

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teoritis

2.1.1 Penyuluhan Pertanian

A. Pengertian Penyuluhan Pertanian

Penyuluhan berasal dari kata “suluh” yang berarti obor atau alat penerangan di tengah kegelapan. Penerangan dimaknai sebagai proses pemberian informasi dan pengetahuan yang dilakukan secara berkesinambungan, sehingga materi yang disampaikan dapat dipahami secara mendalam, dihayati, serta mampu diaplikasikan oleh masyarakat dalam kehidupan sehari-hari (Anwarudin *et.al.*, 2021). Penyuluhan merupakan proses perubahan dalam aspek sosial, ekonomi, dan politik yang bertujuan meningkatkan kapasitas serta kemandirian masyarakat yang dilaksanakan melalui pembelajaran bersifat kolaboratif dan partisipatif, sehingga mendorong terjadinya perubahan sikap dan perilaku pada seluruh pihak terlibat, baik individu, kelompok, maupun lembaga dengan pendekatan yang diharapkan menciptakan kehidupan masyarakat berdaya, mandiri, aktif berpartisipasi, serta berorientasi pada kesejahteraan dan keberlanjutan (Romadi dan Warnaen, 2021).

Selain itu, penyuluhan pertanian merupakan pendidikan nonformal yang bertujuan mentransfer pengetahuan dan keterampilan kepada petani. Melalui kegiatan penyuluhan, kemampuan petani dalam mengelola usaha tani diharapkan meningkat sehingga usaha tani dapat dijalankan secara lebih produktif, efisien, dan menguntungkan, yang pada akhirnya mendukung peningkatan kesejahteraan petani dan keluarganya (Akbar dan Sunartomo, 2025). Sejalan dengan hal tersebut, menurut Pemerintah Indonesia (2006) dalam Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 Bab I Pasal 1 Angka 2 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan (SP3K), dinyatakan bahwa penyuluhan 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. Dalam pelaksanaan penyuluhan pertanian, penyuluh berperan sebagai penghubung antara

pemerintah, petani, dan pihak-pihak eksternal yang berkepentingan. Selain itu, penyuluh berperan dalam memfasilitasi proses pembelajaran, menyediakan informasi, mendampingi petani, membantu pemecahan masalah, serta melakukan pembinaan, pemantauan, dan evaluasi kegiatan pertanian. Peran tersebut berkontribusi dalam mendukung pengembangan sektor pertanian yang berkelanjutan (Bachtiar *et al.*, 2025).

B. Tujuan Penyuluhan

Menurut Pemerintah Indonesia (2006) *dalam* Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 Bab II Pasal 3b, dinyatakan bahwa tujuan sistem penyuluhan pertanian adalah memberdayakan pelaku utama dan pelaku usaha dalam peningkatan kemampuan melalui penciptaan iklim usaha yang kondusif, penumbuhan motivasi, pengembangan potensi, pemberian peluang, peningkatan kesadaran, dan pendampingan serta fasilitasi. Selain itu, tujuan penyuluhan pertanian juga diarahkan pada perubahan perilaku petani, yang meliputi aspek pengetahuan (kognitif) agar petani mengetahui, aspek sikap (afektif) agar petani bersedia, dan aspek keterampilan (psikomotor) agar petani mampu menerapkan hal-hal yang telah dipelajari (Anwarudin *et al.*, 2021). Sejalan dengan itu, pernyataan menurut Mappasomba *et al.*, (2025) bahwa pencapaian tujuan penyuluhan akan lebih efektif apabila petani terlibat secara partisipatif dalam berbagai tahapan kegiatan penyuluhan, mulai dari identifikasi kebutuhan dan permasalahan, proses pelaksanaan penyuluhan, hingga kegiatan monitoring dan evaluasi. Keterlibatan tersebut memungkinkan penyuluh memahami kebutuhan petani secara lebih tepat dan mendukung keberhasilan penyelenggaraan penyuluhan pertanian.

Menurut Kartasapoetra (1994) *dalam* Anwarudin *et al.*, (2021), dinyatakan bahwa penyuluhan pertanian memiliki 2 (dua) tujuan yang ingin dicapai, yaitu tujuan jangka pendek dan tujuan jangka panjang. Tujuan jangka pendek yaitu untuk mendorong perubahan yang lebih terarah dalam usaha tani yang meliputi perubahan dalam pengetahuan, keterampilan, sikap, dan tindakan petani dan keluarga, melalui peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Sedangkan tujuan jangka panjang, yaitu meningkatkan taraf hidup masyarakat tani sehingga kesejahteraan hidup petani dan keluarganya terjamin.

Berdasarkan Kementerian Pertanian Indonesia (2016) *dalam* Peraturan Menteri Pertanian Nomor 47 Tahun 2016 tentang Pedoman Penyusunan Programa Penyuluhan Pertanian, dinyatakan bahwa dalam menyusun tujuan penyuluhan dapat menggunakan prinsip SMART yang dapat diuraikan sebagai berikut :

- a. *Specific* (Khusus), yaitu kegiatan yang dilaksanakan harus sesuai dengan tujuan yang bersifat khas atau spesifik.
- b. *Measurable* (Dapat Diukur), adalah kegiatan yang dilaksanakan harus sesuai dengan tujuan yang dapat diukur pencapaiannya.
- c. *Actionary* (Dapat Dicapai), adalah kegiatan yang dilaksanakan harus dapat dikerjakan atau dilaksanakan.
- d. *Realistic* (Realistis), adalah kegiatan yang dilaksanakan harus sesuai dengan kemampuan yang dimiliki.
- e. *Time frame* (Memiliki Batasan), adalah kegiatan yang dilaksanakan harus memiliki batasan waktu dalam mencapai tujuan.

Selain menerapkan prinsip SMART, penyusunan tujuan juga menggunakan rumus ABCD yang diuraikan sebagai berikut :

- a. *Audience* (Khalayak Sasaran), adalah tujuan yang ditetapkan harus mengarah pada khalayak sasaran penyuluhan.
- b. *Behaviour* (Perubahan Perilaku yang Dikehendaki), adalah tujuan yang ditetapkan harus memperhatikan perubahan perilaku yang dikehendaki.
- c. *Condition* (Kondisi yang Akan Dicapai), adalah tujuan yang ditetapkan harus memperhatikan kondisi yang akan dicapai.
- d. *Degree* (Derajat Kondisi yang Akan Dicapai), adalah tujuan. yang ditetapkan harus memperhatikan derajat kondisi yang akan dicapai.

Berdasarkan tujuan penyuluhan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa perumusan tujuan perlu dilakukan dengan memperhatikan prinsip SMART dan aspek ABCD agar tujuan penyuluhan menjadi lebih terarah dan dapat dievaluasi. Prinsip SMART mencakup kriteria tujuan yang bersifat khas, dapat diukur, dapat dikerjakan atau dilakukan, sesuai kemampuan, serta memiliki batasan waktu untuk mencapai tujuan. Selain itu, aspek ABCD meliputi khalayak sasaran, perubahan perilaku yang dikehendaki, kondisi yang akan dicapai, dan derajat kondisi yang akan dicapai. Dengan memperhatikan prinsip SMART dan aspek ABCD, tujuan

penyuluhan dapat dirumuskan secara lebih terarah sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai pada pelaku utama dan pelaku usaha.

C. Sasaran Penyuluhan

Sasaran penyuluhan berdasarkan Pemerintah Indonesia (2006) *dalam* Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 Bab III Pasal 5 Ayat 1 s.d. 3, adalah pihak yang paling berhak memperoleh manfaat penyuluhan mencakup sasaran utama dan sasaran antara. Sasaran utama penyuluhan, yaitu pelaku utama serta pelaku usaha. Sedangkan sasaran antara penyuluhan, yaitu pemangku kepentingan lainnya yang meliputi kelompok atau lembaga pemerhati pertanian, perikanan, dan kehutanan serta generasi muda dan tokoh masyarakat. Selanjutnya, menurut Kementerian Pertanian Indonesia (2018) *dalam* Peraturan Menteri Pertanian Nomor 3 Tahun 2018 Bab I Pasal 1, dinyatakan bahwa pelaku utama bidang pertanian yang selanjutnya disebut pelaku utama adalah petani, pekebun, peternak, dan beserta keluarga intinya sedangkan pelaku usaha bidang pertanian yang selanjutnya disebut pelaku usaha adalah perorangan warga negara Indonesia atau korporasi yang dibentuk menurut hukum Indonesia yang mengelola usaha pertanian.

Sasaran penyuluhan adalah individu atau kelompok yang menjadi penerima manfaat kegiatan penyuluhan. Dalam pelaksanaannya, karakteristik petani dan penyuluh perlu diperhatikan karena keduanya berkorelasi positif terhadap keberhasilan kegiatan penyuluhan. Semakin tinggi kemampuan, kompetensi, keterampilan, dan motivasi petani maupun penyuluh, maka keberhasilan penyuluhan dalam mencapai tujuan serta meningkatkan kesejahteraan petani dapat semakin meningkat (Irdiana *et al.*, 2023). Selain itu, identifikasi potensi wilayah dan penggalan informasi kondisi sasaran diperlukan sebagai dasar dalam penyusunan program penyuluhan yang tepat sasaran (Suryono *et al.*, 2022). Dalam rangka mencapai tujuan penyuluhan tersebut, kegiatan penyuluhan diarahkan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani sehingga mereka mampu mengakses informasi, teknologi, permodalan, dan sumber daya lainnya gunaopmeningkatkanp produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraan. Oleh karena itu, pemilihan sasaran penyuluhan harus dilakukan secara tepat agar materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan petani dan mendukung tercapainya tujuan penyuluhan (Anwarudin *et al.*, 2021).

2.1.2 Identifikasi Potensi Wilayah

Identifikasi Potensi Wilayah (IPW) merupakan kegiatan yang penting dilakukan untuk mengenali berbagai potensi serta sumber daya yang dimiliki suatu wilayah. Kegiatan ini diperlukan untuk memperoleh gambaran yang menyeluruh mengenai potensi yang tersedia, baik berupa sumber daya alam (SDA), sumber daya manusia (SDM), maupun sumber daya sosial. Selain itu, identifikasi potensi wilayah juga bertujuan untuk menemukan cara yang paling tepat dan menguntungkan dalam memanfaatkan serta mengelola sumber daya yang ada (Widiantoro, 2023).

Selain itu, menurut pernyataan Widiantoro (2023) dinyatakan bahwa dalam pelaksanaannya, Identifikasi Potensi Wilayah dapat dilakukan dengan menggunakan metode *Rapid Rural Appraisal* (RRA). Metode RRA merupakan suatu pendekatan yang digunakan untuk mengumpulkan informasi secara cepat dan akurat dalam waktu yang relatif terbatas, terutama ketika data dan informasi dibutuhkan sebagai dasar pengambilan keputusan dalam perencanaan dan pembangunan wilayah. Melalui metode ini, berbagai potensi, permasalahan, serta kebutuhan masyarakat dapat diidentifikasi secara lebih efektif dengan melibatkan partisipasi masyarakat setempat. Metode ini menekankan pada pemahaman kondisi masyarakat di tingkat lokal dengan mengkombinasikan pengetahuan ilmiah dan pengalaman masyarakat. Selanjutnya, menurut Selvia *et al.*, (2024) dinyatakan bahwa tahapan pelaksanaan metode RRA terdiri atas 4 (empat) tahap utama, yaitu:

1. Pengumpulan Data Awal, yang dilakukan untuk mengetahui kondisi eksisting secara menyeluruh sebagai bahan dalam pelaksanaan kegiatan.
2. Sosialisasi, yang dilaksanakan melalui ceramah dan tanya jawab mengenai *Rapid Rural Appraisal* (RRA), alat yang digunakan, serta fungsi dan manfaat dilakukan RRA.
3. Pelaksanaan RRA, yaitu kegiatan untuk menjaring pemikiran, persepsi, dan pandangan masyarakat lokal mengenai berbagai kondisi yang terjadi di lingkungan desanya dengan menggunakan alat-alat RRA.
4. Monitoring dan Evaluasi, yang dilakukan dengan mengamati kontribusi dan tingkat partisipasi peserta selama kegiatan berlangsung serta melakukan evaluasi menggunakan *pre-test* dan *post-test*.

Menurut Fatanti *et al.*, (2022), dinyatakan bahwa metode *Rapid Rural Appraisal* (RRA) digunakan untuk melakukan kajian cepat terhadap kondisi dan potensi wilayah. Dalam penerapannya, pengumpulan data dilakukan melalui observasi non-partisipan, wawancara, Diskusi Kelompok Terpumpun (DKT), dan studi dokumen. Melalui penggunaan berbagai teknik tersebut, pengkaji dapat memperoleh informasi mengenai kondisi, potensi, dan permasalahan wilayah sebagai dasar dalam penyusunan strategi pengembangan.

2.1.3 Rancangan Penyuluhan

A. Materi Penyuluhan

Materi penyuluhan adalah segala sesuatu yang disampaikan dalam penyuluhan pertanian. Dalam teknis penyuluhan, materi penyuluhan seringkali disebut sebagai informasi pertanian (suatu data/bahan yang diperlukan penyuluh, petani-nelayan, dan masyarakat tani). Di bidang penyuluhan pertanian materi penyuluhan diartikan sebagai pesan yang akan disampaikan oleh penyuluh kepada sasaran penyuluhan. Pesan penyuluhan dapat berupa pesan kognitif, afektif, psikomotorik maupun pesan kreatif. Pesan penyuluhan ada yang bersifat anjuran (*persuasif*), larangan (*instruktif*), pemberitahuan (*informatif*) dan hiburan (*entertainment*) (Riswani *et al.*, 2023).

Menurut Pemerintah Indonesia (2006) *dalam* Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 Bab I Pasal 1 Angka 28, dinyatakan bahwa materi penyuluhan adalah bahan penyuluhan yang akan disampaikan oleh para penyuluh kepada pelaku utama dan pelaku usaha dalam berbagai bentuk yang meliputi informasi, teknologi, rekayasa sosial, manajemen, ekonomi, hukum, dan kelestarian lingkungan. Selanjutnya, menurut Pemerintah Indonesia (2006) *dalam* Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 Bab I Pasal 27 Ayat 1, dinyatakan bahwa materi penyuluhan dibuat berdasarkan kebutuhan dan kepentingan pelaku utama dan pelaku usaha dengan memperhatikan pemanfaatan dan kelestarian sumber daya pertanian, perikanan, dan kehutanan. Selain itu, menurut Anwarudin *et al.*, (2021) dinyatakan bahwa dengan adanya materi penyuluhan, penyampaian informasi oleh penyuluh dapat disampaikan secara sistematis dan berdasarkan sumber-sumber yang dapat dipertanggungjawabkan. Melalui materi penyuluhan serta pendampingan dari

penyuluh dapat mengubah perilaku, sikap, serta keterampilan petani yang mana pada akhirnya mereka dapat hidup mandiri dan sejahtera.

Sejalan dengan itu, menurut Fitri *et al.*, (2024) dinyatakan bahwa materi penyuluhan yang disampaikan kepada sasaran harus sesuai dengan kondisi dan kebutuhan sasaran serta mampu menjawab permasalahan yang dihadapi. Materi yang digunakan sebaiknya berasal dari sumber yang dapat dipercaya dan mudah diakses, seperti lembaga penelitian dan perguruan tinggi, sehingga informasi yang disampaikan dapat dipertanggungjawabkan. Selain itu, materi penyuluhan perlu dikemas secara interaktif, komunikatif, dan menarik karena materi yang disajikan dengan baik dan menarik akan lebih mudah dipahami oleh sasaran. Menurut Mardikanto (1993) dalam Anwarudin *et al.*, (2021), dinyatakan bahwa selain memberikan manfaat bagi petani dan penyuluh, materi penyuluhan juga memiliki beberapa sifat yang perlu diperhatikan dalam penyusunannya, meliputi:

- a. Materi pemecahan masalah, yaitu materi yang diprioritaskan untuk membantu petani mengatasi permasalahan yang sedang atau berpotensi dihadapi sehingga sesuai dengan kebutuhan sasaran.
- b. Materi berupa petunjuk dan rekomendasi, yaitu materi yang berisi arahan atau tindakan yang dapat diterapkan oleh petani untuk memperoleh manfaat dalam kegiatan usaha taninya.
- c. Materi instrumental, yaitu materi pendukung yang tidak harus segera diterapkan, tetapi memiliki manfaat jangka panjang, seperti pembinaan kelompok, kewirausahaan, dan pengelolaan usaha tani.

B. Metode Penyuluhan

Menurut Mardikanto (1993) dalam Azuz *et al.*, (2024), dinyatakan bahwa pemilihan metode penyuluhan perlu mempertimbangkan kebutuhan sasaran, karakteristik penerima manfaat, ketersediaan sumber daya, serta kondisi lingkungan pelaksanaan kegiatan, termasuk waktu dan tempat penyelenggaraannya. Di samping itu, materi penyuluhan harus relevan dengan kebutuhan petani sehingga pesan yang disampaikan dapat diterima dan dimanfaatkan secara optimal. Selain itu, menurut Bachtiar *et al.*, (2025) dinyatakan bahwa metode penyuluhan berperan penting dalam membantu kelompok sasaran mengadopsi praktik modern. Oleh

karena itu dalam praktiknya, penerapan metode penyuluhan disesuaikan dengan kebutuhan petani, kondisi wilayah binaan, serta tujuan kegiatan penyuluhan.

Menurut Kementerian Pertanian Indonesia (2009) *dalam* Peraturan Menteri Pertanian Nomor 52 Tahun 2009 Pasal 1, dinyatakan bahwa metode penyuluhan pertanian merupakan cara/teknik penyampaian materi penyuluhan oleh penyuluh pertanian kepada pelaku utama dan pelaku usaha agar mereka tahu, mau, dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan, sumber daya lainnya sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraannya, serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup. Agar penyuluhan pertanian dilaksanakan secara efektif dan efisien, diperlukan metode penyuluhan pertanian yang tepat sesuai kebutuhan pelaku utama dan pelaku usaha. Menurut Mardikanto (1993) *dalam* Ramadhana dan Subekti (2021), dinyatakan bahwa terdapat beberapa prinsip penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan metode penyuluhan, yaitu:

- a. Prinsip mengerjakan (*learning by doing*), yaitu kegiatan penyuluhan sebaiknya melibatkan petani secara aktif dalam setiap kegiatan sehingga mereka memperoleh pengalaman langsung menerapkan materi yang disampaikan.
- b. Prinsip akibat (*effect*), yaitu kegiatan penyuluhan harus mampu memberikan manfaat, pengaruh, atau perubahan yang positif bagi petani, baik dalam aspek pengetahuan, sikap, maupun keterampilan.
- c. Prinsip asosiasi (*association*), yaitu materi dan kegiatan penyuluhan perlu dikaitkan dengan kebiasaan, pengalaman, serta kondisi yang telah dikenal oleh petani agar pesan yang disampaikan lebih mudah dipahami dan diterapkan.

Berdasarkan Kementerian Pertanian Indonesia (2009) *dalam* Peraturan Menteri Pertanian Nomor 52 Tahun 2009, dinyatakan bahwa adapun metode penyuluhan pertanian, yaitu:

A. Metode penyuluhan pertanian terdiri atas:

1. Teknik Komunikasi

- a. Metode penyuluhan langsung : dilakukan melalui tatap muka dan dialog antara penyuluh pertanian dengan pelaku utama dan pelaku usaha, antara lain: demonstrasi, kursus tani, obrolan sore.

- b. Metode penyuluhan tidak langsung : dilakukan melalui perantara (media komunikasi), antara lain: pemasangan poster, penyebaran brosur/*leaflet*/folder/majalah, siaran radio, televisi, pemutaran *slide* dan film.

2. Jumlah Sasaran

- a. Pendekatan perorangan merupakan penyuluhan pertanian yang dilakukan secara perorangan, antara lain: kunjungan rumah/lokasi usaha, surat-menyurat, hubungan telepon.
- b. Pendekatan kelompok merupakan penyuluhan pertanian yang dilakukan secara berkelompok, antara lain: diskusi, karya wisata, kursus tani, pertemuan kelompok.
- c. Pendekatan Massal merupakan penyuluhan pertanian yang dilakukan secara massal, antara lain: siaran radio, televisi, pemasangan spanduk, kampanye.

3. Indera Penerima dari Sasaran

Indera penerima digunakan oleh sasaran untuk menangkap rangsangan dalam kegiatan penyuluhan, semakin banyak indera penerima yang digunakan maka akan semakin efektif penerimaan informasi penyuluhan. Metode penyuluhan pertanian berdasarkan indera penerima dari sasaran terdiri atas:

- a. Indera penglihatan : dalam metode ini materi penyuluhan pertanian diterima sasaran melalui indera penglihatan, antara lain: penyebaran bahan cetakan, *slide*, album foto.
- b. Indera pendengaran : dalam metode ini materi penyuluhan pertanian diterima sasaran melalui indera pendengaran, antara lain: hubungan telepon, obrolan sore, pemutaran *tape recorder* dan siaran pedesaan.
- c. Kombinasi indera penerima : dalam metode ini materi penyuluhan pertanian diterima oleh sasaran melalui kombinasi antara indera penglihatan, indera pendengaran, penciuman serta perabaan, antara lain: demonstrasi cara/hasil, pemutaran film, pemutaran video dan siaran televisi.

B. Jenis metode penyuluhan pertanian berdasarkan tujuan

1. Pengembangan kreativitas dan inovasi antara lain:

- a. Temu wicara, merupakan dialog antara pelaku utama dan pelaku usaha dengan pejabat pemerintah membicarakan perkembangan dan pemecahan masalah pembangunan pertanian.

- b. Temu lapang (*field day*), merupakan pertemuan antara pelaku utama dan pelaku usaha dengan penyuluh pertanian dan peneliti/ahli pertanian di lapangan untuk mendiskusikan keberhasilan usaha tani dan mempelajari teknologi yang sudah diterapkan.
 - c. Temu karya, merupakan pertemuan sesama pelaku utama dan pelaku usaha untuk tukar menukar informasi, pengalaman dan gagasan dalam usaha tani.
 - d. Temu usaha, merupakan pertemuan antar pelaku utama dengan pelaku usaha/pengusaha dibidang agribisnis dan agroindustri agar terjadi tukar menukar informasi berupa peluang usaha, permodalan, teknologi produksi, pasca panen, pengolahan hasil, serta pemasaran hasil, dengan harapan akan terjadi kerjasama.
2. Pengembangan kepemimpinan antara lain:
- a. Rembug paripurna, merupakan pertemuan lengkap seluruh anggota pengurus organisasi pelaku utama dan pelaku usaha tingkat nasional/provinsi/kabupaten/kota ditambah utusan dari wilayah dibawahnya yang membahas masalah umum pembangunan pertanian yang akan menjadi dasar kegiatan organisasi tingkat nasional.
 - b. Rembug utama, merupakan pertemuan lengkap seluruh anggota pengurus organisasi pelaku utama dan pelaku usaha, untuk menilai/mengevaluasi pelaksanaan kesepakatan program dan rencana kerja periode yang lalu, serta menyusun kepengurusan nasional/provinsi/kabupaten/kota.
 - c. Rembug madya, merupakan pertemuan para anggota pengurus organisasi pelaku utama dan pelaku usaha untuk mendiskusikan dan mencari kesepakatan dalam pelaksanaan Pekan Nasional pertemuan pelaku utama dan pelaku usaha pemecahan suatu masalah yang dihadapi untuk kemudian dilaksanakan oleh mereka sendiri beserta kelompoknya.
 - d. Mimbar sarasehan, merupakan pertemuan konsultasi secara berkala dan berkesinambungan antara pelaku utama dan pelaku usaha andalan dengan pejabat pemerintah terutama lingkup pertanian untuk perencanaan dan pelaksanaan program pembangunan pertanian.
3. Pengembangan kerukunan dengan masyarakat antara lain:
- a. Temu akrab, merupakan kegiatan pertemuan untuk menjalin keakraban antara pelaku utama dengan masyarakat setempat/sekitar lokasi pertemuan.

- b. Ceramah, merupakan media penyampaian informasi secara lisan kepada pelaku utama, pelaku usaha dan tokoh masyarakat dalam suatu pertemuan.
- c. Demonstrasi, merupakan peragaan suatu teknologi (bahan, alat atau cara) dan atau hasil penerapannya secara nyata yang dilakukan oleh demonstrator kepada pelaku utama dan pelaku usaha.

Ditinjau dari materi, demonstrasi dibedakan atas :

- a. Demonstrasi cara, merupakan peragaan cara kerja suatu teknologi, seperti: demonstrasi cara pemupukan.
- b. Demonstrasi hasil, merupakan peragaan hasil penerapan teknologi, antara lain: demonstrasi hasil budidaya padi varietas unggul, demonstrasi hasil penggunaan alat perontok padi.
- c. Demonstrasi cara dan hasil, merupakan gabungan peragaan cara dan hasil suatu teknologi.

Ditinjau dari luasan areal dan pelaksana demonstrasi dibedakan atas:

- a. Demonstrasi plot (demplot), merupakan peragaan penerapan teknologi oleh petani perorangan di lahan usaha taninya.
 - b. Demonstrasi usaha tani (dem *farm*), merupakan peragaan penerapan teknologi oleh kelompok tani dalam hamparan usaha tani anggotanya.
 - c. Demonstrasi area (dem area), merupakan peragaan penerapan teknologi secara bersama oleh gabungan kelompok tani dalam usaha tani anggotanya.
4. Kaji terap, merupakan uji coba teknologi yang dilakukan pelaku utama untuk meyakinkan keunggulan teknologi anjuran dibandingkan teknologi yang pernah diterapkan, sebelum diterapkan atau dianjurkan kepada pelaku utama lainnya.
 5. Karya wisata, merupakan kegiatan peninjauan oleh sekelompok pelaku utama untuk melihat dan mempelajari keberhasilan penerapan teknologi usaha tani di satu atau beberapa tempat.
 6. Kunjungan rumah/tempat usaha, merupakan kunjungan terencana oleh penyuluh ke rumah atau tempat usaha pelaku utama dan atau pelaku usaha.
 7. Kursus tani, merupakan proses belajar-mengajar yang diperuntukan bagi para pelaku utama beserta keluarganya yang diselenggarakan secara sistematis, teratur dan dalam jangka waktu tertentu.

8. Magang di bidang pertanian, merupakan proses belajar mengajar antar pelaku utama dengan bekerja di lahan dan tempat usaha tani pelaku utama yang berhasil.
9. Mimbar sarasehan, merupakan forum konsultasi antara wakil pelaku utama dan pelaku usaha dengan pihak pemerintah secara periodik dan berkesinambungan untuk musyawarah dan mufakat dalam pengembangan usaha pelaku utama dan pelaksanaan program pembangunan pertanian.
10. Obrolan sore, merupakan percakapan antar pelaku utama yang dilakukan sore hari dengan santai dan akrab mengenai pengembangan usaha tani dan pembangunan pertanian.
11. Pameran, merupakan usaha untuk memperlihatkan atau mempertunjukkan model, contoh, barang, peta, grafik, gambar, poster, benda hidup dan sebagainya secara sistematis pada suatu tempat tertentu.
12. Pemberian penghargaan, merupakan kegiatan untuk memotivasi pelaku utama melalui pemberian penghargaan atas prestasinya dalam kegiatan usaha tani.
13. Pemutaran film, merupakan metode penyuluhan dengan menggunakan alat film yang bersifat visual dan massal, serta menggambarkan proses suatu kegiatan.
14. Pemasangan poster/spanduk, merupakan metode penyuluhan dengan menggunakan gambar dan sedikit kata-kata yang dicetak pada kertas/bahan lain yang berukuran tidak kurang dari 45 cm x 60 cm, dan ditempelkan pada tempat-tempat yang sering dilalui orang atau yang sering digunakan sebagai tempat orang berkumpul di luar suatu ruangan.
15. Penyebaran brosur, folder, *leaflet* dan majalah, merupakan metode penyuluhan dengan menggunakan brosur, folder, *leaflet* dan majalah yang dibagikan kepada masyarakat pada saat-saat tertentu, antara lain pada saat pameran, kursus tani, temu wicara, temu karya dan lain-lain atau berlangganan khusus untuk majalah.
16. Perlombaan unjuk ketangkasan, merupakan suatu kegiatan dengan aturan serta waktu yang ditentukan untuk menumbuhkan persaingan yang sehat antar petani untuk mencapai prestasi yang diinginkan secara maksimal.
17. Diskusi, merupakan suatu pertemuan yang jumlah pesertanya tidak lebih dari 25 orang dan biasanya diadakan untuk bertukar pendapat mengenai suatu kegiatan yang akan diselenggarakan, atau guna mengumpulkan saran-saran untuk memecahkan permasalahan.

18. Pertemuan umum, merupakan suatu rapat atau pertemuan yang melibatkan instansi terkait, tokoh masyarakat dan organisasi-organisasi yang ada di masyarakat. Pada pertemuan ini disampaikan beberapa informasi tertentu untuk dibahas bersama dan menjadikan kesepakatan yang dicapai sebagai pedoman pelaksanaannya.
19. Siaran pedesaan melalui radio, merupakan siaran khusus yang ditujukan bagi para petani dan keluarganya dengan maksud menyebarkan secara cepat informasi-informasi dan pengetahuan baru di bidang pertanian secara luas. Dengan dilakukannya dengar pendapat, diskusi dan gerak oleh kelompok pendengar maka efektivitas penangkapan informasi ditingkatkan sehingga memungkinkan terjadinya adopsi.
20. Temu akrab, merupakan pertemuan untuk menjalin keakraban antara pelaku utama dengan masyarakat setempat/sekitar lokasi pertemuan.
21. Temu karya, merupakan pertemuan antar pelaku utama untuk bertukar pikiran dan pengalaman serta belajar atau saling mengajarkan sesuatu pengetahuan dan keterampilan untuk diterapkan. Bentuk kegiatannya merupakan ungkapan pengalaman seseorang yang telah berhasil menerapkan suatu teknologi baru di bidang usaha taninya.
22. Temu lapang, merupakan pertemuan antara petani dengan peneliti untuk saling tukar menukar informasi tentang teknologi yang dihasilkan oleh peneliti dan umpan balik dari petani.
23. Temu tugas, merupakan pertemuan berkala antara pengemban fungsi penyuluhan, peneliti, pengaturan dan pelayanan dalam rangka pemberdayaan petani beserta keluarganya.
24. Widya wisata, merupakan suatu perjalanan bersama yang dilakukan oleh kelompok tani untuk belajar dengan melihat suatu penerapan teknologi dalam keadaan yang sesungguhnya, atau melihat suatu akibat tidak diterapkannya teknologi di suatu tempat.

C. Media Penyuluhan

Media penyuluhan merupakan alat bantu yang digunakan oleh penyuluh dalam melaksanakan kegiatan penyuluhan untuk merangsang sasaran agar dapat menerima pesan-pesan penyuluhan dengan lebih baik. Media penyuluhan dapat

berupa media tercetak, media terproyeksi, media visual, media audiovisual, maupun media berbasis komputer (Riswani *et al.*, 2023). Pemilihan media perlu disesuaikan dengan tujuan, materi, kemampuan, dan karakteristik sasaran sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses serta hasil pembelajaran atau penyuluhan (Hasan *et al.*, 2021). Selain itu, menurut Rustandi dan Warnaen (2019) dinyatakan bahwa media adalah saluran atau perantara yang digunakan dalam kegiatan penyuluhan. Tujuan penggunaan media adalah untuk memperjelas informasi yang disampaikan sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemampuan sasaran.

Menurut Mardikanto (2009) dalam Pello dan Djunina (2024), dinyatakan bahwa media penyuluhan adalah alat peraga atau alat bantu yang dapat digunakan oleh penyuluh, baik yang dapat dilihat, didengar, diraba, atau dirasakan oleh petani sebagai penerima manfaat dengan penjelasan lisan yang mempermudah penerima manfaat memahami materi penyuluhan yang disampaikan oleh penyuluh pertanian. Penggunaan media dapat disesuaikan dengan kondisi lapangan, kemampuan penyuluh, dan tujuan penyuluhan. Selanjutnya, menurut Leilani dan Nurmalia (2017) dalam Pello dan Djunina (2024) dinyatakan bahwa tujuan penggunaan media dalam kegiatan penyuluhan adalah untuk memberikan antusiasme dan juga merangsang petani untuk menerima pesan dan informasi secara efektif. Selanjutnya, menurut Arsyad (2006) dalam Hasan *et al.*, (2021) dinyatakan bahwa media penyuluhan diklasifikasikan menjadi 6 (enam), yaitu:

- a. Benda nyata/benda sesungguhnya.
- b. Bahan yang tidak diproyeksikan, seperti: bahan cetak, papan tulis, bagan balik (*flip chart*), diagram, bagan, folder, grafik, foto.
- c. Rekaman audio dalam kaset atau piringan.
- d. Gambar diam yang diproyeksikan, seperti: *slide*, dan program komputer.
- e. Gambar bergerak yang diproyeksikan, contoh: film, rekaman video.
- f. Gabungan media, seperti komputer interaktif dengan piringan video.

Selain itu, adapun media penyuluhan terbagi atas beberapa macam, yaitu:

1. Media Audiovisual

Media audiovisual merupakan media penyuluhan yang memadukan unsur suara dan gambar dalam penyampaian informasi. Media ini melibatkan indera

pendengaran dan penglihatan sehingga penyampaian materi menjadi lebih efektif. Contoh media audiovisual meliputi video, film, dan presentasi multimedia (Sunaeni *et al.*, 2023).

2. Media Audio

Hakikat media penyuluhan jenis audio adalah penyampaian pesan melalui simbol-simbol pendengaran, baik verbal maupun nonverbal, yang melibatkan stimulasi indera pendengaran. Media audio digunakan untuk menyampaikan informasi kepada sasaran melalui suara sehingga dapat membantu meningkatkan pemahaman terhadap materi yang disampaikan. Beberapa bentuk media audio yang digunakan dalam program penyuluhan pertanian meliputi siaran radio, seperti acara siaran pedesaan, kaset rekaman audio, dan CD audio (Nunihartani, 2023).

3. Media cetak

Media ini mengutamakan pesan-pesan visual, biasanya terdiri dari gambaran sejumlah kata, gambar atau foto dalam tata warna. Adapun jenis media cetak adalah sebagai berikut:

- a. Folder adalah lembaran kertas lepas yang dilipat dua atau tiga lipatan yang berisi pesan penyuluhan dalam bentuk tulisan dan gambar (foto atau ilustrasi). Formatnya yang praktis dan ringkas memungkinkan konten yang lebih detail dan sistematis. Folder digunakan dalam kegiatan penyuluhan petani terbukti mampu menarik partisipasi aktif dan mendorong komunikasi dua arah (Abdullah, 2025).
- b. *Leaflet* adalah media cetak berbentuk selebar kertas yang memuat informasi secara ringkas dan jelas, biasanya dilengkapi dengan gambar atau ilustrasi agar lebih menarik perhatian pembaca. Media ini memiliki beberapa keunggulan, antara lain praktis untuk dibawa, bisa dibaca kembali kapanpun diperlukan, serta biaya pembuatannya relatif terjangkau (Rustandi *dan* Warnaen, 2019).
- c. Brosur merupakan salah satu media informasi berupa barang cetakan yang berisikan gambaran dan tulisan yang berbentuk buku kecil setebal 10 s.d. 25 halaman, dan paling banyak 50 halaman (Mardikanto *dan* Pertiwi, 2023).
- d. Poster adalah selebar kertas yang memuat pesan penyuluhan pertanian melalui kombinasi gambar dan teks. Poster dibuat dengan tujuan menyampaikan informasi terkait pertanian sehingga dapat menarik perhatian dan menumbuhkan

minat sasaran. Media ini ditujukan kepada petani beserta keluarganya, maupun masyarakat luas (Rustandi *dan* Warnaen, 2019).

4. Benda sebenarnya (realita)

Semua hal konkret yang benar-benar ada dalam kehidupan nyata, termasuk individu fisik (orang), peristiwa konkret dalam ruang dan waktu (kejadian), dan materi nyata yang menempati ruang atau objek/hal-hal tertentu (Rustandi *dan* Warnaen, 2019).

D. Volume Penyuluhan

Menurut Hasyim (2006) *dalam* Nuzuliyah *dan* Irawan (2022), dinyatakan bahwa frekuensi petani dalam mengikuti penyuluhan yang meningkat disebabkan karena penyampaian yang menarik dan tidak membosankan serta materi yang disampaikan bermanfaat bagi petani dan usaha taninya. Hal ini didukung oleh pernyataan Puspita *et al.*, (2023), dinyatakan bahwa semakin tinggi intensitas penyuluhan/pelatihan yang diikuti, maka semakin tinggi pula tingkat adopsi inovasi, sehingga volume penyuluhan perlu diatur dalam frekuensi kunjungan yang memadai dan berkelanjutan.

Berdasarkan Kementerian Pertanian Indonesia (2009) *dalam* Peraturan Menteri Pertanian Nomor 25 Tahun 2009, tentang Pedoman Penyusunan Program Pertanian, dinyatakan bahwa volume penyuluhan mencakup jumlah dan frekuensi kegiatan yang dilaksanakan untuk membantu sasaran memahami serta menerapkan pesan yang disampaikan melalui metode penyuluhan. Pengaturan volume penyuluhan yang tepat menjadi faktor penting dalam mendorong perubahan perilaku sasaran. Selain itu, menurut Pujiyanti *et al.*, (2024) dinyatakan bahwa kegiatan penyuluhan yang dilakukan secara intensif dan terjadwal mampu meningkatkan partisipasi petani, memperluas pengetahuan, membentuk sikap positif terhadap perubahan, serta meningkatkan penerimaan inovasi petani.

E. Lokasi Penyuluhan

Lokasi pelaksanaan penyuluhan pertanian merujuk pada tempat yang digunakan untuk melaksanakan kegiatan penyuluhan. Penentuan lokasi memegang peranan penting karena berpengaruh terhadap tingkat efektivitas penyampaian materi serta kesesuaian dengan kebutuhan petani sebagai sasaran utama. Tempat penyuluhan dapat disesuaikan dengan karakter program, kelompok sasaran, dan tujuan yang ingin dicapai dalam kegiatan penyuluhan (Anwaruddin, 2020).

Lokasi tersebut dapat berupa balai penyuluhan, lapangan, sawah, atau rumah petani, tergantung pada jenis dan metode penyuluhan yang digunakan. Oleh karena itu, menurut Ramadhana (2021) dinyatakan bahwa keberhasilan program sangat bergantung pada pemilihan lokasi penyuluhan yang tepat karena dapat meningkatkan partisipasi dan pemahaman sasaran tentang materi yang disampaikan. Selain itu, lokasi yang mudah dijangkau oleh petani dapat mendukung kelancaran pelaksanaan kegiatan penyuluhan sehingga meningkatkan kehadiran sasaran. Dalam pemilihan lokasi yang tepat merupakan hal penting dalam keberhasilan suatu program karena dapat mempengaruhi akses petani terkait informasi dan efektivitas komunikasi antara penyuluh dan sasaran (Hutasoit, 2025).

F. Waktu Penyuluhan

Menurut Allen (2015) *dalam* Nurida *et al.*, (2024), dinyatakan bahwa waktu penyuluhan merupakan waktu yang diberikan oleh penyuluh untuk berinteraksi dengan kelompok sasaran (petani). Pemilihan waktu yang tepat untuk kegiatan penyuluhan sangat penting karena dapat memengaruhi partisipasi peserta dan pemahaman petani tentang apa yang disampaikan. Waktu penyuluhan pertanian yang efektif disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi petani, sehingga penyuluh harus siap untuk melakukannya kapan saja, baik pagi, siang, atau malam, sesuai dengan jadwal dan aktivitas petani.

Menurut Gusnella *dan* Suriani (2024), dinyatakan bahwa ketepatan waktu pelaksanaan penyuluhan merupakan salah satu indikator efektivitas penyuluhan pertanian. Waktu pelaksanaan yang disesuaikan dengan kondisi dan aktivitas petani dapat mendukung keterlibatan sasaran serta meningkatkan keberhasilan penyampaian materi penyuluhan. Selain itu, menurut Fadhlurrahman (2024) dinyatakan bahwa partisipasi petani dalam kegiatan penyuluhan dipengaruhi oleh berbagai faktor pelaksanaan, termasuk kesesuaian waktu kegiatan dengan kondisi petani. Pelaksanaan penyuluhan yang mempertimbangkan ketersediaan waktu sasaran dapat meningkatkan kehadiran dan keterlibatan petani dalam kegiatan penyuluhan. Menurut Niam *dan* Patmowati (2023) *dalam* Hutasoit (2025), 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. Adapun alternatif pilihan waktu penyuluhan, antara lain :

- a. Pagi hari, sebelum para petani memulai aktivitas utama di lahan.
- b. Istirahat siang, saat yang tepat bagi para petani untuk beristirahat dari pekerjaan petani untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.
- c. Sore hari, setelah semua pekerjaan petani selesai di lahan.
- d. Akhir pekan, memberi petani kesempatan untuk berinteraksi, terutama petani yang sibuk dengan hari kerja mereka.

G. Biaya Penyuluhan

Menurut Pemerintah Indonesia (2006) *dalam* Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 Bab IX Pasal 32 bahwa untuk menyelenggarakan penyuluhan yang efektif dan efisien diperlukan tersedianya pembiayaan yang memadai untuk memenuhi biaya penyuluhan. Hal tersebut didukung oleh pernyataan menurut Turnip *et al.*, (2024) bahwa keberhasilan kegiatan penyuluhan pertanian sangat dipengaruhi oleh ketersediaan sarana, prasarana, dan pembiayaan yang memadai. Kinerja penyuluh dalam melaksanakan tugasnya secara profesional ditentukan oleh dukungan fasilitas operasional yang menunjang pelaksanaan kegiatan penyuluhan. Selain itu, penyuluhan yang efektif dan efisien memerlukan pembiayaan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan operasional, karena keterbatasan dana dapat menghambat penyebaran informasi dan pendampingan kepada petani sehingga berdampak pada menurunnya kinerja penyuluh. Selain itu, menurut Irdiana dan Kurniati (2024) dinyatakan bahwa sumber pembiayaan merupakan salah satu komponen penting dalam pelaksanaan kegiatan penyuluhan karena berpengaruh terhadap kemampuan penyuluh dalam memberikan layanan kepada petani. Pembiayaan kegiatan penyuluhan umumnya berasal dari pemerintah melalui APBN dalam bentuk Biaya Operasional Penyuluh (BOP) yang digunakan untuk mendukung aktivitas penyuluhan. Namun, dana yang tersedia seringkali belum mampu memenuhi seluruh kebutuhan kegiatan di lapangan sehingga penyuluh harus menambah biaya secara swadaya. Keterbatasan biaya tersebut juga menyebabkan kegiatan demonstrasi dan demplot sebagai metode penyuluhan praktik tidak dapat dilaksanakan secara optimal.

2.1.4 Pupuk Kompos Kulit Kakao

Pupuk organik dapat diklasifikasikan menjadi pupuk organik cair dan pupuk organik padat. Berdasarkan bahan bakunya, pupuk organik terdiri atas pupuk hijau, pupuk kandang, dan pupuk kompos, yang masing-masing memiliki karakteristik dan fungsi yang berbeda dalam memperbaiki kesuburan tanah serta mendukung pertumbuhan tanaman (Tarigan *et al.*, 2024). Pupuk kompos dan pupuk kandang merupakan dua jenis pupuk organik yang banyak digunakan dalam kegiatan budidaya tanaman. Pupuk kompos berasal dari hasil dekomposisi berbagai bahan organik seperti sisa tanaman dan limbah pertanian, sedangkan pupuk kandang berasal dari kotoran ternak yang telah mengalami proses pelapukan atau pematangan. Perbedaan bahan baku tersebut menyebabkan kandungan hara dan karakteristik kedua pupuk berbeda, sehingga penggunaannya perlu disesuaikan dengan kebutuhan tanaman dan kondisi tanah (Yulianti *et al.*, 2025). Pupuk kompos dari kulit kakao menjadi alternatif penting dalam mendukung budidaya kakao berkelanjutan. Limbah kulit kakao yang telah mengalami dekomposisi diketahui mengandung berbagai unsur hara yang bermanfaat bagi tanah dan tanaman, yaitu 1,69% N, 26,61% C-organik, 0,34% P₂O₅, 2,81% K₂O, 1,22% CaO, 1,37% MgO, serta 44,85% cmol/kg KTK. Kandungan tersebut berperan dalam meningkatkan kesuburan tanah sekaligus mendukung pertumbuhan dan produksi tanaman kakao (Ridovan *et al.*, 2020). Dengan demikian, pemanfaatan kulit kakao sebagai pupuk kompos tidak hanya membantu mengelola limbah, tetapi juga memberikan manfaat langsung bagi tanaman kakao.

Pemanfaatan limbah kulit kakao sebagai pupuk kompos juga sejalan dengan prinsip budidaya kakao berkelanjutan. Dalam Pedoman *Good Agricultural Practices* (GAP) Kakao yang disusun oleh Kementerian Pertanian Indonesia (2014), dinyatakan bahwa limbah kulit kakao dapat diolah menjadi pupuk organik untuk meningkatkan bahan organik pada tanah dan memperbaiki struktur tanah. Penggunaan kembali limbah organik yang tersedia di kebun sebagai sumber bahan organik juga dianjurkan karena dapat mengurangi ketergantungan pada pupuk anorganik dan meningkatkan efisiensi usaha tani (Kementerian Pertanian, 2014).

Pada praktiknya, pengolahan kulit kakao menjadi pupuk kompos dilakukan melalui beberapa tahapan. Dalam pedoman GAP Kakao disebutkan bahwa kulit

kakao sebaiknya dicacah terlebih dahulu agar berukuran lebih kecil sehingga proses dekomposisi berlangsung lebih cepat. Pencacahan dapat dilakukan secara manual maupun menggunakan mesin pencacah. Setelah itu, bahan yang telah dicacah dicampur dengan bahan tambahan seperti pupuk kandang, fosfat alam, dan sumber nitrogen, misalnya urea, dengan perbandingan tertentu agar proses pengomposan berjalan optimal. Campuran tersebut kemudian dimasukkan ke dalam plastik untuk menjaga kelembaban dan suhu selama proses pengomposan (Kementerian Pertanian, 2014).

Proses pengomposan limbah kakao umumnya memerlukan waktu 21 hari, tergantung pada kondisi bahan, dan kelembaban lingkungan penyimpanan. Kompos berbahan kulit kakao mampu meningkatkan kandungan bahan organik tanah dan ketersediaan unsur hara, sehingga memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman perkebunan. Kompos dari limbah kulit kakao juga diketahui memiliki kandungan unsur hara makro yang cukup baik dan berpotensi menjadi pupuk organik yang ramah lingkungan (Siregar *et al.*, 2021). Selain itu, menurut Rahmawati *et al.*, (2022) dinyatakan bahwa pengolahan limbah kulit kakao menjadi kompos merupakan strategi yang efektif di tingkat petani karena relatif mudah diterapkan dan sesuai dengan prinsip pertanian berkelanjutan. Penggunaan kompos dari limbah kulit kakao dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, sekaligus meningkatkan efisiensi pemupukan pada tanaman kakao. Selain itu, aplikasi kompos limbah kakao secara konsisten dinyatakan mampu meningkatkan aktivitas mikroorganisme tanah dan memperbaiki lahan pada perkebunan kakao rakyat (Wibowo *et al.*, 2023).

Kompos kulit kakao yang telah matang umumnya ditandai dengan warna yang gelap, tekstur remah, dan aroma menyerupai tanah. Ciri-ciri tersebut menunjukkan bahwa proses dekomposisi telah berlangsung dengan baik. Salah satu parameter kualitas kompos yang sering digunakan adalah rasio C/N di bawah 20, yang menandakan bahwa bahan organik telah stabil dan siap diaplikasikan ke lahan. Selain itu, menunjukkan bahwa penggunaan aktivator mikroba berpotensi meningkatkan kualitas kompos yang dihasilkan, yang ditunjukkan oleh perbaikan rasio C/N serta peningkatan ketersediaan unsur hara tertentu dalam kompos (Yulia dan Al 'Amani, 2023).

Selain berperan sebagai sumber nutrisi, kompos kulit kakao juga berfungsi sebagai pembenah tanah. Aplikasinya dapat membantu memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kapasitas tukar kation, serta mendukung aktivitas mikroorganisme tanah. Perbaikan kualitas tanah tersebut berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman dan efisiensi penggunaan pupuk. Bahkan, kompos berbasis limbah kakao dapat menekan keberadaan patogen melalui aktivitas mikroba yang berkembang selama proses pengomposan (Kuswinanti *et al.*, 2024).

Secara keseluruhan, pengolahan limbah kulit kakao menjadi pupuk kompos merupakan langkah yang mendukung budidaya kakao. Penggunaan kompos ini mampu mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia, meminimalkan limbah, serta memperbaiki kualitas tanah. Oleh karena itu, pengembangan teknologi pengomposan kulit kakao layak dipandang sebagai salah satu strategi penting dalam mewujudkan sistem budidaya kakao yang ramah lingkungan, efisien, dan berkelanjutan (Haderiah *et al.*, 2024).

2.1.5. Evaluasi Penyuluhan

Menurut Harahap dan Effendy (2017), dinyatakan bahwa evaluasi merupakan proses yang dilakukan secara sistematis untuk mengukur dan menilai pelaksanaan suatu program guna mengetahui tingkat pencapaian tujuan yang telah ditetapkan. Evaluasi penyuluhan pertanian dilakukan untuk memperoleh informasi yang dapat digunakan sebagai dasar dalam memperbaiki dan menyempurnakan pelaksanaan program penyuluhan berikutnya. Selain itu, menurut Yulistiani *et al.*, (2022) menyebutkan bahwa pelaksanaan evaluasi bertujuan untuk mengetahui keberhasilan kegiatan penyuluhan yang telah dilaksanakan, termasuk perubahan yang terjadi pada sasaran penyuluhan. Evaluasi juga dapat digunakan untuk menilai tingkat perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani setelah mengikuti kegiatan penyuluhan.

Sejalan dengan itu, menurut Adhriana *et al.*, (2025) menyatakan bahwa bahwa evaluasi penyuluhan dilakukan untuk mengetahui apakah tujuan penyuluhan telah tercapai atau belum. Evaluasi dapat dilakukan dengan mengukur perubahan pengetahuan dan sikap petani melalui penggunaan kuesioner evaluasi. Hasil yang diperoleh kemudian dapat digunakan sebagai indikator keberhasilan kegiatan penyuluhan yang telah dilaksanakan.

1. Pengetahuan Petani

Pengetahuan petani merupakan salah satu faktor penting dalam pembangunan pertanian karena berkaitan dengan kemampuan petani dalam memahami informasi, memecahkan permasalahan, dan menerapkan teknologi dalam kegiatan usaha tani. Kurangnya pengetahuan petani mengenai sistem pertanian dan praktik budidaya yang baik dapat menghambat proses pembangunan pertanian. Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan petani menjadi penting untuk mendorong perubahan perilaku serta mempercepat adopsi inovasi dan teknologi pertanian. Pengetahuan yang baik akan memudahkan petani dalam menerima dan menerapkan inovasi sehingga dapat mendukung keberhasilan usaha tani (Sofia *et al.*, 2022).

Pengetahuan juga menjadi faktor kognitif utama yang membentuk pola pikir petani dalam merespons perubahan lingkungan dan perkembangan teknologi pertanian (Mustikaningrum, 2025). Pengetahuan dalam ranah kognitif memiliki beberapa tahapan tingkatan. Menurut Aprilliyah *et al.*, (2024), dinyatakan bahwa kognitif sesuai dengan taksonomi Bloom terdiri atas enam tingkatan, yaitu mengingat (*remember*), memahami (*understand*), mengaplikasikan (*apply*), menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan mencipta (*create*). Keenam tingkatan tersebut menggambarkan proses berpikir yang berkembang dari kemampuan berpikir tingkat rendah hingga kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Pengetahuan pada dasarnya tidak hanya dipahami sebagai kumpulan informasi yang dimiliki seseorang, tetapi juga sebagai kemampuan individu dalam memahami, mengolah, dan menggunakan informasi tersebut secara tepat. Selain itu, pengetahuan dapat dikelompokkan ke dalam pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif (Pertiwi, 2021). Lebih lanjut, pengetahuan metakognitif tidak hanya menekankan pada apa yang diketahui, tetapi juga pada bagaimana, kapan, dan dalam kondisi apa pengetahuan tersebut digunakan secara tepat (Jusniar *et al.*, 2021).

2. Sikap Petani

Sikap merupakan reaksi atau respons yang muncul dari individu terhadap suatu objek yang kemudian memunculkan perilaku tertentu. Dalam kegiatan penyuluhan, sikap petani tercermin dari anggapan bahwa materi yang disampaikan penyuluh penting dan dibutuhkan serta dapat meningkatkan pengetahuan, minat,

dan keterampilan petani (Rofy *et al.*, 2024). Selain itu, menurut Sukaryawan dan Sari (2023) dinyatakan bahwa sikap terdiri dari tiga komponen, yaitu: afektif, kognitif, dan konatif. Komponen afektif adalah perasaan yang dimiliki seseorang atau penilaiannya terhadap suatu objek. Komponen kognitif adalah keyakinan atau keyakinan seseorang tentang suatu objek. Komponen konatif adalah kecenderungan untuk berperilaku atau bertindak dengan cara tertentu sehubungan dengan keberadaan objek. Selanjutnya menurut Nurmala *et al.*, (2018) dinyatakan bahwa terdapat 4 (empat) tingkatan sikap, yaitu:

1. Menerima (*receiving*), yaitu kesediaan individu untuk memperhatikan stimulus atau objek yang diberikan.
2. Merespon (*responding*), yaitu kemampuan atau kemauan individu untuk memberikan tanggapan terhadap stimulus yang diterima.
3. Menghargai (*valuing*), yaitu keadaan ketika individu tidak hanya menerima dan merespon, tetapi juga memberi nilai positif terhadap objek tersebut, termasuk mengajak orang lain mendiskusikan atau melakukannya.
4. Bertanggung jawab (*responsibility*), yaitu tingkatan sikap yang lebih tinggi ketika individu bersedia memegang pilihan dengan segala konsekuensinya.

2.2 Hasil Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu mengenai pengolahan limbah kulit kakao menjadi pupuk kompos digunakan sebagai literatur dan acuan dalam pengkajian ini. Penelitian tersebut memberikan gambaran tentang rancangan penyuluhan dan teknik pengolahan, manfaat, serta penerapan pupuk kompos dari limbah kulit kakao. Oleh karena itu, beberapa penelitian terdahulu dijadikan referensi untuk mendukung dan memperkuat pengkajian yang dilakukan, yaitu:

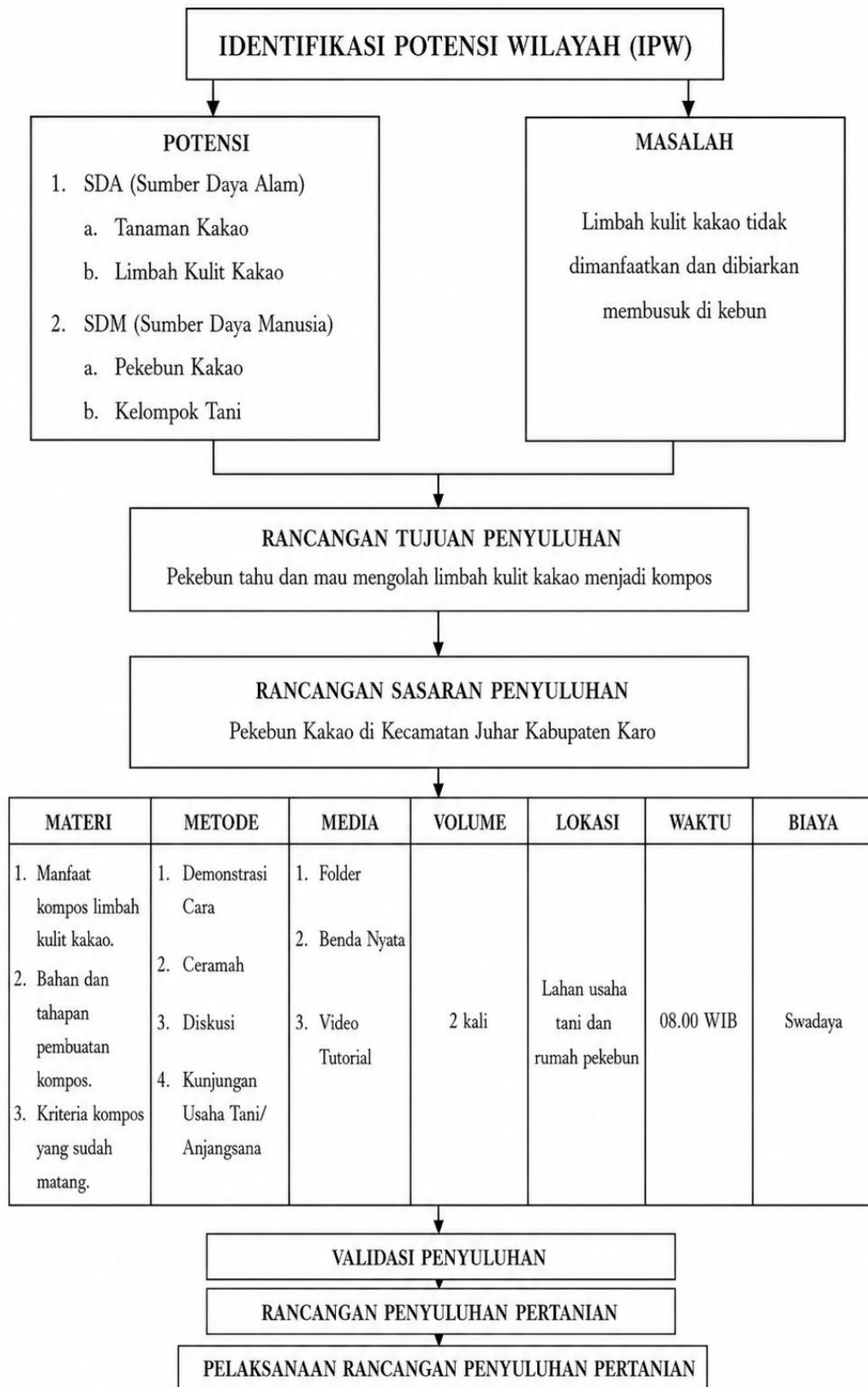
Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No	Judul dan Nama Peneliti	Metode Penelitian	Variabel/Parameter yang Diukur	Hasil Penelitian
1	Inovasi Pengelolaan Limbah Kulit Kakao Untuk Peningkatan Produktivitas Pertanian. Azhary <i>et al.</i> , (2025)	Pelatihan dan pendampingan partisipatif kepada pekebun kakao dalam pengelolaan limbah kulit kakao menjadi kompos.	Kesadaran petani, pemanfaatan limbah kulit kakao menjadi kompos, dan peluang ekonomi dari pengolahan limbah.	Pelatihan dan pendampingan mampu meningkatkan kesadaran petani kakao.

Lanjutan Tabel 1.

2	Pengolahan Pupuk Organik Kompos dari Limbah Pertanian untuk Mendukung Pertanian Berkelanjutan Pada Kelompok Tani di Desa Rurukan (Tomohon), Sulawesi Utara. Widyawati <i>dan</i> Suparwata (2024)	Identifikasi kebutuhan kelompok tani, perancangan program, dan implementasi program pengolahan limbah pertanian menjadi pupuk organik kompos.	Pengetahuan petani mengenai pengelolaan limbah pertanian dan keterampilan petani dalam penggunaan pupuk organik kompos.	Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pengetahuan dan keterampilan petani terkait pengolahan limbah pertanian menjadi pupuk organik kompos.
3	Pengomposan Limbah Pertanian <i>In Situ</i> Menggunakan Starter Mikroorganisme Lokal di Desa Bawang Sakti Jaya, Provinsi Lampung. Septiana <i>et al.</i> , (2022)	Metode partisipatif melalui ceramah, demonstrasi, praktik pembuatan kompos, serta evaluasi menggunakan pre-test dan post-test.	Pengetahuan petani, keterampilan pembuatan kompos, dan pemanfaatan mikroorganisme lokal (MOL).	Kegiatan pelatihan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam pembuatan kompos.
4	Transfer Teknologi Pemanfaatan Limbah Pertanian dan Ternak Menjadi Kompos untuk Meningkatkan Produksi Benih Kedelai pada Kelompok Tani Mitra Makmur. Septiana <i>et al.</i> , (2025)	Technical assistance dan learning by doing melalui penyuluhan, diskusi, demonstrasi, dan praktik pembuatan kompos.	Pengetahuan petani, keterampilan pembuatan kompos, dan pemahaman teknologi pengolahan limbah menjadi kompos.	Kegiatan penyuluhan dan praktik langsung mampu meningkatkan kemampuan petani dalam memanfaatkan limbah pertanian dan ternak menjadi pupuk kompos.

2.3 Kerangka Pikir



Gambar 1. Kerangka Pikir Rancangan Penyuluhan

2.4 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun, diperlukan dugaan sementara yang dapat digunakan sebagai dasar dalam pengkajian. Dugaan tersebut disusun berdasarkan informasi yang diperoleh dari hasil identifikasi potensi wilayah dan pengamatan awal di lokasi pengkajian. Oleh karena itu, hipotesis pada pengkajian ini adalah sebagai berikut:

1. Diduga tingkat penerimaan pekebun terhadap rancangan penyuluhan tentang pengolahan limbah kulit kakao menjadi pupuk kompos berada pada kategori menerima.
2. Diduga terjadi peningkatan pengetahuan dan tingkat sikap pekebun tentang pengolahan limbah kulit kakao menjadi pupuk kompos sesudah penyuluhan berada pada kategori setuju.