

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1. Tanaman Kentang

Kentang merupakan komoditas pangan yang penting di Indonesia dan dibutuhkan sepanjang tahun disamping beras sebagai bahan pangan utama (Erlangga, 2023). Tanaman kentang (*Solanum tuberosum* L.) merupakan tanaman herba semusim yang dapat tumbuh hingga setinggi 100 cm dan menghasilkan umbi (Sondakh dkk., 2020). Tanaman ini tumbuh baik di iklim dingin, namun suhu menjadi faktor utama yang mempengaruhi produksinya. Umbi kentang akan berhenti tumbuh jika suhu berada di bawah 10°C atau di atas 30°C, untuk memperoleh hasil umbi yang optimal, diperlukan suhu rata-rata harian antara 18-20°C (Sastrahidayat, 2011). Kentang memiliki masa tanam 90-180 hari hingga masa panen juga tergantung varietasnya, tanaman kentang kebanyakan di wilayah pegunungan yang memiliki ketinggian berkisaran 1000-3000 mdpl dari atas permukaan laut (Samadi, 2019).

Klasifikasi atau morfologi tanaman kentang menurut Idawati (2019), yaitu :

Kingdom : *Plantae*
Sub kingdom : *Tracheobionta*
Divisi : *Magnoliophyta*
Class : *Magnoliopsida*
Subclass : *Asteridae*
Ordo : *Solanes*
Famili : *Solanaceae*
Genus : *Solanum*
Spesies : *Solanum tuberosum* L



Gambar 1. Tanaman Kentang

Sumber : (<https://images.app.goo.gl/cEQssFhsiGt51nx1A>)

Kentang merupakan komoditas utama yang berkontribusi dalam pemenuhan gizi masyarakat. Sebagai sumber makanan alternatif, kentang dapat menjadi pengganti pangan pokok karena memiliki kandungan karbohidrat yang lebih tinggi dibandingkan beras, jagung, dan gandum (Sentosa, 2019). Kentang dapat digolongkan menurut warna umbinya, yaitu kentang kuning (*Granola, Cipanas, Cosima, Segunung, Thung, Cattela, Agria*), kentang putih (*Marira, Diamant*), dan kentang merah (*desiree, kondor*). Sebuah kentang berukuran medium mengandung setengah dari kebutuhan harian vitamin C dan seperlima dari kebutuhan kalium (Samadi, 2019).

Menurut Apriyanto (2022), kentang juga merupakan salah satu bahan makanan yang sangat penting dalam makanan pokok, karena kaya akan karbohidrat, protein, dan vitamin, ada beberapa jenis kentang, dari yang berukuran kecil hingga yang berukuran besar, kentang juga dapat diolah dengan berbagai cara, seperti digoreng, direbus, dan banyak metode lainnya.

2.1.2. Kandungan Umbi Kentang

Umbi kentang merupakan bagian dari kentang yang tumbuh dibawah tanah dan berfungsi sebagai organ penyimpan (Tyas dkk., 2023). Kentang memiliki beberapa bentuk diantaranya bulat, oval, panjang, bentuk tidak teratur, dan lonjong. Umbi kentang juga merupakan tanaman alternatif masyarakat yang kaya akan gizinya (Broto dkk., 2017). Menurut (Idawati, 2019), tanaman kentang memiliki kandungan gizi sebagai berikut:

Tabel 1. Kandungan Gizi Kentang

Komponen Gizi	Kandungan
Energi	83,00 kal
Protein	2,00 g
Lemak	0,10 g
Karbohidrat	19,10 g
Kalsium	11,00 mg
Fosfor	56,00 mg
Serat	0,30 g
Besi	0,70 mg
Vitamin A	0,00 RE
Vitamin B1	0,09 mg
Vitamin B2	0,03 mg
Vitamin C	16,00 mg
Niacin	1,40 mg

Sumber : (<https://nattalya-nyummi.blogspot.com>)

Dari tabel 1 bisa kita lihat kandungan karbohidrat pada tanaman kentang cukup tinggi dan kandungan lemaknya yang paling rendah. Kandungan protein pada tanaman kentang tergolong rendah, walaupun protein kentang rendah tetapi tanaman kentang memiliki nilai biologis cukup tinggi mencapai 90 hingga 100% dibandingkan kedelai dan berbagai jenis kacang-kacangan (Idawati, 2019). Protein tanaman kentang memiliki kandungan asam amino yang tinggi, terutama karena memiliki gugus fungsi *hidrofobik*, yang terletak pada rantai bercabang (*isoleusin, leusin, dan valin*) serta pada rantai samping aromatik (*fenilalanin dan tirosin*). Oleh karena itu, tanaman kentang menjadi salah satu sumber lisin terbaik di antar tanaman yang lainnya (Broto dkk., 2017).

2.1.3. Kerupuk Kentang

Kerupuk merupakan suatu makanan yang sangat digemari masyarakat Indonesia yang dapat dinikmati sebagai makanan ringan atau pengganti lauk yang terbuat dari tepung tapioka dan campuran bahan lainnya seperti ikan, udang, sayur-sayuran dan umbi-umbian (Alfatina dkk., 2022). Kerupuk kentang adalah kerupuk yang diolah dari tanaman kentang. Kerupuk kentang merupakan cemilan yang dibuat dari kentang yang diolah menjadi kerupuk, biasanya dengan tambahan bumbu atau bahan lainnya untuk memperkaya rasa (Perdani dkk., 2019).

Kerupuk kentang adalah makanan ringan yang terbuat dari adonan kentang dan tepung tapioka yang dipadukan dengan berbagai rempah-rempah, proses pembuatannya dimulai dengan pengukusan adonan, diikuti dengan pemotongan menjadi irisan tipis, kemudian dijemur dan terakhir digoreng hingga menghasilkan tekstur yang garing dan renyah (Silpiani, 2020). Menurut Perdani dkk. (2019), menyatakan bahwa kerupuk kentang adalah olahan yang terbuat dari kentang yang diolah mulai dari pengukusan hingga penggorengan, kerupuk kentang juga banyak diterima oleh konsumen karena memiliki tekstur yang renyah dan rasa yang gurih, tekstur yang renyah dan rasa yang gurih dihasilkan dari pemilihan kentang yang bagus. Kentang yang baik adalah kentang yang kulitnya tidak keriput, tidak banyak mata, tidak ada tanda busuk atau berulat (Apriyanto, 2022).

Varietas kentang yang cocok dijadikan kerupuk adalah varietas *Granola L* karena varietas tersebut adalah varietas unggul yang memiliki rasa dan warna terbaik. Tanaman kentang varietas *Granola L* juga memiliki kandungan pati yang

tinggi sehingga menghasilkan kerupuk yang renyah (Agronet.co.id, 2019). Pembuatan/pengolahan kerupuk kentang mengacu pada penelitian (Perdani dkk., 2019). Kriteria kerupuk yang baik adalah meliputi warna yang menarik, keseragaman bahan baku, aroma yang khas, dan tingkat kekeringan yang optimal (Muchtar dkk., 2023). Menurut Rosiani dan Widowati (2015), warna yang banyak digunakan dalam kerupuk adalah warna hijau, merah, kuning, putih, dan kombinasi.

Kerupuk memiliki beberapa bentuk ukuran, adapun dari segi bentuk kerupuk ada beberapa macam seperti persegi, persegi panjang, bulat, setengah lingkaran, bintang, usus, dan menyerupai kulit kerang, keong dan mawar. Sedangkan ukuran kerupuk ada yang kecil dan besar $\pm 5 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$, begitu juga ketebalannya mencapai antara 1-2 mm sampai 1 cm. Tidak ada standar bentuk, ukuran maupun warna kerupuk, semuanya dibuat berdasarkan jenis kerupuk dan kesepakatan bersama antara produsen dan konsumen (Purwanti, 2011).

2.1.3.1 Pengeringan

Pengeringan adalah metode pengawetan alami dan yang paling tua, pengeringan dilakukan dengan menguapkan air dari bahan pangan basah menggunakan hawa panas (Asiah dan Djaeni, 2021). Pengeringan juga sering digunakan dengan menggunakan sinar matahari atau alat yang dibikin sendiri (Hariyadi, 2018). Menurut Kimia dkk. (2019), Pengeringan surya dapat dilakukan dengan tiga metode, yaitu:

- a. Pengeringan terbuka (*Open*), di mana bahan baku dikeringkan langsung dibawah sinar matahari.
- b. Alat pengering langsung (*Direct*), yang menggunakan perangkat pengering surya dengan penutup diatasnya untuk mengurangi kerugian yang terjadi pada pengeringan terbuka
- c. Alat pengering tidak langsung (*Indirect*), yang memanfaatkan kolektor sinar matahari untuk mengumpulkan panas, sehingga sinar matahari tidak langsung mengenai bahan yang akan dikeringkan.

Dalam pengeringan kerupuk ada dua jenis pengeringan yaitu dengan pengeringan menggunakan sinar matahari dan pengeringan menggunakan *oven*. Dari kedua jenis pengeringan tersebut yang paling efektif adalah pengeringan dengan menggunakan sinar matahari (Nugroho dan Sukmawati, 2020). Proses

pengeringan sangat penting dalam produksi kerupuk karena bertujuan untuk mengurangi kadar air dalam bahan hingga mencapai tingkat yang diinginkan. Pengeringan dapat dilakukan dengan memanfaatkan sinar matahari selama cuaca mendukung, tetapi saat musim hujan tiba, proses pengeringan akan terhambat (Kurniadi dkk. 2021).

2.1.4. Persepsi dan Inovasi Teknologi

Persepsi adalah proses internal yang memungkinkan individu untuk memilih, mengorganisasikan, dan menafsirkan rangsangan dari lingkungan (Arif, 2015). Istilah persepsi memiliki makna yang sangat luas, mencakup aspek internal dan eksternal. Berbagai pakar telah memberikan definisi yang berbeda-beda mengenai persepsi, meskipun pada dasarnya memiliki arti yang serupa (Jayanti dan Tika, 2018). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), persepsi adalah tanggapan atau penerimaan langsung dari sesuatu atau proses seseorang mengetahui beberapa hal melalui panca inderanya. Persepsi memungkinkan seseorang untuk menyadari kondisi di sekitarnya maupun yang ada dalam dirinya sendiri. Dengan demikian, persepsi dapat mempengaruhi perilaku seseorang sebagai respon terhadap persepsi tersebut (Walgito, 2010).

Persepsi juga di kenal dengan proses di mana sensasi yang diterima oleh individu dipilih, diorganisir, dan diinterpretasikan (Syamsir dkk. 2024). Proses ini terjadi ketika seseorang menerima stimulus dari lingkungan luar yang ditangkap oleh indera, kemudian informasi tersebut masuk ke dalam otak (Arif, 2015). Persepsi petani merupakan cara pandang atau pemahaman yang dimiliki oleh petani terhadap informasi, teknologi, dan praktik pertanian yang ada di sekitarnya, persepsi juga mempengaruhi keputusan petani dalam menerima atau menolak inovasi yang baru (Yesmawati dkk., 2021).

Menurut Rochmatullah dan Mulyaningsih (2023), menyatakan bahwa persepsi petani dapat diartikan sebagai cara pandang atau pemahaman yang terkait dari berbagai aspek yang berhubungan dengan usaha tani, teknologi, praktik pertanian, serta dampak dari inovasi yang dikembangkan. Persepsi berpengaruh pada beberapa faktor yaitu, pengalaman, pengetahuan, nilai-nilai budidaya, dan kondisi sosial ekonomi petani. Menurut Walgito (2010), terdapat tiga indikator yang mempengaruhi persepsi, yaitu:

1. Penerimaan

Persepsi dapat diterima melalui panca indera, seperti penglihatan, pendengaran, peraba, penciuman, dan pengecap, baik secara terpisah maupun bersamaan. Dari penerimaan ini, individu akan mendapatkan hasil berupa gambaran, tanggapan, atau kesan yang bergantung pada objek yang diamati.

2. Pemahaman

Setelah hasil persepsi diperoleh, informasi tersebut akan dikelompokkan, dibandingkan, dan ditafsirkan untuk membentuk suatu pengertian atau pemahaman. Pemahaman yang terbentuk juga dapat dipengaruhi oleh pengalaman sebelumnya yang dimiliki oleh individu tersebut.

3. Penilaian

Setelah pemahaman terbentuk, individu akan melakukan penilaian dengan membandingkan pemahaman baru yang diperoleh dengan kriteria subjektif yang dimilikinya. Penilaian ini dapat bervariasi meskipun objek persepsinya sama, sehingga persepsi bersifat individual.

Inovasi teknologi adalah usaha untuk menciptakan atau mengembangkan teknologi baru yang lebih baik dan efektif dalam menyelesaikan masalah yang ada (Alifah dkk., 2019). Inovasi teknologi adalah penerapan ide-ide baru atau perbaikan yang dapat meningkatkan efisiensi, efektivitas, atau hasil dari berbagai proses, produk, atau layanan (Yesmawati dkk., 2021). Inovasi teknologi memiliki berbagai metode baru dalam budidaya, pengendalian hama, lingkungan, dan berkelanjutan, tujuan dari penggunaan teknologi adalah untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil pertanian, sekaligus memberikan manfaat ekonomi dan sosial yang signifikan bagi para petani (Rochmatullah dan Mulyaningsih, 2023).

2.1.5. Aspek penyuluhan

2.1.5.1 Pengertian Penyuluhan

Penyuluhan, dalam pengertian yang lebih luas, adalah suatu disiplin ilmu sosial yang mempelajari sistem dan proses perubahan pada individu dan masyarakat, dengan tujuan agar perubahan tersebut dapat tercapai sesuai harapan dan rencana (Kartasapoetra, 1987). Menurut undang-undang nomor 16 (2006) tentang sistem penyuluhan pertanian, perikanan, dan kehutanan (SP3K), menyatakan bahwa penyuluh adalah proses pembelajaran pelaku utama serta pelaku

usaha agar mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan, dan sumber daya lainnya sebagai upaya meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan dan kesejahteraan serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup.

Menurut Mardikanto (2009), penyuluhan pertanian merupakan suatu proses yang bertujuan untuk mendorong perubahan sosial, ekonomi, dan politik dengan memberdayakan serta meningkatkan kapasitas masyarakat melalui pembelajaran bersama yang bersifat partisipatif. Tujuannya adalah untuk menciptakan perubahan perilaku di kalangan para pemangku kepentingan, baik individu maupun kelompok, yang terlibat dalam proses pembangunan, demi tercapainya kehidupan yang berdaya, mandiri, partisipatif, serta semakin sejahtera dan berkelanjutan.

Penyuluhan Pertanian merupakan suatu proses pendidikan bagi para pelaku utama dan pelaku usaha, agar mereka termotivasi dan memiliki kemampuan untuk membantu serta mengatur diri mereka dalam memperoleh informasi mengenai pasar, teknologi, permodalan, dan sumber daya lainnya. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraan mereka, serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya pelestarian fungsi lingkungan hidup (Permentan, 2018).

2.1.5.2 Tujuan Penyuluhan

Secara khusus tujuan penyuluhan merupakan peningkatan pengetahuan, keterampilan, sikap dan motivasinya, meskipun ada faktor yang sangat berpengaruh yang harus dihadapi dalam pencapaian tujuan ini adalah faktor pendorong, faktor penghambat, dan faktor pengganggu (Romadi & Warnaen, 2019). Tujuan penyuluhan adalah kondisi untuk mencapai peningkatan kesejahteraan petani, untuk mencapai tujuan penyuluhan yang dapat dilakukan yaitu, melakukan IPW (identifikasi potensi wilayah), melakukan identifikasi masalah, serta menyusun tujuan penyuluhan dengan menggunakan prinsip *SMART* (*spesifik*, terukur, dapat dilaksanakan, *realitis*, dan batasan waktu) (Widiatmoko dkk., 2024). (Pementan, 2009), menyatakan bahwa Prinsip yang digunakan dalam merumuskan tujuan yaitu dengan menggunakan *SMART* :

1. *Spesifik* (khusus), kegiatan penyuluhan pertanian harus dilakukan untuk memenuhi kebutuhan yang khusus.

2. *Measurable* (dapat diukur), bahwa kegiatan penyuluhan harus mempunyai tujuan akhir yang dapat diukur.
3. *Actionary* (dapat dilakukan), bahwa tujuan kegiatan penyuluhan itu harus mampu untuk dicapai oleh para petani.
4. *Realistic* (realitis), bahwa tujuan yang ingin dicapai harus masuk akal, dan tidak berlebihan, sehingga sesuai dengan kemampuan yang dimiliki petani.
5. *Time frame* (memiliki batasan), bahwa dalam waktu yang telah ditentukan, maka tujuan yang ingin dicapai dari penyuluhan harus tercapai dan terpenuhi oleh para petani.

Menurut (Prawitasari, 2017), metode ABCD merupakan metode pemberdayaan masyarakat yang mengutamakan pemanfaatan aset dan potensi yang dimiliki oleh komunitas masyarakat. Yang harus diperhatikan dalam merumuskan tujuan dengan ABCD yaitu :

- a. *Audience* (sasaran)
- b. *Behavior* (perubahan perilaku dan tindakan)
- c. *Condition* (kondisi yang akan dicapai)
- d. *Degree* (derajat kondisi yang akan dicapai)

Tujuan penyuluhan adalah Menurut Kartasapoetra (1987), Tujuan penyuluhan dibagi menjadi 2 yaitu :

1. Tujuan jangka pendek: Menciptakan dan mengubah pengetahuan, keterampilan, sikap, serta tindakan petani, serta mengubah sifat petani dari yang pasif dan statis menjadi aktif dan dinamis.
2. Tujuan jangka panjang: Meningkatkan taraf hidup masyarakat petani agar kesejahteraan mereka lebih terjamin.

Menurut Mardikanto (2009), tujuan penyuluhan berdasarkan tingkatannya meliputi:

1. Tujuan dasar atau tujuan akhir yang diharapkan tercapai dalam masyarakat, yaitu kesejahteraan masyarakat.
2. Tujuan umum, yang mencakup perubahan sikap, keterampilan, dan pengetahuan untuk meningkatkan produksi dan pendapatan petani.
3. Tujuan pedoman, yaitu arah tujuan dari kegiatan penyuluhan itu sendiri.

Untuk menentukan penyuluhan yaitu dengan menggunakan metode

2.1.5.3 Sasaran Penyuluhan

Sasaran penyuluhan pertanian adalah pihak-pihak yang berhak menerima manfaat dari penyuluhan, yang terdiri dari sasaran utama dan sasaran antara, sasaran utama penyuluhan mencakup pelaku utama dan pelaku usaha, sedangkan sasaran antara meliputi pemangku kepentingan lainnya, seperti kelompok atau lembaga pemerintah pertanian, generasi muda, dan tokoh masyarakat.

Menurut Mardikanto (2009), sasaran penyuluhan terbagi menjadi tiga kelompok, yaitu:

1. Sasaran utama: Petani beserta keluarganya. Karena petani dan keluarganya merupakan orang yang terlibat langsung dalam kegiatan bertani dan pengolahan hasil tani.
2. Sasaran penentu: Mereka yang tidak terlibat langsung dalam kegiatan pertanian, cenderung ikut dalam penentuan kebijakan pembangunan pertanian serta membantu kelancaran petani dalam mengembangkan usahatani.
3. Sasaran pendukung: Kelompok yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung dalam kegiatan pertanian. Kelompok ini terdiri dari pekerja sosial, konsumen, dan lembaga promosi.

2.1.5.4 Materi Penyuluhan

Materi penyuluhan adalah bahan yang akan disampaikan oleh para penyuluh kepada sasaran dalam berbagai bentuk informasi, teknologi, rekayasa sosial, manajemen, ekonomi, hukum, dan pelestarian lingkungan (Undang-Undang nomor 16 tahun 2006). Menurut Mardikanto (2009), materi penyuluhan merupakan pesan yang ingin disampaikan dalam proses pembangunan pertanian. Pemilihan materi penyuluhan harus berorientasi pada kebutuhan sasaran, dan berdasarkan sifatnya, terdapat tiga jenis materi penyuluhan, yaitu:

1. Materi yang berisi pemecahan masalah yang sedang atau akan dihadapi.
2. Materi yang memberikan petunjuk atau rekomendasi yang dapat dilaksanakan.
3. Materi yang bersifat instrumental.

Untuk menetapkan materi penyuluhan dengan menganalisis hasil IPW, penetapan materi berdasarkan hasil kajian, mencari referensi mengenai materi, penyusunan LPM dan sinopsis (Widiatmoko dkk., 2024). Menurut Amalyadi dkk.

(2022), menyatakan bahwa tahapan pemilihan dan penetapan materi penyuluhan sebagai berikut :

1. Tentukan potensi wilayah
2. Analisis permasalahan yang dihadapi sasaran
3. Identifikasi permasalahan dan cari solusi
4. Kelompokkan materi penyuluhan berdasarkan jenis usaha tani, kelompok sasaran, dan tujuan
5. Pilih materi penyuluhan berdasarkan pokok bahasan
6. Kelompokkan materi penyuluhan berdasarkan sifat materi
7. Ambil keputusan berdasarkan matriks pengambilan keputusan

2.1.5.5 Metode Penyuluhan

Metode penyuluhan adalah cara penyampaian materi atau isi materi penyuluhan pertanian kepada para petani yang ikut serta dalam penyuluhan guna untuk mendapatkan informasi atau inovasi baru. Menurut Permentan nomor 52 tahun 2009, metode penyuluhan pertanian adalah cara atau teknik yang digunakan untuk menyampaikan materi penyuluhan oleh penyuluh pertanian kepada pelaku utama dan pelaku usaha. Tujuannya adalah agar mereka mengetahui, mau, dan mampu untuk membantu serta mengorganisir diri dalam mengakses informasi mengenai pasar, teknologi, permodalan, dan sumber daya lainnya. Hal ini dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraan mereka, serta untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya pelestarian fungsi lingkungan hidup. Berikut beberapa metode penyuluhan:

a) Ceramah

Metode ceramah adalah cara penyampaian informasi secara komprehensif mengenai materi penyuluhan yang dilakukan oleh penyuluh (Wahyuni dkk., 2024). Ramadhana dan Subekti (2021), menyatakan bahwa ceramah juga merupakan metode penyampaian informasi yang sering dilakukan bersamaan dengan kegiatan keagamaan. Metode ini merupakan yang paling umum digunakan oleh penyuluh untuk menjelaskan materi secara lisan kepada petani agar mereka dapat memahami dengan baik (Ermawati dkk., 2023). Dalam penerapan metode ceramah, sering kali digunakan media seperti slide *PowerPoint*, video, dan *leaflet*, serta biasanya dipadukan dengan teknik diskusi (Ismunarno dkk., 2023).

b) Diskusi

Menurut Peraturan Menteri Pertanian no. 52 tahun 2009, metode diskusi adalah suatu pertemuan yang bertujuan untuk bertukar pendapat dalam rangka menyelesaikan masalah. Wahyuni dkk. (2024) menjelaskan bahwa metode ini memungkinkan peserta untuk aktif bertanya mengenai materi, sehingga tercipta interaksi yang dinamis selama kegiatan penyuluhan. Diskusi diartikan sebagai pertukaran informasi melalui penyampaian pendapat antara penyuluh dan petani (Ramadhana dan Subekti, 2021).

Metode diskusi di kalangan petani dapat membantu menyelesaikan masalah dengan cara saling bertukar pandangan antara penyuluh dan petani lainnya (Gusmadevi dan Hendrita, 2024). Dengan menggunakan metode ini, semua petani akan mendapatkan umpan balik karena adanya pertukaran informasi di antara mereka (Ermawati dkk., 2023). Topik yang dibahas dalam diskusi biasanya telah direncanakan sebelumnya, sehingga sesi tanya jawab dapat berlangsung dengan baik (Ismunarno dkk., 2023).

c) Demonstrasi

Demonstrasi adalah metode yang menunjukkan secara langsung kepada sasaran tentang materi penyuluhan, sehingga mereka dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Wahyuni dkk., 2024). Metode ini melibatkan penjelasan materi secara lisan disertai gambar dan praktik, agar lebih mudah dipahami oleh sasaran (Ramadhana dan Subekti, 2021). Menurut Imran dkk. (2019), metode demonstrasi sangat diminati oleh sasaran karena menyampaikan materi dengan memberikan contoh langsung. Demonstrasi dilakukan dengan menciptakan lahan percontohan, sehingga petani dapat melihat secara langsung teknologi atau inovasi yang diperkenalkan (Gusmadevi dan Hendrita, 2024). Selain itu, demonstrasi juga dilakukan dengan memperagakan inovasi atau teknik-teknik baru agar peserta dapat lebih terampil (Restuwati dan Hermawan, 2020).

d) Anjangsana

Metode anjangsana adalah pendekatan personal yang dilakukan dengan mengunjungi rumah sasaran untuk meningkatkan efektivitas (Wahyuni dkk., 2024). Metode ini merupakan cara penyuluhan yang dilakukan oleh penyuluh dengan mengunjungi sasaran untuk menyampaikan informasi, pengetahuan, dan

keterampilan (Imran dkk., 2019). Sebelum menerapkan metode anjongsana, penyuluh perlu merencanakan kunjungan ke rumah atau tempat usaha petani dengan tujuan untuk meningkatkan kepercayaan diri petani dan keluarganya (Gusmadevi dan Hendrita, 2024). Prosedur pelaksanaan metode anjongsana melibatkan permintaan bantuan dari penyuluh terkait usaha tani, di mana penyuluh dan petani kemudian menyepakati jadwal kunjungan yang telah ditentukan (Martina dan Praza, 2020).

e) Kunjungan Lapangan/Temu Lapang

Metode temu lapang adalah kegiatan penyuluhan yang dilaksanakan dengan mengunjungi petani di lahan pertanian mereka (Syamsir dkk., 2024). Metode ini melibatkan pertemuan di lahan pertanian yang diadakan oleh penyuluh untuk mempelajari keberhasilan teknologi yang telah diterapkan (Musyarofah, 2016). Dengan menggunakan metode temu lapang, petani dapat lebih mudah berkomunikasi dengan penyuluh sebagai pihak yang memberikan formulasi (Sudarsono dkk., 2024).

f) Sekolah Lapang

Sekolah lapang adalah metode pembelajaran yang dilaksanakan pada pagi hari dengan cara belajar dan mempraktikkan langsung di lahan milik petani (Ramadhana dan Subekti, 2021). Metode ini sangat diminati oleh petani karena merupakan proses belajar mengajar yang singkat dan dipandu oleh penyuluh (Imran dkk., 2019). Sekolah lapang merupakan bentuk pendidikan non formal yang dirancang untuk petani, sehingga mereka dapat menerapkan teknologi dalam usaha tani mereka (Gusmadevi dan Hendrita, 2024). Proses pembelajaran dalam sekolah lapang harus melibatkan partisipasi aktif dari petani agar mereka dapat mengadopsi dan menyebarkan inovasi serta teknologi (Martina dan Praza, 2020). Metode sekolah lapang menggabungkan berbagai metode penyuluhan, termasuk ceramah, demonstrasi, dan temu lapang (Risna dkk., 2020).

g) Study Banding/Karyawisata

Metode studi banding adalah pendekatan yang dilakukan melalui kunjungan penyuluh dan kelompok tani ke lahan demplot usaha tani, dengan tujuan untuk memperluas wawasan dan memotivasi peserta dalam menerapkan (Martina dan Praza, 2020). Metode ini dilaksanakan di luar ruangan untuk mempelajari usaha

tani yang lebih maju, sehingga peserta dapat saling berbagi pengalaman, pengetahuan, dan inovasi (Sultani dan Fachri, 2024)

2.1.5.6 Media Penyuluhan

Menurut Rustandi *dan* Warnaen (2019), media pembelajaran dapat dikategorikan menjadi beberapa jenis, yaitu: 1) Media audio, yang menghasilkan suara, seperti tape recorder, telepon, audio disk, dan radio. 2) Media visual, yang menyajikan bentuk atau gambar dalam dua dimensi maupun tiga dimensi, contohnya alat peraga dan benda nyata. 3) Media audio-visual, yang mampu menghasilkan gambar dan suara dalam satu kesatuan, seperti film bersuara dan televisi. 4) Media cetak, yang hanya menampilkan informasi dalam bentuk simbol-simbol tertentu dan alfanumerik. Media penyuluhan pertanian dianggap efektif jika memenuhi beberapa kriteria, antara lain: sederhana, mudah dipahami dan dikenali, menyajikan ide-ide baru, menarik, menunjukkan ketelitian, dan menggunakan bahasa yang dapat dimengerti (Rustandi *dan* Warnaen, 2019). Berikut beberapa jenis media penyuluhan antaranya:

a. Brosur

Brosur adalah dokumen kertas yang menyajikan ringkasan materi penyuluhan disertai gambar (Gusmadevi dan Hendrita, 2024). Brosur berbentuk selebaran yang terdiri dari lebih dari satu lembar dan berisi informasi dengan tampilan yang sederhana (Sudrajat *dan* Wantiyastuti, 2022). Tujuan pembuatan brosur adalah untuk menyampaikan informasi kepada sasaran secara tepat, sehingga dapat menumbuhkan minat dalam menjalankan isi pesan tersebut (Wibowo dkk., 2023). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Nurdiantini dan Qifary (2022), media brosur cukup efektif, tetapi memiliki kekurangan, terutama bagi petani yang mengalami penurunan fungsi penglihatan, sehingga minat baca mereka menjadi rendah. Penggunaan media brosur dalam penyuluhan memiliki kelebihan karena dapat menjangkau sasaran yang lebih luas (Rufaidah dkk., 2012).

b. Video dan Film

Video adalah media yang dapat memberikan gambaran mengenai tahapan dari awal hingga akhir, sehingga sasaran dapat menyerap informasi dengan melibatkan lebih dari satu indera (Wahyuni dkk., 2024). Video digunakan untuk menyajikan informasi baik yang faktual maupun fiktif, lengkap dengan suara dan gambar

(Wibowo dkk., 2023). Penggunaan video sebagai media penyuluhan memiliki keuntungan, yaitu dapat menampilkan objek secara nyata dan menggambarkan suatu proses yang dapat dilihat berulang kali (Windari dkk., 2024).

c. Leaflet

Leaflet adalah dokumen yang berisi pesan yang dipublikasikan dalam bentuk lembaran kertas yang dilipat (Wibowo dkk., 2023). Media leaflet merupakan pendekatan massal menggunakan media cetak yang praktis (Erawati dkk., 2019). Konten leaflet mencakup gambar dan teks, sehingga menggabungkan konsep teori dan praktik (Rihi dkk., 2024). Penggunaan media leaflet bertujuan agar sasaran dapat terus mengingat materi penyuluhan, karena mereka dapat mengulang informasi dengan membaca isi leaflet tersebut (Priyono dkk., 2024).

d. Benda Sesungguhnya

Benda sesungguhnya adalah contoh produk yang telah dimodifikasi untuk memberikan keyakinan lebih kepada sasaran (Wahyuni dkk., 2024). Penggunaan media benda sesungguhnya dalam kegiatan penyuluhan dapat meningkatkan komunikasi, karena dapat menarik perhatian petani untuk belajar secara aktif (Yahya dkk., 2021). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Yahya dkk. (2020), penggunaan media benda sesungguhnya dianggap efektif karena dapat menampilkan materi secara visual, sehingga mempermudah penyampaian informasi kepada sasaran.

2.2 Penelitian Terdahulu

Tabel 2. Hasil Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian dan Penulis	Variabel	Hasil Analisis
1	Formulasi kerupuk kentang granola (<i>Solanum tuberosum L</i>) sebagai makanan khas tengger jawa timur. (Perdani dkk., 2019)	Formulasi pembuatan kerupuk kentang	Penelitian ini menggunakan 3 perlakuan. Yang pertama menggunakan kentang 50%, tepung tapioka 45%, dan bahan tambahan 5% yang kedua menggunakan kentang 60%, tepung tapioka 35%, dan bahan tambahan 5%, yang ketiga menggunakan kentang 65%, tepung tapioka 30%, dan bahan tambahan 5%. Hasil dari penelitian ini adalah yang lebih disukai oleh responden adalah formulasi yang ketiga yaitu kentang 65%, tepung tapioka 30%, dan bahan tambahan 5%. Penelitian ini, membahas tentang pengaruh kualitas perasan kulit buah naga merah (<i>Hylocereus ptyrhizus</i>) terhadap kualitas kentang (<i>Solanum tuberosum L</i>). (Silpiani, 2020)
2.	Pemanfaatan metode penyuluhan pertanian oleh petani cabe merah (Ramadhana dan Subekti, 2021)	Metode Penyuluhan	Penelitian ini menggunakan 4 perlakuan yaitu penambahan perasan kulit buah naga sebanyak 0%, penambahan perasan kulit buah naga sebanyak 30%, penambahan perasan kulit buah naga sebanyak 60%, penambahan perasan kulit buah naga sebanyak 90 %. Dari keempat perlakuan tersebut tidak ada pengaruh terhadap kualitas produk kerupuk kentang.
	Metode penyuluhan pertanian dalam		Penelitian ini menggunakan 3 metode yaitu , metode individu, metode kelompok, dan metode massal. Dari ketiga metode tersebut yang paling efektif yaitu metode kelompok.

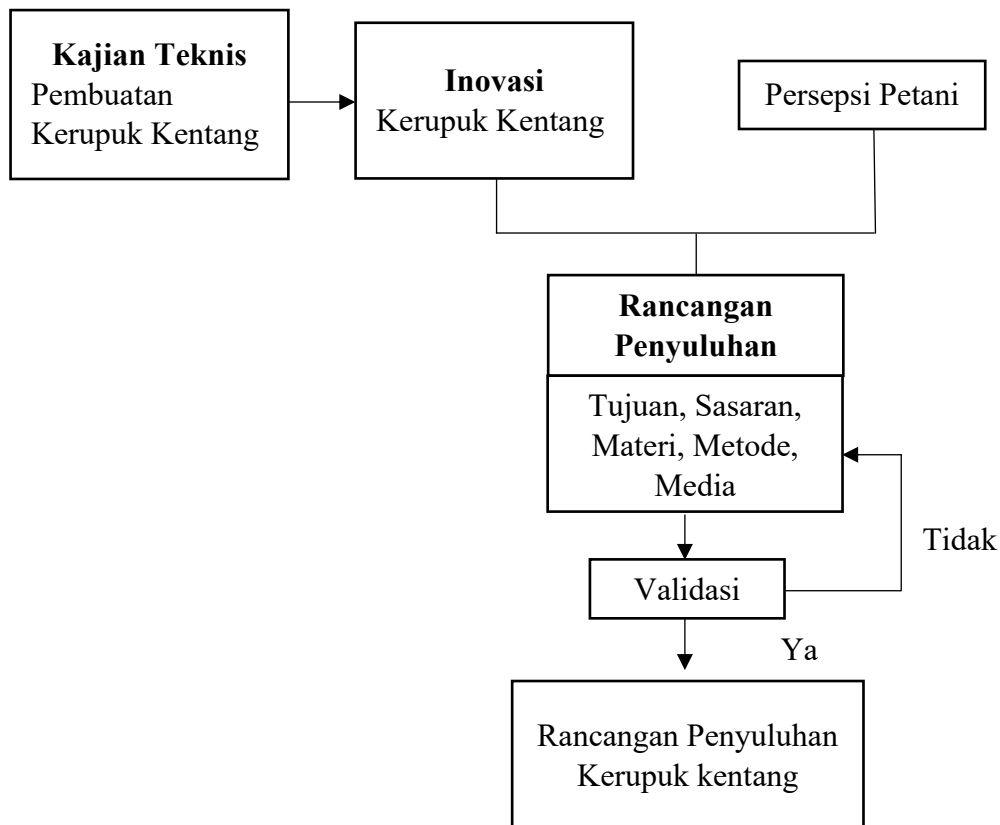
No	Judul Penelitian dan Penulis	Variabel	Hasil Analisis
	meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani (Imran dkk., 2019)		Penelitian ini menggunakan 5 metode penyuluhan yaitu , anjangsana, pelatihan, demplot, studi banding, sekolah lapang, dan temu wicara. Dari kelima metode penyuluhan di atas yang paling efektif yaitu anjangsana, pelatihan, demplot, dan sekolah lapang.
3.	Pengaruh Pemanfaatan Media Terhadap Keberhasilan Kegiatan Penyuluhan Pertanian Padi Di Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara. (Wibowo dkk., 2023)	Media Penyuluhan	Penelitian ini menggunakan 3 jenis media penyuluhan yaitu, leaflet, brosur, dan LCD projector. Dari ketiga media tersebut ketiganya berpengaruh terhadap keberhasilan kegiatan penyuluhan pertanian.
	Pemanfaatan Media Sosial untuk Mendukung Kegiatan Penyuluhan Pertanian di Kabupaten Minahasa Provinsi Sulawesi Utara (Suratini dkk., 2021)		Penelitian ini menggunakan 4 jenis media yaitu , facebook, whatsapp, youtube, instagram. Dari keempat media tersebut yang paling efektif dalam penyuluhan adalah facebook dan whatsapp karena menunjukkan manfaat yang tinggi di dalam penyuluhan pertanian.
4.	Karakteristik Dan Persepsi Petani Terhadap Inovasi Teknik Soil Bioengineering Untuk Mitigasi Longsor Di Kabupaten Banjarnegara Jawa Tengah. (Hastanti dkk., 2019)	Persepsi Petani Terhadap Karakteristik Inovasi	Penelitian ini menjelaskan tentang karakteristik persepsi petani terhadap inovasi teknik <i>soil bioengineering</i> untuk mengatasi longsor. Persepsi petani terhadap penyuluhan sangat penting untuk keberhasilan adopsi teknologi baru, dan dukungan yang tepat akan meningkatkan efektivitas penyuluhan.

No	Judul Penelitian dan Penulis	Variabel	Hasil Analisis
	Persepsi Petani Terhadap Teknologi Smart Farming Dalam Pertanian Padi Sawah Di Kabupaten Pasaman Barat (Wilheppi dkk., 2023)		Penelitian ini membahas tentang Persepsi Petani Terhadap Teknologi <i>Smart Farming</i> Dalam Pertanian Padi Sawah. Dan hasil dari penelitian tersebut adalah persepsi petani terhadap penyuluhan menunjukkan bahwa meskipun ada pemahaman dan minat yang cukup baik, masih diperlukan upaya lebih lanjut untuk memfasilitasi adopsi teknologi pertanian yang baru.
4.	Rancangan Penyuluhan Tentang Proses Pembuatan Pupuk Organik Cair Dari Urine Sapi Potong Menggunakan Mikroorganisme Lokal (MOL) Bongkol Pisang Di Desa Wonorejo Kecamatan Lawang Kabupaten Malang Gitadevarsa dkk. (2019a)	Rancangan penyuluhan	Penelitian ini membahas tentang proses pembuatan pupuk organik cair dari urine sapi potong menggunakan MOL bongkol pisang di laboratorium limbah STPP Malang, menyusun rancangan penyuluhan tentang proses pembuatan Pupuk Organik Cair dari urine sapi potong, mendiskripsikan perilaku peternak tentang pembuatan Pupuk Organik Cair dari Urine Sapi Potong. Metode yang digunakan metode kuantitatif, di kelompok tani Karya Makmur II Desa Wonorejo Kecamatan Lawang dengan jumlah anggota 20 orang yang dimana dipilih secara Purposive Sampling. Parameter yang dilihat dari hasil kaji terapan yaitu kandungan unsur hara seperti C-Organik, pH dan NPK. Penyusunan rancangan penyuluhan menggunakan metode analisis berdasarkan tahapan

No	Judul Penelitian dan Penulis	Variabel	Hasil Analisis
			adopsi dan strategi penyuluhan. Skala pengukuran yang digunakan untuk melihat perubahan perilaku dari sasaran yaitu skala guttman, skala likert dan rating scale.
	Rancangan Penyuluhan Pembuatan Tepung Modified Cassava Flour (MOCAF) Di Kelompok Wanita Tani Kecamatan Pakisaji Kabupaten Malang Aprilia dkk. (2023)		Penelitian ini membahas tentang Proses pembuatan tepung mocaf yang baik dan dan paling diminati oleh panelis yakni menggunakan resep 1 yaitu Pembuatan Tepung Mocaf dengan menggunakan Bimo-CF yang direndam selama 18 jam dan lama pengeringan 5 jam disuhu suhu 65°C menggunakan food dehydrato. Rancangan penyuluhan yang disusun sebagai berikut : - Sasaran : KWT “Anggrek” Desa Sutojayan Kecamatan Pakisaji Kabupaten Malang - Materi : Pembuatan Tepung Modified Cassava Flour (MOCAF) - Metode : Ceramah, diskusi kelompok dan praktek langsung - Media : Folder, video serta benda sesungguhnya - Evaluasi : Mengetahui tingkat pengetahuan dan keterampilan

2.3 Kerangka Pikir

Kerangka pikir merupakan konsep dari sebuah penelitian karena merupakan salah satu dasar pelaksanaan penelitian. Penyusunan kerangka pikir ini bertujuan untuk mempermudah dalam pelaksanaan kajian. Proses pengkajian ini dimulai dari kajian teknis, menilai persepsi petani, membuat rancangan penyuluhan, hingga validasi penyuluhan. Berikut kerangka pikir tentang “Rancangan Penyuluhan Pembuatan Kerupuk Kentang”.



Gambar 2. Kerangka Pikir