

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Perencanaan Penyuluhan

Menurut Putra *et al* (2025), perencanaan program penyuluhan disusun dari wilayah kerja terendah yaitu desa/nagari hingga ke tingkat paling tinggi yaitu pemerintah pusat dengan menggunakan pendekatan partisipatif. Undang-Undang tersebut diterjemahkan ke dalam Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 25 Tahun 2009 Tentang Pedoman Penyusunan Perencanaan Penyuluhan Pertanian. Adapun aspek yang perlu diperhatikan dalam menyusun rancangan penyuluhan, yaitu materi penyuluhan, metode penyuluhan, media penyuluhan, volume penyuluhan, lokasi penyuluhan, waktu penyuluhan, dan biaya dalam melakukan penyuluhan.

Menurut Hazizah *et al* (2025), perencanaan merupakan proses sistematis yang memuat tiga komponen utama, yaitu tujuan, kegiatan, dan waktu, sebagai dasar dalam menentukan arah tindakan di masa depan. Perencanaan tidak hanya berupa daftar aktivitas, tetapi kerangka berpikir terstruktur untuk mencapai kondisi yang diinginkan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui arah yang akan dicapai, mewujudkan langkah yang kongkret dan berdasarkan waktu yang sudah di batasi sebagai pedoman pelaksanaan. Ketiga komponen itu akan saling berkaitan dan memastikan kegiatan berjalan dengan efektif, terukur dan dapat di evaluasi dengan baik

Berdasarkan penjelasan di atas, perencanaan dapat disimpulkan sebagai suatu proses terpadu yang tidak dapat dipisahkan dari unsur tujuan, kegiatan, dan waktu. Ketiganya saling berkaitan dan membentuk pola yang sistematis dalam mengarahkan tindakan menuju masa depan yang lebih terarah dan terukur. Perencanaan dapat dipahami sebagai bentuk tanggapan terhadap masa depan, karena tidak hanya memandang kondisi saat ini, tetapi juga upaya merancang serta menyiapkan langkah-langkah strategis untuk mencapai hasil yang diinginkan di waktu mendatang. Melalui perencanaan, berbagai kemungkinan perubahan dapat dikelola dan diantisipasi sejak awal sehingga tujuan yang telah ditetapkan dapat diwujudkan secara lebih terarah, efektif, dan efisien (Hazizah *et al.*, 2025).

2.1.1 Menetapkan Masalah

Penetapan masalah dalam menyusun rancangan penyuluhan merupakan langkah awal yang sangat penting karena fase ini menentukan arah seluruh kegiatan. Masalah yang ditetapkan harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan masyarakat, sehingga penyuluhan tidak hanya bersifat informatif tetapi juga relevan dan bermanfaat. Identifikasi masalah utama memudahkan penyuluh dalam merumuskan tujuan yang jelas, memilih materi yang tepat, serta menentukan metode penyuluhan yang sesuai untuk menjawab kebutuhan tersebut. Penetapan masalah juga dilakukan sebagai dasar dalam menyusun strategi dan evaluasi keberhasilan penyuluhan. Masalah yang jelas akan memudahkan penyuluh dalam merancang indikator pencapaian, mengukur perubahan pengetahuan atau perilaku masyarakat, serta menyiapkan tindak lanjut yang diperlukan. Dalam menetapkan masalah, terdapat beberapa tahap yang harus dilakukan, yaitu pengumpulan data, identifikasi masalah, analisis masalah dan penetapan masalah prioritas.

1. Identifikasi Potensi Wilayah

Identifikasi potensi wilayah merupakan tahapan awal yang berfungsi sebagai dasar penyusunan program penyuluhan yang tepat sasaran. Melalui identifikasi ini, penyuluh dapat memahami kondisi agroekosistem, karakteristik sosial-ekonomi petani, ketersediaan sarana produksi, serta peluang pasar di wilayah binaannya. Dengan demikian, program penyuluhan tidak bersifat umum, tetapi disesuaikan dengan kebutuhan nyata pelaku utama dan pelaku usaha pertanian. Metode yang sesuai untuk melakukan identifikasi potensi wilayah antara lain survei lapangan, wawancara, *Focus Group Discussion* (FGD), analisis *Location Quotient* (LQ) untuk menentukan komoditas unggulan, serta analisis SWOT guna melihat kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman pengembangan sektor hortikultura dan 5 W + 1 H (apa, kapan, di mana, kenapa, siapa dan bagaimana). Pendekatan partisipatif juga penting agar petani terlibat aktif dalam mengemukakan permasalahan dan kebutuhan mereka. Dengan metode tersebut, penyuluh dapat memperoleh data yang komprehensif sebagai dasar penyusunan materi penyuluhan (Kristianto *et al.*, 2022). Dengan demikian, identifikasi potensi wilayah tidak hanya berfungsi sebagai pemetaan sumber daya, tetapi juga sebagai instrumen strategis dalam menyusun perencanaan dalam melakukan kegiatan penyuluhan pertanian.

2.1.2 Tujuan Penyuluhan

Tujuan penyuluhan telah disusun dalam Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 pada Bab tiga pasal 3, yaitu sebagai berikut

- a. Memperkuat pengembangan pertanian, perikanan, serta kehutanan yang maju dan modern dalam sistem pembangunan yang berkelanjutan;
- b. Memperkuat pengembangan pertanian, perikanan, serta kehutanan yang maju dan modern dalam sistem pembangunan yang berkelanjutan;
- c. Memberikan kepastian hukum bagi terselenggaranya penyuluhan yang produktif, efektif, efisien, terdesentralisasi, partisipatif, terbuka, berswadaya, bermitra sejajar, kesetaraan gender, berwawasan luas ke depan, berwawasan lingkungan, dan bertanggung gugat yang dapat menjamin terlaksananya pembangunan pertanian, perikanan, dan kehutanan;
- d. Memberikan perlindungan, keadilan, dan kepastian hukum bagi pelaku utama dan pelaku usaha untuk mendapatkan pelayanan penyuluhan serta bagi penyuluh dalam melaksanakan penyuluhan; dan
- e. Mengembangkan sumber daya manusia, yang maju dan sejahtera, sebagai pelaku dan sasaran utama pembangunan pertanian, perikanan, dan kehutanan.

Dalam menentukan merumuskan tujuan, Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia nomor : 47/permentan/SM.010/9/2016 tentang Pedoman Penyusunan Programa Penyuluhan Pertanian menetapkan kriteria dan aspek yang perlu diperhatikan, yaitu

- a. SMART (*Specific, Measurable, Actionary, Realistic, Time Frame*), yaitu perumusan tujuan dilakukan dengan memperhatikan kriteria khas, dapat diukur, dapat dikerjakan/dapat dilakukan, sesuai kemampuan dan memiliki batasan waktu untuk mencapai tujuan.
- b. ABCD (*Audience, Behaviour, Condition, Degree*), yaitu perumusan tujuan dilakukan dengan memperhatikan aspek khalayak sasaran, perubahan Perilaku yang dikehendaki, kondisi yang akan dicapai, dan derajat kondisi yang akan dicapai.

2.1.3 Sasaran Penyuluhan

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan kehutanan (SP3K), sasaran penyuluhan dibagi menjadi tiga, yaitu pihak yang paling berhak memperoleh manfaat penyuluhan meliputi sasaran utama dan sasaran antara, sasaran utama penyuluhan yaitu pelaku utama dan pelaku usaha dan sasaran antara penyuluhan yaitu pemangku kepentingan lainnya yang meliputi kelompok atau lembaga pemerhati pertanian, perikanan, dan kehutanan serta generasi muda dan tokoh masyarakat.

Pihak yang berhak memperoleh manfaat dari kegiatan penyuluhan adalah individu atau kelompok yang terlibat, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam bidang yang menjadi fokus penyuluhan. Dalam penyuluhan pertanian, perikanan, dan kehutanan, penerima manfaat dikelompokkan menjadi dua kategori, yaitu sasaran utama dan sasaran antara. Keduanya memiliki kontribusi yang signifikan dalam menunjang keberhasilan pelaksanaan penyuluhan serta penerapan inovasi di tingkat lapangan. Sasaran utama penyuluhan meliputi pelaku utama dan pelaku usaha. Pelaku utama adalah individu yang terlibat langsung dalam kegiatan produksi, seperti petani, nelayan, atau pengelola hutan, sedangkan pelaku usaha merupakan pihak yang bergerak dalam pengembangan dan bisnis sektor tersebut, seperti pengolah hasil dan distributor. Kelompok ini menjadi fokus utama karena berperan langsung dalam penerapan teknologi dan peningkatan produktivitas usaha.

2.2 Pelaksanaan Penyuluhan

2.2.1 Materi Penyuluhan

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan kehutanan (SP3K), materi penyuluhan dibuat berdasarkan kebutuhan dan kepentingan pelaku utama dan pelaku usaha dengan memperhatikan kemanfaatan dan kelestarian sumber daya pertanian, perikanan, dan kehutanan. Materi penyuluhan disusun sedemikian rupa dengan unsur pengembangan sumber daya manusia dan peningkatan modal sosial serta unsur ilmu pengetahuan, teknologi, informasi, ekonomi, manajemen, hukum, dan pelestarian lingkungan.

Menurut Kristianto *et al.*, (2022), materi penyuluhan pertanian yang disampaikan harus disesuaikan dengan hasil identifikasi masalah dan potensi

wilayah. Materi dapat berupa teknik budidaya sesuai dengan *Good Agricultural Practices* (GAP), penggunaan benih unggul, pemupukan secara berimbang, pengendalian hama terpadu (PHT), manajemen irigasi, hingga pascapanen dan pemasaran hasil. Selain aspek teknis, materi juga perlu mencakup penguatan kelembagaan kelompok tani, manajemen usaha tani, akses permodalan, serta pemanfaatan teknologi digital pertanian. Hasil analisis identifikasi potensi wilayah selanjutnya dapat dirumuskan sebagai rekomendasi pola pengembangan hortikultura berbasis sumber daya lokal. Pola pengembangan ini mempertimbangkan kesesuaian lahan, iklim, ketersediaan tenaga kerja, komoditas prioritas yang memiliki nilai ekonomi tinggi, serta sistem usaha tani yang sudah berkembang di masyarakat.

1. Penggunaan Fungisida Secara Enam Tepat

Pengendalian hama merupakan salah satu aspek penting dalam budidaya pertanian karena serangan organisme pengganggu tanaman (OPT) dapat menurunkan produktivitas dan kualitas hasil panen. Salah satu metode yang masih banyak digunakan petani adalah aplikasi fungisida. Namun, penggunaan fungisida yang tidak terkontrol sering menimbulkan masalah baru, seperti resistensi hama, pencemaran lingkungan, dan residu berbahaya pada produk pangan. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan yang lebih bijak dan terarah dalam penggunaan fungisida. Berdasarkan konsepsi PHT, penggunaan fungisida harus berdasarkan pada enam tepat, yaitu (1) tepat sasaran, (2) tepat mutu, (3) tepat jenis fungisida, (4) tepat waktu, (5) tepat dosis atau konsentrasi, dan (6) tepat cara penggunaan (Dirjen Bina Produksi Hortikultura 2002).

Moekasan & Laksmiawati Prabaningrum, (2021) menjelaskan dalam bukunya, penggunaan fungisida harus berdasarkan 6 tepat untuk mengurangi efek negatif yang ditimbulkan oleh residu pada fungisida. Adapun penjelasannya terkait 6 tepat adalah sebagai berikut :

a. Tepat Sasaran

Penggunaan fungisida harus digunakan sesuai dengan jenis organisme pengganggu tanaman (OPT) yang menyerang. Oleh karena itu, langkah pertama sebelum melakukan aplikasi adalah melakukan pengamatan di lapangan untuk memastikan jenis OPT yang hadir. Dengan identifikasi yang tepat, petani dapat

menentukan jenis fungisida yang sesuai sehingga pengendalian lebih efektif dan tidak menimbulkan dampak negatif pada tanaman maupun lingkungan.

b. Tepat Mutu

Fungisida yang digunakan harus memiliki bahan aktif yang berkualitas. Karena itu, hanya fungisida yang terdaftar dan telah mendapat izin dari Komisi Fungisida yang layak dipilih. Produk yang tidak terdaftar, sudah melewati masa kadaluwarsa, mengalami kerusakan, atau diduga palsu tidak boleh dipakai. Hal ini karena efektivitasnya diragukan dan berpotensi menimbulkan masalah dalam pengendalian hama. Selain tidak efektif, penggunaan fungisida yang tidak memenuhi standar dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan tanaman, termasuk menghambat pertumbuhan dan menurunkan hasil panen.

c. Tepat jenis

Dengan kata lain, pemilihan fungisida harus mempertimbangkan bahan aktif yang terkandung, serta jenis fungisida (sistemik, kontak, racun perut, atau fumigan) sehingga hanya menyerang organisme pengganggu tanpa merusak musuh alami hama seperti predator, parasitoid, atau mikroorganisme bermanfaat dan dapat diaplikasikan dengan tepat sesuai dengan jenisnya.

d. Tepat Waktu

Penggunaan fungisida sebaiknya dilakukan pada waktu yang tepat agar hasilnya lebih efektif dan aman bagi tanaman maupun lingkungan. Waktu yang dianjurkan untuk penyemprotan adalah pagi dan sore hari. Penyemprotan di pagi hari biasanya dilakukan antara pukul 07.00–09.00. pada jam ini sinar matahari belum terlalu terik dan kelembaban udara masih cukup tinggi. Kondisi ini membantu larutan fungisida menempel lebih lama pada permukaan tanaman sehingga meningkatkan efektivitasnya. sementara itu, penyemprotan di sore hari dianjurkan pada pukul 17.00–18.00, yaitu saat intensitas cahaya matahari mulai menurun. Pada waktu ini, suhu udara lebih sejuk sehingga mengurangi risiko penguapan fungisida yang terlalu cepat.

e. Tepat Dosis

Penggunaan fungisida harus mengikuti dosis yang telah ditentukan di masing-masing kemasan fungisida. pada setiap merek fungisida, umumnya memiliki kandungan zat kimia yang berbeda-beda, sehingga penting memperhatikan dan

mengikuti anjuran yang sudah di lampirkan pada masing-masing kemasan fungisida . Penggunaan fungisida lebih kecil dari dosis yang dianjurkan akan mengakibatkan kurangnya efek racun pada sasaran, sedangkan penggunaan fungisida lebih besar dari dosis yang dianjurkan dapat mengakibatkan kebalnya sasaran terhadap fungisida (resisten), sehingga pengendaliannya akan lebih sulit dan lebih lama dari sebelumnya. Oleh karena itu penting untuk mengikuti dosis yang sudah dilampirkan pada masing-masing kemasan fungisida yang ingin digunakan.

f. Tepat Cara

Beberapa cara penggunaan fungisida antara lain ialah, pencelupan, pengasapan, pemercikan, penyuntikan, pengolesan, penaburan, penyiraman, dan penyemprotan. Pengetahuan tentang cara penggunaan fungisida mutlak diperlukan agar efek fungisida tersebut sesuai dengan yang diinginkan.

2. Penyakit Antraknosa Pada Cabai

Cabai merah (*Capsicum annum L.*) adalah salah satu komoditas sayuran bernilai ekonomi tinggi yang banyak diminati masyarakat. Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan berkembangnya kebutuhan industri, permintaan terhadap cabai merah terus mengalami peningkatan, sehingga cabai merah menjadi tanaman hortikultura penting yang tidak hanya berfungsi sebagai bahan pangan, tetapi juga memiliki peran strategis dalam mendukung sektor ekonomi. Pertumbuhan dan ekspansi industri pangan menjadi faktor utama yang mendorong peningkatan konsumsi cabai merah dari tahun ke tahun. Secara umum, cabai merah dapat dipandang sebagai komoditas yang permintaannya terus bertambah sejalan dengan dinamika sosial dan ekonomi masyarakat. Hal ini menjadikan cabai merah sebagai salah satu produk pertanian yang memiliki prospek cerah dan relevansi tinggi dalam memenuhi kebutuhan pasar domestik maupun industri pengolahan (Putri *et al.*, 2025).

Adapun klasifikasi dari tanaman cabai merah yaitu sebagai berikut :

Tanaman cabai merah diklasifikasikan sebagai berikut :

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Divisio	: <i>Spermatophyta</i>
Subdivisio	: <i>Angiospermae</i>
Kelas	: <i>Dicotyledonae</i>
Subkelas	: <i>Sympetale</i>
Ordo	: <i>Tubiflorae</i>
Famili	: <i>Solanaceae</i>
Ganus	: <i>Capsicum</i>
Spesies	: <i>Capsicum annum</i> L.

Dalam penelitian Amalia & Ziaulhaq (2022) menyampaikan bahwa cabai merupakan tanaman perdu dari famili terung - terungan (*Solanaceae*). Cabai termasuk tanaman semusim atau berumur pendek yang tumbuh sebagai perdu atau semak. Tinggi tanaman dapat mencapai 1.5 m. Seperti tanaman yang lainnya, tanaman cabai mempunyai bagian-bagian tanaman seperti akar, batang, daun, bunga, buah dan biji.

Secara umum, tanaman cabai melalui dua fase pertumbuhan, yaitu fase vegetative dan fase generative. Masa vegetative berjalan saat tanaman berumur 0-40 hari setelah tanam (HST). Pada masa vegetatif pertumbuhannya cenderung mengarah pada perkembangan batang dan perakaran. Kemudian cabai mengalami fase generative yang berlangsung saat umur tanaman 40-50 hari setelah tanam hingga cabai berhenti berubah. Pada fase generatif cenderung digunakan untuk pembungaan, pembuahan, pengisian buah, perkembangan buah, dan pematangan buah. Cabai adalah tanaman semusim yang berbentuk perdu dengan perakaran akar tunggang. Sistem perakaran tanaman cabai agak menyebar, panjangnya berkisar 25-35 cm. Akar ini berfungsi antara lain menyerap air dan zat makanan dari dalam tanah, serta menguatkan berdirinya batang tanaman. Akar tanaman cabai tumbuh tegak lurus ke dalam tanah, berfungsi sebagai penegak pohon yang memiliki kedalaman ± 200 cm serta berwarna coklat. Dari akar tunggang tumbuh akar-akar cabang, akar cabang tumbuh horizontal didalam tanah, dari akar cabang tumbuh akar serabut yang berbentuk kecil- kecil dan membentuk masa yang rapat (Amalia & Ziaulhaq, 2022).

Dalam budidaya cabai, antraknosa merupakan salah satu penyebab utama terjadinya fluktuasi hasil panen. Antraknosa adalah penyakit yang disebabkan oleh jamur *Colletotrichum sp.* Jamur ini sering menyerang tanaman sayuran dan buah-buahan, termasuk tanaman cabai. Gejala serangan antraknosa terlihat pada tanaman berupa bintik hitam dan melingkar. Serangan antraknosa pada tanaman cabai umumnya menyerang buah. Selanjutnya bagian tanaman yang terkena serangan antraknosa akan berubah menjadi kering dan membusuk dengan warna coklat kehitam-hitaman (Agasatya *et al.*, 2017). Antraknosa memiliki beberapa pemicu, antara lain curah hujan yang tinggi, tinggi bedengan lahan yang terlalu rendah dan drainase lahan yang buruk. Hal ini menjadi pemicu karena antraknosa dapat menyebar dengan mudah melalui air dan udara. (Sawant *et al.*, 2023).

Penyakit antraknosa dapat dikendalikan melalui beberapa cara, yaitu fisik, biologi, dan kimia. Namun sampai saat ini pengendalian yang memberikan dampak kerusakan paling besar pada jamur *Colletotrichum sp.* adalah dengan cara kimia.. Antraknosa pada cabai adalah penyakit yang paling sering dijumpai dan hampir selalu terjadi di setiap daerah pertanaman cabai. Penyakit ini dapat mengakibatkan penurunan hasil sampai 50 persen lebih. Infeksi patogen dapat terjadi sejak tanaman di lapangan sampai tanaman dipanen, karena dapat menurunkan produksi baik secara kualitas maupun kuantitas. Pada tingkat serangan yang berat dapat mematikan tanaman (Nurjasmi & Suryani, 2020).

2.2.2 Metode Penyuluhan

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 52 Tahun 2009 tentang Metode Penyuluhan Pertanian, metode penyuluhan pertanian adalah cara atau teknik yang digunakan oleh penyuluh dalam menyampaikan materi kepada pelaku utama dan pelaku usaha agar mereka memiliki pengetahuan, kemauan, serta kemampuan untuk mandiri dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan, dan berbagai sumber daya lainnya. Tujuannya adalah meningkatkan produktivitas, efisiensi kegiatan, pendapatan, kesejahteraan, serta menumbuhkan kesadaran terhadap pentingnya pelestarian lingkungan hidup.

Menurut T. Mardikanto (1993), terdapat beberapa prinsip pokok dalam metode penyuluhan. Pertama prinsip mengerjakan, yaitu kegiatan penyuluhan sebaiknya melibatkan partisipasi aktif petani dalam pelaksanaan program agar

materi yang diberikan dapat dipraktikkan secara langsung dan diterapkan dengan baik. Kedua, prinsip akibat, yang menekankan bahwa kegiatan penyuluhan harus memberikan dampak nyata serta pengaruh positif bagi petani. Ketiga, prinsip asosiasi, yang berarti kegiatan penyuluhan perlu disesuaikan dan dikaitkan dengan kebiasaan atau tradisi yang telah ada di lokasi setempat, sehingga dapat mendukung tercapainya praktik pertanian yang lebih baik dan berkelanjutan.

1. Demonstrasi Cara

Menurut Safi'i *et al* (2024), metode demonstrasi adalah teknik pembelajaran yang menyajikan materi dengan cara memperlihatkan secara langsung suatu proses, situasi, atau objek kepada siswa, baik dalam bentuk nyata maupun tiruan, disertai penjelasan lisan. Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya mendengar teori, tetapi juga dapat menyaksikan dan mengamati langkah-langkah yang diperlihatkan selama kegiatan berlangsung. Melalui demonstrasi, proses penerimaan siswa terhadap pelajaran menjadi lebih mendalam dan berkesan, sehingga pemahaman yang terbentuk lebih utuh dan sempurna.

2. Kunjungan Usaha Tani dan telepon

Menurut Peraturan Menteri Pertanian Nomor 52/Permentan/OT.140/12/2009 Tentang Metode Penyuluhan Pertanian, metode kunjungan usahatani adalah salah satu teknik penyuluhan pertanian di mana penyuluh datang langsung ke lahan atau usaha tani milik petani untuk memberikan bimbingan, konsultasi, dan pendampingan secara personal.

2.2.3 Media Penyuluhan

Media penyuluhan adalah segala bentuk sarana atau alat yang mengandung pesan maupun informasi yang digunakan untuk mendukung dan memperlancar pelaksanaan kegiatan penyuluhan. Pemanfaatan media penyuluhan memungkinkan penyuluh, fasilitator, atau guru untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Media tersebut dapat digunakan untuk menumbuhkan motivasi, memberikan arahan, melakukan penilaian, memberikan tugas, menyusun rangkuman, serta mendukung berbagai aktivitas belajar lainnya agar lebih efektif dan menarik. Adapun tujuan dari penggunaan media penyuluhan adalah untuk memperjelas informasi yang disampaikan dapat merangsang pikiran, perhatian serta kemampuan sasaran (Wibowo *et al.*, 2023).

Menurut Rustandi & Warnaen, (2019) media dalam proses mengajar media memiliki beberapa manfaat penting, yaitu untuk meningkatkan motivasi belajar siswa karena proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan mampu memusatkan perhatian mereka, materi pelajaran menjadi lebih mudah dipahami karena penyajiannya lebih jelas, sehingga membantu siswa dalam menguasai materi dan mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, membuat metode pengajaran lebih bervariasi dan tidak hanya bergantung pada komunikasi verbal semata, membuat siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan belajar, karena tidak hanya mendengarkan, tetapi juga dapat mengamati, mempraktikkan, mendemonstrasikan, serta terlibat langsung dalam proses pembelajaran. kriteria pemilihan media pembelajaran dapat dilihat dari aspek, antara lain: dari segi ekonomi, cakupan sasaran yang dapat dijangkau, kemudahan penguasaan oleh pengguna, dilihat menurut kemampuannya.

1. Folder

Folder merupakan media cetak berupa lembaran kertas berorientasi horizontal yang diisi dengan informasi berupa gambar dan tulisan yang kemudian dilipat menjadi beberapa bagian. Media ini biasanya digunakan untuk memberikan informasi terkait prosedur atau langkah-langkah. Tujuan penggunaan media ini adalah untuk memberikan informasi terkait langkah-langkah dalam menerapkan prinsip enam tepat dalam menggunakan fungisida .

2.2.4 Volume Penyuluhan

Volume penyuluhan dapat dipahami sebagai ukuran kuantitatif dari aktivitas penyuluhan, yang biasanya dilihat dari jumlah pertemuan, sesi, atau kegiatan yang berlangsung dalam periode tertentu. Dengan kata lain, semakin banyak kegiatan yang dilakukan, semakin tinggi pula volume penyuluhan yang tercatat. Frekuensi kegiatan bukan hanya sekadar angka, melainkan indikator penting untuk menilai intensitas penyuluhan. Volume penyuluhan tidak hanya diukur dari banyaknya kegiatan yang dilakukan, melainkan efektivitasnya dalam menciptakan perubahan nyata di masyarakat. Keberhasilan penyuluhan dapat dilihat melalui peningkatan pengetahuan, keterampilan, serta kemampuan masyarakat dalam mengadopsi teknologi atau praktik baru yang relevan dengan kebutuhan mereka. Dengan demikian, volume penyuluhan mencakup aspek kuantitas sekaligus kualitas,

sehingga mampu memberikan gambaran lebih komprehensif mengenai dampak kegiatan penyuluhan.

Volume penyuluhan dipahami sebagai bagian dari kontribusi terhadap pembangunan masyarakat. Semakin tinggi intensitas dan kualitas kegiatan penyuluhan, semakin besar pula peran yang dimainkan dalam mendukung program pembangunan di berbagai bidang, seperti pertanian, kesehatan, maupun sosial. Oleh karena itu, volume penyuluhan dapat dirumuskan sebagai kombinasi dari frekuensi kegiatan, cakupan sasaran, kualitas interaksi, serta dampak berkelanjutan yang dihasilkan, sehingga menjadi indikator penting dalam menilai keberhasilan penyuluhan secara holistik (Nurmahmudin *et al.*, 2025).

2.2.5 Lokasi Penyuluhan

Lokasi penyuluhan dapat dimaknai sebagai wilayah atau tempat di mana kegiatan penyuluhan berlangsung. Pemilihan lokasi memiliki peran strategis karena menjadi wadah utama bagi proses transfer pengetahuan, keterampilan, dan inovasi kepada masyarakat. Lokasi yang dipilih dengan tepat akan mempermudah penyuluh dalam menjangkau sasaran, sekaligus memastikan bahwa materi yang disampaikan relevan dengan kondisi nyata di lapangan. Lokasi penyuluhan juga berfungsi sebagai ruang pemberdayaan masyarakat, sehingga terjadi interaksi sosial, komunikasi partisipatif, dan proses penguatan kapasitas yang membuat masyarakat lebih aktif dalam menerima serta mengimplementasikan hasil penyuluhan. Oleh karena itu, lokasi bukan hanya sekadar titik pelaksanaan kegiatan, tetapi juga tempat untuk membangun hubungan yang lebih erat antara penyuluh dan masyarakat (Suryono *et al.*, 2022).

Dalam praktiknya, pemilihan lokasi penyuluhan harus mempertimbangkan potensi wilayah, seperti kondisi lahan, ketersediaan sumber daya manusia, serta aksesibilitas. Lokasi yang sesuai dengan karakteristik masyarakat sasaran akan meningkatkan efektivitas penyuluhan. Hal ini terjadi karena kegiatan dapat disesuaikan dengan kebutuhan lokal. Oleh sebab itu, lokasi penyuluhan menjadi faktor penentu keberhasilan program pembangunan.

2.2.6 Waktu Penyuluhan

Waktu penyuluhan, dalam konteks kegiatan penyuluhan, dibuat sebagai penjadwalan, durasi, dan frekuensi pelaksanaan aktivitas penyuluhan yang

dirancang secara sistematis untuk mencapai tujuan pembelajaran dan pemberdayaan masyarakat. Waktu penyuluhan, dalam konteks kegiatan penyuluhan, didefinisikan sebagai penjadwalan, durasi, dan frekuensi pelaksanaan aktivitas penyuluhan yang dirancang secara sistematis untuk mencapai tujuan pembelajaran dan pemberdayaan masyarakat. Waktu penyuluhan mencakup aspek perencanaan waktu yang mempertimbangkan siklus musiman, kalender tanam, serta kesesuaian dengan aktivitas utama sasaran, seperti petani atau kelompok masyarakat lainnya (Evany & Radeng, 2024). Penjadwalan waktu penyuluhan biasanya dituangkan dalam dokumen resmi seperti Programa Penyuluhan dan Rencana Kerja Tahunan Penyuluh (RKTP). Dalam dokumen ini memuat rincian waktu pelaksanaan, estimasi durasi setiap sesi, serta pembagian waktu untuk pendahuluan, penyampaian materi, diskusi, dan evaluasi.

2.2.7 Biaya Penyuluhan

Biaya penyuluhan dipahami sebagai seluruh pengeluaran yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan penyuluhan, baik dalam bentuk dana, tenaga, maupun sumber daya lainnya. Biaya penyuluhan mencakup aspek operasional seperti transportasi, media, dan tenaga penyuluh, yang semuanya berperan dalam memastikan kegiatan berjalan efektif. Biaya terbagi menjadi dua, yaitu biaya langsung dan biaya tidak langsung.

Biaya langsung adalah pengeluaran yang dapat disalurkan secara spesifik pada kegiatan penyuluhan tertentu meliputi honorarium penyuluh, transportasi, konsumsi, materi cetak, alat ukur, dan paket data untuk penyuluhan digital, sedangkan biaya tidak langsung pengeluaran yang tidak dapat disalurkan secara spesifik pada satu kegiatan, tetapi tetap diperlukan untuk mendukung operasional penyuluhan seperti biaya administrasi, sewa tempat, logistik umum, dan dukungan manajemen (Wibowo *et al.*, 2023)(Bachtiar *et al.*, 2025).

2.3 Evaluasi Penyuluhan Pertanian

Evaluasi merupakan instrumen manajemen yang berorientasi pada tindakan, di mana informasi yang telah dikumpulkan dianalisis secara sistematis untuk menilai relevansi, dampak, serta konsekuensi dari suatu kegiatan atau program. Proses ini dilakukan secara terstruktur agar hasil penilaian dapat menggambarkan kondisi yang sebenarnya dan menjadi dasar pertimbangan yang tepat. Data yang

diperoleh melalui evaluasi kemudian dimanfaatkan untuk memperbaiki pelaksanaan kegiatan, baik yang sedang berlangsung maupun yang akan datang. Hasil evaluasi juga berperan penting dalam mendukung proses perencanaan, penyusunan program, pengambilan keputusan, serta pelaksanaan kebijakan agar lebih efektif dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. (Siregar, 2024).

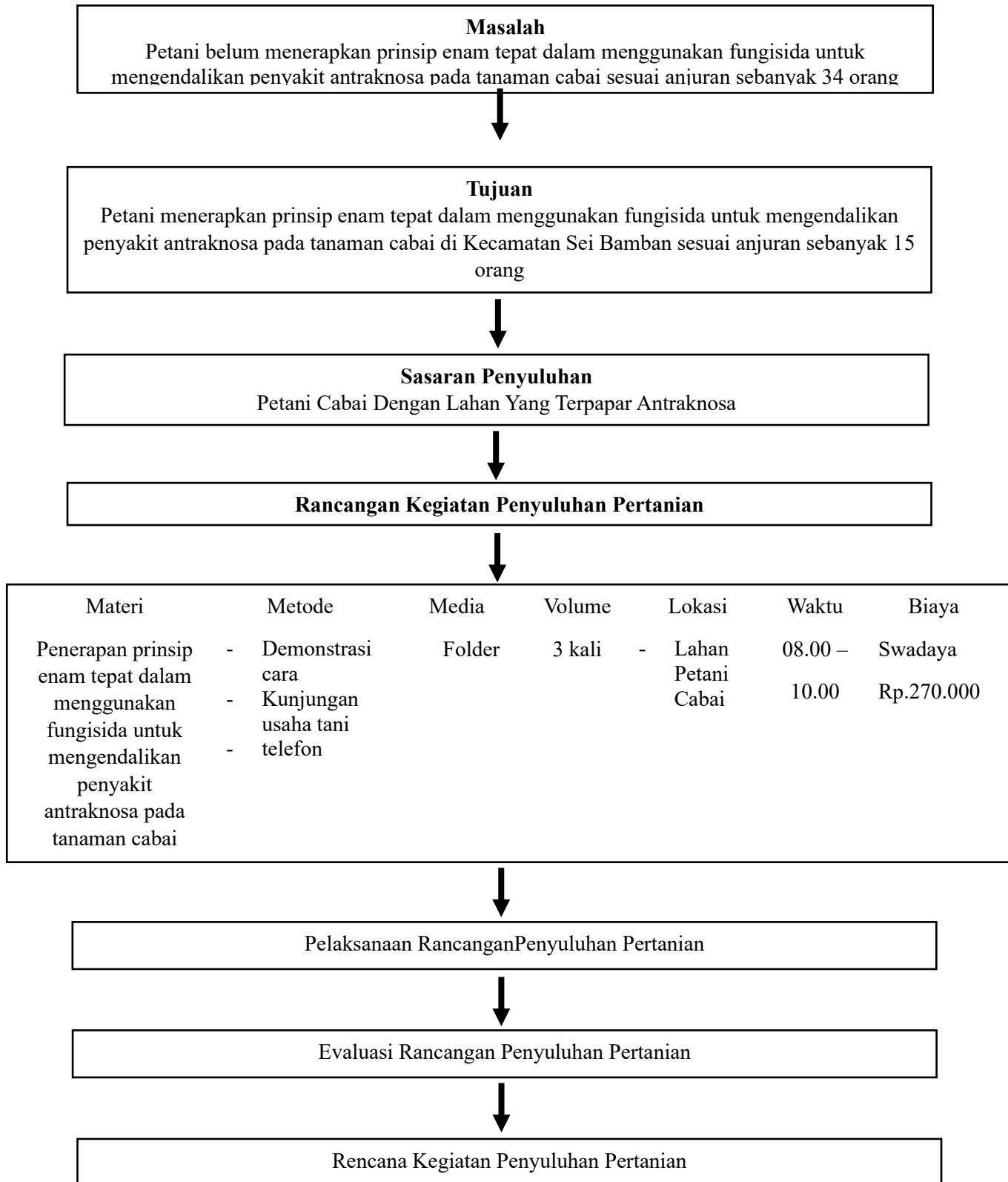
Evaluasi penyuluhan merupakan proses sistematis untuk menilai efektivitas, efisiensi, relevansi, dan dampak dari program penyuluhan, khususnya di bidang pertanian. Evaluasi ini sangat penting untuk memastikan bahwa tujuan penyuluhan tercapai, sebagai dasar pengambilan keputusan serta perbaikan program di masa mendatang.

2.4 Rencana Kegiatan Penyuluhan

Rencana kegiatan tahunan penyuluh pertanian adalah rancangan kerja yang disusun setiap tahun untuk mengatur seluruh aktivitas penyuluhan secara sistematis, terukur, dan sesuai dengan kebutuhan petani maupun program pembangunan pertanian. Rencana kegiatan tahunan penyuluh adalah dokumen kerja yang berisi daftar kegiatan penyuluhan selama satu tahun yang berisi tujuan, sasaran, metode, materi, waktu pelaksanaan, serta indikator keberhasilan dalam kegiatan penyuluhan.

Dokumen ini menjadi pedoman bagi penyuluh agar kegiatan yang dilakukan dapat tetap terukur dan terarah sesuai program pemerintah dan kebutuhan petani. Tujuan utama rencana tahunan adalah memastikan penyuluhan berjalan efektif dan konsisten. Dengan adanya rencana, penyuluh dapat menyesuaikan kegiatan dengan kalender tanam, kondisi iklim, serta prioritas komoditas unggulan daerah. Selain itu, rencana tahunan berfungsi sebagai alat koordinasi antara penyuluh, kelompok tani, dan instansi terkait sehingga kegiatan lebih sinkron.

2.5 Kerangka Pikir



Gambar 1. Kerangka Pikir