

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teoritis

Landasan teori merupakan teori yg mempunyai keterkaitan menggunakan penelitian yg dilakukan. Landasan teori ini berisi tentang definisi, konsep, dan juga proposisi yg sudah tersusun secara sistematis tentang variabel penelitian. Landasan teori berfungsi untuk mengaitkan teori yg sudah terdapat sebelumnya menggunakan pengetahuan yg baru dan juga mempermudah penelitian untuk menyusun sebuah hipotesis dan metodologi penelitian.

2.1.1 Aspek Teknis

1. Pupuk Organik Kotoran Ayam

Pupuk organik adalah jenis pupuk yang berasal dari bahan-bahan alami seperti tumbuhan, hewan, dan limbah organik lainnya. Pupuk organik secara alami mengandung unsur hara penting bagi tanaman seperti nitrogen, fosfor, kalium, unsur hara mikro, dan zat organik yang bermanfaat. Pupuk organik telah mencapai kemajuan luar biasa dalam beberapa tahun terakhir. Meningkatnya kesadaran akan pentingnya pertanian berkelanjutan dan ramah lingkungan mendorong penggunaan dan pengembangan pupuk organik. Pupuk organik dapat diproduksi dengan cara pengomposan, fermentasi, atau penguraian bahan organik.

Menurut Peraturan Menteri Pertanian Nomor 2/pert/HK.060/2/2006, pupuk organik adalah pupuk yang sebagian besar atau seluruhnya terdiri dari bahan organik yang berasal dari tumbuhan atau hewan yang memupuknya. Suatu proses teknologi, dalam bentuk padat atau cair, yang digunakan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Pupuk anorganik (pupuk kimia) dapat meningkatkan produktivitas tanaman dalam waktu singkat, namun merusak struktur tanah (tanah menjadi keras), sedangkan tanah yang diolah dengan pupuk organik akan menghasilkan struktur yang baik kapasitas menahan air yang lebih tinggi. Kotoran ayam merupakan bahan organik yang dapat mempengaruhi sifat fisik dan kimia serta pertumbuhan tanaman. Kotoran ayam banyak mengandung unsur hara dan bahan organik, namun sangat sedikit air. Setiap ayam menghasilkan sekitar 6,6% bobot hidup per hari.

Kotoran ayam mengandung lebih banyak unsur hara dan bahan organik, terutama nitrogen, fosfor dan kalium, dibandingkan pupuk lainnya. Apalagi dengan pesatnya perkembangan peternakan unggas khususnya ayam boiler dan ayam petelur, ketersediaan kotoran ayam sangat banyak dan kotoran ayam sangat baik untuk diolah menjadi pupuk organik. Komposisi pupuk sangat bervariasi tergantung pada karakteristik fisiologis ayam, jumlah pakan, dan lingkungan kandang seperti suhu dan kelembaban. Pupuk organik yang berasal dari kotoran ayam mempunyai beberapa keunggulan dibandingkan pupuk organik lainnya antara lain :

- 1) Pupuk organik berbahan dasar kotoran ayam kaya akan tiga unsur hara penting yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman. Komponen tersebut adalah nitrogen, fosfor, dan kalium.
- 2) Lebih alami dan lebih aman dibandingkan dengan pupuk kimia yang berbahaya bagi lingkungan.
- 3) Menjaga kelembaban akar tanaman agar proses pertumbuhan tanaman lebih stabil dan lebih tahan terhadap hama penyakit.
- 4) Menyuburkan dan memperbaiki kualitas tanah agar tidak menimbulkan dampak negatif di kemudian hari.
- 5) Kotoran ayam mudah diperoleh dan dapat dipadukan dengan bahan kompos lainnya.
- 6) Tidak menimbulkan bau tidak sedap dan tidak mencemari lingkungan.

Pupuk organik kotoran ayam bisa dipakai dalam hampir semua jenis tanaman, baik tanaman pangan, tanaman hortikultura dan tanaman perkebunan. Dosis permusim tanam budidaya jagung lebih kurang 10 ton/ha pada tanah normal. Dalam keadaan tanah yang sudah rusak, takaran yg dianjurkan lebih kurang 20 ton/ha, kemudian diturunkan secara bertahap sampai sampai kondisi menjadi normal. Pupuk organik yang dipakai pada ujicoba rancangan penyuluhan ini terbuat dari limbah kotoran ayam. Pupuk organik dari limbah kotoran ayam memiliki kandungan hara yang lebih tinggi dibandingkan limbah kotoran sapi dan kambing.

Berikut ini kandungan hara pupuk kandang disajikan pada Tabel 1 berikut ini :

Tabel 1. Kadar Hara Pupuk Kandang

Jenis Pukan	N	P2O5	K2O	Ca	Mg	Bahan Organik	Kadar Air
Sapi	2,0	1,5	2,2	2,9	0,7	70	7,9
Kambing	1,9	1,4	2,9	3,3	0,8	54	11,4
Ayam	4,5	2,7	1,4	2,9	0,6	59	9,2

Sumber : Balitbang tanah Pertanian (2018)

Pupuk organik kotoran ayam mempunyai banyak sekali manfaat pada pertanian dan lingkungan antara lain;

1) Meningkatkan kesuburan tanah.

Pupuk organik kotoran ayam memperbaiki struktur tanah dan meningkatkan kesuburan tanah. Bahan organik ini menaikkan kemampuan tanah dalam menahan air, sirkulasi udara dan memperbaiki drainase tanah.

2) Menyediakan nutrisi yang seimbang.

Pupuk organik kotoran ayam mengandung banyak sekali nutrisi penting termasuk nitrogen, fosfor, kalium dan mikronutrien. Nutrisi ini tersedia dalam bentuk yang gampang diserap oleh tanaman. Pemberian pupuk organik kotoran ayam membantu memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman secara seimbang dan memastikan pertumbuhan yang optimal

3) Meningkatkan kualitas hasil panen.

Pupuk organik kotoran ayam berkontribusi dalam menghasilkan tanaman yang lebih sehat dan berkualitas. Tanaman yang diberi pupuk organik kotoran ayam biasanya menunjukkan pertumbuhan vegetatif yang baik, sistem perakaran yang kuat, serta produksi buah dan biji yang lebih banyak. Pupuk kotoran ayam organik juga dapat meningkatkan kualitas organoleptik hasil pertanian seperti rasa, aroma dan warna.

4) Mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia.

Dengan menggunakan pupuk organik kotoran ayam, petani dapat mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia sintetis. Hal ini membantu mengurangi dampak negatif penggunaan pupuk kimia pada lingkungan dan kesehatan manusia serta menjamin keberlanjutan sistem pertanian dalam jangka panjang.

5) Meningkatkan kesehatan tanah dan ekosistem.

Pupuk organik kotoran ayam meningkatkan kegiatan mikro organisme tanah yang bermanfaat, hal ini menghasilkan nutrisi yang sehat dan meningkatkan kualitas tanah. Pupuk organik kotoran ayam dapat membantu mengurangi kerusakan lingkungan misalnya pencemaran air tanah dan degradasi tanah.

6) Mendukung pertanian berkelanjutan.

Penggunaan pupuk organik kotoran ayam merupakan bagian komponen primer pada sistem pertanian berkelanjutan. Pupuk organik kotoran ayam membantu menjaga keberlanjutan sumber daya tanah, mengurangi erosi dan mengurangi dampak negatif lingkungan. Selain itu, pupuk organik kotoran ayam juga dapat mendukung praktik pertanian organik yang bebas pestisida sintetis dan kimia berbahaya lainnya.

2. Tanaman Jagung

Jagung merupakan salah satu bahan pangan terpenting di dunia setelah beras dan gandum, dan di Indonesia jagung menjadi permintaan utama setelah beras karena masih banyak masyarakat Indonesia yang mengkonsumsi jagung sebagai makanan pokok. Jagung merupakan bahan baku utama pangan yang memegang peranan penting dalam pembangunan pertanian dan ekonomi Indonesia, karena bahan baku ini memiliki banyak fungsi atau kelebihan baik untuk konsumsi langsung masyarakat maupun digunakan oleh industri pangan sebagai bahan baku utama. (Tumewu, 2021).

Food and Agriculture Organization (FAO) melaporkan produksi jagung di Indonesia mencapai 22,5 juta ton pada tahun 2020 (FAO, 2022). Produksi tersebut turun 0,38 persen dari tahun 2019 yang sebesar 22,58 juta ton. Produksi jagung terbesar di Indonesia adalah 30,25 juta ton pada 2018, namun produksi ini turun 25 persen pada 2019 menjadi 22,59 juta ton. Kementerian Pertanian mencatat produksi jagung sebesar 23 juta ton pada tahun 2021 (Shilvina, 2022). Pemerintah terus mendorong dan menjaga produksi tanaman jagung agar pasokan tetap stabil dan memiliki surplus untuk bisa ekspor.

Menurut data kajian Pusat Sistem dan Informasi Kementerian Pertanian, hasil panen jagung yang baik adalah pada kadar air 15% (Kementan, 2022). Menurut Kementerian Pertanian, setidaknya ada 5 provinsi di Indonesia

yang dapat memproduksi jagung dalam jumlah besar dengan kadar air 15% antara Januari hingga Desember 2020. Lima wilayah tersebut antara lain; Jawa Timur dengan produksi jagung terbesar yakni 5,37 juta ton jagung pada lahan seluas 1,19 juta hektar (ha). Di urutan kedua adalah provinsi Jawa Tengah dengan produksi jagung 3,18 juta ton dengan luas lahan budidaya 614,3 ribu hektar. Lampung urutan ketiga dengan produksi jagung 2,83 juta ton di atas lahan seluas 474,9 ribu hektar. Urutan keempat ditempati oleh provinsi Sumatera Utara dengan produksi jagung sebesar 1,83 juta ton pada lahan seluas 377,7 ribu hektar, dan urutan kelima ditempati oleh provinsi Sulawesi Selatan dengan produksi jagung 1,82 juta ton dengan luas lahan 206,7 ribu hektar (Safrudin, 2023). Pemerintah ingin meningkatkan produksi jagung untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Peningkatan produksi ini bertujuan untuk swasembada berkelanjutan guna mencapai swasembada pangan.

Tanaman jagung merupakan tanaman asli benua Amerika yang termasuk dalam keluarga rumput-rumputan dengan spesies *Zea mays* L. Berikut adalah klasifikasi dan morfologi secara umum tanaman jagung:

1) Klasifikasi tanaman jagung

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Divisio	: <i>Spermatophyta</i>
Sub division	: <i>Angiospermae</i>
Kelas	: <i>Monocotyledone</i> (berkeping satu)
Ordo	: <i>Graminae</i> (rumput-rumputan)
Famili	: <i>Graminaceae</i>
Genus	: <i>Zea</i>
Spesies	: <i>Zea mays</i> L.

2) Morfologi

a. Akar

Tanaman jagung termasuk tanaman berakar serabut yang terdiri atas akar-akar seminal, akar adventif dan akar udara (*brace*) yang tumbuh dari ruas-ruas permukaan tanah.

b. Batang.

Batang jagung terdiri dari beberapa ruas dan buku ruas, berbentuk silinder, dan tidak bercabang. Pada buku ruas terdapat tunas yang akan berkembang menjadi tongkol. Batang jagung tegak dan mudah terlihat, sebagaimana sorgum dan tebu, namun tidak seperti padi atau gandum. Terdapat mutan yang batangnya tidak tumbuh pesat sehingga tanaman berbentuk roset. Ruas batang terbungkus pelepah daun yang muncul dari buku. Batang jagung cukup kokoh namun tidak banyak mengandung lignin.

c. Daun.

Daun jagung memanjang dan muncul dari buku- buku batang. Setiap daun terdiri atas kelopak daun, ligula dan helaian daun. Ligula atau lidah daun terdapat diantara kelopak dan helaian daun yang berfungsi untuk mencegah air masuk ke dalam kelopak daun dan batang.

d. Bunga.

Hal yang unik dari tanaman jagung dibanding dengan tanaman sereal lain adalah karangan bunganya. Jagung merupakan tanaman berumah satu (*monoecious*) di mana bunga jantan (*staminate*) terbentuk pada ujung batang, sedangkan bunga betina (*pistilate*) terletak pada pertengahan batang. Tanaman jagung bersifat protrandy di mana bunga jantan umumnya tumbuh 1-2 hari sebelum munculnya rambut (*style*) pada bunga betina. Oleh karena bunga jantan dan bunga betina terpisah ditambah dengan sifatnya yang protrandy, maka jagung mempunyai sifat penyerbukan silang. Produksi tepung-sari (polen) dari bunga jantan diperkirakan mencapai 25.000-50.000 butir tiap tanaman. Bunga jantan terdiri dari gluma, lodikula, palea, anther, filarnen dan lemma. Adapun bagian-bagian dari bunga betina adalah tangkai tongkol, tunas, kelobot, calon biji, calon janggal, penutup kelobot dan rambut-tambut.

e. Tongkol dan biji

Tanaman jagung mempunyai satu atau dua tongkol, tergantung varietas. Tongkol jagung diselimuti oleh daun kelobot. Tongkol jagung yang terletak pada bagian atas umumnya lebih dahulu terbentuk dan lebih besar dibanding yang terletak pada bagian bawah. Setiap tongkol terdiri atas 10-16 baris biji yang jumlahnya selalu genap. Biji jagung disebut kariopsis, dinding ovari atau perikarp

menyatu dengan kulit biji atau testa, membentuk dinding buah. Biji jagung terdiri atas tiga bagian utama, yaitu (a) pericarp, berupa lapisan luar yang tipis, berfungsi mencegah embrio dari organisme pengganggu dan kehilangan air; (b) endosperm, sebagai cadangan makanan, mencapai 75% dari bobot biji yang mengandung 90% pati dan 10% protein, mineral, minyak, dan lainnya; dan (c) embrio (lembaga), sebagai miniatur tanaman yang terdiri atas plamule, akar radikal, scutelum, dan koleoptil.

Tanaman jagung tumbuh didataran rendah sampai tinggi hingga 1200 meter dpl, memerlukan media tanah lempung, lempung berpasir, tanah vulkanik yang subur, gembur, kaya bahan organik. Memerlukan sinar matahari minimal 8 jam perhari, suhu udara 20-33 derajat celsius, curah hujan sedang, ph tanah 5,5-7 dengan drainase yang baik. Untuk pertumbuhan yang baik curah hujan ideal 100-200 mm.

2.1.2 Aspek Penyuluhan

Penyuluhan pertanian adalah proses pembelajaran bagi pelaku utama serta pelaku usaha agar mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan dan sumber daya lainnya sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan dan kesejahteraannya serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup (Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006). Menurut Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2018 Tentang pedoman Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian, penyuluhan pertanian adalah proses pembelajaran bagi pelaku utama serta pelaku usaha agar mereka mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan, dan sumber daya lainnya, sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraannya, serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup.

Penyuluhan pertanian merupakan sistem pendidikan non-formal yang diupayakan memberi petani kesempatan untuk memperbaiki kehidupan mereka dan membantu petani mengubah metode pertanian mereka menjadi lebih baik (Diyah dan Setiawati, 2019). Kegiatan penyuluhan berperan dalam pembangunan pertanian sebagai jembatan yang menghubungkan antara praktek yang dijalankan

oleh petani dengan pengetahuan dan teknologi pertanian yang selalu berkembang. Menurut (Adiwisastra dkk, 2019), penyuluhan pertanian berperan dalam mendukung kehidupan sosial dan kesejahteraan masyarakat bukan hanya masalah teknis di lapangan.

1) Tujuan Penyuluhan

Menurut undang-undang nomor 16 tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (SP3K), tujuan penyuluhan adalah memberdayakan pelaku utama dan pelaku usaha dalam peningkatan kemampuan melalui penciptaan iklim usaha yang kondusif, penumbuhan motivasi, pengembangan potensi, pemberian peluang, peningkatan kesadaran, dan pendampingan serta fasilitasi. Dengan kata lain tujuan penyuluhan adalah merubah perilaku petani dari segi kognitif, afektif dan konatif dan diharapkan petani dapat mandiri untuk mencapai kesejahteraannya.

2) Sasaran Penyuluhan

Menurut undang-undang nomor 16 tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (SP3K), sasaran penyuluhan adalah pihak yang paling berhak memperoleh manfaat penyuluhan meliputi sasaran utama dan sasaran antara. Sasaran utama meliputi pelaku utama dan pelaku usaha. pelaku utama bidang pertanian yang selanjutnya disebut pelaku utama adalah petani, pekebun, peternak, dan beserta keluarga intinya. Pelaku usaha bidang pertanian yang selanjutnya disebut pelaku usaha adalah perorangan warga negara indonesia atau korporasi yang dibentuk menurut hukum Indonesia yang mengelola usaha pertanian (Peraturan Menteri Pertanian Nomor 03 Tahun 2018). Sedangkan sasaran antara yaitu pemangku kepentingan lainnya yang meliputi kelompok atau lembaga pemerhati pertanian, perikanan, dan kehutanan serta generasi muda dan tokoh masyarakat.

3) Materi Penyuluhan

Menurut undang-undang nomor 16 tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (SP3K), materi penyuluhan adalah bahan penyuluhan yang akan disampaikan oleh para penyuluh kepada pelaku utama dan pelaku usaha dalam berbagai bentuk yang

meliputi informasi, teknologi, rekayasa sosial, manajemen, ekonomi, hukum, dan kelestarian lingkungan.

Materi penyuluhan pertanian disusun berdasarkan kebutuhan dan kepentingan pelaku utama dan pelaku usaha dengan memperhatikan kemanfaatan, kelestarian sumber daya pertanian, dan pengembangan kawasan Pertanian (Peraturan Menteri Pertanian Nomor 03 Tahun 2018). Unsur- unsur yang dimuat dalam materi penyuluhan pertanian yaitu; pengembangan sumber daya manusia, peningkatan ilmu pengetahuan, teknologi, informasi, ekonomi, manajemen, hukum, dan kelestarian lingkungan, dan penguatan kelembagaan petani.

4) Media Penyuluhan

Media penyuluhan adalah suatu benda yang digunakan untuk memudahkan penyampaian materi kepada sasaran. Menurut (Leilani dkk, 2017), media penyuluhan merupakan segala sesuatu yang berisi pesan atau informasi yang dapat membantu kegiatan penyuluhan. Media digunakan dalam rangka mengefektifkan penyampaian pesan pada proses komunikasi antara penyampai pesan dengan masyarakat sasaran penyuluhan. Penggunaan media memberikan banyak manfaat seperti; mempermudah dan mempercepat sasaran dalam menerima pesan, mampu menjangkau sasaran yang lebih luas, alat informasi yang akurat dan tepat, dapat memberikan gambaran yang lebih kongkrit, baik unsur gambar maupun geraknya, lebih atraktif dan komunikatif, dapat menyediakan lingkungan belajar yang amat mirip dengan lingkungan kerja sebenarnya, memberikan stimulus terhadap banyak indera, dapat digunakan sebagai latihan kerja dan latihan simulasi. Media juga berperan untuk memberikan rangsangan yang sama sehingga pengalaman dan persepsi yang terbentuk akan sama.

Beberapa hal yang diperlukan dalam pemilihan media penyuluhan yakni: tujuan perubahan, karakteristik sasaran, strategi komunikasi, isi pesan, biaya dan karakteristik wilayah (Leilani, dkk., 2017). Media yang baik dapat membuat sasaran mendapatkan pengalaman belajar yang lebih sesuai dengan minat, kemampuan dan pengalaman sasaran. Berikut jenis-jenis media penyuluhan berdasarkan bentuknya yakni:

- 1) Benda sesungguhnya, yaitu sampel, model, spesimen, simulasi dll.

- 2) Tercetak, yaitu gambar, sketsa, foto, poster, leaflet, folder, peta singkap, kartu kilat, buku, majalah, brosur dll.
- 3) Audio, yaitu kaset, CD, MP3 dll.
- 4) Audio-visual, yaitu slide film, video, dll.

Jenis-jenis media penyuluhan berdasarkan kelompok sasarannya, yakni:

- 1) Massal, yaitu poster, film layar lebar, dan siaran pedesaan (TV, radio).
- 2) Kelompok, yaitu brosur, leaflet, folder, peta singkap, kartu kilat, slide, foto, papan tulis dll.
- 3) Individu, yaitu telepon, foto, gambar, leaflet dan folder.

Menurut (Maskur, dkk, 2019), media cetak yang paling efektif dalam kegiatan penyuluhan pertanian berdasarkan urutan tingkat ketertarikan responden adalah poster. Media audio-visual lebih efektif digunakan sebagai media pendamping dalam kegiatan penyuluhan dibandingkan dengan media visual (Yulida, dkk, 2017). Hal ini sejalan dengan penelitian (Nurdiantini dan Qifary, 2022) yang menyatakan media tercetak dan terproyeksi cukup efektif untuk digunakan pada kegiatan difusi informasi, namun media yang berpengaruh nyata terhadap efektivitas adalah media audio-visual. Hal ini terjadi karena media audio-visual dianggap lebih menarik dan komunikatif.

5) Metode Penyuluhan

Metode penyuluhan pertanian adalah cara atau teknik penyampaian materi penyuluhan oleh penyuluh pertanian kepada pelaku utama dan pelaku usaha agar mereka tahu, mau, dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan, sumberdaya lainnya sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraannya, serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup (Peraturan Menteri Pertanian Nomor 52 Tahun 2009). Metode penyuluhan dibuat sesuai dengan kebutuhan dan kondisi pelaku utama dan pelaku usaha.

Menurut peraturan menteri pertanian nomor 52 tahun 2009 tentang metode penyuluhan pertanian, tujuan dari metode penyuluhan antara lain; mempercepat serta mempermudah penyampaian materi dalam pelaksanaan penyuluhan pertanian, meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam penyelenggaraan serta

pelaksanaan penyuluhan pertanian, mempercepat dan mempermudah adopsi inovasi dan teknologi pertanian. Tujuan pemilihan metode penyuluhan pertanian adalah untuk menetapkan suatu metode atau kombinasi beberapa metode yang tepat dalam kegiatan penyuluhan pertanian dan meningkatkan efektivitas kegiatan penyuluhan pertanian agar tujuan penyuluhan pertanian efisien dan efektif. Pertimbangan yang digunakan dalam pemilihan metode penyuluhan pertanian pada dasarnya dapat digolongkan menjadi 5 (lima) yaitu tahapan dan kemampuan adopsi, karakteristik sasaran, sumber daya, keadaan daerah dan kebijakan pemerintah. Pertimbangan ini juga akan disesuaikan dengan materi dan tujuan yang ingin dicapai. Menurut (Imran, dkk, 2019), metode penyuluhan pertanian demplot, anjongsana, pelatihan, sekolah lapang, studi banding dan temu wicara secara keseluruhan berpengaruh signifikan dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani. Efektivitas metode penyuluhan pertanian berhubungan erat dengan penerapan teknologi, pertemuan rutin dan kegiatan demplot sangat efektif bagi petani untuk dapat menerapkan teknologi budidaya (Achmad, dkk, 2015). Metode pelatihan, demplot dan temu lapang berpengaruh secara signifikan pada penyuluhan teknologi diseminasi (Mardiyanto, dkk, 2020), hal ini dikarenakan pelaksanaan metode demonstrasi secara langsung dapat dilihat dilapangan secara nyata sehingga kegiatan demonstrasi tersebut lebih mudah diingat dan dipahami oleh petani. Petani langsung mempraktekkan berbagai kegiatan demonstrasi yang dilakukan, sehingga pengetahuan maupun keterampilan yang didapat dari kegiatan demonstrasi khususnya demplot langsung dengan mudah diterima oleh petani. Petani lebih mudah memahaminya jika langsung melihatnya serta mempraktekkannya.

2.2 Kajian Terdahulu

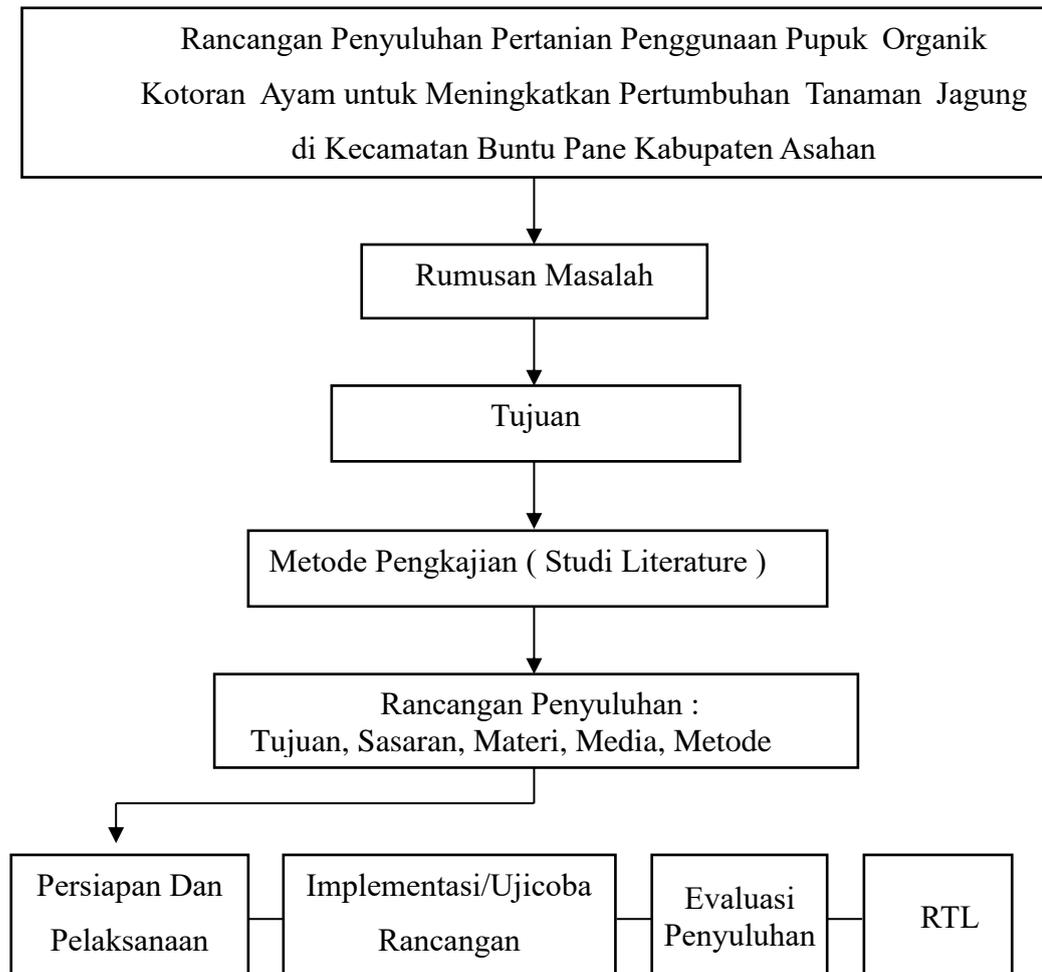
Penelitian terdahulu adalah hasil penelitian yang berkaitan atau relevan dengan judul pengkajian dan berfungsi sebagai bahan rujukan untuk melihat perbandingan dan mengkaji ulang dengan memperhatikan aspek kebaruan. Berikut ini merupakan beberapa hasil penelitian terdahulu:

Tabel 2. Hasil Pengkajian Terdahulu

No	Nama Peneliti /Tahun	Judul	Hasil Penelitian
1	(Meriyanto, Miranty Trinawaty, Levi G. Grahana, 2020)	Aplikasi Pupuk Bokashi Kotoran Ayam pada Tanaman Jagung Ketan (<i>Zea mays ceratina</i>)	Pemberian pupuk bokashi kotoran ayam 20 ton per hektar atau setara dengan 24 kg perpetak menghasilkan tinggi tanaman 269 cm, jumlah daun 14,40 helai, panjang tongkol 19,95 cm, diameter tongkol 4,72 cm, berat tongkol pertanaman 271,30 g, dan berat berangkasan segar 1.212 g.
2	(Gatot Wahono, Setya Dharma, 2022)	Penggunaan Pupuk Organo Komplek Kotoran Ayam Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung (<i>Zea mays L.</i>)	Penggunaan pupuk organo kompleks kotoran ayam menunjukkan pengaruh berbeda sangat nyata terhadap jumlah biji/baris dan bobot 100 biji dan penggunaan pupuk organo kompleks kotoran ayam memberikan hasil 7,8 ton/ha.
3	(SriYati Ishak, Moh.Ikbal Bahua, Marleni Limon, 2013)	Pengaruh Pupuk Organik Kotoran Ayam terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung (<i>Zea mays L.</i>) di Dulomo Utara Kota Gorontalo	Pupuk organik kotoran ayam yang paling baik mempengaruhi tanaman jagung yaitu pada perlakuan pupuk organik kotoran ayam dengan dosis 10 ton/ha).

2.3 Kerangka Pikir

Kerangka pikir merupakan dasar teoritis yang menjadi dasar berfikir dari penulis dalam melakukan kajian serta disajikan dalam bentuk deskripsi pada setiap teori yang digunakan. Kerangka pikir bertujuan sebagai pondasi pemikiran atau suatu bentuk proses dari keseluruhan kegiatan pengkajian yang akan dilakukan. Kerangka pikir dari rancangan penyuluhan pertanian penggunaan pupuk organik kotoran ayam untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman jagung di Kecamatan Buntu Pane Kabupaten Asahan dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Kerangka Pikir Rancangan Penyuluhan Pertanian