

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Aspek Penyuluhan

2.1.1 Rancangan Penyuluhan Pertanian

1) Materi Penyuluhan

Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 03/Permentan/SM.200/1/2018 tentang Pedoman Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian, materi penyuluhan didefinisikan sebagai aspek sesuai kebutuhan sasaran untuk mengembangkan kapasitas petani serta meningkatkan ilmu, teknologi, ekonomi, dan kelembagaan. Sementara itu, berdasarkan Undang- Undang Nomor 16 Tahun 2006 mengenai SP3K, materi penyuluh adalah bahan yang akan disampaikan oleh para penyuluh kepada para pelaku utama dan pelaku usaha dalam berbagai format yang mencakup informasi, teknologi, rekayasa sosial, manajemen, ekonomi, hukum, dan pelestarian lingkungan.

Menurut Mardikanto, (2009), materi penyuluhan merupakan segala bentuk pesan, informasi, inovasi, dan teknologi yang disampaikan oleh penyuluh kepada sasaran sebagai bahan pembelajaran untuk membantu memecahkan permasalahan usaha tani serta mendorong perubahan perilaku ke arah yang lebih baik, materi penyuluhan mencakup anjuran (*persuasif*), larangan (*instruktif*), pemberitahuan (*informatif*), dan hiburan (*entertainment*). Sehingga menurut Amanah, (2007), menyatakan bahwa materi penyuluhan merupakan bagian penting dari proses pembelajaran yang berfungsi menyampaikan informasi dan inovasi kepada masyarakat agar mampu meningkatkan kemampuan dalam mengambil keputusan, memecahkan masalah, serta mengembangkan usahanya secara mandiri.

2) Metode Penyuluhan

Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 03/Permentan/SM.200/1/2018 tentang Pedoman Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian, metode penyuluhan pertanian ditentukan oleh penyuluh pertanian dengan mengacu pada kegiatan dalam program penyuluhan pertanian dan rencana kerja tahunan penyuluhan pertanian.

Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 52/Permentan/OT.140/12/2009 tentang Metode Penyuluhan Pertanian, tujuan

pemilihan metode penyuluhan pertanian adalah untuk:

1. Menetapkan suatu metode atau kombinasi beberapa metode yang tepat dalam kegiatan penyuluhan pertanian.
2. Meningkatkan efektivitas kegiatan penyuluhan pertanian agar tujuan penyuluhan pertanian efisien dan efektif.

Menurut Irdiana & Kurniati, (2024), metode penyuluhan merupakan cara atau teknik yang digunakan penyuluh dalam menyampaikan informasi kepada petani melalui proses komunikasi yang efektif sehingga materi yang diberikan dapat dipahami, diterima, dan diterapkan dalam kegiatan usahatani. Keberhasilan metode penyuluhan tidak hanya ditentukan oleh penyampaian materi, tetapi juga oleh kemampuan penyuluh dalam membangun komunikasi, memilih metode dan media yang sesuai dengan karakteristik sasaran, serta menyesuaikan penyampaian informasi dengan kebutuhan petani agar tujuan penyuluhan dapat tercapai secara efektif. Menurut Sugihono *et al.*, (2024) menyatakan bahwa penyuluhan pertanian merupakan proses pembelajaran yang mengintegrasikan komunikasi, pemilihan media, dan pemanfaatan teknologi informasi sehingga penyampaian inovasi menjadi lebih efektif, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan petani.

Menurut Irdiana & Kurniati, (2024), keberhasilan kegiatan penyuluhan sangat dipengaruhi oleh pemilihan metode komunikasi yang sesuai dengan karakteristik sasaran, kebutuhan petani, dan kondisi lingkungan, sehingga informasi yang disampaikan dapat dipahami, diterima, dan diterapkan secara optimal. Sejalan dengan itu, Sugihono *et al.*, (2024) menyatakan bahwa metode penyuluhan merupakan bagian penting dari proses pembelajaran yang mengintegrasikan komunikasi, pemilihan media, dan pemanfaatan teknologi informasi untuk mendukung penyampaian inovasi pertanian secara efektif sehingga mampu mendorong perubahan perilaku petani dalam menerapkan teknologi yang dianjurkan.

Menurut Fitriana *et al*, (2020), dalam pelaksanaan penyuluhan, penyuluh sebagai komunikator perlu memilih metode dan saluran yang sesuai dengan kondisi petani agar pesan tersampaikan dengan jelas dan proses pembelajaran berjalan efektif. Dasar pertimbangan dalam memilih metode penyuluhan pertanian menurut Purnomo *et al*, (2015), meliputi beberapa aspek penting: (1) sasaran yang ingin

dicapai mencakup tingkat pengetahuan, keterampilan, sikap sasaran, serta faktor sosial budaya dan jumlah sasaran; (2) sumber daya penyuluh mencakup kemampuan, materi penyuluhan, serta sarana dan biaya yang diperlukan; (3) keadaan daerah meliputi faktor musim, kondisi usaha tani, dan kondisi lapang; (4) Kebijakan pemerintah; (5) Jaringan sosial yang ada di masyarakat.

Menurut Hariadi & Subejo (2021), penyuluhan pertanian dapat dilaksanakan dengan pendekatan perorangan, kelompok, ataupun massal. Terdapat beberapa teknik metode penyuluhan pertanian yang dapat diterapkan menurut (Abdullah *et al*, 2023), diantaranya yaitu: kunjungan rumah/tempat usaha (anjangsana), kunjungan lapangan, kunjungan kantor, surat-menyurat, telepon, kursus tani atau pelatihan, sekolah lapang, magang, karya wisata, pameran, penyebaran media cetak (brosur, folder, leaflet), pemasangan poster/spanduk/banner, diskusi, pertemuan kelompok, ceramah, kaji terap, demonstrasi (demonstrasi cara, hasil, cara dan hasil, demplot, dem farm, dem area), pemutar video, siaran pedesaan, dan mimbar sarasehan. Di dalam implementasinya, tidak ada satu pun metode yang dinilai sebagai metode terbaik, karena efektifitas penerapan metode akan sangat bergantung pada materi, media, kondisi, dan karakteristik sasaran penyuluhan (Hariadi & Subejo, 2021).

3) Media Penyuluhan

Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 03/Permentan/SM.200/1/2018 tentang Pedoman Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian, menyebutkan bahwa materi penyuluhan pertanian dikemas dalam bentuk media, dan selanjutnya media digunakan secara komunikatif dan efektif sesuai dengan karakteristik sasaran penyuluhan.

Menurut Wisa Gusmadevi, (2024), media merupakan alat yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk memperjelas informasi yang disampaikan sehingga mampu merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemampuan sasaran. Selanjutnya, Pello & Djunina, (2024), menjelaskan bahwa media penyuluhan berperan sebagai sarana komunikasi dalam menyampaikan informasi dan inovasi pertanian sehingga materi penyuluhan menjadi lebih mudah dipahami, meningkatkan motivasi belajar, serta mendorong perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani. Oleh karena itu, media penyuluhan hendaknya mampu

menarik perhatian, minat, pikiran, dan perasaan sasaran agar proses pembelajaran berlangsung secara efektif. Menurut Rofy *et al*, (2024), media penyuluhan pertanian berperan penting dalam menyampaikan informasi dan teknologi secara langsung maupun tidak langsung, membantu penyuluh memperkaya pembelajaran, meningkatkan motivasi, memberikan arahan, mengevaluasi, serta memperjelas materi agar merangsang pemikiran, perhatian, dan kemampuan sasaran untuk hasil yang lebih optimal. Media tidak hanya menyebarkan informasi tetapi juga membentuk opini positif tentang penyuluhan pertanian dengan menyajikan konsep dan aplikasi teknologi secara sederhana, sehingga meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani serta mendorong perubahan perilaku dalam praktik pertanian seiring meningkatnya akses terhadap informasi (Pello & Djunina, 2024).

Pemilihan media penyuluhan sangat penting karena berpengaruh langsung terhadap efektivitas kegiatan penyuluhan (Leilani *et al*, 2015). Menurut Rustandi & Warnaen (2019), pemilihan media harus mempertimbangkan beberapa hal penting agar sesuai dengan perubahan perilaku yang diharapkan dan menjangkau sasaran yang tepat, antara lain:

1. Pemilihan media harus disesuaikan dengan maksud dan tujuan yang jelas.
2. Media penyuluhan harus disesuaikan dengan kemampuan sasaran
3. Media penyuluhan harus disesuaikan dengan tingkat adopsi sasaran, mulai dari media massa untuk membangun kesadaran dan minat, lalu beralih ke media yang lebih rinci agar mereka dapat mengevaluasi manfaat sebelum mengambil keputusan.
4. Pemilihan media penyuluhan harus disesuaikan dengan kategori sasaran baik individu, kelompok, atau massa karena masing-masing memerlukan pendekatan yang berbeda.

Menurut Leilani *et al*, (2015), pemilihan media penyuluhan sangat mempengaruhi efektivitas kegiatan yang berdampak pada peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan sikap masyarakat sehingga untuk mengoptimalkannya perlu mempertimbangkan tujuan perubahan, karakteristik sasaran, strategi komunikasi, isi pesan, anggaran, dan karakteristik wilayah. Menurut Mamulaty *et al*, (2024), media penyuluhan pertanian disebut juga sebagai sarana pendukung penyuluhan pertanian yang dapat dilihat, didengar, diraba,

dirasa, dan dicium dengan tujuan untuk memperlancar komunikasi. Menurut Hariadi & Subejo (2021), media penyuluhan pertanian dikelompokkan menjadi 4 (empat) jenis, yaitu: Benda sesungguhnya dan tiruan, contoh: benda sesungguhnya, sampel, specimen, model, market.

1. Tercetak, contoh: gambar, sketsa, foto, poster, leaflet, folder, peta singkap, kartu kilat, diagram, grafik, bagan, peta, brosur, majalah, buku.
2. Audio, contoh: radio, CD rekaman audio.
3. Audio-visual, contoh: Video (VCD, DVD), televisi, komputer, slide bersuara.

4) Volume Penyuluhan

Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 25/Permentan/OT.140/5/2009 tentang Pedoman Penyusunan Program Penyuluhan Pertanian, kolom volume berisi mengenai jumlah dan frekuensi kegiatan yang akan dilakukan agar sasaran dapat memahami dan melaksanakan pesan yang disampaikan melalui kegiatan/metode penyuluhan, atau agar terjadinya perubahan perilaku pada sasaran. Pengelolaan volume penyuluhan bertujuan untuk memastikan perencanaan dan pengaturan jadwal kunjungan yang efektif, sehingga dapat menjangkau lebih banyak petani dan lokasi secara optimal. Selain menyampaikan informasi, penyuluhan juga dirancang untuk menciptakan interaksi yang dinamis melalui metode partisipatif.

Volume penyuluhan dianalisis berdasarkan frekuensi, durasi pertemuan, dan jumlah peserta, dimana peningkatannya berperan penting dalam mendorong adopsi teknologi pertanian, meningkatkan pengetahuan petani, dan mendukung keberlanjutan sektor pertanian. Menurut Rahmawati *et al*, (2019), beberapa faktor yang mempengaruhi volume penyuluhan mencakup karakteristik petani, kondisi geografis, dan tingkat pemahaman petani terhadap teknologi pertanian. Volume penyuluhan diukur berdasarkan jumlah sesi yang dilaksanakan, jumlah peserta terlibat, dan mencakup materi yang disampaikan (Irwanto, 2019).

5) Lokasi Penyuluhan

Lokasi penyuluhan adalah area tempat berlangsungnya kegiatan penyuluhan. Pemilihan lokasi yang tepat berperan penting dalam keberhasilan program, karena mempengaruhi akses petani terhadap informasi dan efektivitas komunikasi antara penyuluh dan sasaran.

Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 mengenai SP3K, lokasi penyuluhan harus dipilih secara strategis untuk mendukung efektivitas transfer ilmu antara penyuluhan dan sasaran. Pilihannya dapat berupa balai penyuluhan, lapangan, sawah, kebun, atau rumah petani sesuai dengan jenis dan metode penyuluhan yang digunakan. Menurut Guswika *et al*, (2017), pemilihan lokasi penyuluhan yang tepat sangat menentukan keberhasilan program, karena dapat meningkatkan partisipasi dan pemahaman sasaran terhadap materi yang disampaikan.

6) Waktu penyuluhan

Waktu penyuluhan adalah waktu yang ditentukan penyuluh untuk berinteraksi dengan petani atau kelompok sasaran. Pemilihan waktu yang tepat sangat penting untuk meningkatkan efektivitas penyuluhan, karena dapat mempengaruhi partisipasi dan pemahaman sasaran terhadap materi yang disampaikan. Menurut Allen *et al*, (2015), waktu penyuluhan pertanian yang efektif disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi petani, sehingga penyuluh harus siap melaksanakannya kapan saja baik pagi, siang, sore, maupun malam sesuai dengan jadwal dan aktivitas petani.

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

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

7) Biaya Penyuluhan

Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 mengenai SP3K, penting untuk memiliki cukup ruang untuk menutupi biaya terapi agar dapat menyelenggarakan konseling yang efektif dan efisien. Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN), Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) baik provinsi maupun

kabupaten/kota, baik sektoral maupun lintas sektoral, serta sumber lain yang sah dan tidak mengikat merupakan sumber dana penyuluhan.

Biaya penyuluhan merujuk pada total pengeluaran yang diperlukan untuk mendukung pelaksanaan kegiatan penyuluhan kepada petani dengan tujuan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan mengubah sikap petani dalam mengelola usaha pertanian. Beberapa faktor yang mempengaruhi biaya penyuluhan antara lain jumlah petani yang dilayani, lokasi daerah yang dijangkau, sasaran dan prasarana yang digunakan, serta tingkat keterampilan dan pengalaman penyuluh.

Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 25/Permentan/OT.140/5/2009 tentang Pedoman Penyusunan Program Penyuluhan Pertanian, pembiayaan penyelenggaraan penyuluhan pertanian bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara, Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah provinsi dan kabupaten/kota, dan sumber lain yang sah dan tidak mengikat. Menurut Syafruddin & Risal (2024), penyuluhan yang efektif, didukung dengan dana yang cukup, memiliki potensi untuk meningkatkan hasil pertanian dan memajukan kesejahteraan para petani.

2.1.2 Perilaku Petani

1) Pengetahuan

Pengetahuan merupakan salah satu unsur penting dalam perilaku petani yang berperan sebagai faktor penentu dalam proses adopsi inovasi. Tingkat pengetahuan yang dimiliki petani berpengaruh terhadap pembentukan sikap dalam mengambil keputusan usaha tani. Secara umum, pengetahuan petani dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain tingkat pendidikan, akses terhadap media massa dan informasi, kondisi sosial budaya, keadaan ekonomi, lingkungan sekitar, pengalaman bertani, serta usia (Latif *et al.*, 2023). Dengan demikian, pengetahuan adalah hasil pemahaman melalui penginderaan dan dasar keputusan individu dalam usaha tani, dengan pengetahuan tinggi mendorong adopsi teknologi dan sikap positif terhadap pertanian. Menurut Octaviana & Ramadhani (2021), pengetahuan merupakan komponen penting dari keberadaan manusia, sebab pengetahuan adalah hasil dan kegiatan berpikir yang dilakukan oleh manusia. Pengetahuan didapatkan melalui kognitif, dimana seseorang harus memahami atau mengenali terlebih dahulu suatu ilmu pengetahuan agar dapat memahami pengetahuan tersebut (Sari *et al.*, 2021).

Menurut Jurkani *et al*, (2025), pengetahuan menjadi dasar perilaku yang lebih konsisten dibandingkan dengan perilaku tanpa dasar pengetahuan, karena setiap individu memiliki variasi pengetahuan berdasarkan cara penginderaan terhadap suatu objek. Secara garis besar terdapat 6 tingkatan pengetahuan Pakpahan *et al*, (2021), antara lain:

1. Mengetahui (*know*)

Mengetahui diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya atau mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang sudah dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu, mengetahui merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, dan menyatakan.

2. Memahami (*comprehension*)

Memahami didefinisikan sebagai kemampuan untuk menjelaskan dengan tepat mengenai objek yang diketahui, serta dapat menginterpretasikan materi tersebut dengan benar. Seseorang yang telah mengerti mengenai objek atau materi tersebut harus mampu menjelaskan, memberikan contoh, dan menyimpulkan mengenai objek yang dipelajari.

3. Menerapkan (*application*)

Menerapkan diartikan sebagai suatu keterampilan untuk memanfaatkan atau menerapkan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi yang nyata. Aplikasi diartikan sebagai pemanfaatan hukum-hukum, rumus, metode, dan prinsip.

4. Menganalisis (*analysis*)

Menganalisis diartikan sebagai kemampuan individu untuk menjelaskan atau menghubungkan antara elemen-elemen yang ada dalam suatu isu atau objek yang diketahui, tetapi tetap dalam satu struktur dan masih saling berkaitan. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja seperti dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan mengidentifikasi.

5. Mensintesis (*synthesis*)

Mensintesis dapat diartikan sebagai kemampuan individu untuk merangkum dan menggabungkan elemen-elemen yang diketahui ke dalam suatu bentuk keseluruhan

yang baru dan rasional, atau juga bisa diartikan sebagai kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang telah ada.

6. Mengevaluasi (*evaluation*)

Mengevaluasi diartikan sebagai kemampuan individu untuk melakukan penilaian terhadap suatu objek tertentu. Penilaian-penilaian tersebut didasarkan pada kriteria yang ditentukan sendiri atau dengan menggunakan kriteria-kriteria yang sudah ada.

2) Sikap

Menurut Wibowo (2013), merumuskan bahwa sikap pada hakikatnya merupakan kecenderungan pernyataan seseorang, baik menyenangkan maupun tidak menyenangkan, yang mencerminkan bagaimana merasa tentang orang, objek atau kejadian dalam lingkungannya. Disimpulkan bahwa sikap memiliki tiga komponen Widya & Suwarno (2013) adalah:

1. Afektif (*feeling*), yaitu bagian yang berkaitan dengan perasaan senang atau tidak terhadap objek sikap. Perasaan senang adalah sesuatu yang positif, sedangkan perasaan tidak senang adalah sesuatu yang negatif. Komponen ini menggambarkan arah sikap yaitu positif dan negatif.
2. Kognitif (*belief*), yaitu komponen yang terkait dengan pengetahuan, pandangan, keyakinan, yaitu hal-hal yang berhubungan dengan cara orang mempersepsi objek sikap.
3. Konatif (*behaviour tendencies*), yaitu bagian yang berkaitan dengan kecenderungan untuk bertindak terhadap objek sikap. Komponen ini menggambarkan intensitas sikap, yaitu menunjukkan seberapa besar atau kecil kecenderungan untuk bertindak atau berperilaku seseorang terhadap objek sikap.

Menurut Jurkani *et al*, (2025), sikap adalah reaksi individu terhadap rangsangan yang melibatkan perhatian, pengetahuan, dan kesadaran yang dibagi menjadi sikap aktif disebut sebagai tindakan sebagai respon dan sikap pasif mencakup motivasi tanpa tindakan serta dapat bersifat positif atau negatif yang terdiri dari tiga komponen, yaitu *kognisi* (pengetahuan), *afeksi* (sikap), dan *psikomotorik* (tindakan). Sedangkan Latif *et al*, (2024), menyatakan sikap merupakan kondisi mental dan saraf yang siap diatur oleh pengalaman yang memberikan dampak dinamis atau terfokus terhadap reaksi individu. Menurut

Zulfiana *et al*, (2022), sikap petani merupakan tingkat respon seseorang terhadap suatu objek yang terdapat di sekitarnya, lalu diimplementasikan melalui situasi atau tindakan. Dengan demikian, sikap adalah reaksi terhadap rangsangan yang melibatkan perhatian, pengetahuan, dan kesadaran serta mencerminkan kondisi mental yang dipengaruhi pengalaman dan menunjukkan respon terhadap objek sekitar, terutama dalam konteks petani.

Menurut Pakpahan *et al*, (2021), sikap dianggap sebagai reaksi yang muncul saat seseorang menghadapi suatu stimulus dan mencerminkan perasaan yang mendukung atau berpihak (*favorable*) serta tidak mendukung atau tidak berpihak (*unfavorable*) terhadap suatu objek. Sikap juga berperan sebagai bentuk kesiapan seseorang untuk bereaksi terhadap objek di suatu lingkungan tertentu sebagai bagian dari penghayatannya terhadap objek tersebut. Seperti halnya dengan pengetahuan, sikap juga memiliki berbagai tingkatan, antara lain:

- a. Menerima (*receiving*), diartikan bahwa seseorang bersedia dan memiliki keinginan untuk mendapatkan stimulus yang diberikan.
- b. Merespons (*responding*), diartikan seseorang dapat memberikan jawaban atau reaksi terhadap objek yang sedang dihadapi.
- c. Menghargai (*valuing*), diartikan bahwa seseorang dapat memberikan nilai yang baik pada objek melalui tindakan atau pemikiran mengenai suatu permasalahan.
- d. Bertanggung jawab (*responsible*), diartikan bahwa seseorang mampu mengambil risiko dengan perbedaan tindakan maupun pemikiran yang dilakukan.

3) Keterampilan

Menurut Ellyta *et al*, (2019), keterampilan adalah suatu kecakapan atau kemampuan untuk menerapkan inovasi mengenai cara petani dapat mengulang segala yang diperhatikannya melalui aktivitas pembelajaran dengan meniru gerakan, menggunakan konsep untuk melakukan gerakan dengan tepat, dan melakukan berbagai gerakan dengan benar dan wajar. Menurut Latif *et al*, (2024), keterampilan petani adalah suatu proses komunikasi pengetahuan untuk mengubah tingkah laku petani menjadi lebih efektif, efisien, dan cepat melalui pengembangan teknologi.

Menurut hasil penelitian Fadhilah *et al*, (2018), keterampilan seorang petani

dapat dilihat dari kemampuan fisiknya dalam bertani, namun dasar untuk melakukan pekerjaan tersebut adalah kemampuan dalam membuat keputusan yang tepat sehingga keterampilan yang dimiliki dapat digunakan secara optimal. Menurut Mahrannisya (2023), mengemukakan bahwa keterampilan dibagi menjadi 4 kategori yaitu:

1. *Basic literacy skill* adalah kemampuan fundamental yang tentu harus dimiliki oleh setiap individu seperti membaca, menulis, berhitung serta mendengarkan.
2. *Technical skill* adalah kemampuan yang bersifat teknis yang diperoleh melalui pembelajaran dalam bidang teknik seperti mengoperasikan komputer dan perangkat digital lainnya.
3. *Interpersonal skill* adalah kemampuan setiap orang dalam berkomunikasi satu sama lain seperti mendengarkan seseorang memberikan pendapat dan bekerja dalam tim.
4. *Problem solving* adalah kemampuan seseorang dalam menyelesaikan masalah dengan menggunakan logikanya.

2.1.3 Identifikasi Potensi Wilayah

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), potensi memiliki arti kemampuan yang mempunyai kemungkinan untuk dikembangkan; kekuatan; kesanggupan; daya. Sedangkan wilayah dalam hal ini bermakna lingkungan daerah (provinsi, kabupaten, kecamatan, desa). Misalnya, kita sedang membahas tentang potensi wilayah desa, maka “potensi desa mengandung arti kemampuan yang dimiliki desa yang memungkinkan untuk dikembangkan”.

Identifikasi potensi wilayah merupakan langkah awal yang penting dalam perencanaan penyuluhan pertanian karena bertujuan untuk mengetahui kondisi sumber daya dan karakteristik wilayah sebagai dasar penentuan program penyuluhan yang sesuai dengan kebutuhan petani. Hasil identifikasi potensi wilayah dapat dimanfaatkan sebagai dasar dalam penyusunan program penyuluhan pertanian agar kegiatan penyuluhan lebih efektif, efisien, dan sesuai dengan kondisi wilayah setempat (Suryono *et al.*, 2022).

Rapid Rural Appraisal (RRA) merupakan suatu pendekatan penilaian cepat yang bersifat partisipatif untuk memahami kondisi masyarakat pedesaan, khususnya dalam mengidentifikasi potensi dan permasalahan sosial-budaya melalui

keterlibatan langsung masyarakat. Pendekatan RRA digunakan untuk mengidentifikasi potensi serta permasalahan yang dihadapi masyarakat secara cepat dan akurat sehingga dapat menjadi dasar dalam perencanaan program pembangunan yang sesuai dengan kebutuhan lokal (Widiantoro & Berau, 2023).

Menurut Selvia *et al.*, (2025), RRA merupakan suatu metode yang digunakan untuk menjaring pemikiran, persepsi dan pandangan masyarakat lokal mengenai berbagai kondisi yang terjadi di lingkungan desanya. RRA dirancang untuk mempermudah masyarakat desa dengan berbagai macam keterbatasan untuk saling memahami kondisi baik itu berupa potensi maupun permasalahan dengan alat-alat RRA yang digunakan. Ide, persepsi maupun pandangan dari masing-masing partisipan kemudian dijadikan bahan untuk menyadari dan merumuskan hubungan antara potensi maupun masalah. Manfaat lain dari metode RRA ini adalah kolaborasi antar kelembagaan semakin erat, karena menjadi tahu bagaimana cara berkomunikasi secara terbuka dan berusaha untuk mencari solusi terbaik.

2.1.4 Sasaran Penyuluhan

Sasaran penyuluhan pertanian menurut UU Nomor 16 Tahun 2006 yang mengatur tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, Perkebunan dan Kehutanan (SP3K) adalah pihak yang paling berhak menerima manfaat penyuluhan yakni sasaran utama dan sasaran antara. Pelaku utama dan pelaku usaha adalah sasaran utama penyuluhan, dimana yang tergolong ke dalam pelaku utama adalah masyarakat tani, pekebun, peternak dan keluarga intinya sedangkan orang perseorangan warga negara Indonesia atau badan hukum yang dibentuk berdasarkan hukum Indonesia yang menangani usaha pertanian, perikanan dan kehutanan disebut sebagai pelaku usaha. Pemangku kepentingan yang terkait dengan organisasi atau lembaga yang mengawasi pertanian, perikanan, dan penanaman serta generasi muda dan tokoh masyarakat tergolong kedalam sasaran antara penyuluhan.

2.1.5 Tujuan Penyuluhan

Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (SP3K) menerangkan bahwa tujuan dari penyuluhan pertanian adalah memperkuat pengembangan pertanian, perikanan, dan

kehutanan supaya menjadi lebih maju dan modern dalam sistem pembangunan pertanian yang berkelanjutan.

Tujuan jangka panjang dari penyuluhan pertanian adalah untuk meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan petani dengan tujuan mewujudkan pemakaian teknologi pertanian yang lebih baik (*Better Farming*), usaha pertanian yang lebih baik (*Better Business*), dan taraf kehidupan petani serta masyarakatnya menjadi lebih baik (*Better Living*). Sedangkan, tujuan jangka pendek dari Penyuluhan pertanian adalah mengembangkan perubahan pada usaha tani (Hasiholan *et al.*, 2018).

Peraturan Menteri 47/Permentan/SM.010/9/2016 Pertanian tentang Republik Indonesia Nomor: Pedoman Penyusunan Programa Penyuluhan Pertanian, menetapkan prinsip yang digunakan dalam merumuskan tujuan meliputi kriteria:

1. SMART (*Spesifik, Measurable, Actionary, Realistic, dan 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.
2. ABCD (*Audience, Behaviour, Condition, dan Degree*) yaitu perumusan tujuan dilakukan dengan memperhatikan aspek khalayak sasaran, perubahan perilaku yang dikehendaki, kondisi yang akan dicapai, dan derajat kondisi yang akan dicapai.

2.1.6 Evaluasi Penyuluhan Pertanian

Menurut Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 mengenai SP3K, bahwa aktivitas evaluasi penyuluhan pertanian adalah penilaian terhadap suatu kegiatan yang telah dihasilkan oleh pelaksanaan program yang telah disusun dengan cara mengumpulkan dan menganalisis data/informasi secara sistematis mengenai Perencanaan, pelaksanaan, hasil, dan dampak guna menilai relevansi, efektifitas, efisiensi, dan pencapaian hasil/kegiatan.

Menurut Amalyadi *et al.*, (2022), evaluasi program penyuluhan merupakan rangkaian kegiatan yang dimulai dengan hasil evaluasi sebelumnya dan diakhiri dengan proses evaluasi untuk meninjau sejauh mana program atau kegiatan yang dilaksanakan telah mencapai tujuan yang direncanakan, serta memenuhi kriteria yang ditetapkan. Menurut Hariadi & Subejo (2021), evaluasi penyuluhan pertanian

secara sederhana dapat diartikan sebagai pengukuran dan penilaian proses dan hasil suatu kegiatan atau program penyuluhan pertanian. Tujuan dilaksanakannya evaluasi adalah

1. Mengetahui pencapaian tujuan kegiatan/program, kekurangan dan kelemahan pelaksanaan
2. Memperbaiki program
3. Menetapkan dan mengetahui efektivitas dan efisiensi program, manfaat dan dampak program atau kegiatan.

Evaluasi dilakukan untuk menetapkan perubahan sikap, keterampilan, dan pengetahuan petani setelah penyuluhan pertanian dilaksanakan (Haq *et al*, 2021). Menurut Yulistiani *et al*, (2022), hasil evaluasi sebagai dasar perbaikan untuk perencanaan, pengambilan keputusan, dan pelaksanaan program penyuluhan yang lebih efektif baik saat ini maupun di masa depan.

2.2 Aspek Budidaya

2.2.1 Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq)

Kelapa sawit merupakan komoditas unggulan Indonesia yang berkontribusi besar terhadap devisa negara dan membuka peluang kerja bagi jutaan rumah tangga tani. Namun, ekspansi luas kebun sawit, khususnya oleh petani swadaya, telah menimbulkan tantangan serius terhadap keberlanjutan lingkungan dan sosial, seperti deforestasi, degradasi lahan, serta kesenjangan kesejahteraan petani (Lutfi, *et al.*, 2025).

Budidaya kelapa sawit yang berkelanjutan memerlukan penerapan teknik budidaya yang tepat sesuai prinsip *Good Agricultural Practices* (GAP). Kesalahan dalam praktik budidaya, seperti pemilihan bahan tanam, pengelolaan lahan, pemupukan, dan pengaturan jarak tanam, dapat berdampak langsung terhadap pertumbuhan tanaman dan produktivitas tandan buah segar (Pusdatin, 2024).

2.2.2 Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Kelapa Sawit

Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Kelapa Sawit menurut Kartika Sari, *et al.*, (2025) adalah sebagai berikut :

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Divisi	: <i>Embryophyta Siphonagama</i>
Kelas	: <i>Angiospermae</i>

Ordo	: <i>Monocotyledonae</i>
Famili	: <i>Arecaceae</i>
Subfamili	: <i>Cocoideae</i>
Genus	: <i>Elaeis</i>
Spesies	: <i>Elaeis guineenses</i> Jacq.

A. Akar

Kelapa sawit memiliki sistem perakaran serabut yang berkembang luas dan menyebar secara horizontal di dalam tanah. Sistem perakaran ini berfungsi untuk menyerap air dan unsur hara serta menopang pertumbuhan tanaman secara keseluruhan. Pada kondisi normal, akar kelapa sawit tumbuh aktif di lapisan tanah yang memiliki aerasi dan ketersediaan air yang cukup. Namun, pada kondisi tertentu seperti lahan yang sering mengalami genangan air atau drainase yang kurang baik, tanaman kelapa sawit mampu menunjukkan kemampuan adaptasi fisiologis dan struktural agar tetap dapat bertahan hidup.

B. Batang

Sebagai monokotil, batang kelapa sawit bersifat monoaksial dan berkembang melalui serangkaian fitomer unit tumbuh yang terdiri dari satu daun dan satu infloresensi secara bergantian. Sistem ini relatif sederhana, namun memungkinkan pertumbuhan vertikal yang efisien, menghasilkan pohon dengan batang tunggal tegak.

C. Daun

Daun kelapa sawit bersifat pinnate (majemuk menyirip) dan sangat lebar dengan panjang mencapai 3–5 m. Tanaman muda dapat menghasilkan sekitar 30 daun per tahun, sedangkan tanaman dewasa (>10 tahun) cenderung menghasilkan sekitar 20 daun per tahun. Daun berfungsi sebagai organ utama penyerapan cahaya, dan juga sebagai jalur utama transpirasi dan interaksi dengan lingkungan.

D. Bunga

Kelapa sawit termasuk tumbuhan berumah satu (*monoecious*), artinya bunga jantan dan bunga betina berada pada satu pohon tetapi pada tandan yang berbeda. Bunga muncul dari ketiak pelepah daun dan terbungkus oleh spatha sebelum mekar. Morfologi bunga jantan ditandai oleh susunan spikelet rapat dengan bunga-bunga kecil yang memiliki tiga sepal dan tiga petal.

Fenologi pembungaan kelapa sawit mengikuti pola perkembangan fitomer dan dipengaruhi oleh faktor lingkungan, khususnya ketersediaan air dan cahaya. Studi di Medan menemukan bahwa periode dari diferensiasi bunga hingga anthesis membutuhkan waktu sekitar 26–30 bulan, sehingga gangguan pada periode awal pertumbuhan dapat berdampak signifikan terhadap produksi tandan di masa depan.

E. Buah

Buah kelapa sawit tergolong tipe drupe dengan tiga bagian utama: *eksokarp* (kulit luar), *mesokarp* (daging buah) yang kaya minyak, dan *endokarp* (cangkang keras) yang melindungi kernel. Setiap tandan buah segar (*fresh fruit bunch*/FFB) berisi 1000–3000 buah tergantung varietas dan umur tanaman. Perkembangan buah dari penyerbukan hingga panen memakan waktu sekitar 5–6 bulan, yang terdiri dari fase pembesaran sel, akumulasi minyak, dan pemasakan fisiologis. yang ditandai dengan perubahan warna buah serta meningkatnya kandungan minyak sebelum akhirnya siap dipanen.

2.2.3 Good Agricultural Practices (GAP)

Good Agricultural Practices (GAP) merupakan seperangkat pedoman teknis budidaya yang disusun oleh Kementerian Pertanian sebagai acuan dalam melaksanakan kegiatan usaha tani secara baik dan benar. Dalam pedoman resmi tersebut dijelaskan bahwa GAP tidak hanya mengatur teknik budidaya tanaman, tetapi juga mencakup berbagai aspek penting dalam pengelolaan usaha pertanian, mulai dari pengelolaan lahan, penggunaan sarana produksi seperti benih, pupuk, dan pestisida, kegiatan pemeliharaan tanaman, proses panen dan pascapanen, hingga aspek perlindungan lingkungan serta keselamatan dan kesehatan kerja bagi petani. Dengan adanya pedoman ini, diharapkan kegiatan budidaya dapat dilakukan secara lebih terencana, efisien, serta sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Oleh karena itu, pedoman GAP menjadi salah satu acuan utama dalam pengelolaan perkebunan kelapa sawit, terutama pada perkebunan rakyat yang umumnya masih menghadapi berbagai keterbatasan dalam penerapan teknologi budidaya yang tepat (Nasution *et al.*, 2023).

Penerapan GAP pada perkebunan kelapa sawit memiliki peranan yang sangat penting dalam meningkatkan produktivitas tanaman sekaligus menjaga keberlanjutan usaha tani dalam jangka panjang. Melalui penerapan teknik budidaya

yang sesuai dengan standar GAP, petani dapat melakukan pengelolaan kebun secara lebih efektif, mulai dari pengolahan lahan, penentuan jarak tanam, pemupukan yang tepat, hingga pengendalian hama dan penyakit tanaman. Selain itu, penerapan GAP juga mendorong efisiensi dalam penggunaan berbagai input produksi sehingga biaya produksi dapat ditekan tanpa mengurangi kualitas hasil yang diperoleh. Dengan demikian, penerapan GAP tidak hanya berfokus pada peningkatan hasil produksi, tetapi juga diarahkan untuk menciptakan sistem usaha tani kelapa sawit yang lebih berkelanjutan, produktif, dan berorientasi pada keberlanjutan lingkungan serta kesejahteraan petani dalam jangka panjang (Trimo & Hidayat, 2024).

2.2.4 Jarak Tanam Kelapa Sawit

Jarak tanam merupakan salah satu faktor teknis yang sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi kelapa sawit. Pengaturan jarak tanam yang tepat bertujuan untuk mengoptimalkan penetrasi cahaya matahari, sirkulasi udara, perkembangan sistem perakaran, serta efisiensi pemeliharaan kebun. Ketidaksiuaian jarak tanam dapat menyebabkan persaingan unsur hara, pertumbuhan tidak optimal, kanopi saling menutup, serta penurunan produktivitas tandan buah segar (TBS) dalam jangka Panjang (Hayata, 2020). Dalam pedoman teknis budidaya kelapa sawit disebutkan bahwa jarak tanam harus disesuaikan dengan sistem tanam dan kondisi lahan agar tanaman memperoleh ruang tumbuh yang optimal (Prasetio *et al.*, 2023). Penentuan jarak tanam yang tepat dapat meningkatkan hasil dan efisiensi penggunaan lahan, sehingga menjadi kunci dalam pengembangan kelapa sawit yang berkelanjutan (Dyah *et al.*, 2024).

Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 131/Permentan/OT.140/12/2013 menegaskan bahwa penanaman kelapa sawit harus dilakukan dengan pengaturan jarak tanam yang tepat menggunakan pola segitiga sama sisi, dengan jarak tanam yang telah dianjurkan, yang disesuaikan dengan karakter tanaman, tingkat kesuburan tanah, topografi, dan kondisi setempat. Standar jarak tanam yang dianjurkan dalam praktik GAP adalah pola segitiga sama sisi 9 m × 9 m × 9 m dengan populasi sekitar 143 pohon per hektar.

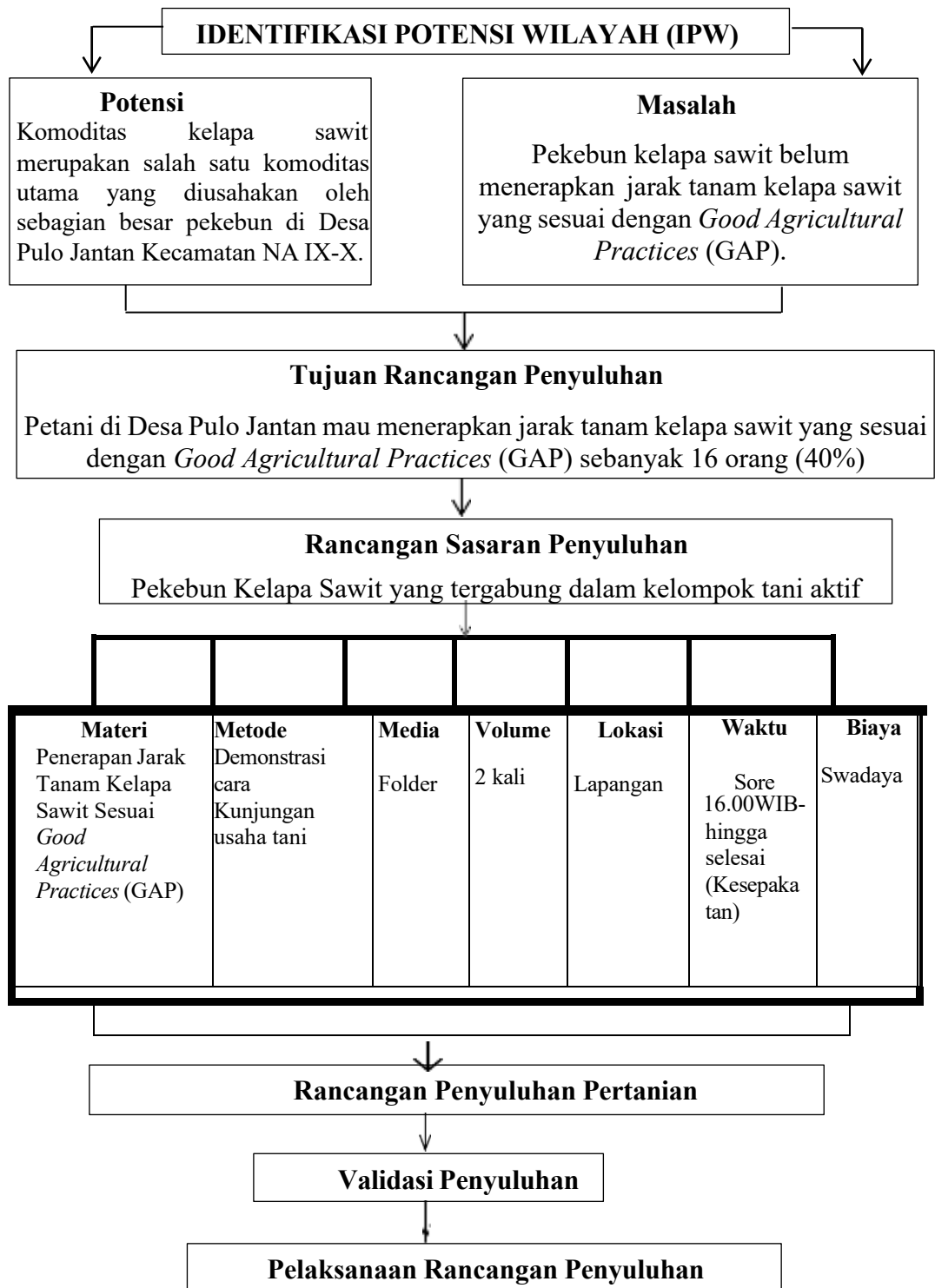
2.2.5 Hubungan Jarak Tanam dengan *Good Agricultural Practices* (GAP)

Penyuluhan pertanian merupakan pendidikan non formal bagi petani yang meliputi kegiatan dalam alih pengetahuan dan keterampilan dari penyuluh kepada petani dan keluarganya yang berlangsung melalui proses belajar mengajar. Penyuluh pertanian harus ahli pertanian yang kompeten, di samping bisa membimbing para petani, penyuluh juga harus bisa memberikan motivasi, informasi dan meningkatkan kesadaran petani sehingga dapat mendorong minat belajar petani dalam menghadapi permasalahan yang terjadi di lapangan (Illahi *et al.*, 2023)

Dalam pedoman *Good Agricultural Practices* (GAP), pengaturan jarak tanam dianjurkan menggunakan pola segitiga sama sisi dengan mempertimbangkan kondisi lahan, tingkat kesuburan tanah, dan karakteristik tanaman. *Good Agricultural Practices* (GAP) merupakan seperangkat pedoman teknis budidaya yang disusun oleh Kementerian Pertanian untuk menghasilkan produk pertanian yang berkualitas, aman, berkelanjutan, dan ramah lingkungan. Dalam pedoman resmi dinyatakan bahwa GAP mencakup pengelolaan lahan, penggunaan sarana produksi, pemeliharaan tanaman, panen, serta aspek lingkungan dan keselamatan kerja. Pedoman GAP menjadi acuan utama dalam pengelolaan perkebunan kelapa sawit, khususnya pada perkebunan rakyat (Nasution *et al.*, 2023).

Dalam pedoman GAP dijelaskan bahwa jarak tanam yang sesuai standar bertujuan untuk menciptakan pertumbuhan tanaman yang seragam, meningkatkan efisiensi penggunaan lahan, serta mendukung kegiatan pemeliharaan kebun secara berkelanjutan

2.3 Kerangka Pikir



Gambar 1. Kerangka Pikir