat sasaran. Secara fisik, media ini berbentuk lembaran kertas yang tidak terikat atau terpisah, yang kemudian dilipat secara strategis menjadi

dua atau tiga bagian agar lebih ringkas, rapi, dan mudah dibawa. Di dalam lipatan tersebut, terkandung pesan-pesan penting terkait penyuluhan pertanian, yang disajikan melalui kombinasi teks (tulisan) dan visual (gambar). Penggunaan gambar, baik berupa foto dokumentasi maupun ilustrasi grafis, bertujuan untuk memperjelas penjelasan teknis dan memudahkan pemahaman bagi petani (Nuraeni, 2015).

3. Leaflet/liptan adalah jenis salah satu media informasi penyuluhan pertanian dalam bentuk lembaran informasi pertanian yang disajikan dalam selembarnya berisikan uraian materi informasi pertanian, penampilan lembar leaflet/liptan tanpa ada pelipatan kertas. Pada bagian muka lembar leaflet berisikan judul tulisan dan uraian tulisan pembuka materi informasi yang akan disampaikan dan pada bagian lembar belakang leaflet berisikan muatan isi materi lanjutan dari lembar depan leaflet (Batoa *et al*, 2023). Leaflet merupakan sumber informasi dalam bentuk lembaran yang dilengkapi dengan gambar untuk menarik perhatian pembaca. Biasanya, leaflet dibuat dengan bahasa komunikatif yang mudah dipahami oleh pembaca (Wahyuni *et al*, 2022).
4. Menurut Arsyad *dalam* (Ulya dan Fauzi, 2024) *flashcard* adalah kartu kecil yang berisi gambar, teks atau tanda simbol yang mengingatkan atau menuntun siswa kepada sesuatu yang berhubungan dengan gambar itu. *Flashcard* biasanya berukuran 8 x 12 cm, atau dapat disesuaikan dengan besar kecilnya kelas yang dihadapi. Namun ahli lain menjelaskan *flashcard* merupakan media pembelajaran dalam bentuk kartu bergambar yang berukuran 25 x 30 cm.
5. Brosur adalah salah satu media informasi penyuluhan pertanian yang disampaikan dalam bentuk kemasan buku tipis dengan jumlah lembaran maksimal 60 halaman, berisikan uraian singkat padat dan merupakan pedoman praktis yang dapat menjadi acuan petunjuk untuk melaksanakan suatu kegiatan. Tulisan pada brosur harus sistematis dan berisikan uraian yang tuntas, jelas, singkat dan padat (Batoa *et al*, 2023).
6. Bagan adalah kombinasi antara media grafis dan gambar foto yang dirancang untuk memvisualisasikan secara logis dan teratur mengenai fakta

pokok atau gagasan. Fungsinya untuk menunjukkan hubungan perbandingan, proses, klasifikasi, dan organisasi. Ada beberapa jenis bagan di antaranya adalah bagan pohon, bagan alir, bagan arus dan bagan tabel, bagan waktu, dan silsilah (Nuraeni, 2015).

7. Model kerja adalah benda tiruan tiga dimensi yang memperlihatkan bagian luar dari objek asli dan mempunyai beberapa bagian dari benda yang sesungguhnya. Beberapa contoh model kerja antara lain mistar sorong, perahu dayung, kapal api, timbangan terompet, seruling, dan piano (Nuraeni, 2015).
8. Grafik adalah suatu penyajian data ber-angka, yang menggambarkan hubungan penting dari suatu data. Lebih jelasnya grafik merupakan keterpaduan yang lebih menarik dari sejumlah tabulasi data yang tersusun dengan baik. Ada beberapa macam grafik diantaranya: grafik garis, grafik batang, grafik lingkaran atau piring, grafik gambar, dan grafik kombinasi (Nuraeni, 2015).
9. Majalah Adalah media massa cetak yang dapat dimanfaatkan sebagai peluang untuk penulisan untuk materi penyuluhan pertanian dengan dikemas dalam bentuk tulisan feature. Isi materi informasi pertanian yang disampaikan melalui majalah adalah tulisan feature yang harus selesai informasinya dan dapat dengan mudah dipahami oleh sasaran pembaca majalah yang notabene adalah masyarakat umum. Majalah biasanya terbit secara periodik secara bulanan maupun triwulan (Batoa *et al*, 2023).
10. Bulletin adalah media massa cetak yang satu ini mempunyai sifat penulisan yang tidak jauh beda dengan majalah, perbedaan nyata dari buletin dengan majalah ada sasaran yang akan digarap. Umumnya buletin akan menggarap sasaran pada suatu kelompok masyarakat yang tergabung dalam satu unit organisasi. Isi materi informasi yang disampaikan dalam buletin harus terkait sesuai kebutuhan materi yang diperlukan anggota unit organisasi (Batoa *et al*, 2023).
11. Surat kabar adalah media massa cetak yang terbit harian, informasi penyuluhan pertanian yang disampaikan dalam surat kabar harus berupa motivasi anjuran dan mengingatkan kembali tentang suatu peristiwa,

informasi yang disampaikan adalah yang baru bagi pembacanya. Penyampaian informasi penyuluhan pertanian yang dikemas dalam media cetak majalah, buletin dan surat kabar informasi yang dikabarkan harus dikemas dalam bentuk tulisan feature pengetahuan atau feature perjalanan yang merupakan bentuk tulisan penyuluhan pertanian dan biasa dikenal sebagai penulisan ilmiah populer (Batoa *et al*, 2023).

12. Media transparansi terdiri dari perangkat keras (OHP) dan perangkat lunak (OHT). Untuk mengenal lebih jauh, masing-masing perangkat dijelaskan secara singkat sebagai berikut. *Over Head Proyektor* (OHP) dalam kelompok peralatan proyeksi, OHP merupakan peralatan yang paling sederhana. Peralatan OHP hanya menggunakan sistem optik (lensa-lensa) dan elektronik (kipas pendingin dan lampu proyektor) sedangkan *Over Head Transparency* (OHT) sering disebut *transparency film* atau transparansi. Terbuat dari bahan plastik tembus cahaya sehingga visual dapat diproyeksikan. Lembaran plastik biasanya berukuran 26,5 x 21 cm (Batoa *et al*, 2023).
13. Telepon untuk penyuluhan KB atau AIDS, misalnya, cara ini sudah digunakan yaitu dengan adanya "*hotline*" yang dapat dihubungi setiap saat untuk berkonsultasi. Perkembangan teknologi elektronik, khususnya Hand Phone (HP) yang cukup pesat dalam dasawarsa terakhir sudah memungkinkan petani dapat menelpon penyuluh. Harga HP yang cukup terjangkau petani serta jangkauan signal telepon dari beberapa operator telepon seluler sampai ke pelosok pedesaan sangat membantu tugas penyuluh dalam menyebarkan informasi atau membantu mengatasi masalah yang dihadapi petani (Azuz, *et al*, 2024).
14. Media massa mencakup radio, TV, majalah, surat kabar, film (layar tancap), selebaran, poster, leaflet, liptan, dan sebagainya. Khusus untuk siaran program pertanian yang ada misalnya Sipedes (Siaran Pedesaan) lewat radio, asah terampil lewat TVRI. Koran atau majalah Sinartani yaitu koran khusus untuk para penyuluh dan petani (kontaktni), serta layar tancap untuk pemutaran Film di daerah pedesaan masih dapat dijumpai di berbagai wilayah (Azuz, *et al*, 2024).

15. Perlombaan adalah cara untuk membangkitkan semangat orang untuk saling bersaing. Misalnya, perlombaan untuk merangkai bunga, bayi sehat, tanaman pekarangan yang terbaik, lomba antar kelompok tani, lomba kelompok pencapir (kelompok tani pembaca koran/majalah dan pemirsa tv), lomba intensifikasi khusus (insus), dan sebagainya (Azuz, *et al*, 2024).
16. Surat-menyurat (korespondensi) okorespondensi dapat dilakukan antara sasaran penyuluhan dan penyuluh (sumber informasi dan instansi terkait). Dalam kasus penyuluhan pertanian, misalnya, surat dari petani anggota Kelompok Sipedes (kelompok pendengar siaran pedesaan) kepada penyelenggara siaran pedesaan (Azuz, *et al*, 2024).

1.1.5.4 Volume Penyuluhan

Volume berisi mengenai jumlah dan frekuensi kegiatan yang akan dilaksanakan dalam program penyuluhan agar sasaran dapat memahami serta melaksanakan pesan yang disampaikan melalui kegiatan tersebut. Penetapan volume ini juga menjadi acuan dalam mengatur intensitas pelaksanaan kegiatan, sehingga proses penyuluhan dapat berlangsung secara terarah dan efektif. Dengan adanya pengaturan volume yang tepat, kegiatan penyuluhan diharapkan mampu meningkatkan pemahaman sasaran serta mendorong terjadinya perubahan perilaku yang sesuai dengan tujuan program yang telah ditetapkan (Saleh, 2022).

Frekuensi penyuluhan adalah jumlah pertemuan atau kegiatan penyuluhan pertanian yang diikuti oleh anggota kelompok tani atau petani. Kegiatan tersebut dapat berupa pertemuan kelompok tani, pelatihan, sekolah lapang, maupun bimbingan teknis yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani. Semakin sering petani mengikuti kegiatan penyuluhan, semakin besar pula kesempatan mereka untuk memperoleh informasi, teknologi, dan inovasi pertanian terbaru. Selain itu, intensitas keikutsertaan yang tinggi memungkinkan petani lebih memahami peran dan kinerja penyuluh pertanian, sehingga mereka dapat menilai kualitas pelayanan dan manfaat yang diberikan dalam mendukung kegiatan usahatani (Abdullah, 2022).

1.1.5.5 Lokasi Penyuluhan

Menurut Pemerintah Republik Indonesia (2006) dinyatakan bahwa tentang sistem penyuluhan pertanian, perikanan, dan kehutanan (SP3K), pemilihan lokasi

penyuluhan harus dilakukan secara strategis dan tepat agar proses transfer pengetahuan, keterampilan, dan informasi antara penyuluh dan sasaran dapat berjalan efektif. Lokasi penyuluhan tidak hanya berfungsi sebagai tempat kegiatan, tetapi juga memengaruhi tingkat partisipasi dan pemahaman peserta. Pemilihan lokasi dapat menyesuaikan dengan karakteristik kegiatan dan metode penyuluhan yang digunakan, misalnya: Balai Penyuluhan Pertanian (BPP), lahan pertanian ataupun di rumah petani. Penentuan tempat yang sesuai dengan konteks kegiatan sangat penting untuk mendukung interaksi, demonstrasi praktik, dan efektivitas penyampaian materi, sehingga tujuan penyuluhan dapat tercapai secara optimal.

1.1.5.6 Waktu Penyuluhan

Menurut Niam dan Patmowati, (2023) dinyatakan bahwa pemilihan waktu penyuluhan yang tepat berpengaruh besar terhadap peningkatan partisipasi dan pemahaman sasaran. Waktu yang sesuai memungkinkan petani untuk lebih fokus dan menyerap informasi dengan baik, sehingga meningkatkan efektivitas penyuluhan. Berikut beberapa pilihan waktu yang dapat digunakan:

1. Pagi hari, sebelum para petani kopi arabika memulai aktivitas utama di lahan.
2. Istirahat siang, saat yang tepat bagi petani kopi arabika mendapatkan jeda dari kegiatannya untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.
3. Sore hari, setelah para petani kopi arabika telah menyelesaikan aktivitas di lahan.
4. Akhir pekan, waktu ini memungkinkan untuk menjangkau lebih banyak petani kopi arabika khususnya petani yang memiliki kesibukan di hari kerja.

Peran penyuluh sebagai komunikator adalah membangun komunikasi interpersonal yang efektif dengan petani melalui dialog, interaksi langsung, dan hubungan yang partisipatif. Komunikasi dua arah ini memungkinkan penyuluh tidak hanya menyampaikan informasi dan inovasi pertanian, tetapi juga memahami kondisi, kebutuhan, serta permasalahan yang dihadapi petani. Selain itu, petani dapat menyampaikan pengalaman, kendala, dan harapan mereka. Melalui komunikasi yang terbuka dan berkelanjutan, terjalin rasa saling percaya serta kesepahaman dalam menentukan kegiatan, materi, dan jadwal penyuluhan yang sesuai dengan kebutuhan petani (Anti, 2021).

1.1.5.7 Biaya Penyuluhan

Menurut Pemerintah Republik Indonesia (2006) dinyatakan bahwa sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (SP3K), diperlukan dukungan pendanaan yang memadai untuk menutup biaya pelaksanaan layanan, sehingga kegiatan konseling atau penyuluhan dapat berjalan secara efektif dan efisien. Sumber pembiayaan penyuluhan dapat berasal dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN), Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) baik tingkat Provinsi maupun Kabupaten/Kota, yang bersifat sektoral maupun lintas sektoral, serta sumber-sumber lain yang sah dan tidak mengikat. Menurut Kementerian Pertanian (2009) dinyatakan bahwa program penyuluhan pertanian, pembiayaan penyelenggaraan penyuluhan pertanian bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN), Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Provinsi dan Kabupaten/Kota, dan sumber lain yang sah dan tidak mengikat.

Dalam mengikuti kegiatan penyuluhan, petani sering kali harus mengeluarkan pengorbanan berupa biaya transportasi dan waktu untuk menghadiri kegiatan tersebut. Biaya transportasi diperlukan untuk menuju lokasi penyuluhan, terutama jika tempat pelaksanaan cukup jauh dari kebun atau tempat tinggal petani. Besarnya biaya yang dikeluarkan dapat mempengaruhi tingkat partisipasi petani dalam mengikuti penyuluhan. Jika biaya transportasi terlalu besar, hal ini dapat menjadi kendala bagi petani untuk menghadiri kegiatan penyuluhan (Anwas, 2019). Oleh karena itu kolom sumber biaya diisi mengenai berapa biaya yang dibutuhkan untuk melaksanakan kegiatan penyuluhan yang telah ditetapkan, serta dari mana sumber biaya yang tersebut diperoleh (Saleh, 2022).

Selain itu, kegiatan penyuluhan memainkan peran krusial dalam meningkatkan kemampuan petani untuk membuat keputusan usaha tani yang lebih baik. Melalui penyuluhan, petani mendapatkan akses ke inovasi serta teknologi pertanian terkini yang mampu meningkatkan efisiensi operasional dan pendapatan mereka. Oleh karena itu, biaya yang dikeluarkan untuk mengikuti penyuluhan sebaiknya tidak hanya dianggap sebagai pengeluaran belaka, melainkan sebagai investasi strategi yang menghasilkan keuntungan jangka panjang guna meningkatkan kesejahteraan petani (Kementerian Pertanian, 2018).

1.2 Hasil Penelitian Terdahulu

Adapun hasil-hasil penelitian terdahulu yang digunakan dalam pengkajian ini dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis / Tahun Terbit / Judul	Tujuan	Metode	Hasil / Kesimpulan
1.	Amran, (2023) / Peningkatan keterampilan Petani kopi dalam biokonversi limbah kulit kopi menjadi kompos.	Meningkatkan keterampilan petani dalam biokonversi limbah kulit kopi menjadi kompos yang dapat dimanfaatkan .	Metode yang digunakan meliputi survei lokasi, ceramah, diskusi, demonstrasi/praktik langsung pembuatan kompos, serta monitoring dan evaluasi terhadap hasil pengomposan.	Hasil kegiatan menunjukkan bahwa keterampilan petani meningkat dalam mengolah limbah kulit kopi menjadi kompos. Sebanyak 20 dari 25 peserta (80%) berhasil memproduksi kompos dengan kualitas yang baik, sehingga limbah kulit kopi dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik dan mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia.
2.	Wahyuni <i>et al</i> , (2023) / Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi sebagai Pupuk Kompos di Kelompok Tani LMDH Campaka Bentang.	Memberikan pengetahuan dan praktik pembuatan kompos dari limbah kulit kopi kepada kelompok tani.	Penyuluhan, ceramah, diskusi, pengamatan lapang, praktik pembuatan kompos, uji laboratorium, dan evaluasi tingkat pemahaman petani.	Tingkat keberhasilan kegiatan memperoleh skor 100 (kategori memuaskan). Hasil uji laboratorium menunjukkan limbah kulit kopi mengandung C-organik 45,22%, rasio C/N 12,41, N 3,64%, P ₂ O ₅ 0,80%, dan K ₂ O 4,89%, sehingga berpotensi dimanfaatkan sebagai bahan baku pupuk kompos.

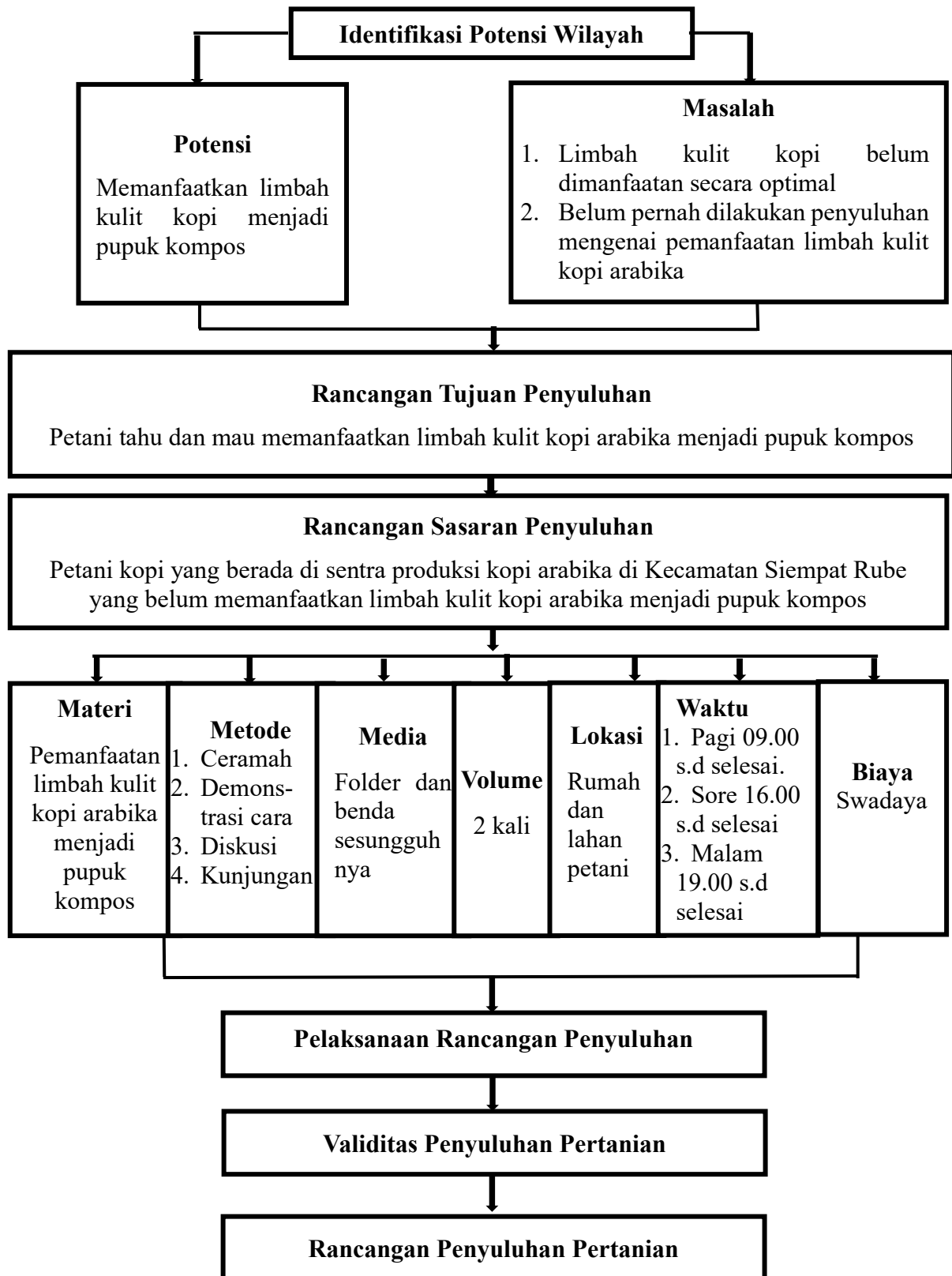
Lanjutan Tabel 1

3.	Dinata <i>et al</i> , (2022) / Pemanfaatan limbah kulit kopi untuk pembuatan pupuk organik/komp os di Kelurahan Air Duku Kecamatan Selupu Rejang Kabupaten Rejang Lebong.	Mengoptimal kan pemanfaatan limbah kulit kopi menjadi pupuk organik untuk mengurangi limbah dan meningkatkan penggunaan organik.	Survei lokasi, identifikasi permasalahan, dokumentasi, penyuluhan, pelatihan, pendampingan, diskusi, dan demonstrasi cara pembuatan pupuk organik /kompos dari limbah kulit kopi, serta evaluasi langsung setelah kegiatan.	Petani dan pengepul kopi sangat berminat dan termotivasi untuk memanfaatkan limbah kulit kopi sebagai pupuk organik. Selain itu, pemanfaatan limbah kulit kopi mampu mengurangi pencemaran lingkungan akibat limbah kulit kopi
4.	Dedios Armino Trioputra Bees (2025). Rancangan Penyuluhan Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi dan Kotoran Ternak Sapi Sebagai Pupuk Organik di Desa Ngembal Kecamatan Tutur Kabupaten Pasuruan.	Menyusun rancangan penyuluhan serta meningkat kan pengetahuan petani mengenai pemanfaatan limbah kulit kopi dan kotoran ternak sapi sebagai pupuk organik yang sesuai dengan standar mutu pupuk organik.	Implementasi penyuluhan dilakukan melalui ceramah, diskusi, dan praktik langsung, menggunakan media folder serta bahan pembuatan pupuk.	Hasil penelitian menunjukkan pupuk organik yang dihasilkan memiliki kandungan Nitrogen (N) 2,01%, Fosfor (P) 1,96%, Kalium (K) 1,99%, C/N rasio 16,01%, dan Bahan Organik 27,54%. Hasil evaluasi penyuluhan menunjukkan peningkatan pengetahuan petani dari 48,89% (kategori Cukup) menjadi 86,00% (kategori Sangat Tinggi) setelah mengikuti kegiatan penyuluhan.

Lanjutan Tabel 1

5. Azis <i>et al</i> , (2025). Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi Menjadi Pupuk Kompos.	Meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan keterampilan petani dalam memanfaatkan limbah kulit kopi menjadi pupuk kompos sehingga memiliki nilai tambah dan dapat mendukung pertanian berkelanjutan	Metode yang digunakan meliputi sosialisasi, penyuluhan, diskusi interaktif, praktik langsung pembuatan pupuk kompos, serta evaluasi menggunakan kuesioner pre-test dan post-test terhadap pengetahuan dan keterampilan petani.	Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani setelah mengikuti sosialisasi dan praktik. Sebelum kegiatan, tingkat pengetahuan didominasi kategori setuju (36%) dan netral (33%), sedangkan setelah penyuluhan dan praktik terjadi peningkatan pemahaman serta keterampilan petani dalam mengolah limbah kulit kopi menjadi pupuk kompos secara mandiri.
---	---	--	--

2.3 Kerangka Pikir



Gambar 1. Kerangka Pikir

2.4 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disampaikan serta didukung dengan beberapa informasi dan hasil pengamatan awal di lokasi pengkajian, maka dapat disusun suatu hipotesis menjadi bentuk kesimpulan sementara. Adapun hipotesis pada pengkajian ini adalah:

1. Diduga ada tingkat penerimaan petani terhadap rancangan penyuluhan, tingkat pengetahuan dan sikap terhadap pemanfaatan limbah kulit kopi arabika menjadi pupuk kompos cukup menerima.
2. Diduga ada peningkatan pengetahuan setelah dilakukan penyuluhan dan tingkat sikap petani tergolong setuju terhadap penyuluhan pemanfaatan limbah kulit kopi arabika menjadi pupuk kompos.