

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teoritis

2.1.1 Karakteristik Individu Petani

Karakteristik unik tiap individu petani menjadi perbedaan yang menonjol antara satu individu dengan individu lainnya. Dalam kerangka organisasi, aspek yang sangat penting adalah sumbangan sumber daya manusia, di mana orang-orang menghadirkan dedikasi, bakat, kreativitas, serta upaya mereka untuk menjamin kelangsungan dan prestasi organisasi. Karakteristik individu petani memiliki dampak psikologis yang mempengaruhi bagaimana individu tersebut terlibat dalam aktivitas mengakses, menggunakan, serta menerima barang, layanan, dan pengalaman. Hal ini termasuk faktor internal dan hubungan interpersonal yang menjadi pendorong serta pengaruh dalam tindakan individu.

Dalam pandangan Ratih Hurri-yati (2005:79), ciri-ciri khas individu petani melibatkan variabel seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan status perkawinan ketika berada dalam lingkungan kerja di dalam suatu organisasi. Oleh karena itu, pemahaman terhadap faktor-faktor khas individu sangatlah penting dalam mengelola sumber daya manusia, terutama dalam lingkup petani, guna meningkatkan efektivitas dan kesuksesan organisasi. Dengan memahami perbedaan karakteristik ini, organisasi mampu merencanakan strategi yang sesuai untuk memotivasi dan melibatkan setiap petani, serta mencapai tujuan bersama secara lebih optimal.

Setiap individu memiliki perspektif, tujuan, keperluan, dan kapabilitas yang unik satu sama lain. Variasi ini akan tercermin dalam lingkungan kerja, yang berdampak pada tingkat kepuasan yang berbeda di antara individu, bahkan ketika mereka bekerja dalam lokasi yang sama.

Karakteristik petani adalah ciri yang melekat pada diri petani itu sendiri (Noormansyah *et al.*, 2015). Karakteristik petani yang mempengaruhi persepsi petani dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu, pendidikan, pengalaman, dan pendapatan (Iskandar & Hatifa, 2019).

Komponen – komponen Karakteristik Individu Petani, adalah :

1. Umur

Pentingnya memberikan perhatian pada faktor usia adalah karena hal ini akan mempengaruhi kondisi fisik, mental, kemampuan kerja, dan tanggung jawab

individu. Petani yang masih muda umumnya memiliki fisik yang kuat, energik, dan inovatif, namun mungkin rentan terhadap kebosanan, kurangnya tanggung jawab, dan sering absen dengan tingkat perputaran yang tinggi. Di sisi lain, petani yang lebih tua mungkin memiliki kondisi fisik yang kurang prima, tetapi mereka bekerja keras, memiliki tingkat tanggung jawab yang besar, dan cenderung memiliki absensi dan perputaran yang rendah.

Ketika melihat hubungan dengan kinerja pekerjaan, semakin bertambahnya usia, produktivitas cenderung menurun. Hal ini disebabkan oleh penurunan kecepatan, kelincahan, dan kekuatan fisik. Terdapat juga peningkatan tingkat kejenuhan atau kebosanan, serta kurangnya stimulasi intelektual. Meskipun demikian, beberapa studi juga mengungkapkan bahwa usia dan produktivitas tidak selalu memiliki kaitan yang signifikan. Menurunnya kemampuan fisik tidak selalu secara drastis mempengaruhi penurunan kinerja. Di sisi lain, peningkatan usia seringkali diimbangi oleh peningkatan pengalaman dalam pekerjaan (Iskandar & Hatifa, 2019).

2. Jenis kelamin

Jenis kelamin juga mempengaruhi pengetahuan petani. Jenis kelamin individu yaitu laki laki dan perempuan. Banyak pekerjaan yang dilakukan dapat juga diukur berdasarkan jenis kelamin individu tersebut, (Iskandar & Hatifa, 2019).

Pendapatan merujuk pada hasil yang diperoleh individu atau keluarga dari usaha atau pekerjaan yang mereka lakukan. Ada berbagai macam jenis masyarakat, termasuk yang beraktivitas dalam sektor pertanian, perikanan, peternakan, pekerjaan buruh, perdagangan, serta pekerjaan di sektor publik dan swasta (Abdullah & Tantri, 2019).

3. Pendidikan

Pendidikan memiliki dampak pada petani melalui proses penyerapan informasi inovatif yang bermanfaat untuk meningkatkan hasil produksi tanaman (Abdullah & Tantri, 2019). Pendidikan memainkan peran penting dalam membentuk kemampuan petani dalam mengelola usahatani, karena tingkat pendidikan dan pengetahuan seseorang membantu dalam berpikir secara global dan rasional. Pendidikan berperan dalam memberikan pengetahuan, pembentukan pola pikir, dan pengembangan perilaku yang berkaitan dengan berusahatani.

Konsep pendidikan berakar dari kata "didik," yang mengandung arti pengembangan, dan didahului dengan awalan "pen-" dan akhiran "-an," yang mencerminkan proses pembinaan, pelatihan, dan pengajaran. Oleh karena itu, pendidikan melibatkan upaya manusia untuk meningkatkan kecerdasan dan keterampilan dalam berbagai aspek.

Pendidikan adalah suatu aktivitas yang berlangsung sepanjang hidup dan mengembangkan seluruh dimensi kepribadian manusia. Ini melampaui batasan ruang kelas, mencakup pula pengalaman di luar lingkungan formal. Pendidikan memiliki sifat yang tak hanya formal, namun juga nonformal. Pendidikan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap petani agar sesuai dengan kebutuhan perusahaan, yang pada gilirannya memungkinkan petani untuk maju dalam menjalankan tugas-tugas khusus.

Tujuan dari kegiatan pendidikan dan pelatihan pada umumnya adalah untuk membina sumber daya manusia, termasuk petani, agar mampu:

1. Mengembangkan kepribadian dan semangat pengabdian kepada organisasi dan masyarakat.
2. Meningkatkan mutu, kemampuan, serta keterampilan dalam menjalankan tugas dan kepemimpinan.
3. Mengasah mekanisme kerja dan kepekaan dalam melaksanakan tugas.
4. Mengembangkan keterampilan perencanaan dan pelaksanaan kerja.
5. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kerja.

Tingkat pendidikan yang dimiliki oleh petani memiliki peran signifikan dalam mengembangkan sumber daya, khususnya dalam hal peningkatan keberhasilan budidaya tanaman pepaya. Penting untuk diingat bahwa petani yang memiliki pendidikan lebih tinggi cenderung memiliki wawasan yang lebih luas, yang mendorong mereka untuk mengambil tindakan yang lebih dalam dalam kegiatan pertanian.

4. Pengalaman

Menurut Kusumo dkk (2017), durasi pengalaman berpengaruh terhadap tingkat keterampilan seseorang. Petani yang telah lama berkecimpung dalam bidang pertanian akan lebih cekatan dalam mengadopsi teknologi. Pengalaman bukan hanya sarana untuk meningkatkan taraf hidup petani, tetapi juga mendorong

kemampuan mereka dalam mengelola usahatani secara efektif (Abdullah & Tantri, 2019).

Menurut pandangan Dewey, pengalaman bukan hanya mencakup peristiwa yang berlangsung dalam pikiran individu atau tangkapan inderawi dari lingkungan luar. Pandangan ini meluas hingga merujuk pada segala hal dalam alam semesta, seperti benda-benda alamiah, tumbuhan, bintang, kesehatan, penyakit, dan banyak lagi. Pengalaman melibatkan seluruh spektrum pengalaman hidup, termasuk aspek fisik dan emosional.

Pengalaman kerja adalah proses yang membentuk pengetahuan atau keterampilan seseorang dalam suatu pekerjaan, karena terlibat secara aktif dalam tugas tersebut. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi pengalaman kerja petani, termasuk latar belakang pribadi seperti pendidikan, pelatihan, dan pengalaman kerja sebelumnya. Bakat, minat, sikap, kebutuhan, dan kemampuan analitis serta manipulatif juga turut berperan.

Penting untuk dicatat bahwa lama pengalaman tidak otomatis menjadikan petani yang lebih berpengalaman lebih produktif daripada yang baru mulai. Pengalaman kerja mampu memperdalam dan memperluas keterampilan. Praktek yang berulang-ulang dalam pekerjaan yang sama dapat meningkatkan keterampilan dan efisiensi. Beragam jenis pekerjaan yang dijalankan oleh seseorang memperkaya pengalaman kerja dan berpotensi meningkatkan kinerja kerjanya secara keseluruhan.

2.1.2 Informasi Penyuluh

Data yang telah diproses menjadi pengetahuan yang bermanfaat bagi penggunaannya merupakan definisi informasi. Informasi ini berguna untuk mencapai tujuan tertentu atau untuk analisis dalam pengambilan keputusan (Aiman & Rahayu, 2017). Menurut Kusri, informasi adalah hasil pengolahan data yang bermanfaat bagi pengguna dan mendukung pengambilan keputusan atau dukungan sumber informasi (Jimi, 2019).

Seorang penyuluh adalah individu yang memberikan informasi kepada petani untuk mendorong perubahan dalam pemikiran, praktik kerja, dan gaya hidup mereka agar sesuai dengan tren terbaru dalam pertanian serta meningkatkan kondisi ekonomi petani. Menurut Undang-Undang No. 16 tahun 2006, "penyuluhan

berdasarkan manfaat" mengacu pada penyuluhan yang memberikan nilai tambah dengan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan perubahan perilaku untuk meningkatkan produktivitas, pendapatan, dan kesejahteraan pelaku utama dan pelaku usaha. Penyuluhan pertanian berperan sebagai agen perubahan yang langsung berhubungan dengan petani (Sundari *et al.*, 2015).

Teknologi Informasi dan Komunikasi memiliki peran penting dalam menyediakan informasi pertanian yang relevan dan tepat waktu. Informasi mengenai hasil penelitian dan inovasi teknologi di bidang pertanian membantu meningkatkan produksi komoditas pertanian, mendorong perkembangan pertanian yang diinginkan. Pengetahuan dan informasi tentang pertanian memiliki potensi untuk menggerakkan pembangunan pertanian dan ekonomi, mengurangi tingkat kemiskinan (Sundari *et al.*, 2015).

Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam sektor pertanian, ketika disajikan secara tepat waktu dan relevan, memberikan informasi yang sangat berguna kepada petani untuk pengambilan keputusan dalam aktivitas pertanian. Hal ini secara efektif meningkatkan produktivitas, produksi, dan keuntungan. Selain itu, internet juga dapat menjadi sarana pembelajaran yang efisien bagi para petani. Konten yang luas dan menarik tentang pertanian dapat berfungsi sebagai alat untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia di sektor pertanian. Terlebih lagi, hampir semua lembaga dan instansi pertanian telah memiliki situs web yang berisi berbagai hasil penelitian dan teknologi pertanian terkini, memberikan kesempatan bagi petani untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman dari sumber tersebut.

Pengembangan teknologi memiliki dampak sinergis yang kuat dalam mendorong pertumbuhan sektor pertanian. Sebagai contoh, untuk membantu petani Indonesia yang masih menggunakan metode pertanian tradisional, peneliti harus mencari teknologi informasi dan komunikasi yang sesuai untuk diterapkan dalam konteks pertanian di Indonesia. Tujuannya adalah untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing petani tersebut. Oleh karena itu, para peneliti dan praktisi di bidang pertanian berperan dalam menciptakan solusi berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang mendukung pertanian. Pentingnya sumber informasi bagi petani sangat jelas. Mereka memerlukan berbagai jenis informasi, termasuk kebijakan pemerintah, hasil penelitian lintas disiplin ilmu, pengalaman petani sesama,

dan informasi terbaru mengenai prospek pasar terkait dengan peralatan produksi dan produk pertanian (Sundari *et al.*, 2015).

Sistem pengetahuan dan informasi dalam pertanian memiliki peran yang signifikan dalam membantu petani, melibatkannya secara langsung dalam berbagai peluang. Dengan demikian, petani dapat memilih peluang yang paling sesuai dengan situasi dan kondisi nyata di lapangan. Pentingnya perkembangan jaringan pertukaran informasi antara para pelaku yang terlibat menjadi elemen kunci dalam mewujudkan sistem pengetahuan dan informasi dalam pertanian (Sundari *et al.*, 2015).

Dengan dukungan dari teknologi informasi dan komunikasi, serta peran aktif berbagai institusi baik pemerintah, non-pemerintah (swasta dan LSM), maupun masyarakat lainnya, diharapkan jaringan informasi dalam bidang pertanian dapat terbentuk dan berkembang di tingkat petani. Hal ini memiliki tujuan untuk memastikan adanya saluran informasi yang efektif dan efisien dalam mendukung pertanian.

Melalui penerapan teknologi informasi dan komunikasi, terjadi sejumlah manfaat yang mendukung perkembangan pertanian berkelanjutan, termasuk:

1. Mendorong terbentuknya jejaring informasi pertanian pada tingkat lokal dan nasional.
2. Memberikan peluang bagi petani untuk mengakses informasi pertanian, yang meliputi:
 - 1) Peningkatan peluang dalam potensi peningkatan pendapatan dan strategi mencapainya.
 - 2) Meningkatkan kapabilitas petani dalam memperbaiki posisi pemasaran produk.
 - 3) Meningkatkan keterampilan petani dalam melakukan variasi dalam usahatani dan menghubungkan produk yang dikelola dengan input yang tersedia, volume produksi yang diperlukan, serta permintaan pasar.
3. Mendorong pelaksanaan pengembangan, manajemen, dan pemanfaatan informasi pertanian, baik secara langsung maupun tidak langsung, untuk mendukung pertanian di lahan-lahan marjinal.

4. Mempermudah pengarsipan informasi pertanian di tingkat lokal (pengetahuan lokal) yang dapat diakses secara lebih luas untuk mendukung perkembangan pertanian di lahan-lahan marginal.

Informasi yang diperoleh dapat menjadi landasan untuk mengembangkan praktik budidaya dan pengolahan pasca panen. Tujuan utamanya adalah meningkatkan produktivitas dan nilai tambah, yang merupakan ciri khas pertanian modern. Oleh karena itu, peran penyedia informasi sangat penting. Universitas, lembaga penelitian pertanian, LSM, dan pemerintah harus secara aktif menyediakan layanan informasi melalui internet yang saat ini lebih terjangkau dan ekonomis bagi penyedia informasi. Kolaborasi adalah kunci untuk memberikan kontribusi terbaik kepada petani, dengan tujuan meningkatkan kesejahteraan mereka.

Inilah mengapa peran penyuluh pertanian menjadi sangat penting. Mereka berperan dalam mengedukasi petani tentang penggunaan teknologi untuk mengelola usaha tani mereka secara lebih produktif dan efisien. Dibutuhkan penyuluh yang memiliki kompetensi yang kuat untuk membantu penerapan dan implementasi teknologi kepada petani.

Dalam era perkembangan teknologi informasi dan multimedia yang pesat, kualitas tenaga penyuluh akan meningkat. Penyuluh pertanian diharapkan memiliki pemahaman tentang teknologi informasi dan komunikasi, selain pengetahuan tentang pertanian. Mereka juga harus mampu menerapkan teknologi informasi sebelum melakukan penyuluhan kepada petani. Dengan demikian, penyuluhan bertujuan untuk menghubungkan kesenjangan antara praktik-praktik yang biasa dilakukan oleh petani dengan pengetahuan dan teknologi terbaru yang menjadi kebutuhan mereka. Penyuluh pertanian akan membimbing petani dengan pengetahuan dan teknologi terbaru untuk diterapkan dalam usaha tani mereka. Sebaliknya, jika petani menghadapi masalah yang memerlukan solusi dari para ahli, seperti serangan hama atau kondisi tanah yang buruk, penyuluh dapat membantu menghubungkan mereka dengan ahli melalui penyuluh sebagai perantara.

2.1.3 Keberhasilan Budidaya Pepaya

Pepaya (*Carica papaya L*) adalah tanaman buah yang berasal dari Amerika Tengah, Hindia Barat, dan sekitar Meksiko serta *Costa Rica*. Tanaman pepaya tumbuh subur di daerah tropis maupun subtropis, termasuk daerah basah, kering,

rendah, dan pegunungan (Soedarya, 2009). Pepaya merupakan buah tropis yang memiliki potensi pengembangan yang tinggi. Menurut Suketi (2011), pepaya memiliki potensi sebagai bahan makanan tambahan karena harganya terjangkau, mudah ditemukan, dan mengandung vitamin A, vitamin C, serta mineral, terutama kalsium.

Pepaya jenis California adalah varietas unggulan yang memiliki siklus hidup pendek. Jenis pepaya ini dapat dipanen dalam waktu singkat, sekitar 7 bulan setelah tanam. Pepaya California memiliki ciri-ciri seperti berat buah antara 0,6 hingga 2 kg per buah, kulit tebal, bentuk lonjong saat matang dengan warna kuning, rasa manis, serta daging buah yang tebal dan kenyal.

Dalam hal produktivitas, pepaya memiliki produktivitas yang tinggi. Panen dapat dilakukan pada usia 7 hingga 9 bulan, dan tanaman pepaya California memiliki masa produktivitas hingga 4 tahun. Setiap bulan, pepaya California dapat dipanen hingga lima kali, menghasilkan 2-5 buah pepaya per pohon. Dalam budidaya pepaya California di lahan seluas 1 hektar, setiap panen dapat menghasilkan antara 2 hingga 2,5 ton pepaya California.

Pepaya (*Carica papaya* L) adalah salah satu jenis buah yang diperkenalkan dan telah lama tumbuh luas di Indonesia. Tanaman ini bersifat monodioecious, artinya memiliki bunga jantan, bunga betina, dan bunga sempurna pada satu tanaman. Pepaya adalah tanaman herba dengan batang berongga yang biasanya tidak bercabang dan dapat tumbuh hingga 10 meter. Daunnya tunggal dan berukuran besar, dengan tangkai daun panjang dan berongga. Bunga pepaya terdiri dari tiga jenis, yaitu bunga jantan, bunga betina, dan bunga sempurna. Buah pepaya memiliki beragam bentuk, mulai dari bulat hingga lonjong.

Berdasarkan taksonominya, pepaya merupakan tanaman yang dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- Kerajaan: Tumbuhan
- Subkerajaan: Tracheobionta
- Superdivisi: Spermatophyta
- Divisi: Magnoliophyta
- Kelas: Magnoliopsida
- Subkelas: Dilleniidae
- Ordo: Violales

- Famili: Caricaceae
- Genus: Carica

Pepaya adalah tanaman dengan satu batang utama yang tumbuh tegak. Batangnya berbentuk silindris, berongga, dan memiliki warna putih kehijauan. Tinggi tanaman berkisar antara 5 hingga 10 meter, dengan akar yang kuat. Pepaya memiliki bentuk batang tunggal tanpa percabangan. Daunnya tersusun dalam spiral dan menutupi bagian atas pohon. Daun pepaya adalah daun tunggal dengan bentuk bulat, ujung meruncing, pangkal yang berlekuk, tepi bergerigi, dan memiliki diameter sekitar 25 hingga 50 cm. Daun pepaya berwarna hijau, dan helaian daun menyerupai telapak tangan manusia. Bunga pepaya berwarna putih dan memiliki bentuk seperti lilin. Berdasarkan pola bunganya, pepaya termasuk jenis monodioecious atau berumah tunggal.

Pohon pepaya California memiliki ukuran yang lebih pendek daripada jenis pepaya lainnya. Daunnya memiliki banyak jari dan memiliki cekungan di pangkalnya. Buahnya memiliki kulit yang tebal dengan permukaan yang rata. Daging buah pepaya kenyal, tebal, dan memiliki rasa yang manis. Berat buah berkisar antara 600g hingga 2 kg (Setiaty, 2011).

Pemanenan pepaya California sebaiknya dilakukan pada pagi hari dan bisa dilakukan sekali dalam seminggu tergantung pada tingkat kematangan buah. Buah pepaya California bisa dipanen setelah berumur 9 bulan sejak ditanam. Proses pemanenan melibatkan memetik buah secara langsung, mengumpulkannya dalam keranjang, dan menyimpannya di tempat teduh. Getah dari buah dibiarkan keluar agar tidak mengenai kulit buah. Buah yang telah dikumpulkan kemudian diangkut dari kebun ke tempat pengolahan menggunakan kendaraan. Di tempat pengolahan, buah-buahan tersebut dihitung dan disimpan sesuai dengan hasil panen yang diperoleh. Bentuk buah pepaya California bisa bervariasi mulai dari bulat hingga lonjong.

Proses produksi pepaya membutuhkan waktu yang cukup lama dan melibatkan risiko. Waktu yang dibutuhkan berbeda tergantung pada jenis usaha yang dilakukan. Selain waktu, faktor produksi yang cukup juga menjadi kebutuhan yang memerlukan periode yang panjang. Produksi tidak dapat terjadi tanpa unsur-unsur seperti tenaga kerja, bibit, dan modal. Semua elemen yang mendukung proses

penciptaan nilai ini disebut faktor-faktor produksi.

5. Penggunaan Bibit yang berkualitas

Menurut Moehd. Baga Kalie (2007), berhasilnya budidaya pepaya melibatkan beberapa tahap, yaitu pembibitan, penanaman, pemberian pupuk, pengendalian hama, pengairan, dan panen pasca panen. Proses budidaya pepaya dimulai dengan pemilihan bibit berkualitas yang akan berpengaruh pada hasil buah yang dihasilkan. Faktor pertumbuhan dan perkembangan bibit sangat dipengaruhi oleh media tanam yang digunakan. Media tanam yang efektif harus mampu menyediakan nutrisi bagi tanaman, menjaga kelembaban akar, serta memberikan akses udara yang cukup. Oleh karena itu, diperlukan upaya dalam mencari media tanam yang tepat untuk pembibitan pepaya.

Dalam pembibitan, akar memiliki peranan penting pada tahap perkecambahan. Bibit dengan pertumbuhan akar yang baik cenderung memiliki perkembangan yang lebih optimal. Faktor yang mempengaruhi perkembangan akar ini salah satunya adalah media semai. Media pembibitan berfungsi sebagai tempat untuk benih tumbuh. Media ini harus memenuhi persyaratan, seperti memiliki struktur remah yang seimbang antara pori mikro dan makro untuk mendukung pertumbuhan akar, serta mampu menahan air dan nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman. Berbagai jenis media dapat digunakan sebagai media perkecambahan, namun masing-masing memiliki karakteristik unik yang memerlukan pencocokan dengan jenis tanaman yang diusahakan.

Komposisi media tanam yang umumnya digunakan oleh petani untuk pembibitan pepaya adalah campuran tanah, pasir, dan pupuk kandang. Namun, perlu adanya eksplorasi lebih lanjut terkait komposisi media tanam yang lebih ringan tetapi tetap mendukung pertumbuhan bibit pepaya secara optimal, terutama mengingat tidak semua wilayah memiliki akses mudah terhadap pupuk kandang.

Dalam hal ini, diperlukan modifikasi media tanam agar petani memiliki alternatif bila tidak tersedia pupuk kandang. Beberapa bahan organik seperti kompos, arang sekam, cocopeat, dan serbuk gergaji dapat digunakan sebagai pengganti. Melalui campuran bahan-bahan tersebut, diharapkan dapat dihasilkan media tanam alternatif yang ringan namun tetap mendukung pertumbuhan bibit pepaya secara optimal. Modifikasi dalam komposisi media tanam ini diharapkan akan menghasilkan

hasil pertumbuhan bibit pepaya yang maksimal.

6. Tanam

Cara optimal dalam menanam pepaya adalah sebagai berikut:

Setelah melakukan pengolahan lahan dan pembuatan bedeng, langkah pertama adalah membuat lobang tanam dengan dimensi 30cm x 30cm x 30cm (sesuai dengan ukuran polybag yang digunakan). Pertahankan jarak antara tanaman sekitar 2,5m - 3m. Selanjutnya, taburkan podolomit ke dalam lobang tanam jika pH tanah di bawah 6,0. Biarkan proses ini berlangsung selama sekitar 2 minggu. Pada saat yang sama, persiapkan campuran tanah dan pupuk kandang dengan perbandingan 1:1. Tempatkan campuran ini di tempat yang terlindung dari hujan selama 2 - 3 minggu sebagai pupuk dasar.

Setelah semua tahap persiapan telah selesai, saatnya untuk menanam bibit pepaya di lahan (pastikan bibit dalam keadaan sehat dan bebas penyakit). Buka polybag dengan hati-hati untuk menjaga media semai agar tidak rusak. Letakkan bibit pepaya di dalam lobang tanam yang telah disiapkan, kemudian tutup dengan tanah yang telah dicampur dengan pupuk kandang. Pastikan untuk memadatkan tanah dengan lembut. Sebaiknya penanaman dilakukan pada sore hari dan selanjutnya tanaman disiram dengan jumlah air yang cukup.

Setelah tahap penanaman, penting untuk memantau tanaman secara rutin. Lakukan penyiraman secara teratur dan periksa kondisi tanaman secara berkala. Jika diperlukan, lakukan penyulaman dengan bibit yang berkualitas untuk menggantikan tanaman yang tidak tumbuh dengan baik. Dengan mengikuti langkah-langkah ini, diharapkan penanaman pepaya dapat dilakukan dengan baik dan menghasilkan tanaman yang sehat dan produktif.

7. Pertumbuhan tanaman

Pepaya California akan mengalami pertumbuhan yang subur jika ditanam di lahan yang memiliki kesuburan tinggi dan sedikit mengandung pasir. Tanaman ini mampu tumbuh baik di daerah dataran rendah hingga ketinggian 700 meter di atas permukaan laut. Untuk mencapai pertumbuhan yang optimal, disarankan menanam pepaya ini di lahan terbuka yang memiliki sistem drainase yang baik. Lingkungan tanah yang ideal memiliki kisaran pH antara 6-7, dan suhu udara yang sesuai berkisar antara 25-30 °C. Curah hujan yang ideal untuk pertumbuhan pepaya

California berkisar antara 1000-2000 mm per tahun. Kelembapan udara yang cocok sekitar 40%. Meskipun pepaya California dapat tumbuh di luar kriteria tersebut, hasil pertumbuhannya mungkin kurang optimal.

8. Panen

Tahap akhir dalam budidaya tanaman pepaya adalah proses pemanenan buah, yang memiliki peranan penting dalam menilai keberhasilan upaya budidaya pepaya. Untuk memastikan hasil panen berkualitas, perlu diikuti langkah-langkah yang benar dalam penanganan panen dan pasca panen. Berikut ini adalah beberapa faktor yang harus diperhatikan ketika melakukan proses pemanenan:

- a. Pilih waktu pemanenan yang tepat, yakni pada pagi hari (pukul 07.00-10.00) atau sore hari (pukul 15.00-17.00) ketika cuaca sedang cerah.
- b. Tinjau tingkat kematangan buah dengan memeriksa jumlah semburat merah pada kulit buah (sekitar 20-25% semburat merah).
- c. Hitung umur buah mulai dari bunga mekar hingga pemanenan, biasanya sekitar 140-150 hari atau 4-5,5 bulan.
- d. Untuk pemanenan dalam jarak yang lebih jauh, prioritaslah buah yang kulitnya berubah menjadi hijau kekuningan.
- e. Gunakan sarung tangan ketika memetik buah untuk melindungi kulit buah dari potensi luka atau kerusakan.
- f. Cara memetik dapat dilakukan dengan memutar buah hingga terlepas dari tangkainya atau memotong tangkai buah menggunakan pisau tajam dalam satu gerakan ke atas. Pastikan buah tidak jatuh agar kerusakan dihindari.
- g. Jika tanaman tumbuh dengan ketinggian yang sulit dijangkau, gunakan tangga untuk memetik buah.
- h. Balut setiap buah dengan kertas koran untuk mencegah tumbukan atau gesekan yang bisa merusak buah.
- i. Tempatkan daun kering atau kertas koran di dasar keranjang atau wadah buah sebagai bantalan.
- j. Tumpuk buah dalam posisi berdiri dengan tangkai menghadap ke bawah. Buah yang lebih besar sebaiknya diletakkan di bagian bawah keranjang. Ruang antara buah diisi dengan daun kering atau kertas koran.
- k. Pastikan bantalan yang sama ditempatkan di setiap lapisan buah.

- l. Batasi tinggi tumpukan buah menjadi 2-3 lapisan agar tidak terlalu tinggi.
- m. Ketika mengangkat keranjang, lakukan dengan hati-hati untuk menghindari gesekan atau guncangan yang dapat merusak buah selama perjalanan ke pasar atau tempat penyortiran.

9. Produktifitas

Produksi merujuk pada jumlah hasil yang dihasilkan sesuai dengan bentuk hasil yang ditentukan, dan merupakan akumulasi laporan per unit. Produktivitas, di sisi lain, adalah nilai yang mengindikasikan hasil rata-rata produksi per satuan luas tanaman buah-buahan tertentu (seperti jambu biji, jambu air, jeruk keprok, jeruk besar, mangga, pepaya, pisang, dan sawo) dalam satu periode tahunan.

Jumlah Tanaman Menghasilkan mengacu pada total tanaman yang mampu menghasilkan buah berdasarkan musim panennya. Misalnya, pepaya (*Carica papaya*), yang merupakan buah introduksi yang telah lama dikenal dan banyak tumbuh di Indonesia, adalah tanaman monodioecious (berumah tunggal sekaligus berumah dua). Pepaya merupakan jenis tanaman herba yang memiliki batang berongga dan umumnya tanpa cabang, dengan tinggi pohon yang bisa mencapai 10 meter. Daun pepaya adalah daun tunggal yang besar dengan tangkai panjang dan berongga. Bunga pepaya terdiri dari tiga jenis: bunga jantan, bunga betina, dan bunga sempurna. Bentuk buah pepaya bervariasi dari yang bulat hingga lonjong.

2.1.4 Hasil Pengkajian Terdahulu

Kajian penelitian terdahulu merupakan suatu evaluasi yang memiliki relevansi dengan analisis yang dilakukan dalam konteks ini. Tujuan dari pengkajian terdahulu adalah untuk menyediakan referensi yang mendukung penjelasan variabel-variabel dan metode yang diterapkan dalam analisis ini. Adapun kajian penelitian terdahulu yang digunakan dalam pengkajian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Pengkajian Terdahulu

No.	Nama / Tahun	Judul	Variabel	Hasil
1.	Herman Subagio dan Conny N. Manoppo (2018)	Hubungan Karakteristik Petani Dengan Usahatani Cabai Sebagai Dampak Dari Pembelajaran Fma (Studi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Karakteristik petani. ▪ Usaha Tani Cabe. ▪ Dampak Pembelajaran. 	Faktor-faktor karakteristik petani yang berhubungan dengan usahatani cabai adalah sebagai berikut: a. Terdapat hubungan negatif antara umur petani dan perencanaan usaha tani, dengan

Lanjutan Tabel 1

No.	Nama / Tahun	Judul	Variabel	Hasil
		Kasus Di Desa Sunju Kecamatan Marawola Provinsi Sulawesi Tengah).	▪	<p>nilai koefisien korelasi sebesar -0,519.</p> <p>b. Pendidikan memiliki korelasi positif dengan kegiatan perencanaan usaha tani, dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,519.</p> <p>c. Terdapat hubungan negatif antara luas kepemilikan lahan dan pelaksanaan kegiatan usaha tani, dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0,648. Dalam kategori umur petani, mayoritas (60%) termasuk dalam kategori usia muda.</p>
2.	Ahmad Zubaidi dan Umi Rofiatin (2017)	Penilaian Terhadap Peranan Penyuluh Pertanian Sebagai Agen Perubahan Di Kecamatan Dau Kabupaten Malang	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peran Penyuluh Pertanian. ▪ Agen Perubahan. 	<p>Penilaian petani terhadap peran penyuluh pertanian sebagai agen perubahan mendapatkan skor yang kurang baik, baik dalam peran sebagai fasilitator, dinamisator, maupun motivator. Meskipun petani berusaha menerapkan inovasi baru dengan kesadaran, namun belum sepenuhnya sesuai dengan arahan yang diberikan oleh penyuluh pertanian. Hasil dari usahatani pada musim tanam terakhir juga menunjukkan penilaian yang kurang baik.</p> <p>Penilaian yang dilakukan oleh penyuluh pertanian terhadap peran mereka sebagai fasilitator, dinamisator, dan motivator memiliki dampak terhadap kesuksesan petani dalam mengelola usahatani dan mencapai pendapatan pada musim tanam terakhir.</p>
3.	M. Najib Dan Henny Rahwita (2016)	Peranan Penyuluh Pertanian Dalam Pengembangan Kelompok Tani Di Desa Bukit Raya Kecamatan Tenggarong Seberang	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peran Penyuluh Pertanian. ▪ Kelompok Tani. 	<p>Peran penyuluh pertanian dalam pengembangan kelompok tani telah diukur melalui perhitungan χ^2 yang menghasilkan nilai χ^2 hitung sebesar 11,26, sementara χ^2 tabel ($\alpha = 0,05$) adalah 9,49 untuk kategori peran penyuluh. Selain itu, nilai χ^2 hitung sebesar 20,71 dibandingkan dengan χ^2 tabel</p>

Lanjutan Tabel 1.

No.	Nama / Tahun	Judul	Variabel	Hasil
		Kabupaten Kutai Kartanegara	▪	($\alpha = 0,05$) yang juga adalah 9,49 untuk kategori pengembangan kelompok tani. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima, menunjukkan bahwa penyuluh pertanian memiliki peran yang signifikan dalam pengembangan kelompok tani di Desa Bukit Raya, Kecamatan Tenggarong Seberang, Kabupaten Kutai Kartanegara.
4.	Lisa Khalida (2009)	Hubungan Karakteristik Sosial Ekonomi penyuluh dengan pelaksanaan tugas pokok penyuluh (studi kasus : BPP Medan Krio Kec. Sunggal Kab. Deli Serdang)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Karakter Sosial Ekonomi Penyuluh. ▪ Tugas Pokok Penyuluh. 	Tidak ada korelasi antara umur, pendidikan, jumlah tanggungan, dan tingkat pendapatan dengan pelaksanaan tugas pokok penyuluh. Namun, terdapat hubungan antara lamanya pengalaman menjadi penyuluh dengan pelaksanaan tugas pokok penyuluh.
5.	Welson Marthen Wangke, 2012	Hubungan Karakteristik Sosial Ekonomi Petani Padi Sawah Dengan Keikutsertaan Dalam Penyuluhan Pertanian di Desa Kemanga Kecamatan Kabupaten Minahasa.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Karakter Sosial Ekonomi Petani Padi. ▪ Penyuluhan Pertanian. 	Usia, pendidikan, dan pendapatan petani tidak memiliki pengaruh terhadap partisipasi petani dalam program penyuluhan pertanian. Namun, luas lahan pertanian yang dimiliki oleh petani memengaruhi tingkat partisipasi mereka dalam program penyuluhan pertanian.
6.	Raharja (2011)	Peran Penyuluh Pertanian Dalam Meningkatkan Kinerja Usaha Tani (Studi Kasus Tana-Unggulan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penyuluh Pertanian. ▪ Kinerja Usaha Tani. 	Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi peran penyuluh pertanian dalam meningkatkan kinerja usaha tani serta menganalisis kinerja penyuluh pertanian di Kabupaten Kudus. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini

Lanjutan Tabel 1.

No.	Nama / Tahun	Judul	Variabel	Hasil
		Padi Di Kabupaten Kudus)		adalah pendekatan gabungan, menggabungkan metode deskriptif kualitatif dan metode deskriptif kuantitatif (analisis inferensial). Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif baik dalam bentuk kualitatif maupun kuantitatif (analisis inferensial).
7.	Erwadi (2012)	Peran Penyuluh Pertanian Dalam Mengaktifkan Kelompok Tani Di Kecamatan Lubuk Alung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penyuluh Pertanian. ▪ Kelompok Tani. 	Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa peran penyuluh dalam masing-masing kelompok tani, baik yang aktif maupun yang tidak aktif, memiliki kontribusi yang sama. Peran penyuluh dalam kedua kelompok tersebut hanya terbatas sebagai fasilitator dan narasumber. Dalam konteks ini, penyuluh lebih berperan sebagai pendidik, fokusnya terutama pada peningkatan pengetahuan dan penyampaian informasi kepada petani.
8.	Najib (2010)	Peran Penyuluh Pertanian Dalam Pengembangan Kelompok tani Di Desa Bukit Raya Kecamatan Tenggara Seberang Kabupaten Kutai Kartanegara	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penyuluh pertanian. ▪ Kelompok Tani. 	Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode Proportional Stratified Random Sampling untuk mengambil responden yang mewakili berbagai kelompok tani. Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan metode skoring, di mana setiap kriteria penilaian peran penyuluh pertanian diberikan skor sesuai dengan skala yang telah ditentukan. Penyusunan data menggunakan Skala Likert. Temuan dari penelitian menunjukkan bahwa peran penyuluh sebagai konsultan guna mendorong terwujudnya petani yang lebih mandiri dan tidak selalu tergantung pada penyuluh.
9.	Muhammad	Tingkat Kepuasan Petani Terhadap Kinerja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Petani. ▪ Penyuluh pertanian. 	Kumulatif skor penilaian kinerja penyuluh di Desa Jerowaru mencapai 648 poin, menunjukkan bahwa

Lanjutan Tabel 1.

No.	Nama / Tahun	Judul	Variabel	Hasil
	Nashrudin (2016)	Penyuluhan Pertanian di Desa Jerowaru Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur	▪	kinerjanya masuk dalam kategori kurang memuaskan. Terdapat beberapa atribut yang sangat penting untuk diprioritaskan guna meningkatkan kinerja penyuluh pertanian di Desa Jerowaru, yaitu atribut nomor 1 (Responsivitas penyuluh terhadap permasalahan yang dihadapi petani), atribut nomor 2 (Intensitas kunjungan penyuluh ke petani), atribut nomor 3 (Pengembangan kapasitas kelembagaan petani), serta atribut nomor 11 (Penyampaian informasi cuaca).
10.	Idha Farida (2012)	Persepsi Petani Terhadap Kompetensi Penyuluh Pertanian Lapangan di Kecamatan Pontang, Kabupaten Serang, Provinsi Banten	▪ Petani. ▪ Penyuluh Pertanian.	Responden memiliki persepsi yang rendah terhadap kualitas pertemuan, dengan skor sebesar 51,7 persen. Hal ini menunjukkan bahwa dalam kurun waktu enam bulan terakhir, responden hanya mendapatkan penyuluhan kurang dari dua kali. Namun, persepsi terhadap materi penyuluhan berada dalam kategori sedang dengan skor 66,7 persen, mengindikasikan bahwa minat petani terhadap materi yang diberikan oleh penyuluh cukup baik. Namun, persepsi terhadap metode penyuluhan berada dalam kategori rendah dengan skor 60 persen, menunjukkan bahwa secara umum jenis metode yang dilakukan oleh penyuluh dinilai relatif sedikit.

Sumber : Data yang diolah (2023)

2.2 Kerangka Pikir

Dalam rangka mengklarifikasi inti permasalahan, penting untuk merancang suatu kerangka pikir penelitian yang mampu menggambarkan secara komprehensif alur berpikir. Berikut merupakan gambaran kerangka pikir penelitian ini:



Gambar 1. Kerangka Pikir

2.3 Hipotesis

Adapun hipotesis dari karakteristik individu petani dan informasi penyuluh terhadap keberhasilan budidaya pepaya di Kecamatan Patamuan adalah :

1. Diduga karakteristik individu petani berpengaruh terhadap keberhasilan budidaya pepaya.
2. Diduga informasi penyuluh berpengaruh terhadap keberhasilan budidaya pepaya.