

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teoritis

2.1.1 Aspek Teknis

2.1.1.1 Tikus

Tikus jagung (*Rattus argentiventer*) adalah hama serius yang dapat menyebabkan kerusakan luas pada tanaman jagung setiap saat selama siklus hidupnya. Jika tikus makan jagung ketika masih dalam tahap reproduksi, itu dapat melakukan kerusakan yang signifikan. Ketidakmampuan tanaman jagung dewasa untuk menghasilkan keturunan yang sehat harus disalahkan.

Salah satu jenis hewan pengerat, tikus, terkenal sebagai hama tanaman, perusakan produk, dan gangguan di tempat tinggal manusia. Tikus dapat dipecah seperti ini.

Kerajaan	: <i>Animalia</i>
Filum	: <i>Chordata</i>
Kelas	: <i>Mamalia</i>
Ordo	: <i>Rodentia</i>
Famili	: <i>Murdae</i>
Genus	: <i>Rattus</i>
Spesies	: <i>Rattus argentiventer</i>

Tikus sawah (*Rattus Argentiventer*) memiliki warna tubuh punggung abu-abu kehitaman, warna tubuh perut abu-abu muda atau putih kotor, dan warna ekor perut coklat tua. Ia juga memiliki hidung kerucut dan bentuk tubuh silindris. Tikus sawah dapat berkisar dalam ukuran dari 240 hingga 370 milimeter, dengan panjang kepala dan tubuh 130 hingga 210 milimeter dan panjang ekor 110 hingga 160 milimeter. Panjang sol rata-rata adalah 32-39 milimeter, lebar daun telinga 19-22 milimeter, lebar sepasang gigi seri yang digunakan untuk mengencangkan adalah 3 milimeter, dan formula untuk menempatkan susu dalam gelas adalah 3 ditambah 3 pasang. Seperti dikutip dalam (Adelina, 2016): (Priyambodo, 2003).

2.1.1.2 Tanaman Jagung

Taksonomi tanaman jagung sebagai berikut:

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Divisio	: <i>Spermatophyta</i>

Sub Divisio : *Angiospermae*
Kelas : *Monocotyledoneae*
Ordo : *Graminae*
Genus : *Zea*
Species : *Zea mays* L.

Pentingnya tanaman jagung meluas ke hampir setiap komponen tanaman. Tanaman dapat dimanfaatkan dalam banyak cara; Misalnya, buah jagung muda dapat digunakan dalam sayuran, kue, bakwan, dan berbagai makanan olahan; batang dan daun tua (setelah panen) dapat digunakan sebagai pupuk hijau/kompos; batang dan daun kering dapat digunakan sebagai kayu bakar; dan batang dan daun muda dapat digunakan sebagai pupuk hijau/kompos. (Purwono dan Hartono, 2007 dalam Kurniawan, 2017).

1. Batang

Batang tanaman jagung yang kaku tidak memiliki cabang samping. Sejumlah segmen dan buku ruas membentuk bentuk bola batang. Tingginya bisa di mana saja dari 60 dan 250 cm, tergantung pada jenis dan di mana ia ditanam. (Paeru dan Dewi, 2017).

2. Daun

Paeru dan Dewi (2017) mengatakan bahwa Daun tanaman jagung tinggi dan agak konsisten lebarnya. Penampilan seperti rumput, lembaran daun saling silang. Bentuknya termasuk tulang daun paralel, yang mengungkapkan tulang daun. Tanaman jagung dapat memiliki delapan hingga empat puluh delapan daun. Kelopak, lidah daun, dan bilah daun adalah tiga komponen yang membentuk daun jagung.

3. Bunga

Karena mereka tidak memiliki kelopak dan sepal, bunga jagung juga dianggap "bunga tidak lengkap." Bunga yang tidak sempurna dinamakan demikian karena mereka memiliki alat kelamin jantan dan betina pada bunga yang terpisah. Bunga terminal pada tanaman ini adalah varietas jantan. Bunga betina terletak pada axils daun bunga jantan pada daun keenam atau kedelapan (Paeru dan Dewi, 2017). Bunga-bunga dari keluarga Poaceae mudah dikenali oleh struktur floret karakteristik mereka. Sepasang glumae (gluma) mengelilingi dua kuntum.

Karangan bunga (perbungaan) bunga jantan muncul di batang tanaman. Serbuk sari berbau dan berwarna kuning khas. Tongkol bunga betina berkembang seperti buku antara batang daun dan pelepah.

4. Tongkol dan Biji

Tanaman jagung dapat menghasilkan tongkol tunggal atau banyak tongkol. Tongkol jagung dimulai sebagai tunas pada buku ruas dan tumbuh menjadi bentuk akhirnya. Ada 200-400 biji jagung, yang masing-masing pipih dengan permukaan biji jagung cembung atau cekung dan dasar runcing, tertata rapi pada tongkol tunggal. Tiga komponen paling penting dari biji jagung adalah pericarp (atau cangkang), endosperma, dan embrio. (Paeru dan Dewi, 2017).

2.1.1.3 Pengertian Pengendalian Hama

Pengelolaan Hama Terpadu, atau PHT, adalah konsep atau teknik mendekati pengendalian hama. Pengelolaan agroekosistem yang bertanggung jawab yang mencakup pengendalian hama berdasarkan pertimbangan ekologis dan efisiensi ekonomi (Untung, 1996 dalam Lopes, 2017). Untuk mencapai pembangunan berkelanjutan, PHT bertujuan untuk memaksimalkan hasil pertanian sekaligus meningkatkan kesejahteraan petani dan menjaga populasi dan kerusakan hama pada tingkat yang dapat ditoleransi secara ekonomi. Pengelolaan hama yang berkelanjutan dan hemat biaya dicapai melalui implementasi rencana PHT.

2.1.1.4 Sistem Bubu Perangkap

Sistem bubu perangkap atau yang dikenal dengan *Linear Trap Barrier System* (LTBS) merupakan salah satu teknik pengendalian yang efektif untuk mengendalikan serangan tikus sawah. Beberapa hasil penelitian melaporkan bahwa LTBS dapat memerangkap tikus dalam jumlah yang banyak sepanjang musim tanam dan mampu meminimalisir kerusakan tanaman akibat serangan tikus (Sudarmaji dan Anggara, 2006 dalam Siregar dkk. 2020). Berdasarkan hal tersebut, penyuluhan mengenai pengendalian hama tikus menggunakan LTBS penting untuk dilakukan agar petani mengetahui teknik penerapan LTBS dan memiliki keterampilan dalam melakukan manajemen pengendalian tikus sawah (Hamdan dkk, 2022).

2.1.2 Aspek Penyuluhan

2.1.2.1 Pengertian dan Tujuan Penyuluhan

Tujuan penyuluhan adalah untuk meningkatkan kehidupan petani dengan memberikan informasi, sikap, dan keterampilan yang berguna kepada individu atau kelompok. Dengan bantuan Sistem Penyuluhan Pertanian Perikanan dan Kehutanan (SP3K), juga dikenal sebagai "penyuluhan," para pelaku utama dan pelaku usaha di sektor pertanian, perikanan, dan kehutanan dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang mereka butuhkan untuk saling membantu dan mengatur diri mereka sendiri dalam mendapatkan akses ke informasi pasar, teknologi, modal, dan sumber daya lainnya dalam upaya meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraan, serta meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya melindungi sumber daya alam. Lingkungan (UU RI No. 16 Tahun 2006 Tentang Penyuluhan Pertanian).

Ada tujuan jangka panjang dan langsung di bidang penyuluhan pertanian. Tujuan jangka pendek adalah untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan tindakan petani keluarga untuk mempromosikan perbaikan yang lebih spesifik dalam pertanian. Perbaikan dalam manajemen pertanian diantisipasi sebagai akibat dari pergeseran perilaku di pihak petani dan keluarga mereka (Zakaria, 2006, dikutip dalam Bukti Hasiholan, 2018). Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan standar hidup petani dan memastikan kesejahteraan mereka melalui penerapan kemajuan teknologi di bidang pertanian (*better farming*), pengembangan pertanian sebagai industri (*better business*), dan peningkatan kualitas hidup petani dan komunitasnya (*better living*).

Menurut Kusnadi (2011), konsep SMART dapat diterapkan ketika menetapkan tujuan selama mereka Untuk mengatasi tuntutan yang unik, program penyuluhan pertanian sering berfokus pada inisiatif yang sangat tepat sasaran. Upaya penyuluhan dengan hasil yang terukur lebih mungkin berhasil. Dimungkinkan untuk melakukan kegiatan penyuluhan yang bersifat aksioner (dapat dilakukan). Agar dapat dicapai, tujuan yang realistis (realistis) harus dapat diterima dan tidak berlebihan. Dalam jumlah waktu tertentu (memiliki tenggat waktu untuk menyelesaikan tugas). Kemudian, ketika menetapkan tujuan, penting untuk diingat:

ABCD adalah singkatan dari "audiens," "perilaku," "kondisi," dan "derajat," yang semuanya berkaitan dengan tujuan usaha.

Fungsi sistem penyuluhan menurut UU No. 16 Tahun 2006 Tentang Penyuluhan Pertanian adalah:

1. Bantu pemain penting dan pemain bisnis belajar.
2. Melakukan upaya untuk memastikan bahwa semua pihak terkait, termasuk pelaku bisnis, memiliki akses tanpa hambatan ke informasi, teknologi, dan sumber daya lain yang mereka butuhkan untuk mengembangkan operasi mereka.
3. Mengembangkan keterampilan kepemimpinan, manajemen, dan kewirausahaan orang-orang berpengaruh dan pebisnis.
4. Untuk membantu aktor dan bisnis penting menjadi layak secara ekonomi, kekuatan kompetitif yang menghargai dan menerapkan tata kelola perusahaan yang efektif.
5. Membantu pemain kunci dalam mengidentifikasi dan menanggapi peluang dan ancaman dalam manajemen bisnis.
6. Mengedukasi pemain kunci dan pelaku korporasi tentang cara memastikan fungsi lingkungan dipertahankan untuk jangka panjang.
7. Mengembangkan pertanian, perikanan, dan hutan yang berkelanjutan melalui pelebagaan nilai-nilai budaya modernisasi.

2.1.2.2 Metode Penyuluhan Pertanian

Tujuan dari pendekatan ekstensi adalah untuk membuat materi lebih mudah diakses oleh audiens yang dituju dengan menyajikannya baik secara langsung maupun tidak langsung. Tujuan dari Metode Penyuluhan Pertanian adalah untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraan sekaligus meningkatkan kesadaran tentang pentingnya melestarikan fungsi lingkungan melalui diseminasi materi penyuluhan oleh penyuluh pertanian kepada pelaku kunci dan pelaku usaha agar mereka tahu, mau, dan mampu membantu, dan mengatur diri dalam mengakses informasi pasar, teknologi, dan sumber daya lainnya. (Permentan No. 03 2018).

Kapasitas adopsi, tujuan, sumber daya, kondisi regional, dan kebijakan pemerintah adalah lima kategori di mana memutuskan strategi penyuluhan pertanian dapat diuraikan. (Permentan No. 52 Tahun 2009).

1. Tahapan dan Kemampuan Adopsi

a. Tahapan adopsi inovasi

- 1) Fase menarik perhatian, di mana karakter sentral dan pelaku usaha belajar untuk pertama kalinya tentang kehadiran konsep, pemikiran, atau praktik baru.
- 2) Ketika orang menjadi semakin ingin tahu tentang sesuatu dan berusaha untuk belajar lebih banyak tentang hal itu.
- 3) Ada fase evaluasi, di mana pemain kunci dan pemangku kepentingan perusahaan dapat mempertimbangkan opsi yang bersaing.
- 4) Tahap percobaan, di mana pemain utama dan pemain bisnis menguji konsep dan prosedur baru.
- 5) Tahap terakhir adalah tekad, selama waktu itu pemain kunci dan bisnis membeli konsep atau praktik baru dan menjadikannya perlengkapan permanen dalam operasi pertanian mereka.

b. Kemampuan Adopsi Inovasi

Pelaku utama dapat dibagi menjadi inovator, pengadopsi awal, pelaksana akhir, dan penolak berdasarkan kapasitas mereka untuk menerima inovasi. Strategi penyuluhan pertanian yang tepat ditentukan oleh tahapan dan kapasitas pemain kunci dan pelaku korporasi dalam adopsi inovasi..

2. Sasaran (Pelaku Utama dan Pelaku Usaha)

Saat Anda memilih metode ekstensi dari aspek target, perhatikan hal-hal berikut:

- a) Tingkat bakat, kompetensi, dan disposisi yang diinginkan
- b) Antara lain, sosial budaya terdiri dari adat istiadat sosial, peran kepemimpinan yang mapan, dan konvensi.
- c) Berapa banyak tujuan yang perlu diselesaikan pada satu saat

3. Sumber Daya Penyuluhan

Saat memilih strategi penyuluhan, faktor-faktor berikut harus diperhitungkan dari perspektif sumber daya penyuluhan:

- a) Keterampilan penyuluhan
- b) Bahan penyuluhan
- c) Fasilitas dan biaya penyuluhan

4. Keadaan Daerah

Antara lain, faktor-faktor berikut harus diperhitungkan saat memilih metode ekstensi dari perspektif kondisi lokal:

- 1) Musim
- 2) keadaan pertanian
- 3) Kondisi Lapangan

5. Kebijakan Pemerintah

Pilihan teknik penyuluhan ditentukan oleh kebijakan pemerintah pusat atau daerah.

Menteri Pertanian No. 52 menyatakan tujuan teknik penyuluhan pertanian. 2009, khususnya:

- 1. Mengefektifkan dan mempercepat distribusi bahan untuk penyediaan penyuluhan pertanian.
- 2. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelaksanaan penyuluhan pertanian.
- 3. Mempercepat laju adopsi inovasi dan teknologi pertanian.

Peraturan Menteri Pertanian No. 52 Tahun 2009 mencantumkan jenis-jenis penyuluhan pertanian berikut tergantung pada tujuannya:

1. Pengembangan kreativitas dan inovasi, antara lain

- a. Percakapan dan diskusi tentang penciptaan dan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan pembangunan pertanian antara pemain penting dalam industri dan perwakilan pemerintah.
- b. Hari lapangan: pertemuan pemain kunci dan perwakilan bisnis dengan peneliti pertanian, penyuluh, dan / atau pakar industri untuk berbicara tentang keberhasilan pertanian dan / atau menemukan bagaimana teknologi telah digunakan dalam industri.
- c. Gathering, pertemuan para pemain kunci dan pemain komersial untuk berbagi pengetahuan, wawasan, dan saran mengenai operasi pertanian.
- d. Pertemuan bisnis, yang mempertemukan para pemain kunci dan pebisnis di bidang agroindustri dan agribisnis untuk bertukar informasi tentang modal,

proses pasca panen, pengolahan pasca panen, strategi pemasaran, dan peluang bisnis. Tujuannya adalah untuk menjalin kontrak kerja sama.

2. Pengembangan kepemimpinan antara lain:

- a. Rembug Paripurna: Ini adalah majelis penuh dewan organisasi aktor utama, pelaku usaha di tingkat federal, provinsi, kabupaten, dan lokal, serta perwakilan dari daerah yang lebih rendah. Tujuan dari pertemuan ini adalah untuk membahas isu-isu luas yang berkaitan dengan pembangunan pertanian, yang akan berfungsi sebagai dasar untuk kegiatan organisasi di tingkat nasional.
- b. Rembug Utama, majelis penuh para pelaku usaha dan anggota pengurus organisasi pelaku utama, untuk menilai dan meninjau pelaksanaan rencana kerja dan perjanjian program untuk periode sebelumnya dan untuk mengumpulkan manajemen nasional, provinsi, kabupaten, dan kota untuk periode berikutnya
- c. Rembug Madya, pertemuan para pelaku usaha dan anggota pengurus organisasi pelaku utama untuk membahas dan mencapai musyawarah tentang bagaimana melaksanakan pertemuan nasional selama seminggu antara pelaku utama dan pelaku usaha untuk menyelesaikan suatu masalah yang selanjutnya akan dilaksanakan oleh mereka dan kelompoknya masing-masing.
- d. Mimbar Sarasehan, sesi konsultasi berkelanjutan dengan perwakilan pemerintah antara tokoh perusahaan terkemuka dan pejabat pemerintah, dengan fokus pada sektor pertanian khususnya untuk tujuan mengatur dan melaksanakan proyek pembangunan pertanian

3. Pengembangan kerukunan dengan masyarakat antara lain:

- a. Kumpulan kelompok kecil yang dirancang untuk mencairkan suasana dan memperkenalkan karakter utama satu sama lain dan lingkungan.
- b. Pertemuan di mana orang-orang penting dalam pemerintahan, bisnis, dan masyarakat diberikan ceramah atau bentuk presentasi lisan lainnya.
- c. Teknologi (bahan, instrumen, atau prosedur) atau hasilnya dari penggunaan praktis ditunjukkan oleh demonstran kepada pelaku utama dan pelaku usaha dalam demonstrasi.

Ditinjau dari materi, demonstrasi dibedakan atas :

- a) Instruksi eksplisit tentang cara melakukan sesuatu; Misalnya, menunjukkan kepada seseorang cara menggunakan mesin perontok atau demonstrasi pupuk.
- b) Memberikan bukti keberhasilan; menunjukkan hasil penerapan teknologi; memberikan contoh; Misalnya, menunjukkan bagaimana menanam varietas padi unggul dan menggunakan mesin perontok padi meningkatkan hasil.
- c) Menggabungkan metode dan demonstrasi hasil dari suatu teknologi adalah tampilan cara dan hasil.

Ditinjau dari luasan areal dan pelaksana demonstrasi dibedakan atas:

- a) Demplot, atau demplot, menunjukkan bagaimana petani individu dapat menggunakan teknologi baru di tanah mereka sendiri.
- b) Dem farm, sebuah etalase untuk penggunaan teknologi oleh koperasi petani dalam skala besar di peternakan anggotanya.
- c) Area demo (area Dem), menampilkan penggunaan teknologi oleh beberapa kelompok tani di seluruh pertanian kolektif mereka.

1. Mengevaluasi eksperimen Teknologi Terap yang dilakukan oleh pemain utama untuk menjamin bahwa teknologi yang disarankan lebih baik daripada teknologi yang telah digunakan, sebelum digunakan atau direkomendasikan kepada pemain utama lainnya.

2. Layanan Agen Perjalanan

Periksa tindakan beberapa pemain penting untuk mengamati dan menganalisis penggunaan teknologi pertanian yang efektif di satu atau lebih lokasi.

3. Kunjungan Rumah/Bisnis Kunjungan terjadwal oleh penyuluh ke tempat tinggal atau tempat usaha pelaku utama

4. Kursus Petani

Aktor utama dan keluarga mereka adalah target audiens untuk proses belajar mengajar yang sistematis, sering, dan terikat waktu.

5. Magang Panen

Bekerja di lapangan dan / atau di lokasi pertanian yang sukses oleh aktor utama memfasilitasi proses belajar mengajar di antara mereka.

6. Mimbar Sarasehan

Pertemuan rutin dan berkelanjutan untuk konsultasi antara perwakilan pemerintah dan / atau perwakilan bisnis dari pemain utama untuk membahas dan mencapai kesepakatan tentang pengembangan bisnis pemain utama dan pelaksanaan inisiatif pembangunan pertanian.

7. Konsultasi Reses

Pada sore hari, percakapan informal dan pribadi mengenai pembangunan pertanian dan pengembangan pertanian diadakan antara para pemain utama..

8. Pameran: Upaya untuk mengatur tampilan sistematis model, contoh, objek, peta, grafik, gambar, poster, makhluk hidup, dan sebagainya di lokasi tertentu.

9. Memberikan penghargaan: Mendorong pemain penting dengan mengakui prestasi mereka dalam upaya terkait pertanian.

10. Pemutaran Ulang Video

Ini adalah teknik konseling yang menggunakan visual, film yang diproduksi secara massal yang menjelaskan langkah-langkah kegiatan.

11. Pemasangan Banner dan Poster

adalah teknik konseling yang melibatkan pencetakan gambar dan beberapa kata di atas kertas atau bahan lain yang setidaknya berukuran 45 cm kali 60 cm. Barang-barang ini kemudian ditempelkan ke lokasi yang sering dilewati orang atau yang sering digunakan sebagai tempat berkumpul di luar ruangan

12. Brosur, folder, leaflet, dan majalah dibagikan

adalah teknik untuk memberikan konseling yang memanfaatkan pamflet, folder, majalah, dan ceramah yang diberikan kepada publik pada acara-acara tertentu, seperti kursus pertanian, pameran, presentasi, lokakarya, dan lain-lain, atau langganan majalah khusus.

13. Kompetisi untuk Pertunjukan Agility

Ini adalah kegiatan terbatas waktu dengan peraturan yang dirancang untuk mendorong petani bersaing dengan cara yang sehat untuk memaksimalkan hasil yang diinginkan.

14. Percakapan

Ini adalah pertemuan dengan sedikit lebih dari 20 orang, biasanya untuk membahas ide-ide untuk kegiatan yang direncanakan atau untuk mengumpulkan solusi untuk masalah yang perlu diselesaikan.

15. Rapat Semua Anggota

adalah acara atau pertemuan instansi terkait, pemerintah daerah, dan organisasi masyarakat. Sejumlah informasi tertentu diangkat pada pertemuan ini sehingga semua orang dapat mendiskusikannya dan menggunakan konsensus yang dicapai sebagai peta jalan untuk melaksanakannya.

16. Siaran Radio di Perdesaan

Siaran khusus ini dimaksudkan untuk menyebarkan pengetahuan dan informasi baru di bidang pertanian dengan cepat dan ekstensif kepada petani dan keluarga mereka. Perilaku, percakapan, dan gerakan kelompok pendengar meningkatkan efisiensi pengumpulan informasi, memfasilitasi adopsi.

17. Adakan pertemuan untuk mengenal penduduk setempat dan pemain utama di area lokasi pertemuan.

18. Lokakarya: Kumpul-kumpul antara pemain utama untuk berbagi wawasan dan pengalaman, serta untuk mengambil atau memberikan pengetahuan dan keterampilan praktis. Kegiatan ini merupakan cara bagi seseorang untuk berhasil menerapkan teknologi baru ke bidang pertanian mereka, berdasarkan pengalaman mereka.

19. Outdoor Gathering

Petani dan peneliti berkumpul untuk membahas teknologi yang dikembangkan oleh mantan dan untuk mendengar apa yang dikatakan terakhir tentang hal itu.

20. Memenuhi Tugas

Untuk kepentingan pemberdayaan petani dan keluarganya, ini adalah pertemuan berulang para peneliti, pengembang fungsi penyuluhan, pengaturan, dan penyedia layanan.

21. Perjalanan

Kelompok tani bepergian bersama untuk belajar dengan mengamati implementasi teknologi dalam pengaturan dunia nyata atau menyaksikan efek dari tidak membangun teknologi di suatu lokasi.

2.1.2.3 Media Penyuluhan Pertanian

Salah satu instrumen yang dimanfaatkan penyuluh dalam pekerjaannya adalah penyuluh. Ketika datang ke komunikasi pertanian, penyuluhan dapat dilihat sebagai saluran penting untuk mencapai tujuan: menyediakan petani dengan bahan penyuluhan dan menghubungkan mereka dengan penyuluh. Setiap media memiliki kualitas yang unik. Media yang bekerja dengan baik dalam beberapa keadaan mungkin tidak bekerja dengan baik dalam keadaan lain. Setiap grup media memiliki kekuatan, kekurangan, dan atribut yang unik. Lebih spesifik, Suharto (2005) dalam Hygeni Sianturi et al. (2020) mengelompokkan media menurut bentuknya, yang meliputi: media ekstensi cetak, media konseling audio, media konseling audio visual, dan media konseling berupa benda fisik atau benda asli dan imitasi.

Menurut Peraturan Menteri Pertanian 35/Permentan/OT.140/7/2009, terdapat kategori penyuluhan pertanian sebagai berikut:

1. Folder adalah selembur kertas longgar dengan kata-kata dan gambar (foto / ilustrasi) di atasnya yang dilipat dalam dua atau tiga lipatan untuk menyampaikan informasi penyuluhan pertanian.
2. Selebaran atau liptan yang terbuat dari lembaran kertas yang tidak menyatu dan tidak kusut dengan pesan penyuluhan pertanian tertulis dan bergambar (foto/ilustrasi).
3. Selebaran adalah selembur kertas lipat dengan pesan tentang pertumbuhan pertanian yang dapat diilustrasikan secara visual atau verbal.
4. Poster adalah lembaran kertas dengan tulisan dan gambar di atasnya yang menyampaikan pesan penyuluhan pertanian. Mereka adalah media umum dan bermanfaat untuk komunikasi visual, dengan beberapa kata yang mudah dibaca dan dipahami, menyampaikan pesan dengan tepat, dan memiliki makna yang jelas.
5. Brosur, juga dikenal sebagai buklet, adalah buku yang memiliki delapan hingga dua puluh halaman dan menjelaskan topik yang berkaitan dengan gagasan atau prinsip pembangunan pertanian. Itu ditulis dan termasuk gambar, foto, tabel, dan grafik lainnya.
6. Kartu Flash adalah seperangkat kartu yang dapat dilepas dengan gambar, grafik, atau foto di atasnya yang ditampilkan secara berurutan.

7. Bahan tayangan, juga dikenal sebagai transparansi dan powerpoint, adalah bahan ekstensi dalam bentuk lembaran yang digunakan dengan proyektor OHP atau LCD dan membawa informasi pertanian yang dihasilkan komputer atau dibuat secara manual.
8. Seri Foto: Jenis penyuluh pertanian ini merupakan kumpulan gambar yang ditempatkan satu demi satu untuk menceritakan kisah atau proses kegiatan pertanian.

Menurut Ida Yuradi et al. (2017), berdasarkan Levis (1996), komponen-komponen komunikasi berikut memiliki andil dalam menentukan aspek-aspek yang mempengaruhi efikasi keberhasilan komunikasi:

- 1) Sumber mengacu pada kapasitas komunikator pertanian, penyuluh, atau sumber untuk mengumpulkan tujuan komunikasi, terutama ketika datang untuk mengubah pesan menjadi bentuk media dan memastikan bahwa penerima komunikasi memiliki sikap yang sama baiknya terhadap konten pesan atau teknologi yang ditawarkan.
- 2) Teks pesan harus tidak diubah, tanpa tanda hubung yang dapat menyesatkan pengguna atau penerima.
- 3) Pengguna memilih dan menggunakan outlet media secara ekstensif, dengan mempertimbangkan faktor biaya.

2.1.2.4 Materi Penyuluhan Pertanian

Informasi, teknologi, rekayasa sosial, manajemen, ekonomi, hukum, dan kelestarian lingkungan hanyalah beberapa topik yang dibahas dalam Penyuluhan Pertanian yang akan diberikan penyuluh kepada pemain kunci dan pelaku usaha (Permentan No. 03 2018). Menurut Permentan No. 35 (2009), bahan penyuluh pertanian adalah persediaan dan alat yang dibuat oleh penyuluh pertanian untuk digunakan dalam penyediaan penyuluh pertanian. Materi penyuluhan yang akan didapatkan petani membahas perencanaan penyuluhan jasa pemanfaatan perangkat bubu untuk mengelola hama tikus pada tanaman jagung. Karena perangkat bubu mudah dioperasikan, para peneliti menggunakannya untuk membangun perluasan pengendalian hama tikus pada tanaman jagung.

2.1.2.5 Sasaran Penyuluhan Pertanian

Orang yang memiliki potensi terbesar untuk mendapatkan keuntungan dari konseling, termasuk target utama dan menengah, adalah target dari proses konseling. Pemain utama dan pelaku usaha menjadi fokus utama penyuluhan. Pemangku kepentingan lain, seperti organisasi atau kelompok yang terlibat dalam kehutanan, perikanan, dan pertanian, serta generasi muda dan pemimpin lokal, adalah tujuan penyuluhan (UU No. 16 Tahun 2006). Petani yang menanam jagung dan berpartisipasi dalam pemain primer dan pelaku usaha, baik dari petani perorangan maupun kelompok tani yang berbasis di lokasi penelitian, menjadi target audiens penyuluhan bagi peneliti.

2.1.2.6 Validasi Penyuluhan

Validasi penyuluhan pertanian, menurut Padmowihardjo (1999), adalah proses metodis untuk mengumpulkan data yang bersangkutan mengenai sejauh mana tujuan program penyuluhan pertanian di suatu daerah dapat dipenuhi dan untuk menginterpretasikan data atau informasi yang dikumpulkan untuk menarik kesimpulan yang kemudian digunakan untuk memutuskan bagaimana program penyuluhan harus dilakukan. Sondang (2008) mendefinisikan efikasi sebagai penggunaan infrastruktur, fasilitas, dan sumber daya yang disengaja dan telah ditentukan sebelumnya dalam jumlah tertentu untuk menghasilkan berbagai barang untuk layanan dari kegiatan yang dilakukannya. Efektivitas menunjukkan apakah tujuan yang telah ditetapkan telah terpenuhi atau tidak.

2.2 Kajian Terdahulu

Tabel 1. Kajian Terdahulu

No	Nama Pengkaji/ Judul Pengkajian	Metode	Variabel	Hasil
1	Hamdan Maruli Siregar, Weni Wilia, Najla Anwar Fuadi, Herni Dwinta Pebrianti (2022) Penyuluhan Teknik Pengendalian Tikus Sawah Menggunakan <i>Linear Trap Barrier System</i> Di Kelurahan Penyengat Rendah, Kecamatan Telanaipura	Sekolah Lapang, Ceramah, Diskusi	Materi Penyuluhan	Pelaksanaan kegiatan penyuluhan mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam melakukan manajemen pengendalian hama tikus sawah. Secara umum, petani telah memahami strategi penerapan LTBS dan mampu mengidentifikasi keberadaan tikus

				melalui beberapa tanda aktivitas tikus, seperti jejak kaki, sarang aktif, dan gejala serangan.
2	I N Ardika & N N Darmiati (2018) <i>Aplikasi Trap Barrier System (Tbs) Untuk Menanggulangi Hama Tikus Pada Pertanian Padi Ramah Lingkungan Di Subak Timbul Desa Gadung Sari Kecamatan Selemadeg Timur Kabupaten Tabanan Bali</i>	Demonstrasi Plot	Materi Penyuluhan	Kegiatan ipteks penanggulangan hama tikus melalui program IbW Desa Gadung Sari Kecamatan Selemadeg Timur Kabupaten Tabanan Bali dapat berlangsung dengan baik yang ditunjukkan dengan adanya partisipasi aktif dan daya adopsi ipteks yang tinggi. Partisipasi aktif anggota subak dalam seluruh kegiatan teknologi penanggulangan hama tikus cukup tinggi. Serangan tikus sawah dapat terjadi pada lokasi yang dekat dengan tepi pemukiman penduduk,

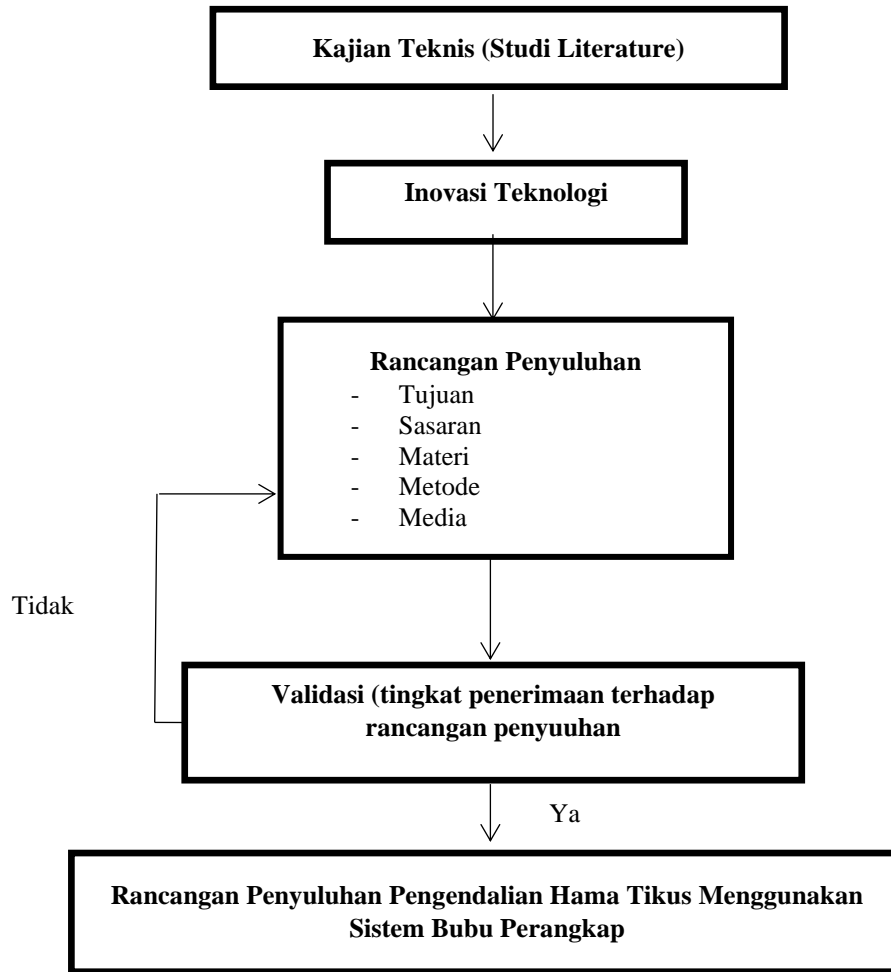
Lanjutan Tabel 1.

No	Nama Pengkaji/ Judul Pengkajian	Metode	Variabel	Hasil
				tegalan, dan lingkungan yang kurang.
3	Munawaroh Lubis (2019) <i>Tingkat Penerapan Teknologi Pengendalian Hama Tikus Terpadu (PHTT) Tanaman Padi Di Kecamatan Minggir Kabupaten Sleman.</i>	Sekolah Lapang	Materi Penyuluhan	Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai tingkat pengendalian hama tikus terpadu tanaman padi Di Kecamatan Minggir, maka dapat diambil kesimpulan bahwa tingkat penerapan teknologi PHTT tanaman padipada petani di

				kecamatan minggir berada pada kriteria tinggi pada penerapan geropyokan dan sanitasi habitat kemudian <i>linear trap barrier system</i> .
4	Abdul Rahman, Nuriadi Dan Muhammad Taufik (2018) Pengendalian Hama Tikus Sawah Dengan Teknik Mina Padi Desa Lara Kecamatan Tirwuta, Kolaka Timur	Demonstrasi Plot	Materi Penyuluhan	Berdasarkan hasil Demplot Mina pada kelompok Mitra terbukti efektif mengendalikan hama tikus sawah.

2.3 Kerangka Pikir

Pembuatan kerangka kerja ini dimaksudkan untuk berfungsi sebagai dasar untuk merumuskan proses dari semua operasi penilaian lapangan. Kerangka berikut digunakan untuk mengevaluasi desain penyuluhan pengendalian hama berbasis sistem perangkat bubu pada tanaman jagung:



Gambar 1. Kerangka Pikir

Keterangan :

→ : Menuju Proses

⇒ : Berpengaruh