

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teoritis

2.1.1. Potensi Wilayah

Penyuluhan pertanian di Indonesia dilaksanakan berdasarkan landasan hukum yang tertuang dalam Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (SP3K). Dalam undang-undang ini, penyuluhan pertanian diarahkan agar terintegrasi dengan sub-sistem program pembangunan pertanian, sehingga proses perumusan program penyuluhan dilakukan secara terpadu dan selaras dengan proses perencanaan pembangunan pertanian. Perencanaan ini juga merujuk pada ketentuan dalam Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional yang mengatur secara menyeluruh proses perencanaan pembangunan di tingkat nasional, mulai dari identifikasi, analisis, hingga evaluasi terhadap sumber daya dan potensi wilayah yang ada di seluruh Indonesia (Peraturan Menteri Pertanian Nomor 47 Tahun 2016).

Salah satu langkah awal dalam proses perencanaan tersebut adalah melakukan identifikasi potensi wilayah. Identifikasi ini merupakan suatu pendekatan sistematis untuk memperoleh pemahaman menyeluruh mengenai potensi pengembangan usaha tani pada suatu kawasan tertentu. Dalam konteks ini, metode *Participatory Rural Appraisal* (PRA) menjadi pendekatan yang efektif karena memungkinkan pemahaman kondisi desa secara partisipatif. Pendekatan PRA memberikan pemahaman mendalam mengenai aktivitas yang dilakukan masyarakat, alasan di balik pelaksanaannya, cara pelaksanaannya, serta bagaimana aktivitas tersebut dapat ditingkatkan secara lebih efektif.

Metode PRA merupakan kombinasi dari berbagai teknik interaktif yang dirancang untuk meningkatkan kapasitas masyarakat pedesaan—khususnya pelaku usaha tani—dalam menganalisis dan memahami situasi mereka secara menyeluruh (*holistic*), serta memberdayakan mereka untuk merencanakan dan mengambil tindakan demi kemajuan wilayahnya (Effendy *et al.*, 2020). Tujuan utama dari metode ini adalah memfasilitasi pertukaran informasi antara pemangku kepentingan, sehingga memungkinkan kolaborasi yang sinergis antara tenaga

pembangunan, aparat pemerintah, dan masyarakat lokal dalam merumuskan program pembangunan yang tepat sasaran (Abdullah *et al.*, 2012).

Dalam implementasinya, tahapan *PRA* menerapkan pola komunikasi dua arah melalui dialog interaktif yang membahas kebutuhan dan harapan petani. Komunikasi ini ditandai oleh adanya umpan balik dari setiap partisipan, baik secara verbal maupun nonverbal, yang mencerminkan keterlibatan aktif dalam proses perencanaan dan pengambilan keputusan (Mustanir *et al.*, 2018).

2.1.2. Pengendalian Hama Tikus Pada Tanaman Padi

2.1.2.1. Tanaman Padi

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman yang termasuk dalam famili *Poaceae*, subfamili *Oryzoideae*, dan genus *Oryza*. Secara morfologis, tanaman padi terdiri atas dua kelompok organ utama, yaitu organ vegetatif dan organ generatif. Organ vegetatif mencakup akar, batang, dan daun, sedangkan organ generatif terdiri dari malai, gabah, dan bunga. Dalam siklus hidupnya, tanaman padi memerlukan waktu pertumbuhan antara 3 hingga 6 bulan sejak tahap perkecambahan hingga panen. Selama periode tersebut, pertumbuhan tanaman dibagi menjadi dua fase utama, yakni fase vegetatif dan fase generatif. Fase generatif sendiri terbagi menjadi dua subfase, yaitu fase pra-berbunga dan fase pasca-berbunga (Gitadevarsa dkk, 2019).



Gambar 1. Padi dan Morfologi Tanaman Padi

Tanaman padi termasuk dalam kelompok rumput-rumputan (famili *Poaceae*) yang memiliki karakteristik morfologi khas, salah satunya adalah keberadaan struktur berupa sisik dan telinga daun pada bagian pelepah. Struktur generatif padi berupa sekumpulan bunga yang tumbuh dari buku bagian atas batang dan dikenal dengan istilah *malai*. Panjang malai pada tanaman padi dapat diklasifikasikan menjadi tiga kategori, yaitu malai pendek (kurang dari 20 cm), malai sedang (antara 20–30 cm), dan malai panjang (lebih dari 30 cm) (Sumini, 2020).

Berdasarkan Literatur Grist (1960) *dalam* Rachman dkk (2019), padi dalam sistematika tumbuhan diklasifikasikan kedalam :

Divisio : Spermatophyta
Sub Division : Angiospermae
Kelas : Monocotyledoneae
Ordo : Poales
Famili : Graminae
Genus : *Oryza* Linn
Species : *Oryza Sativa* L.

2.1.2.2. Hama Tikus Sawah

Tikus merupakan salah satu hama utama dalam budidaya padi yang menyebabkan kerusakan signifikan dan kerugian besar bagi petani. Hama ini memiliki kemampuan menyerang tanaman padi pada seluruh fase pertumbuhan, mulai dari persemaian hingga masa penyimpanan hasil panen. Kerusakan yang paling berat umumnya terjadi pada fase generatif, karena pada tahap ini tanaman tidak lagi mampu membentuk anakan baru untuk menggantikan yang rusak akibat serangan tikus (Wahyudianto, 2020).

Tikus tergolong hewan *nokturnal*, yang berarti aktif pada malam hari untuk mencari makan, sementara pada siang hari mereka bersembunyi di tempat yang aman. Selama masa bera, populasi tikus cenderung bermigrasi ke area lain dan kembali lagi menjelang fase generatif tanaman padi. Kemampuan adaptasi ini menunjukkan bahwa tikus memerlukan keahlian khusus untuk bertahan hidup di lingkungan gelap, termasuk dalam menghindari predator dan memperoleh makanan (Ambarwati dan Sagala, 2006).

Secara ekologis, habitat tikus berada di permukaan tanah, seperti lahan sawah, padang rumput, kebun, dan semak belukar. Penyebarannya cukup luas di kawasan Asia, mencakup Thailand, Semenanjung Malaysia, Sumatra, Kalimantan, Jawa, Filipina, hingga Papua Nugini (Anit, 2003). Peningkatan populasi tikus umumnya dipicu oleh perpanjangan masa panen yang disebabkan oleh ketidaksamaan waktu tanam atau penggunaan varietas padi dengan umur panen yang berbeda. Selain itu, keberadaan gulma di pematang sawah turut menyediakan tempat persembunyian yang ideal bagi tikus (Harahap dan Tjahjono, 2003).

Beberapa faktor biotik yang memengaruhi dinamika populasi tikus di antaranya:

1. Ketersediaan makanan seperti tumbuhan dan hewan kecil,
2. Predator alami dari golongan reptil, burung (*aves*), dan mamalia,
3. Patogen seperti virus, bakteri, cendawan, dan nematoda,
4. Persaingan antarindividu tikus ketika populasi meningkat,
5. Aktivitas manusia sebagai musuh utama (Departemen Pertanian, 2006).

Pada awal musim tanam, populasi tikus relatif rendah. Namun, populasi ini cenderung meningkat seiring bertambahnya usia tanaman, terutama pada fase pematangan bulir. Kondisi ini didorong oleh kesesuaian nutrisi tanaman dengan kebutuhan reproduksi tikus yang sedang berada pada musim kawin (Direktorat Jenderal Perlindungan Tanaman Pangan, 2004).

Untuk menghadapi permasalahan ini, diterapkan pendekatan Pengendalian Hama Terpadu Tikus (PHTT), yang meliputi:

1. Pembersihan menyeluruh areal pertanaman untuk menghambat pembentukan sarang tikus,
2. Perampingan dan penurunan tinggi pematang sawah menjadi maksimal 30 cm agar tidak menjadi tempat persembunyian,
3. Pengaturan pola tanam seperti rotasi padi-padi-palawija atau padi-padi-bera,
4. Penyeragaman waktu tanam di suatu hamparan guna menekan potensi serangan,
5. Penerapan jarak tanam yang tidak terlalu rapat, seperti sistem jajar legowo, untuk menciptakan lingkungan terang yang tidak disukai tikus,
6. Kegiatan *gropyokan* atau perburuan tikus secara massal oleh petani,
7. Penggunaan perangkap dan rodentisida (racun tikus),
8. Pemusnahan sarang tikus dengan menyemprotkan api atau udara panas ke dalam lubang.

Pendekatan pengendalian hama tikus harus didasarkan pada pemahaman tentang aspek biologi dan ekologi hama tersebut agar pelaksanaan tindakan dapat lebih efektif dan tepat sasaran. Mengingat potensi kerugian yang ditimbulkan,

pengendalian tikus perlu dilakukan secara intensif dan berkelanjutan sejak awal penanaman hingga tahap penyimpanan hasil panen.

2.1.3. Perilaku Petani

Perilaku petani merupakan cara petani bertindak atau berperilaku dalam mengelola lahan pertanian dan sumber daya alam yang dimilikinya. Menurut Hungerford dan Volk (1991) dalam Asnamawati dkk (2020), perilaku dipengaruhi oleh strategi penerapan pengetahuan, pengetahuan tentang isu, faktor keperibadian seperti sikap dan motivasi, dan faktor situasional. Hartono (2019) menyoroti bahwa perilaku merupakan hasil dari interaksi antara karakteristik individu dengan lingkungan, sementara Carry (1993) dalam Mamilianti (2020) menekankan bahwa faktor-faktor seperti norma subyektif, keyakinan perilaku, kesempatan, dan kendali diri memengaruhi perilaku lingkungan.

Perilaku petani dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti faktor ekonomi, sosial, lingkungan, teknologi, dan kebijakan. Faktor-faktor ini dapat mempengaruhi keputusan petani dalam memilih jenis tanaman yang akan ditanam, cara mengelola lahan, dan penggunaan sumber daya alam lainnya. Perilaku petani juga dapat dipengaruhi oleh pengetahuan dan pengalaman petani dalam mengelola lahan pertanian. Petani yang memiliki pengetahuan dan pengalaman yang luas dalam mengelola lahan pertanian mungkin lebih cenderung mengadopsi praktik pertanian yang lebih efektif dan berkelanjutan (Apriliandisti, dkk 2022).

2.1.4. Tujuan Penyuluhan

Sesuai dengan amanat Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (SP3K), penyuluhan bertujuan untuk memberdayakan pelaku utama dan pelaku usaha melalui peningkatan kapasitas mereka. Hal ini dicapai melalui penciptaan iklim usaha yang mendukung, penumbuhan motivasi, pengembangan potensi, pemberian peluang, peningkatan kesadaran, serta penyediaan fasilitasi dan pendampingan. Dengan demikian, sasaran utama penyuluhan adalah terjadinya perubahan perilaku petani dalam tiga ranah, yaitu kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan konatif (tindakan), yang pada akhirnya diharapkan dapat mendorong kemandirian dan peningkatan kesejahteraan petani.

Secara lebih spesifik, tujuan dari penyuluhan pertanian adalah untuk mendorong perubahan perilaku petani beserta keluarganya, agar mampu mengelola usaha tani secara produktif, efisien, dan efektif. Menurut Padmanagara (2012), penyuluhan ditujukan untuk membantu dan memfasilitasi petani dalam mencapai efisiensi dan produktivitas usahanya, serta meningkatkan taraf hidup keluarga dan masyarakat. Hal ini dilakukan melalui kegiatan yang terencana guna mengembangkan pemahaman, keterampilan, dan kecakapan petani, sehingga mereka dapat mengalami kemajuan dalam aspek ekonomi dan sosial.

Selanjutnya, Wahjuti (2007) menegaskan bahwa penyuluhan pertanian memiliki peran strategis dalam mendorong dinamika dan perubahan pada diri petani sebagai pelaku utama pembangunan pertanian. Perubahan tersebut tidak hanya mencakup perilaku (*behavioral change*) yang meliputi peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan sikap, tetapi juga transformasi kepribadian (*personality development*) seperti kemandirian, keterbukaan, kemampuan bekerja sama, kepemimpinan, daya saing, serta kepekaan terhadap isu kesetaraan gender. Tujuan akhirnya adalah agar petani mampu menyelesaikan permasalahan secara mandiri, meningkatkan produktivitas dan pendapatan, serta memiliki kesadaran dalam menjaga kelestarian lingkungan hidup.

2.1.5. Sasaran Penyuluhan

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (SP3K), sasaran penyuluhan mencakup pihak-pihak yang berhak menerima manfaat langsung dari kegiatan penyuluhan. Sasaran ini dibagi menjadi dua kategori, yaitu sasaran utama dan sasaran antara. Sasaran utama terdiri atas pelaku utama dan pelaku usaha di sektor pertanian. Pelaku utama adalah individu yang terlibat langsung dalam aktivitas pertanian seperti petani, peternak, dan pekebun, termasuk anggota keluarga intinya. Sementara itu, pelaku usaha adalah perseorangan warga negara Indonesia atau badan usaha yang berbadan hukum Indonesia dan mengelola usaha pertanian secara profesional (Peraturan Menteri Pertanian Nomor 03 Tahun 2011).

Di sisi lain, sasaran antara merujuk pada pemangku kepentingan yang tidak terlibat langsung dalam praktik pertanian, namun berperan dalam mendukung keberhasilan program penyuluhan. Sasaran antara meliputi kelompok atau lembaga

pemerhati di bidang pertanian, perikanan, dan kehutanan, serta tokoh masyarakat dan generasi muda yang memiliki potensi untuk berperan dalam pembangunan sektor pertanian ke depan.

Sejalan dengan hal tersebut, Mardikanto (2009) membedakan sasaran penyuluhan menjadi dua golongan, yakni sasaran utama dan sasaran penentu. Sasaran utama adalah individu atau kelompok yang secara langsung menjalankan kegiatan pertanian dan pengelolaan usaha tani, seperti petani dan keluarganya. Sementara itu, sasaran penentu merupakan individu atau pihak yang tidak secara langsung terlibat dalam kegiatan bertani, tetapi memiliki peran penting dalam pengambilan keputusan terkait kebijakan pembangunan pertanian dan/atau dalam penyediaan sarana dan prasarana pertanian, baik secara langsung maupun tidak langsung.

2.1.6. Materi Penyuluhan

Menurut Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (SP3K), materi penyuluhan didefinisikan sebagai bahan atau substansi yang disampaikan oleh penyuluh kepada pelaku utama dan pelaku usaha dalam bentuk informasi, teknologi, rekayasa sosial, manajemen, aspek ekonomi, hukum, serta kelestarian lingkungan. Materi ini merupakan bagian penting dalam proses penyuluhan karena menjadi sarana utama dalam transfer pengetahuan dan inovasi kepada masyarakat sasaran.

Sejalan dengan hal tersebut, Mardikanto (2009) mengemukakan bahwa materi penyuluhan merupakan seluruh bentuk pesan yang ingin dikomunikasikan oleh penyuluh kepada peserta penyuluhan dalam rangka mewujudkan komunikasi pembangunan. Isi materi tersebut dapat berupa ilmu pengetahuan, teknik, dan metode pengajaran yang ditujukan untuk mendorong perubahan perilaku sasaran, khususnya dalam menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi dalam kegiatan usahatani.

Lebih lanjut, berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 03 Tahun 2018, materi penyuluhan yang disampaikan hendaknya memenuhi beberapa kriteria, yaitu bersifat inovatif, informatif, persuasif, dan mengandung unsur *edutainment* (pendidikan yang menyenangkan). Hal ini dimaksudkan agar materi yang disampaikan mampu membangkitkan motivasi, merangsang perubahan, serta

mendorong terjadinya pembaruan dalam berbagai aspek kehidupan petani, sehingga pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat secara menyeluruh.

2.1.7. Metode Penyuluhan

Metode penyuluhan pertanian merupakan pendekatan atau teknik yang digunakan oleh penyuluh dalam menyampaikan materi penyuluhan kepada pelaku utama dan pelaku usaha. Tujuannya adalah agar sasaran penyuluhan memiliki pengetahuan, kemauan, dan kemampuan untuk mengorganisir diri dalam mengakses berbagai informasi, termasuk pasar, teknologi, permodalan, serta sumber daya lainnya. Hal ini pada akhirnya bertujuan untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, kesejahteraan, dan kesadaran pelaku dalam menjaga keberlanjutan fungsi lingkungan hidup (Peraturan Menteri Pertanian Nomor 52 Tahun 2009).

Pemilihan metode penyuluhan harus disesuaikan agar kegiatan penyuluhan dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien. Oleh karena itu, penetapan metode atau kombinasi metode dalam penyuluhan mempertimbangkan beberapa aspek utama, yaitu: (1) tahap dan kemampuan adopsi teknologi oleh petani, (2) karakteristik sasaran, (3) ketersediaan sumber daya, (4) kondisi geografis dan sosial daerah, serta (5) kebijakan pemerintah yang berlaku. Kelima pertimbangan ini juga harus disesuaikan dengan materi dan tujuan penyuluhan yang ingin dicapai.

Imran, Muhanniah, dan Giono (2019) menyatakan bahwa beragam metode penyuluhan seperti demplot, anjungsana, pelatihan, sekolah lapang, studi banding, dan temu wicara, memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani. Efektivitas dari metode-metode tersebut sangat berkaitan erat dengan keberhasilan transfer teknologi. Kegiatan penyuluhan yang dilakukan secara langsung di lapangan seperti demplot, pertemuan rutin, dan pelatihan, terbukti lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kemampuan petani dalam menerapkan teknologi budidaya secara praktis (Mardiyanto, Samijan, & Nurlaily, 2020).

Hal ini disebabkan oleh sifat metode demonstrasi lapangan yang bersifat visual dan aplikatif, sehingga memudahkan petani dalam menyerap dan memahami informasi yang disampaikan. Ketika petani menyaksikan dan terlibat langsung

dalam praktik pertanian, proses belajar menjadi lebih nyata, kontekstual, dan mudah diingat. Oleh karena itu, metode seperti demplot menjadi strategi penyuluhan yang efektif untuk mendorong perubahan perilaku dan adopsi teknologi secara berkelanjutan di kalangan petani.

2.1.8. Media Penyuluhan

Media penyuluhan merupakan sarana atau alat bantu yang digunakan untuk mempermudah proses penyampaian materi kepada sasaran penyuluhan. Media ini berfungsi sebagai perantara dalam proses komunikasi antara penyuluh dengan masyarakat, sehingga pesan yang disampaikan dapat diterima dan dipahami secara lebih efektif. Menurut Leilani, Nurmalia, dan Patekkai (2017), media penyuluhan mencakup segala sesuatu yang mengandung pesan atau informasi yang mendukung tercapainya tujuan penyuluhan.

Dalam pemilihan media, terdapat sejumlah faktor yang perlu diperhatikan agar media tersebut dapat digunakan secara optimal, antara lain: tujuan perubahan perilaku yang ingin dicapai, karakteristik sasaran, strategi komunikasi yang digunakan, isi pesan yang disampaikan, ketersediaan biaya, serta kondisi wilayah setempat (Leilani *et al.*, 2017). Media yang dirancang dengan mempertimbangkan aspek-aspek tersebut akan memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan sesuai dengan minat, kemampuan, serta latar belakang sasaran penyuluhan. Media penyuluhan dapat diklasifikasikan berdasarkan bentuk dan kelompok sasaran sebagai berikut:

A. Berdasarkan Bentuknya:

1. Benda nyata: contoh, model, spesimen, simulasi, dan lain sebagainya.
2. Media cetak: gambar, sketsa, foto, poster, *leaflet*, *folder*, peta singkap, kartu kilat, buku, majalah, brosur, dan lainnya.
3. Media audio: kaset, CD, MP3, dan sejenisnya.
4. Media audio-visual: slide film, video, dan media visual lain yang dikombinasikan dengan suara.

B. Berdasarkan Kelompok Sasarannya:

1. Media massal: poster, film layar lebar, siaran televisi dan radio pedesaan.
2. Media kelompok: *leaflet*, *folder*, peta singkap, kartu kilat, slide, foto, papan tulis, dan sejenisnya.

3. Media individu: telepon, foto, gambar, *leaflet*, *folder*, dan media komunikasi interpersonal lainnya.

Maskur, Syaifuddin, dan Kharudin (2019) menunjukkan bahwa di antara berbagai media cetak, poster merupakan media yang paling menarik perhatian responden dalam kegiatan penyuluhan pertanian. Sementara itu, Yulida et al. (2017) menegaskan bahwa media audio-visual lebih efektif bila digunakan sebagai pendamping dalam proses penyuluhan, dibandingkan dengan media visual murni. Hal ini diperkuat oleh temuan Nurdiantini dan Qifary (2022) yang menyatakan bahwa meskipun media cetak dan terproyeksi cukup efektif dalam proses difusi informasi, media audio-visual terbukti memiliki pengaruh yang lebih signifikan terhadap efektivitas penyampaian pesan penyuluhan.

Dengan demikian, pemilihan media penyuluhan harus disesuaikan dengan konteks dan kebutuhan lokal, serta mempertimbangkan karakteristik sasaran agar penyuluhan dapat mencapai hasil yang optimal dalam mengubah perilaku dan meningkatkan kapasitas pelaku utama dan pelaku usaha di sektor pertanian.

2.1.9. Volume Penyuluhan

Volume pelaksanaan kegiatan penyuluhan pertanian merupakan ukuran seberapa luas dan seberapa banyak kegiatan penyuluhan yang dilakukan dalam suatu periode waktu tertentu. Volume mencakup serangkaian aktivitas yang ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap petani dalam rangka meningkatkan hasil pertanian, kesejahteraan, dan keberlanjutan sektor pertanian. Evaluasi terhadap volume pelaksanaan kegiatan penyuluhan membantu dalam memahami sejauh mana aktivitas penyuluhan dilakukan, seberapa besar dampak yang dapat diberikan terhadap petani, dan sejauh mana dukungan bagi peningkatan sektor pertanian secara keseluruhan (Anwarudin, 2020).

2.1.10. Lokasi Penyuluhan

Lokasi pelaksanaan kegiatan penyuluhan pertanian adalah tempat atau wilayah di mana kegiatan penyuluhan dilakukan. Pemilihan lokasi ini menjadi sangat penting karena mempengaruhi seberapa efektif dan relevan pesan penyuluhan bagi masyarakat petani yang menjadi sasarannya. Lokasi pelaksanaan ini bisa bervariasi tergantung pada jenis program, target audiens, dan tujuan dari kegiatan penyuluhan itu sendiri. Pemilihan lokasi pelaksanaan kegiatan penyuluhan

pertanian harus mempertimbangkan karakteristik demografis, geografis, serta kebutuhan masyarakat petani di daerah tersebut. Hal ini membantu dalam menyediakan informasi yang relevan dan solusi yang sesuai dengan kondisi nyata yang dihadapi petani, serta meningkatkan efektivitas dan penerapan praktik pertanian yang diberikan (Safitri, 2021).

2.1.11. Waktu Penyuluhan

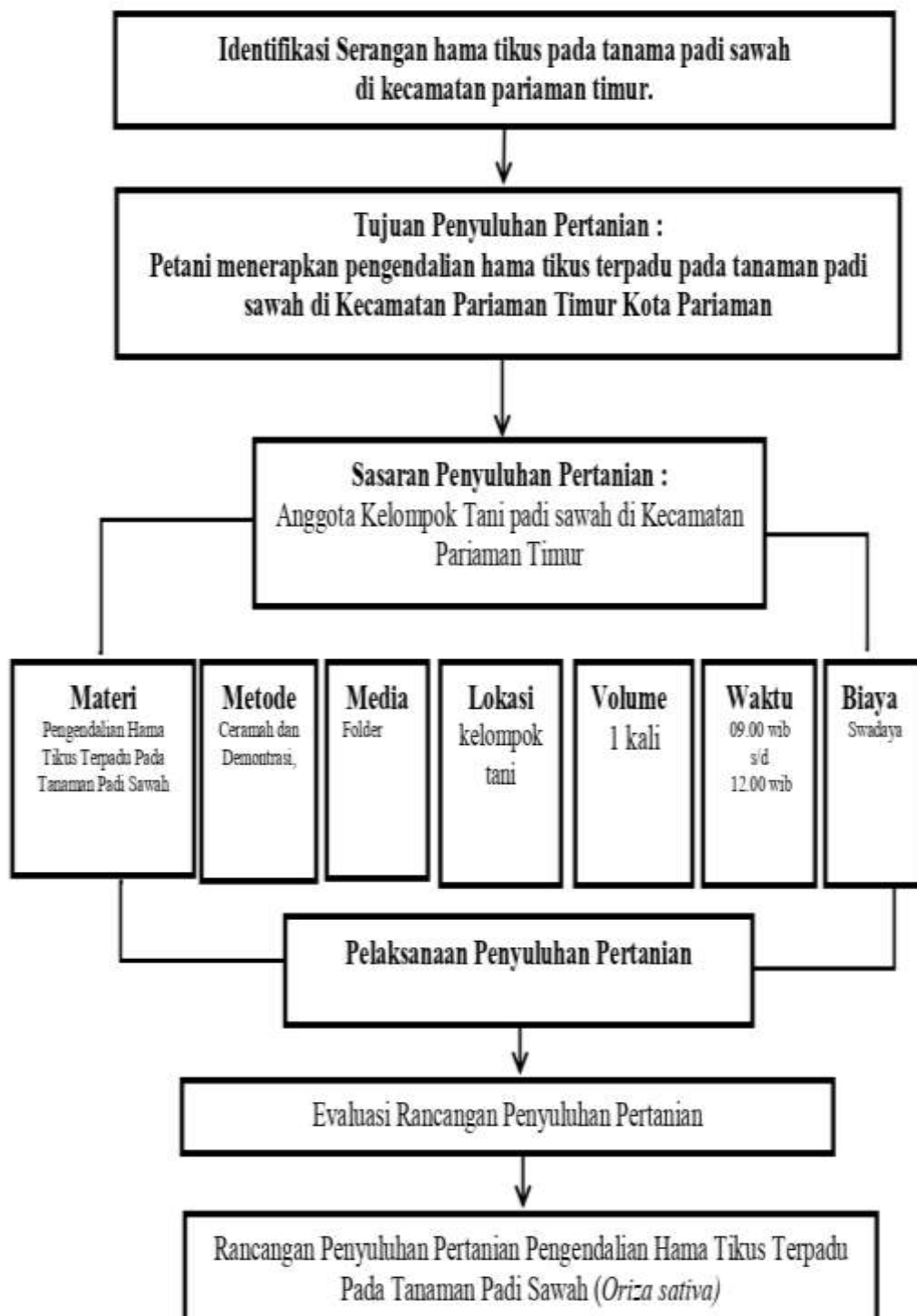
Waktu pelaksanaan kegiatan penyuluhan pertanian memiliki peran sentral dalam keberhasilan penyampaian informasi yang relevan kepada petani. Penentuan waktu harus memperhatikan siklus pertanian, terutama menjelang atau selama musim tanam, sehingga informasi yang disampaikan dapat segera diaplikasikan oleh para petani. Jadwal penyuluhan yang tepat waktu memungkinkan penyampaian informasi yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi aktual para petani, mendukung peningkatan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan dalam upaya meningkatkan hasil pertanian dan keberlanjutan sektor pertanian secara menyeluruh (Anwarudin, 2020).

2.1.12. Biaya Penyuluhan

Menurut Safitri (2020) biaya merupakan jumlah uang atau sumber daya yang dikeluarkan atau dikorbankan untuk mendapatkan suatu barang atau jasa atau untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Dalam konteks kegiatan penyuluhan pertanian atau bidang lainnya, biaya mencakup semua pengeluaran yang terkait dengan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi suatu kegiatan. Ini dapat melibatkan berbagai aspek, seperti gaji personel, transportasi, akomodasi, materi, peralatan, fasilitas, promosi, evaluasi, administrasi, dan berbagai kebutuhan pendukung lainnya. Biaya tidak hanya terbatas pada aspek finansial, tetapi juga mencakup pengorbanan sumber daya lain seperti waktu dan tenaga.

2.2. Kerangka Pikir

Kusumastuti (2019), Kerangka pikir merupakan konsep dari sebuah penelitian dasar dari jawaban sementara permasalahan yang diidentifikasi, oleh karena itu kerangka pikir merupakan salah satu bagian dari kajian teori yang sangat penting agar pelaksanaan penelitian berjalan sesuai dengan rumusan masalah khususnya tujuan penelitian.



Gambar 2. Kerangka Pemikiran