

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Perencanaan Penyuluhan

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2006, penyuluhan merupakan kegiatan pendidikan nonformal yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pelaku utama dan pelaku usaha agar dapat mengembangkan usahanya secara mandiri. Dalam bidang pertanian, kinerja penyuluh perlu dievaluasi untuk melihat sejauh mana keberhasilan mereka dalam merencanakan, melaksanakan, dan menilai kegiatan penyuluhan yang dilakukan (Lahidjun *et al.*, 2020). Karena itu, penyusunan rancangan penyuluhan tidak bisa dilakukan secara umum, tetapi harus disesuaikan dengan kondisi nyata di lapangan, baik dari sisi sumber daya alam maupun sumber daya manusia yang dimiliki oleh sasaran. Pemilihan materi, metode, dan media juga perlu disesuaikan dengan kebutuhan petani serta karakteristik wilayah agar penyuluhan benar-benar efektif dan tujuan yang ditetapkan dapat tercapai dengan baik (Windari, 2022). Secara umum, proses perencanaan penyuluhan dimulai dari identifikasi masalah, penetapan tujuan, hingga penentuan kelompok sasaran yang akan menjadi target kegiatan penyuluhan.

2.1.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan tahapan awal yang sangat penting dalam suatu penelitian karena menjadi dasar dalam menentukan fokus dan arah penelitian yang akan dilakukan. Masalah yang dipilih harus dapat dibuktikan secara empiris serta memiliki nilai penting yang jelas sehingga layak untuk diteliti dan dikembangkan dalam karya ilmiah (Nasution, 2021). Pada tahap ini dilakukan pengkajian terhadap berbagai permasalahan yang ditemukan untuk menentukan alternatif pemecahan yang paling sesuai. Selanjutnya, solusi yang telah dirumuskan dievaluasi untuk mengetahui tingkat efektivitas dan kualitasnya dalam mengatasi permasalahan tersebut. Hasil evaluasi ini dapat digunakan untuk menilai keberhasilan penanganan masalah sekaligus menjadi bahan pertimbangan dalam penyempurnaan dan pengembangan tindakan berikutnya (Ramadhana *et al.*, 2023).

Salah satu metode yang dapat digunakan dalam proses identifikasi masalah adalah metode 5W1H. Metode ini berupa kumpulan pertanyaan dasar yang disusun secara sistematis untuk membantu memperoleh informasi yang lengkap dan akurat

dari narasumber (Rakhmadina *et al.*, 2024). Menurut Atmaja *et al.* (2018), metode 5W1H digunakan untuk menganalisis berbagai permasalahan yang terjadi dalam suatu proses dengan cara menelusuri penyebab dan menentukan langkah penyelesaiannya melalui serangkaian pertanyaan pokok. Penggunaan metode ini memungkinkan proses analisis dan perbaikan dilakukan secara lebih terarah. Selain itu, analisis 5W1H juga berfungsi untuk menemukan akar penyebab suatu masalah serta menyusun alternatif solusi yang dapat diterapkan sesuai dengan kondisi yang dihadapi (Amanda & Irianti, 2023). Saputra *et al.* (2024), menjelaskan bahwa metode 5W1H terdiri atas enam unsur pertanyaan utama, yaitu *what* (apa), *why* (mengapa), *who* (siapa), *when* (kapan), *where* (di mana), dan *how* (bagaimana).

2.1.2 Sasaran Penyuluhan

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 03/Permentan/SM.200/1/2018 tentang Pedoman Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian, penyuluhan pertanian merupakan kegiatan pembelajaran yang ditujukan kepada pelaku utama dan pelaku usaha di bidang pertanian. Pelaku utama mencakup petani, pekebun, peternak, serta anggota keluarga intinya, sedangkan pelaku usaha terdiri atas individu warga negara Indonesia maupun badan usaha yang didirikan berdasarkan hukum Indonesia dan bergerak dalam sektor pertanian. Sementara itu, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan menjelaskan bahwa penerima manfaat penyuluhan dibedakan menjadi sasaran utama dan sasaran antara. Sasaran utama meliputi pelaku utama dan pelaku usaha yang secara langsung menjalankan kegiatan usaha di sektor pertanian, perikanan, maupun kehutanan. Adapun sasaran antara mencakup berbagai pihak yang memiliki kepedulian dan keterkaitan dengan sektor tersebut, seperti organisasi maupun institusi yang bergerak di bidang pertanian, perikanan, dan kehutanan, tokoh masyarakat, serta kalangan generasi muda. Menurut Sujono & Yahya (2017), sasaran merupakan individu atau kelompok yang menjadi penerima informasi dalam suatu kegiatan, dengan harapan terjadi perubahan pada aspek perilaku.

2.1.3 Tujuan Penyuluhan

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan, penyuluhan

bertujuan untuk meningkatkan kapasitas pelaku utama dan pelaku usaha melalui berbagai upaya, seperti menciptakan lingkungan usaha yang mendukung, menumbuhkan motivasi, mengembangkan potensi yang dimiliki, membuka akses terhadap berbagai peluang, meningkatkan kesadaran, serta memberikan pendampingan dan fasilitasi yang diperlukan. Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 47/Permentan/SM.010/9/2016 tentang Pedoman Penyusunan Programa, perumusan tujuan penyuluhan pertanian harus mengacu pada beberapa prinsip agar tujuan yang ditetapkan dapat dicapai secara efektif. Prinsip tersebut meliputi:

- a. *Specific* (Khusus) yaitu tujuan penyuluhan harus dirancang untuk menjawab kebutuhan tertentu yang dihadapi sasaran.
- b. *Measurable* (Dapat diukur) artinya hasil yang ingin dicapai harus dapat dinilai atau diukur tingkat keberhasilannya.
- c. *Actionary* (Dapat dilaksanakan) yaitu tujuan yang ditetapkan memungkinkan untuk dicapai oleh peserta atau petani melalui tindakan nyata.
- d. *Realistic* (Realistis) mengharuskan tujuan yang dirumuskan sesuai dengan kondisi dan kemampuan sasaran sehingga tidak terlalu tinggi atau sulit diwujudkan.
- e. *Time Frame* (Memiliki batas waktu) yang berarti pencapaian tujuan harus ditetapkan dalam jangka waktu tertentu sehingga proses pelaksanaannya dapat terarah dan dievaluasi dengan jelas.

Dalam merumuskan tujuan penyuluhan, perlu memperhatikan prinsip ABCD yang terdiri atas *Audience* (Sasaran yang dituju), *Behaviour* (Perubahan perilaku yang diharapkan), *Condition* (Kondisi yang ingin dicapai), dan *Degree* (Tingkat keberhasilan yang ditargetkan). Penerapan prinsip ini membantu penyusunan tujuan yang lebih jelas, terarah, dan mudah dievaluasi. Menurut Vintarno *et al.* (2019), penyuluhan memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia serta memperkuat modal sosial sebagai upaya mendukung pembangunan pertanian yang maju, modern, dan berkelanjutan. Upaya tersebut dilakukan melalui proses pemberdayaan yang ditujukan kepada pelaku utama dan pelaku usaha dengan menciptakan iklim usaha yang mendukung, mendorong semangat untuk berkembang, mengembangkan potensi yang tersedia,

membangun kesadaran, serta menyediakan pendampingan dan fasilitasi yang diperlukan. Selain itu, penyelenggaraan penyuluhan juga bertujuan memberikan kepastian hukum agar kegiatan penyuluhan dapat berlangsung secara efektif, efisien, produktif, partisipatif, berwawasan lingkungan, berkeadilan gender, dan bertanggung jawab. Pengaturan tersebut sekaligus memberikan perlindungan hukum dan rasa keadilan bagi pelaku usaha maupun penyuluh. Dengan demikian, sistem penyuluhan diharapkan mampu menghasilkan sumber daya manusia pertanian yang lebih kompeten, mandiri, dan sejahtera sebagai penggerak utama pembangunan pertanian.

2.2 Pelaksanaan Penyuluhan

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2006, penyuluhan merupakan suatu proses pembelajaran yang ditujukan kepada pelaku utama dan pelaku usaha agar memiliki kemampuan serta kemandirian dalam mengakses berbagai sumber informasi, teknologi, permodalan, pasar, dan sumber daya lainnya. Melalui proses tersebut diharapkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraan dapat meningkat, sekaligus menumbuhkan kesadaran untuk menjaga kelestarian lingkungan hidup. Pelaksanaan penyuluhan menjadi salah satu bentuk keterlibatan petani dalam kegiatan pembangunan pertanian karena dapat membantu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan dalam mengelola usaha tani (Bahua, 2021). Kegiatan ini juga diarahkan untuk mendorong perubahan perilaku sasaran, baik pada aspek pengetahuan, sikap, maupun keterampilan sehingga mereka mampu menerapkan inovasi dan teknologi yang diperkenalkan (Yulistiani *et al.*, 2022).

2.2.1 Materi Penyuluhan

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan, Dalam kegiatan penyuluhan, materi merupakan informasi atau pengetahuan yang diberikan oleh penyuluh kepada pelaku utama dan pelaku usaha untuk mendukung pengembangan usahanya. Cakupan materi dapat meliputi bidang teknologi, manajemen, ekonomi, hukum, rekayasa sosial, penyediaan informasi, hingga aspek pelestarian lingkungan yang relevan dengan kegiatan usaha yang dijalankan. Sementara itu, Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 03/Permentan/SM.200/1/2018

tentang Pedoman Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian menjelaskan bahwa penyusunan materi penyuluhan harus disesuaikan dengan kebutuhan dan kepentingan pelaku utama maupun pelaku usaha.

Materi penyuluhan merupakan salah satu unsur yang sangat menentukan keberhasilan kegiatan penyuluhan, sehingga penyusunannya perlu dilakukan dengan cermat dan sesuai dengan kebutuhan sasaran. Dalam penyusunan materi, terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan, antara lain tingkat kesulitan materi, manfaat yang diperoleh, tingkat kerumitan penerapan, kepraktisan, kesesuaian dengan kondisi sasaran, keberlanjutan penerapan, serta kemudahan dalam memperoleh alat dan bahan yang diperlukan (Sujono & Yahya, 2017). Menurut Umar *et al.* (2021), materi penyuluhan mencakup seluruh informasi, ilmu pengetahuan, teknologi, maupun pesan yang disampaikan dalam proses komunikasi penyuluhan. Nurfathiyah & Rendra (2020) menjelaskan bahwa materi dan media penyuluhan yang sesuai dengan karakteristik serta kondisi petani akan mempermudah proses pemahaman dan penerapan informasi yang diberikan.

1. Peningkatan Produktivitas Tanaman Padi

Peningkatan produktivitas padi sawah merupakan salah satu upaya penting dalam mendukung peningkatan produksi padi nasional. Peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani, serta pemanfaatan lahan pertanian yang lebih optimal dan berkelanjutan (Maman *et al.*, 2021). Ketersediaan beras yang memadai dapat membantu menjaga kestabilan harga pangan serta mengurangi risiko terjadinya inflasi akibat keterbatasan pasokan bahan pokok. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas padi adalah melalui penerapan teknologi pertanian modern. Berbagai inovasi pertanian telah terbukti mampu meningkatkan hasil produksi, mulai dari penggunaan benih unggul, pengolahan lahan yang sesuai, penerapan pemupukan berimbang, hingga penggunaan teknik budidaya yang lebih efektif dan mampu menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungan setempat (Siregar, 2025).

Peningkatan produktivitas tanaman padi tidak hanya berdampak pada ketersediaan pangan, tetapi juga memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Produksi padi yang meningkat dapat menambah output sektor pertanian, meningkatkan pendapatan petani, membuka lapangan kerja di

bidang agribisnis, serta mendorong aktivitas perdagangan dan distribusi hasil pertanian yang berpengaruh pada perputaran ekonomi di tingkat daerah maupun nasional (Gulo & Gea, 2023). Oleh sebab itu, diperlukan perencanaan yang matang, penerapan teknologi budidaya yang sesuai, serta pengelolaan sumber daya pertanian yang efektif dan berkelanjutan untuk menjaga stabilitas produksi dan mendukung ketahanan pangan nasional (Purba *et al.*, 2022).

Selain faktor teknis budidaya, dukungan dari pemerintah, lembaga penelitian, dan penyuluh pertanian juga memiliki peran yang sangat penting. Dukungan tersebut dapat berupa penyediaan informasi, pelatihan, serta pendampingan kepada petani dalam menerapkan inovasi dan teknologi pertanian. Dengan adanya pendampingan yang berkelanjutan, adopsi teknologi dapat berlangsung lebih optimal sehingga peningkatan produktivitas padi tidak hanya memberikan hasil dalam jangka pendek, tetapi juga mampu dipertahankan untuk mendukung pembangunan pertanian yang berkelanjutan di masa mendatang.

2. Benih Unggul Padi Bersertifikat

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman semusim yang memiliki batang berbentuk bulat dan berongga, yang setelah panen dikenal sebagai jerami. Daun padi berbentuk panjang dengan susunan ruas yang mengikuti arah batang. Pada fase vegetatif, tanaman padi tumbuh membentuk rumpun yang terdiri atas batang utama dan anakan, sedangkan pada fase generatif tanaman akan menghasilkan malai sebagai tempat terbentuknya bulir padi (Monareh & Ogie, 2020). Menurut Herdiyanti *et al.* (2021), padi merupakan salah satu komoditas pangan yang sangat penting bagi kehidupan masyarakat dunia, terutama di Indonesia. Sebagai bahan pangan pokok yang dikonsumsi oleh sebagian besar penduduk, padi memiliki peran strategis dalam mendukung ketahanan pangan, memenuhi kebutuhan gizi masyarakat, serta menunjang stabilitas sosial dan ekonomi. Oleh karena itu, upaya peningkatan produksi dan produktivitas padi terus menjadi perhatian utama dalam pembangunan sektor pertanian.

Menurut Darisman *et al.* (2020), benih bersertifikat adalah benih yang diproduksi sesuai dengan prosedur dan persyaratan tertentu yang telah ditetapkan dalam standar perbenihan, baik melalui pengawasan di lapangan maupun pengujian di laboratorium. Seluruh proses produksi benih tersebut berada di bawah

pengawasan lembaga yang berwenang, yaitu Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih (BPSB), sehingga mutu benih yang dihasilkan dapat terjamin. Selain memiliki kualitas yang lebih baik, benih bersertifikat juga telah melalui pengujian sehingga lebih terjamin kemurniannya dan bebas dari sumber penyakit yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman.

Sertifikasi benih merupakan proses pemberian sertifikat terhadap benih tanaman setelah dilakukan pemeriksaan, pengawasan, serta pengujian sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Benih yang dinyatakan lulus harus memenuhi seluruh persyaratan dan standar mutu benih bina yang telah ditetapkan. Rahmawati & Ariani (2018) menjelaskan bahwa tujuan utama sertifikasi benih adalah menjaga keaslian varietas dan kemurnian genetik sehingga sifat-sifat unggul yang dihasilkan oleh pemulia tanaman dapat tetap terpelihara hingga benih tersebut digunakan oleh petani. Menurut Balai Penerapan Modernisasi Pertanian Sumatera Utara (2024), benih yang telah memiliki label resmi menunjukkan bahwa benih tersebut telah melalui sistem sertifikasi dan memenuhi standar mutu yang dipersyaratkan.

Penggunaan benih bersertifikat memberikan berbagai keuntungan bagi petani, terutama dalam menghasilkan bibit yang lebih sehat dan memiliki sistem perakaran yang lebih baik sehingga mampu mendukung pertumbuhan tanaman yang lebih cepat, seragam, dan optimal. Kondisi tersebut berpengaruh positif terhadap peningkatan produktivitas tanaman padi yang pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan petani (Pratama *et al.*, 2021). Selain menjamin mutu benih, sertifikasi juga memastikan bahwa benih yang digunakan memiliki tingkat kemurnian dan kualitas yang sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Menurut Balai Penerapan Modernisasi Pertanian Kepulauan Bangka Belitung (2024), benih bersertifikat dibedakan menjadi empat kelas, yaitu benih penjenis (*Breeder Seed*), benih dasar (*Foundation Seed*), benih pokok (*Stock Seed*), dan benih sebar (*Extension Seed*), yang masing-masing memiliki fungsi dan peran berbeda dalam sistem perbanyakan benih untuk menjaga mutu serta kemurnian varietas.

1) Benih Penjenis (Label Kuning)

Benih penjenis (*Breeder Seed*) merupakan benih turunan pertama yang berasal dari benih inti (*Nucleus Seed/NS*) suatu varietas unggul. Benih ini berfungsi sebagai sumber utama dalam pengembangan varietas serta menjadi bahan dasar

untuk memproduksi benih dasar pada tahap perbanyakan berikutnya. Karena memiliki tingkat kemurnian genetik yang sangat tinggi dan sifatnya masih asli sesuai hasil pemuliaan, benih penjenis diproduksi dan dipelihara langsung oleh pemulia tanaman sebagai penanggung jawab varietas tersebut. Benih penjenis tidak digunakan langsung oleh petani untuk budidaya, melainkan hanya sebagai sumber awal perbanyakan benih. Dari benih penjenis akan dihasilkan benih dasar (Label Putih), kemudian dapat diperbanyak lagi menjadi benih pokok (Label Ungu), dan selanjutnya menjadi benih sebar (Label Biru) yang digunakan oleh petani.

2) Benih Dasar (Label Putih)

Benih dasar (*Foundation Seed*) merupakan benih hasil perbanyakan pertama yang berasal dari benih penjenis (*Breeder Seed*). Benih ini diproduksi dengan tetap mempertahankan tingkat kemurnian genetik dan mutu yang tinggi serta harus memenuhi seluruh persyaratan dan standar mutu yang ditetapkan untuk kelas benih dasar. Benih dasar digunakan sebagai sumber benih dalam proses produksi benih pada tahap berikutnya, yaitu untuk menghasilkan benih pokok. Benih dasar masih dapat melalui dua tahapan perbanyakan, yaitu menjadi benih pokok (Label Ungu) dan selanjutnya menjadi benih sebar (Label Biru). Oleh karena itu, benih dasar memiliki potensi penggunaan yang lebih panjang dalam sistem produksi benih sebelum akhirnya digunakan oleh petani.

3) Benih Pokok (Label Ungu)

Benih pokok (*Stock Seed*) merupakan benih yang dihasilkan dari perbanyakan benih dasar (*Foundation Seed*) atau dalam kondisi tertentu dapat langsung berasal dari benih penjenis (*Breeder Seed*). Benih ini telah memenuhi persyaratan dan standar mutu yang ditetapkan untuk kelas benih pokok, sehingga tetap memiliki tingkat kemurnian genetik dan kualitas yang tinggi. Benih pokok berfungsi sebagai sumber benih untuk menghasilkan benih sebar yang nantinya digunakan oleh petani dalam kegiatan budidaya. Benih pokok hanya memiliki satu tahapan perbanyakan lagi, yaitu menghasilkan benih sebar (Label Biru). Setelah itu, benih sebar digunakan sebagai benih tanam oleh petani sehingga benih pokok merupakan tahap akhir sebelum menghasilkan benih yang dipasarkan secara luas.

4) Benih Sebar (Label Biru)

Benih sebar (*Extension Seed*) merupakan benih yang dari hasil perbanyakan

benih pokok (*Stock Seed*), benih dasar (*Foundation Seed*), atau dalam kondisi tertentu dapat berasal langsung dari benih penjenis (*Breeder Seed*). Benih ini telah memenuhi standar mutu yang ditetapkan untuk kelas benih sebar sehingga layak digunakan dalam kegiatan budidaya oleh petani. Sebagai benih yang dipasarkan dan digunakan secara luas, benih sebar tetap mempertahankan kualitas serta kemurnian varietas sesuai standar sertifikasi untuk mendukung pertumbuhan tanaman yang optimal dan peningkatan hasil produksi. Benih sebar merupakan kelas benih terakhir dalam sistem sertifikasi dan digunakan langsung oleh petani untuk kegiatan budidaya. Setelah ditanam, hasil panennya tidak lagi termasuk dalam kategori benih bersertifikat sehingga tidak dianjurkan untuk digunakan kembali sebagai sumber benih pada musim tanam berikutnya apabila ingin mempertahankan mutu dan kemurnian varietas.

Penggunaan benih unggul padi bersertifikat merupakan salah satu inovasi teknologi yang berperan penting dalam meningkatkan produktivitas tanaman padi. Benih bersertifikat memiliki potensi hasil yang lebih tinggi serta kemampuan yang lebih baik dalam menghadapi berbagai tekanan lingkungan, baik yang bersifat abiotik maupun biotik, sehingga dapat mengurangi risiko kehilangan hasil akibat serangan hama dan penyakit (Maintang *et al.*, 2022). Keunggulan tersebut didukung oleh hasil penelitian Anggi *et al.* (2025) yang menunjukkan bahwa penggunaan benih bersertifikat memberikan pengaruh nyata terhadap peningkatan produksi padi. Anisya & Wibowo (2024) menyatakan bahwa petani yang menggunakan benih bersertifikat memperoleh pendapatan yang lebih besar dibandingkan petani yang menggunakan benih nonsertifikat, karena hasil produksi yang diperoleh cenderung lebih tinggi sehingga memberikan keuntungan usaha tani yang lebih baik.

2.2.2 Metode Penyuluhan

Menurut Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 03/Permentan/SM.200/1/2018 tentang Pedoman Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian, metode penyuluhan pertanian merupakan cara atau teknik yang digunakan oleh penyuluh dalam menyampaikan materi kepada pelaku utama dan pelaku usaha agar mereka memiliki pengetahuan, kemauan, dan kemampuan untuk mengembangkan usahanya secara mandiri. Melalui metode yang tepat, sasaran

penyuluhan diharapkan mampu mengakses informasi, teknologi, pasar, permodalan, dan berbagai sumber daya lainnya guna meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, kesejahteraan, serta kepedulian terhadap kelestarian lingkungan. Sementara itu, Peraturan Menteri Pertanian Nomor 52/Permentan/OT.140/12/2009 tentang Metode Penyuluhan Pertanian menjelaskan bahwa terdapat berbagai metode yang dapat digunakan dalam kegiatan penyuluhan, antara lain temu wicara, temu lapang, temu karya, temu usaha, rembug paripurna, rembug utama, rembug madya, mimbar sarasehan, temu akrab, ceramah, demonstrasi, kaji terap, karya wisata, kunjungan rumah atau tempat usaha, kursus tani, magang pertanian, obrolan sore, pameran, pemberian penghargaan, pemutaran film, pemasangan poster atau spanduk, penyebaran brosur dan folder, perlombaan unjuk ketangkasan, diskusi, pertemuan umum, siaran pedesaan melalui radio, temu tugas, serta widyawisata. Beragam metode tersebut digunakan untuk menyesuaikan proses penyampaian informasi dengan kebutuhan, kondisi, dan karakteristik sasaran sehingga tujuan penyuluhan dapat tercapai secara lebih efektif.

Metode penyuluhan pertanian merupakan cara atau pendekatan yang digunakan oleh penyuluh dalam menyampaikan informasi dan inovasi kepada petani, baik melalui komunikasi secara langsung maupun tidak langsung, dengan tujuan agar informasi yang diberikan dapat dipahami dan diterapkan oleh sasaran (Ramadhana *et al.*, 2021). Pemilihan metode yang sesuai menjadi faktor penting dalam keberhasilan kegiatan penyuluhan karena dapat memengaruhi kemampuan petani dalam menerima, memahami, dan mengadopsi berbagai program serta teknologi yang diperkenalkan, termasuk program pembangunan pertanian yang dilaksanakan oleh pemerintah (Tumurang *et al.*, 2019). Menurut Fitriana *et al.* (2020), metode penyuluhan dapat dikelompokkan berdasarkan indera yang digunakan dalam menerima informasi, yaitu metode yang mengandalkan indera penglihatan, indera pendengaran, serta metode yang memanfaatkan beberapa indera sekaligus. Penerapan metode yang tepat diharapkan mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif bagi petani. Selain sebagai sarana penyampaian informasi, metode penyuluhan juga berfungsi sebagai upaya pendidikan, pembimbingan, dan pendampingan yang bertujuan meningkatkan kemampuan petani untuk mandiri dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi. Dengan

demikian, petani dapat mengembangkan kemampuan berpikir, meningkatkan kapasitas kerja, serta memperbaiki taraf hidup dan kesejahteraannya secara berkelanjutan (Martina & Praza, 2020).

1. Ceramah

Menurut Peraturan Menteri Pertanian Nomor 52/Permentan/OT.140/12/2009 tentang Metode Penyuluhan Pertanian, ceramah merupakan salah satu metode penyuluhan yang dilakukan melalui penyampaian informasi secara lisan kepada pelaku utama, pelaku usaha, maupun tokoh masyarakat dalam suatu kegiatan pertemuan. Metode ini banyak digunakan karena mampu menyampaikan informasi kepada peserta dalam jumlah yang relatif besar secara efektif. Yulinda & Fitriyah (2018) menjelaskan bahwa metode ceramah dianggap sebagai metode yang sederhana dan mudah diterima oleh berbagai kalangan sasaran, baik yang memiliki tingkat pendidikan tinggi maupun rendah.

2. Diskusi

Menurut Peraturan Menteri Pertanian Nomor 52/Permentan/OT.140/12/2009 tentang Metode Penyuluhan Pertanian, diskusi merupakan metode penyuluhan yang dilaksanakan dalam suatu pertemuan dengan jumlah peserta relatif terbatas, yaitu tidak lebih dari 20 orang. Kegiatan ini umumnya dilakukan untuk bertukar pikiran, membahas suatu kegiatan yang akan dilaksanakan, serta menghimpun berbagai saran dan masukan guna menemukan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi. Melalui metode diskusi, peserta diberi kesempatan untuk berpartisipasi aktif dalam menyampaikan pendapat, pengalaman, maupun gagasannya. Ramadhana & Subekti (2021) menyatakan bahwa penerapan metode diskusi dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman petani, terutama dalam memperoleh informasi baru serta mengenal berbagai inovasi dan teknologi pertanian yang dapat diterapkan untuk mendukung kegiatan usahatani.

3. Pemutaran Video

Menurut Peraturan Menteri Pertanian Nomor 52/Permentan/OT.140/12/2009 tentang Metode Penyuluhan Pertanian, pemutaran video menjadi salah satu metode penyuluhan yang memanfaatkan media audio-visual untuk menyampaikan informasi kepada sasaran. Melalui media ini, berbagai proses, tahapan, maupun kegiatan dapat ditampilkan secara lebih nyata sehingga

memudahkan peserta dalam memahami materi yang disampaikan. Penggunaan video dalam kegiatan penyuluhan juga memungkinkan penyampaian informasi kepada banyak peserta secara bersamaan. Fauzi (2023) menyatakan bahwa metode pemutaran video mampu meningkatkan pengetahuan dan motivasi peserta lebih baik karena melibatkan indera pendengaran dan penglihatan secara bersamaan. Kombinasi kedua indera tersebut membuat materi lebih menarik, mudah dipahami, serta membantu peserta mengingat informasi yang diberikan dengan lebih baik dibandingkan penyampaian secara lisan saja.

4. Kunjungan Rumah/Usaha

Menurut Peraturan Menteri Pertanian Nomor 52/Permentan/OT.140/12/2009 tentang Metode Penyuluhan Pertanian, kunjungan usaha merupakan kegiatan yang dilakukan secara terencana oleh penyuluh dengan mendatangi rumah atau lokasi usaha milik pelaku utama maupun pelaku usaha. Melalui metode ini, penyuluh dapat berinteraksi secara langsung dengan sasaran, mengamati kondisi usaha yang dijalankan, serta memberikan bimbingan dan solusi yang sesuai dengan permasalahan yang dihadapi. Ediset & Anas (2019) menyatakan bahwa metode kunjungan rumah atau kunjungan usaha tani termasuk dalam kategori tinggi dalam mendukung penyebarluasan inovasi pertanian kepada petani. Hal ini karena komunikasi yang berlangsung secara langsung memungkinkan informasi dan teknologi yang disampaikan lebih mudah dipahami, diterapkan, dan disesuaikan dengan kondisi nyata di lapangan.

2.2.3 Media Penyuluhan

Menurut Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 03/Permentan/SM.200/1/2018 tentang Pedoman Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian, materi penyuluhan pertanian perlu dikemas dalam berbagai bentuk media yang disusun sesuai dengan standar teknis media penyuluhan pertanian. Penggunaan media dalam kegiatan penyuluhan bertujuan untuk membantu penyampaian informasi agar lebih mudah dipahami oleh sasaran. Oleh karena itu, pemilihan media harus mempertimbangkan karakteristik, kebutuhan, dan kondisi sasaran sehingga pesan yang disampaikan dapat diterima secara lebih komunikatif dan efektif. Dengan penggunaan media yang tepat, proses penyuluhan diharapkan

dapat meningkatkan pemahaman, minat, serta kemampuan sasaran dalam menerapkan informasi dan teknologi yang diberikan.

Menurut Sujono & Yahya (2017), media penyuluhan merupakan sarana yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk membantu memperjelas informasi yang disampaikan kepada sasaran. Penggunaan media yang tepat dapat merangsang pikiran, perhatian, perasaan, dan kemampuan sasaran sehingga proses belajar menjadi lebih efektif serta memberikan pengalaman yang lebih nyata sesuai dengan tujuan pembelajaran. Sejalan dengan pendapat tersebut, Yulida *et al.* (2017) menyatakan bahwa media penyuluhan mencakup berbagai alat, metode, dan teknik yang digunakan untuk meningkatkan efektivitas komunikasi dan interaksi antara penyuluh sebagai penyampai pesan dengan sasaran sebagai penerima pesan. Selain berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi, media penyuluhan juga dapat memperkuat dukungan lembaga terhadap penerapan teknologi dengan membantu menyampaikan pesan dan inovasi dari instansi terkait sehingga lebih mudah dipahami, diterima, dan dipercaya oleh petani (Pello & Djunina, 2024). Menurut Wibowo *et al.* (2023), setiap media penyuluhan memiliki karakteristik yang berbeda dalam proses penyebaran informasi. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari aspek biaya penggunaan, jangkauan sasaran, kemudahan dalam pengoperasian, serta kemampuan teknis media dalam menyampaikan pesan. Sujono & Yahya (2017) menjelaskan bahwa berbagai jenis media dapat dimanfaatkan dalam kegiatan penyuluhan, antara lain media cetak, media audio, media audio-visual, serta media berupa objek atau benda nyata yang dapat diamati dan digunakan secara langsung oleh petani. Oleh karena itu, pemilihan media perlu disesuaikan dengan tujuan penyuluhan dan karakteristik sasaran agar informasi yang disampaikan lebih efektif. Menurut Yulida *et al.* (2019), terdapat beberapa persyaratan penting yang harus dimiliki oleh media penyuluhan pertanian agar mampu mendukung proses penyampaian informasi secara optimal:

- a. Sesuai dengan kemampuan, tingkat pendidikan, dan latar belakang petani sebagai sasaran penyuluhan.
- b. Dapat digunakan dan disesuaikan dengan kondisi lingkungan serta keadaan wilayah setempat.

- c. Mudah dibuat, sederhana dalam penggunaannya, dan mampu menarik minat petani.
- d. Menggunakan alat dan bahan yang mudah diperoleh oleh penyuluh maupun petani.
- e. Memerlukan biaya yang relatif rendah serta memiliki risiko penggunaan yang kecil.
- f. Memuat informasi atau kegiatan yang bersifat praktis dan mudah diterapkan di lapangan.
- g. Mendorong lahirnya ide-ide baru serta meningkatkan kreativitas dan inovasi penyuluh maupun petani.
- h. Memberikan dampak positif serta tidak bertentangan dengan adat istiadat, budaya, dan norma yang berlaku di masyarakat.
- i. Mampu menciptakan komunikasi dan interaksi yang aktif antara penyuluh dengan petani.
- j. Fleksibel dan mampu mengikuti perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang terus berkembang.

Tabel 1. Jenis-Jenis Media Dan Contohnya

No	Jenis Media	Contoh-Contoh
1	Media Cetak	Gambar, sketsa, foto, poster, folder, folder, peta singkap, kartu kilat, diagram, grafik, bagan, peta, brosur, majalah, buku
2	Media Audio	Kaset, CD, DVD, MP3, MP4 audio
3	Media Visual dan Audio-Visual	Slide film, movie film, film strip, video (VCD, DVD), televisi, komputer (interaktif/presentasi)
4	Media Objek Fisik atau Benda Nyata	Benda sesungguhnya, sampel/monster, spesimen, model, maket, simulasi

Tabel 2. Hubungan Antara Jenis Media Dengan Perubahan Perilaku

Perilaku	Audio	Cetak	Audio Visual	Obyek Nyata
Kognitif	-	+	+	+
Psikomotorik	-	-	++	+
Afektif	++	-	+++	+

Tabel 3. Penggunaan Jenis Media Berdasarkan Kelompok Sasaran

No	Jenis Media	Massal	Kelompok	Individu
1	Poster	√	-	-
2	Film Layar Lebar	√	-	-
3	Film Video	-	√	-
4	Folder/Leaflet	-	√	√
5	Brosur, Komik	-	√	√
6	Peta Singkap/Flipchart	-	√	-

Lanjutan Tabel 4. Penggunaan Jenis Media Berdasarkan Kelompok Sasaran

No	Jenis Media	Massal	Kelompok	Individu
7	Kartu Kilat/Flashcard	-	√	-
8	Papan Flanel	-	√	-
9	Siaran Pedesaan (TV, Radio)	√	-	-
10	Kaset Rekaman	-	√	√
11	Slide	-	√	-
12	Photo	-	√	√
13	Transparansi	-	√	-
14	Model	-	√	-
15	Papan Tulis	-	√	-
16	Telephone	-	-	√

1. Folder

Folder merupakan salah satu jenis media cetak yang disusun dalam bentuk lembaran terlipat dan digunakan untuk menyampaikan informasi secara ringkas namun cukup lengkap. Media ini memiliki beberapa keunggulan, seperti tampilan yang menarik, mudah dibawa dan dibagikan, serta mampu memuat informasi yang lebih banyak dibandingkan media cetak sederhana lainnya, sehingga efektif digunakan sebagai sarana komunikasi dan edukasi (Abdullah, 2025). Menurut Pello & Djunina (2024), folder memiliki kelebihan dalam membantu petani mengingat materi penyuluhan dalam jangka waktu yang lebih lama karena informasi yang disajikan lebih lengkap dan dilengkapi dengan gambar yang menarik. Penyajian informasi secara visual dan tertulis tersebut dapat meningkatkan minat petani untuk membaca, memahami, dan menerapkan teknologi yang diperkenalkan dalam kegiatan penyuluhan.

2. Video

Media video merupakan salah satu media audio-visual yang menampilkan kombinasi gambar bergerak dan suara secara bersamaan untuk menyampaikan informasi atau pesan kepada pengguna. Melalui perpaduan unsur visual dan audio, video dapat membantu memperjelas materi yang disampaikan sehingga tujuan pembelajaran atau penyuluhan lebih mudah tercapai (Fahri, 2020). Dalam kegiatan penyuluhan pertanian, video menjadi media yang cukup menarik bagi petani karena mampu menampilkan suatu proses atau teknologi secara nyata dan mudah dipahami. Penggunaan media video juga membantu penyuluh dalam menyampaikan materi secara lebih efektif, sehingga petani dapat memahami, menjelaskan kembali, dan mengingat informasi yang diberikan dengan lebih baik. Selain itu, penyajian materi

yang disertai gambar dan suara dapat meningkatkan perhatian serta minat petani terhadap materi penyuluhan yang disampaikan (Yulida *et al.*, 2017).

2.2.4 Volume Penyuluhan

Kolom volume dalam perencanaan penyuluhan menunjukkan jumlah kegiatan dan frekuensi pelaksanaan penyuluhan yang diperlukan agar sasaran dapat memahami, menerima, dan menerapkan informasi yang diberikan. Penentuan volume kegiatan ini bertujuan untuk mendorong terjadinya perubahan perilaku sasaran, baik dari aspek pengetahuan, sikap, maupun keterampilan (Saleh, 2022). Menurut Krisnawati *et al.* (2013), peningkatan kemampuan petani dapat dicapai melalui penyuluhan yang dilakukan secara berkelanjutan dan dengan frekuensi yang memadai, sehingga penyuluh memiliki kesempatan lebih besar untuk menyampaikan materi, membangun komunikasi, dan menjalin kerja sama dengan berbagai pihak terkait. Selain itu, Putri *et al.* (2022) menjelaskan bahwa semakin tinggi intensitas interaksi dan pertemuan antara petani dengan penyuluh pertanian, maka semakin baik pula persepsi petani terhadap berbagai aspek penyuluhan, seperti kegiatan utama penyuluhan, perencanaan dan program penyuluhan, penerapan metode, pengembangan swadaya petani, pengembangan wilayah, serta kerja sama dengan lembaga pemerintah maupun nonpemerintah. Darmawati & Ningrum (2020) menambahkan bahwa pertemuan antara penyuluh dan kelompok tani umumnya dilaksanakan sebanyak satu hingga tiga kali dalam sebulan dengan durasi sekitar dua sampai empat jam pada setiap pertemuan.

2.2.5 Lokasi Penyuluhan

Kolom lokasi dalam perencanaan penyuluhan berisi informasi mengenai tempat pelaksanaan kegiatan penyuluhan, yang dapat mencakup wilayah desa, kecamatan, kabupaten/kota, maupun lokasi lain yang menjadi sasaran kegiatan (Saleh, 2022). Penentuan lokasi penyuluhan perlu dilakukan secara cermat karena berpengaruh terhadap keberhasilan pelaksanaan kegiatan. Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2023 tentang Penguatan Fungsi Penyuluhan Pertanian menjelaskan bahwa pengkajian spesifik lokasi dilakukan untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada wilayah tertentu dalam penyelenggaraan penyuluhan pertanian. Dengan adanya pengkajian tersebut, kegiatan penyuluhan dapat disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan

setempat. Sari & Saro (2018) menyatakan bahwa pemilihan lokasi yang kurang tepat dapat menyebabkan kegiatan penyuluhan tidak berjalan optimal dan tujuan yang telah ditetapkan sulit tercapai. Oleh karena itu, penentuan lokasi prioritas yang sesuai dengan kondisi sasaran dan permasalahan yang dihadapi menjadi faktor penting untuk mendukung efektivitas dan keberhasilan kegiatan penyuluhan.

2.2.6 Waktu Penyuluhan

Waktu pelaksanaan merupakan salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan kegiatan penyuluhan. Pengaturan waktu yang tepat dapat membantu tercapainya tujuan penyuluhan serta meningkatkan pemahaman sasaran terhadap materi yang disampaikan (Rangga *et al.*, 2020). Menurut Erika *et al.* (2022), efektivitas penyuluhan sangat dipengaruhi oleh kesesuaian waktu pelaksanaan dengan kondisi dan aktivitas masyarakat sasaran. Apabila kegiatan penyuluhan dilaksanakan pada waktu yang kurang tepat, partisipasi dan perhatian peserta dapat menurun sehingga proses penyampaian materi menjadi kurang optimal. Oleh karena itu, penentuan jadwal penyuluhan yang fleksibel dan menyesuaikan kondisi sasaran perlu diperhatikan agar tercipta suasana yang nyaman dan mendukung keterlibatan peserta selama kegiatan berlangsung (Tulong *et al.*, 2019). Yunengsih *et al.* (2022) juga menjelaskan bahwa pelaksanaan penyuluhan pada waktu yang tidak sesuai dengan ketersediaan masyarakat dapat menyebabkan rendahnya tingkat kehadiran dan partisipasi sasaran dalam mengikuti kegiatan penyuluhan.

2.2.7 Biaya Penyuluhan

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan, penyelenggaraan penyuluhan yang efektif dan efisien memerlukan dukungan pembiayaan yang memadai. Ketersediaan biaya menjadi salah satu faktor penting untuk menjamin kelancaran pelaksanaan kegiatan penyuluhan, mulai dari tahap perencanaan hingga evaluasi. Oleh karena itu, pengaturan pembiayaan penyuluhan mencakup berbagai aspek, seperti standar minimal biaya operasional, sumber pendanaan, serta mekanisme alokasi dan distribusi biaya agar kegiatan dapat dilaksanakan secara optimal.

Menurut Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 03/Permentan/SM.200/1/2018 tentang Pedoman Penyelenggaraan Penyuluhan

Pertanian, pembiayaan kegiatan penyuluhan dapat berasal dari berbagai sumber, yaitu Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN), Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) provinsi maupun kabupaten/kota, serta sumber lain yang sah dan tidak mengikat. Dalam penyusunan rencana penyuluhan, kolom sumber biaya digunakan untuk menjelaskan besarnya biaya yang diperlukan dalam pelaksanaan kegiatan serta sumber pendanaan yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan tersebut (Saleh, 2022).

2.3 Evaluasi Rancangan Penyuluhan

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan, evaluasi kinerja penyuluhan dilakukan dengan membandingkan antara pelaksanaan kegiatan yang telah dilakukan dengan rencana yang telah disusun sebelumnya. Evaluasi tersebut dilaksanakan berdasarkan prinsip yang sederhana, terukur, dapat dicapai, rasional, dan memiliki jadwal pelaksanaan yang jelas. Sementara itu, Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 03/Permentan/SM.200/1/2018 tentang Pedoman Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian menjelaskan bahwa evaluasi penyuluhan bertujuan untuk menilai proses pelaksanaan, tingkat efektivitas dan efisiensi kinerja, serta dampak yang dihasilkan dari kegiatan penyuluhan pertanian. Melalui kegiatan evaluasi, berbagai aspek yang telah dilaksanakan dapat diketahui tingkat keberhasilannya sehingga menjadi dasar dalam perbaikan dan pengembangan program penyuluhan pada periode berikutnya. Menurut Lahidjun *et al.* (2020), evaluasi kinerja penyuluh pertanian merupakan kegiatan yang dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan untuk mengukur tingkat keberhasilan penyuluh berdasarkan indikator kinerja yang telah ditetapkan, sehingga dapat diketahui sejauh mana tugas dan tanggung jawab penyuluh telah dilaksanakan secara efektif.

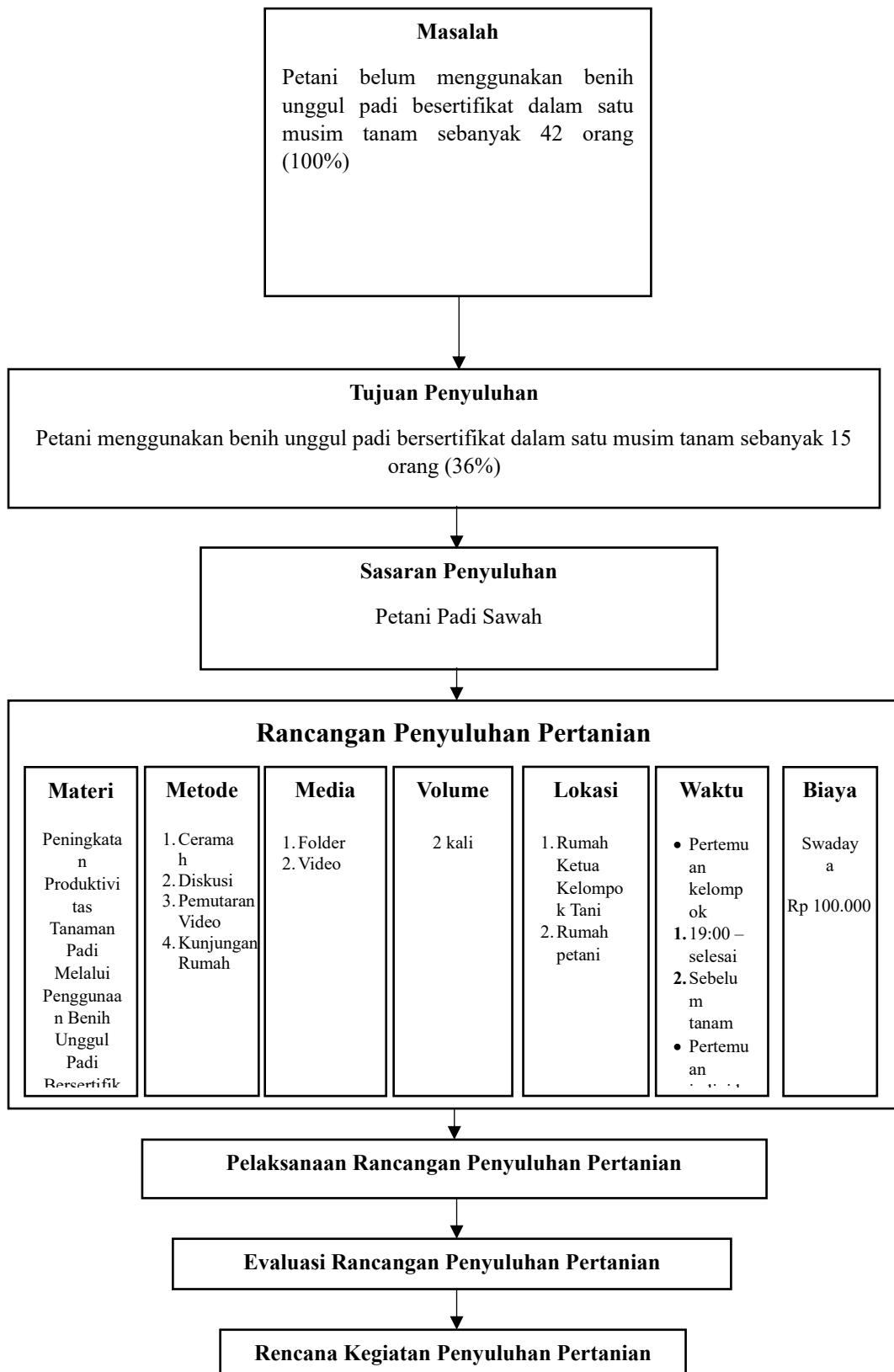
Evaluasi merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengukur dan menilai secara objektif tingkat pencapaian hasil yang telah direncanakan sebelumnya. Hasil dari evaluasi tersebut digunakan sebagai bahan masukan atau umpan balik dalam penyusunan perencanaan dan pelaksanaan kegiatan pada periode berikutnya agar dapat berjalan lebih baik (Kaniawati *et al.*, 2023). Sejalan dengan hal tersebut, Nurliana & Effendy (2018) menjelaskan bahwa evaluasi merupakan proses yang dilakukan secara sistematis dan objektif untuk menilai

relevansi, efisiensi, efektivitas, serta dampak dari suatu program atau kegiatan berdasarkan tujuan yang telah ditetapkan. Evaluasi rancangan penyuluhan dilakukan untuk menilai tingkat keberhasilan rancangan kegiatan penyuluhan dalam mendorong perubahan perilaku petani setelah memperoleh informasi dan materi yang disampaikan melalui penyuluhan pertanian (Pani, 2020).

2.4 Rencana Kegiatan Penyuluhan Pertanian

Rencana kerja merupakan pedoman atau rancangan kegiatan yang disusun untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan sehingga pelaksanaan penyuluhan dapat berjalan secara terarah, sistematis, dan terorganisasi dengan baik. Selain menjadi acuan dalam pelaksanaan kegiatan, rencana kerja juga memudahkan proses pengawasan dan evaluasi sehingga hasil penilaian terhadap kegiatan penyuluhan dapat dilakukan secara lebih tepat dan objektif (Isyaturriyadhah & Anismar, 2020). Menurut Saleh (2022), Rencana kerja tahunan disusun dalam bentuk dokumen yang memuat berbagai program dan kegiatan penyuluhan pertanian. Penyusunannya mengacu pada kebutuhan dan aspirasi petani, kondisi serta potensi wilayah, serta kebijakan pembangunan pertanian yang berlaku. Dokumen tersebut selanjutnya menjadi pedoman bagi penyuluh dalam melaksanakan kegiatan penyuluhan selama satu tahun sesuai dengan program penyuluhan yang telah ditetapkan. Aini (2022) menambahkan bahwa rencana kegiatan penyuluh disusun melalui penyusunan RKTP (Rencana Kerja Tahunan Penyuluh Pertanian) serta perencanaan berbagai program penyuluhan yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi petani di lapangan agar tujuan penyuluhan dapat tercapai secara optimal.

2.5 Kerangka Pikir



Gambar 1. Kerangka Pikir