

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Landasan Teoritis

#### 2.1.1 Minat

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), minat diartikan sebagai kecenderungan hati yang kuat terhadap sesuatu, disertai gairah serta keinginan. Dalam bahasa Inggris, istilah minat dapat diterjemahkan menjadi *interest* atau *passion*. Kata *interest* menggambarkan rasa ingin tahu dan perhatian terhadap suatu hal, sedangkan *passion* menunjukkan gairah, perasaan yang mendalam, serta antusiasme terhadap suatu objek. Secara umum, minat merupakan perasaan suka dan ketertarikan terhadap suatu objek atau aktivitas tanpa adanya paksaan. Setiap individu pada dasarnya memiliki dorongan untuk berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya, baik yang berhubungan dengan objek tertentu maupun suatu kegiatan (Febrianti *et al.*, 2024).

Minat adalah kecenderungan individu terhadap suatu hal, yang dapat diartikan sebagai sesuatu yang digemari dan diinginkan untuk dilakukan. Minat mencerminkan keinginan individu untuk terlibat dalam suatu kegiatan (Elendiana, 2020). Sedangkan minat menurut Yuline (2023) minat diartikan sebagai ketertarikan seseorang terhadap aktivitas yang menyenangkan, yang dilakukan dengan konsisten. Jika seseorang memiliki ketertarikan terhadap sesuatu, mereka akan cenderung memperhatikannya dengan senang hati sepanjang waktu. Minat menggambarkan hubungan antara perasaan seseorang saat melakukan suatu aktivitas dan penilaian pribadi tentang pentingnya aktivitas tersebut bagi mereka.

Minat memiliki peranan penting dalam aktivitas seseorang, karena berkaitan dengan pemusatan perhatian, perasaan senang, kecenderungan emosional, serta dorongan alami untuk menerima pengaruh dari lingkungannya. Adanya Minat dalam diri individu menumbuhkan motivasi kuat yang mendorong usaha sungguh-sungguh dalam mencapai tujuan, sekaligus menjadi penguat semangat menghadapi hambatan, sehingga dapat dikategorikan sebagai aspek psikologis penting yang membentuk ketekunan, keteguhan, dan keberhasilan individu dalam meraih tujuan (Ariani *et al.*, 2022).

Menurut Trygu (2021) minat adalah kemauan atau keinginan terhadap sesuatu hal tertentu, terdapat 4 indikator minat diantaranya adalah:

a) Perasaan Senang

Jika seseorang merasa tertarik atau senang terhadap sesuatu, maka akan melakukannya tanpa merasa terpaksa dan akan terus melakukannya dengan sukarela. Perasaan senang ditandai dengan seseorang akan melakukan kegiatan terus-menerus yang disenanginya.

b) Ketertarikan

Hal ini berkaitan dengan ketertarikan individu terhadap suatu objek atau aktivitas tertentu, serta dapat pula berupa pengalaman emosional yang timbul sebagai akibat dari keterlibatan dalam aktivitas tersebut.

c) Perhatian

Perhatian adalah konsentrasi atau aktivitas jiwa seseorang yang diarahkan pada pengamatan dan pemahaman terhadap suatu objek atau sekelompok objek.

d) Keterlibatan

Keterlibatan atau partisipasi ini adalah dorongan atau kemauan dari diri seseorang untuk ikut melakukan sesuatu sebagai wujud dari rasa senang dan tertarik serta penerimaan terhadap sesuatu untuk mengerjakan atau melakukan aktivitas tersebut.

Crow dan Crow dalam Then (2020) terdapat tiga faktor yang memengaruhi minat seseorang yaitu:

a) Faktor dorongan dari dalam (*The factor inner urge*) Minat seseorang cenderung berkembang apabila terdapat dorongan dari dalam dirinya yang sejalan dengan kebutuhan atau keinginannya. Rangsangan yang berasal dari lingkungan atau situasi yang relevan akan lebih mudah menumbuhkan minat apabila sesuai dengan dorongan internal, bukan semata-mata akibat pengaruh maupun paksaan dari pihak lain.

b) Motif sosial (*The factor of social motivate*) Motif sosial merupakan salah satu faktor yang berperan dalam menumbuhkan minat individu untuk melakukan suatu aktivitas. Dorongan ini timbul karena adanya kebutuhan untuk mendapatkan perhatian, pengakuan, atau penghargaan dari orang lain maupun dari lingkungan sosial sekitarnya.

- c) Faktor emosional (*Emotional factor*) Minat sangat berkaitan dengan kondisi emosional individu seseorang. Keberhasilan dalam melaksanakan suatu aktivitas dapat menimbulkan rasa puas dan gembira, yang kemudian memperkuat minat terhadap aktivitas tersebut. Sebaliknya, pengalaman gagal dapat melemahkan bahkan menghilangkan minat seseorang untuk melakukan aktivitas yang sama.

### **2.1.2 Pekebun**

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2014 pelaku usaha perkebunan adalah pekebun dan/atau perusahaan perkebunan yang mengelola usaha perkebunan. Di dalam Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2021 Pekebun adalah perorangan warga negara Indonesia yang melakukan usaha perkebunan dengan skala usaha tidak mencapai skala tertentu. Pekebun merupakan pelaku usaha dan pelaku utama dalam berbudidaya tanaman perkebunan salah satunya tanaman kopi.

Menurut Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 Tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan, pekebun adalah perorangan warga Indonesia atau korporasi yang melakukan usaha perkebunan. Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pekebun adalah orang yang melakukan usaha kebun. Kebun adalah sebidang tanah atau tanah luas yang ditanami tanaman semusim atau tahunan.

### **2.1.3 Tanaman Kopi Arabika**

Tanaman kopi adalah jenis tumbuhan yang tumbuh di daerah tropis dan berasal dari benua Afrika. Walaupun termasuk tumbuhan tropis, kopi memerlukan tempat yang teduh dan tidak menyukai suhu yang terlalu tinggi. Tanaman ini dapat berkembang dengan baik pada suhu antara 15-30 °C dan di atas tanah yang subur dengan komposisi tanah yang memiliki campuran pasir, humus yang cukup, dan kedalaman serta drainase yang baik. Wilayah dengan tanah lempung dan tanah keras tidak ideal karena tanaman ini membutuhkan pasokan air tanah yang cukup, namun tidak suka jika ada genangan air. Kopi Arabika dapat tumbuh pada ketinggian 700-1.400 m di atas permukaan laut dengan suhu berkisar 15-24 °C dan pH tanah 5,3-6,0 dan curah hujan rata-rata 2000-4000 mm/th dan jumlah bulan kering 1-3 bulan/th. Kopi Robusta dapat tumbuh pada ketinggian 300-600 m di atas

permukaan laut dengan curah hujan 1.500-3000 mm/th dengan suhu 24-30 °C dan pH tanah 5,5-6,0. Oleh karena itu budidaya kopi cocok dilakukan di kawasan antara 20° Lintang Utara dan 20° Lintang Selatan (Thamrin *et al.*, 2023).

Taksonomi kopi arabika menurut (Rahardjo, 2021) adalah sebagai berikut:

Kingdom : *Plantae*  
Subkingdom : *Tracheobionta*  
Super Divisi : *Spermatophyta*  
Divisi : *Magnoliophyta*  
Kelas : *Magnoliopsida*  
Sub Kelas : *Asteridae*  
Ordo : *Rubiales*  
Famili : *Rubiaceae*  
Genus : *Coffea*  
Spesies : *Coffea sp. (Coffea arabica L)*

Menurut Randriani dan Dani (2018) Morfologi Tanaman Kopi secara umum adalah sebagai berikut:

#### 1) Akar

Tanaman kopi Arabika memiliki sistem perakaran yang umumnya dangkal, dengan sebagian besar akar tersebar di lapisan tanah atas (kedalaman 0–30 cm). Struktur akar ini bertipe tunggang dengan akar utama yang kuat dan kokoh, disertai akar-akar lateral yang tumbuh ke samping. Sistem perakaran dipengaruhi oleh kondisi lingkungan seperti tekstur tanah, kelembapan, aerasi, hingga manajemen kebun.

#### 2) Batang dan Tajuk

Batang kopi tumbuh tegak dan memiliki ruas-ruas yang jelas. Varietas Arabika kelompok *Typica* memiliki habitus tinggi dengan tajuk mencapai 3,5–4 meter, sedangkan kelompok *Catimor* memiliki pertumbuhan yang lebih rendah (*dwarf*), yaitu sekitar 2,5 meter. Untuk memudahkan proses panen, batang utama biasanya dipangkas pada ketinggian 1–1,8 meter dari permukaan tanah.

### 3) Cabang

Percabangan tanaman kopi terdiri dari berbagai tipe, antara lain:

- a. Cabang *ortotrop*: tumbuh vertikal dari ketiak daun, berfungsi sebagai cabang reproduktif.
- b. Cabang *plagiotrop*: tumbuh horizontal dari batang utama, berperan sebagai cabang utama yang menghasilkan bunga dan buah.
- c. Cabang sekunder: tumbuh dari cabang primer dan juga mampu menghasilkan bunga.
- d. Cabang kipas dan cabang pecut: muncul pada tanaman tua dan menunjukkan pertumbuhan cepat.
- e. Cabang balik: tumbuh ke arah dalam tajuk dan cenderung tidak produktif.
- f. Cabang air: tumbuh pesat, ruas panjang, dan mengandung banyak air, biasanya kurang produktif.

### 4) Daun

Daun kopi berbentuk jorong dengan ujung meruncing dan susunan berpasangan pada batang dan cabang. Daun muda bisa berwarna coklat atau hijau muda, sedangkan daun tua berwarna hijau gelap. Setiap daun terdiri dari helaian daun dan tangkai daun, dengan tepi yang bergelombang.

### 5) Bunga

Bunga kopi tersusun dalam bentuk majemuk yang muncul di ketiak daun, berkelompok antara 4–6 kuntum dalam satu rangkaian. Bunga berwarna putih dan mengeluarkan aroma harum. Tanaman Arabika bersifat menyerbuk sendiri (*self-fertile*), dan proses penyerbukan terjadi saat mahkota bunga membuka secara sempurna.

### 6) Buah

Buah kopi mengalami perubahan warna sesuai tingkat kematangannya, dimulai dari hijau muda, hijau tua, kemudian kuning, hingga menjadi merah atau merah tua ketika mencapai kematangan penuh. Bagian daging buah mengandung lendir serta senyawa manis, salah satunya glukosa. Struktur buah kopi terdiri atas tiga lapisan utama, yakni kulit luar (*eksokarp*), daging buah (*mesokarp*), dan kulit tanduk (*endokarp*).

## 7) Biji

Sebagian besar buah kopi mengandung dua biji yang terlindungi oleh kulit keras (testa) dan lapisan tipis seperti selaput (tegmen). Setiap biji memiliki bagian embrio (lembaga) dan albumen (cadangan makanan). Biji berbentuk oval dengan satu sisi datar (perut) dan sisi lainnya cembung (punggung). Kadang-kadang ditemukan buah dengan satu biji saja, yang disebut *peaberry* atau biji tunggal.

### 2.1.4 Hama Penggerek Buah Kopi (PBKo)

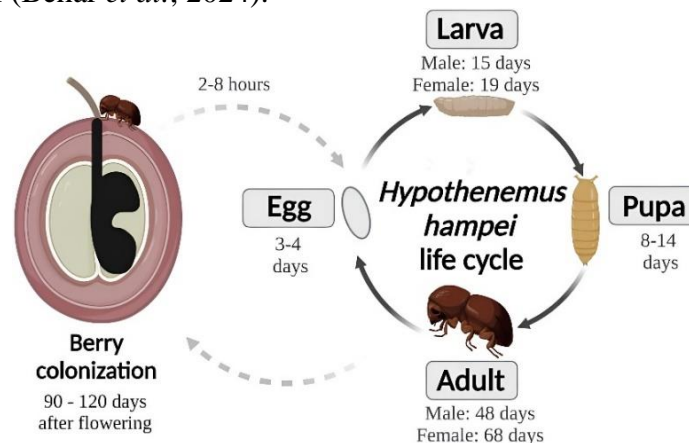
Hama Penggerek Buah Kopi (*Hypothenemus hampei* Ferr.) atau yang lebih dikenal dengan sebutan Bubuk Buah Kopi (BBK) termasuk dalam famili *Scolytidae* dan ordo *Coleoptera*. Hama ini menyerang serta berkembang biak pada berbagai jenis tanaman kopi. Imago berwarna hitam kecokelatan, dengan ukuran tubuh betina sekitar 2 mm, sedangkan jantan lebih kecil, yakni  $\pm 1,2$  mm, dengan perbandingan populasi betina dan jantan rata-rata 10:1. Serangga jantan tidak memiliki kemampuan terbang, sedangkan betina mampu terbang terutama pada sore hari antara pukul 16.00–18.00, dengan rata-rata umur hidup betina berkisar antara 103–150 hari. Serangga ini biasanya masuk melalui ujung buah, baik pada biji kopi yang masih melekat di pohon maupun yang telah jatuh ke tanah. Pengendalian hama perlu dilakukan apabila intensitas serangan mencapai lebih dari 10% (Prastowo *et al.*, 2017).

Wahyudi *et al.*, (2025) menerangkan bahwa serangga PBKo adalah serangga kecil yang memiliki dampak buruk bagi jumlah dan mutu produksi kopi. Serangga ini memiliki ciri berukuran kecil  $< 2$  mm dan berwarna Hitam. *Hypothenemus hampei* Ferr. termasuk kedalam ordo *Coleoptera* (*Curculionidae*) dengan klasifikasi sebagai berikut:

Kingdom : *Animalia*  
Filum : *Arthropoda*  
Kelas : *Insecta*  
Ordo : *Coleoptera*  
Famili : *Curculionidae*  
Genus : *Hypothenemus*  
Spesies : *Hypothenemus hampei* Ferr

#### 2.1.4.1 Siklus Hidup Hama Penggerek Buah Kopi (PBKo)

*Hypothenemus hampei* Ferr mengalami siklus hidup dengan metamorfosis sempurna yang terdiri dari empat tahap, yaitu telur, larva, pupa, dan dewasa. Serangga ini merusak buah dan biji kopi dengan siklus hidupnya mulai dari berlandung, bertelur, makan, berkembang biak, dan bermetamorfosis. PBKo betina akan bertelur dengan melubangi ujung buah kopi. *Hypothenemus hampei* Ferr betina dalam sekali bertelur dapat menghasilkan sebanyak 50 butir telur. Telur kemudian menetas dalam waktu 5-9 hari setelah diletakkan, kemudian menjadi larva dan tumbuh selama 10-26 hari dengan merusak dan menggerek biji kopi. Selanjutnya larva akan menjadi pupa selama 4-9 hari. Siklus hidup dari serangga ini berlangsung selama 25 hari pada masa perkembangan hingga dewasa. Masing-masing serangga betina dan Jantan memiliki masa hidup yang Panjang yaitu 156 dan 103 hari (Behar *et al.*, 2024).



Gambar 1. Siklus Hidup Hama PBKo  
Sumber: Moreno-Ramirez *et al.*, (2024)

#### 2.1.4.2 Gejala Serangan Hama Penggerek Buah Kopi (PBKo)

Hama penggerek buah kopi bukan hanya menyerang buah dengan biji yang telah mengeras, tetapi juga menyerang buah dengan biji yang masih lunak atau belum matang. Apabila buah yang terserang dibelah, bagian dalamnya tampak berwarna hitam dengan jejak lubang gerekkan; pada serangan berat, jejak tersebut tidak lagi terlihat, melainkan hanya menyisakan serbuk hitam hasil gerekkan. Pada buah yang terinfeksi, biasanya tampak kotoran berupa serbuk gerekkan di sekitar lubang masuk yang terletak di bagian bawah buah (diskus). Serangan hama ini dapat menyebabkan kerontokan buah muda, sehingga berdampak pada penurunan hasil panen baik dari segi kuantitas maupun kualitas (Nadiawati *et al.*, 2023).

Serangan PBKo pada buah kopi dimulai sejak usia buah sekitar 8 minggu dan dapat berlangsung hingga masa panen pada umur 32 minggu. Apabila serangan terjadi pada buah yang masih muda, maka buah akan mengalami kerontokan lebih cepat, sedangkan pada buah yang sudah matang, serangan tersebut menimbulkan lubang pada biji dan menyebabkan perubahan bentuk. Hama ini dapat menyerang pada berbagai tahap perkembangan buah kopi, mulai dari kondisi hijau, matang, hingga buah kering yang umumnya memiliki lubang pada bagian apikalnya. Lubang serangan terletak di bagian tengah lingkaran buah, dan pergerakan serangga kerap terlihat melalui lubang tersebut. Selain mengurangi jumlah panen, serangan PBKo juga berdampak terhadap penurunan kualitas biji kopi (Wahyudi *et al.*, 2025).



Gambar 2. Buah Kopi yang Terserang Hama PBKo

Sumber: <https://rwenzorimountaincoffee.org/page/show/11#2.-coffee-berry-borer>

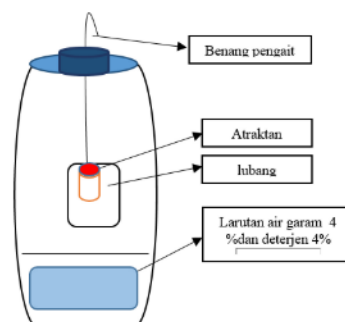
### 2.1.5 Perangkap Hama Penggerek Buah Kopi (*Brocap Trap*)

*Brocap trap* merupakan alat perangkap serangga yang dirancang khusus dengan tujuan menekan serangan hama penggerek buah kopi (*Hypothenemus hampei*). Perangkat ini dilengkapi dengan senyawa atraktan yang berfungsi sebagai pemikat serangga target melalui mekanisme daya tarik berbasis feromon. Atraktan merupakan senyawa yang secara spesifik menarik serangga jantan atau betina, sehingga memungkinkan pengendalian populasi hama melalui perangkap massal. Dengan menurunkan tingkat populasi serangga dewasa, penggunaan *brocap trap* dapat menghambat laju perkawinan dan siklus reproduksi hama, sehingga menekan perkembangan generasi berikutnya. Metode ini bersifat ramah lingkungan karena bekerja secara spesifik tanpa memengaruhi populasi serangga yang menguntungkan serta tidak menyebabkan resistensi pada hama (Puryantoro *et al.*, 2022).

Pemanfaatan limbah kulit buah kopi sebagai bahan dasar pembuatan atraktan atau feromon alami merupakan salah satu inovasi dalam pengendalian

hama Penggerek Buah Kopi (*Hypothenemus hampei*). Proses dalam pembuatan atraktan dari limbah kulit kopi dimulai dengan mencuci sebanyak 10 kg kulit kopi, lalu dikeringkan selama satu hari. Setelah itu, kulit kopi tersebut dihancurkan menggunakan blender sehingga dihasilkan 5 kg kulit kopi halus. Selanjutnya, kulit kopi yang telah halus diolah dengan cara dicampur menggunakan 100 ml etanol. Etanol ini memiliki karakteristik rantai pendek, aroma yang kuat, dan mudah menguap, membuatnya ideal sebagai atraktan. Tahap berikutnya adalah menyaring campuran memakai kertas saring untuk memperoleh ekstrak kental dari kulit kopi. Ekstrak tersebut disimpan dalam botol kecil (Manullang *et al.*, 2024). Perangkat yang digunakan terbuat dari botol bekas air mineral dengan kapasitas 600 ml. Dalam pembuatan perangkat tersebut, dibuat lubang berbentuk kotak dengan ukuran sisi yang sama yaitu 4 cm x 4 cm, dan dicat dengan warna merah. Untuk botol yang digunakan untuk menyimpan atraktan kulit kopi, digunakan botol dengan kapasitas 10 ml, dan bagian atas botol diberi beberapa lubang kecil agar atraktan dapat menguap (Zarnita *et al.*, 2022).

Botol kecil yang berisikan atraktan dipasang di dalam botol plastik yang lebih besar yang berfungsi sebagai perangkat utama. Perangkat ini kemudian digantung di lokasi-lokasi yang telah ditentukan di lapangan pada ketinggian sekitar 150 cm dari tanah atau digantung di cabang tanaman peneduh seperti lamtoro. Untuk memastikan bahwa perangkat tetap awet dan efektif, bagian bawah botol perangkat diisi dengan larutan sebanyak 240 ml yang merupakan campuran air dengan garam 4% dan deterjen 4%. Larutan ini bertujuan untuk membunuh hama yang masuk ke perangkat serta mencegah larva berkembang biak. Pemasangan perangkat dilakukan pada sore hari, tepatnya antara pukul 16.00 hingga 18.00, karena di waktu tersebut hama penggerek buah kopi mulai aktif terbang mencari inang (Manullang *et al.*, 2024).



Gambar 3. Model Perangkat *Hypothenemus hampei*  
Sumber: Zarnita *et al.*, (2022)

## **2.1.6 Faktor-faktor yang Memengaruhi Minat Pekebun Menggunakan *Brocap Trap* dalam Pengendalian Hama Penggerek Buah Kopi (PBKo)**

### **1) Umur**

Umur adalah informasi tentang tanggal, bulan, dan tahun kelahiran seseorang. Data mengenai umur menunjukkan panjangnya hidup seseorang diukur dalam tahun. Umur bisa berpengaruh terhadap keputusan yang diambil oleh seseorang (Gusti *et al.*, 2022). Umur adalah salah satu elemen yang mempengaruhi kemampuan seseorang dalam beraktivitas serta berpikir secara konseptual. Responden yang berada di usia produktif biasanya memiliki kondisi fisik yang lebih baik dibandingkan dengan mereka yang berada di usia tidak produktif. Secara umum, seiring bertambahnya usia, kemampuan untuk mencapai prestasi dalam dunia kerja cenderung menurun (Mandang *et al.*, 2020).

### **2) Pendidikan**

Tingkat pendidikan formal mencakup berbagai jenjang yang terdiri dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA) atau Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), serta pendidikan tinggi yang meliputi program diploma (D1, D2, D3, dan D4), Sarjana (S1), dan Magister (S2) (Nuwa *et al.*, 2022).

Pendidikan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pola pikir individu. Petani yang memiliki pendidikan lebih tinggi biasanya memiliki pola pikir yang lebih berkembang dibandingkan dengan mereka yang tingkat pendidikannya lebih rendah (Gusti *et al.*, 2022). Tingkat pendidikan yang dialami petani menunjukkan seberapa banyak pengetahuan dan pemahaman yang mereka miliki, sehingga memungkinkan mereka untuk menggunakan pengetahuan tersebut guna meningkatkan usaha pertanian mereka. Di samping itu, petani yang berpendidikan lebih tinggi cenderung lebih cepat dalam mengadopsi inovasi dalam praktik pertanian mereka (Mandang *et al.*, 2020).

### **3) Pengalaman Berusahatani**

Pengalaman berusahatani menjadi salah satu faktor penting dalam mendukung keberhasilan usahatani (Nuwa *et al.*, 2022). Pengalaman bertani merujuk pada lamanya petani dalam menjalankan kegiatan usaha tani.

Pengalaman dalam usaha tani dapat diukur berdasarkan jumlah tahun yang telah ditempuh petani dalam menjalankan aktivitas pertanian (Mandang *et al.*, 2020).

Pengalaman yang dimiliki oleh petani adalah salah satu sumber daya yang berharga dalam bentuk wawasan yang dapat membantu menyelesaikan berbagai masalah yang muncul selama proses bertani. Pengalaman seorang petani dapat berfungsi sebagai pengajar yang efektif, di mana cara pandang terhadap sesuatu sering kali dipengaruhi oleh pengalaman hidup individu (Pinem, 2021). Petani yang sudah lama terlibat dalam aktivitas pertanian umumnya memiliki pemahaman serta pengetahuan yang lebih baik mengenai kondisi lahan dibandingkan dengan petani yang baru memulai karir di bidang pertanian (Gusti *et al.*, 2022).

#### **4) Luas Lahan**

Luas lahan adalah wilayah yang dikelola oleh petani dan diukur dalam satuan hektar (ha). Ukuran penguasaan lahan pertanian sangat penting dalam kegiatan produksi atau usaha pertanian, karena ukuran lahan akan berdampak pada tingkat produksi yang dicapai dan kesejahteraan yang dapat mereka raih (Mandang *et al.*, 2020).

#### **5) Akses Sumber Informasi**

Sumber informasi adalah ketersediaan informasi, kemudahan akses informasi, dan kegunaan informasi. Petani berhak mendapatkan informasi yang lengkap, akurat, dan sesuai dengan kebutuhannya. Informasi yang diterima petani berasal dari media massa seperti televisi, radio, internet, surat kabar, leaflet, penasehat, petani lain, dan keluarganya. Banyaknya masyarakat yang menerima informasi diukur dari seberapa mudah petani menerima informasi tentang inovasi pertanian. Selanjutnya sumber informasi paling banyak didapatkan oleh petani berasal dari penyuluh, petani lain, dan keluarga. Sedangkan, media lain seperti tv, radio, internet, koran, leaflet merupakan media informasi jarang diakses dalam mencari informasi (Syifa *et al.*, 2020). Kemudahan dalam sumber informasi berpengaruh positif terhadap kepuasan petani bahwa dengan timbulnya kepuasan dalam mendapatkan sumber informasi yang kemudian akan meningkatkan minat petani (Solehudin *et al.*, 2021).

## **6) Ketersediaan Sarana dan Prasarana**

Ketersediaan sarana dan prasarana merupakan salah satu faktor yang memengaruhi minat petani dalam penerimaan suatu inovasi bagi usaha yang dilakukan (Khoir *et al.*, 2020). Sarana dan prasarana dalam sektor pertanian merujuk pada seluruh fasilitas, infrastruktur, serta peralatan yang diperlukan untuk mendukung dan meningkatkan efisiensi, produktivitas, serta keberlanjutan kegiatan pertanian, mencakup aspek teknis, fisik, dan sosial yang berperan dalam optimalisasi usaha tani (Pakpahan *et al.*, 2021).

## **7) Peran Penyuluh**

Peran dari penyuluh pertanian memiliki signifikansi yang tinggi sebagai penghubung antara pengetahuan pertanian dan para petani. Penyuluh menyampaikan pelatihan, informasi, dan dukungan untuk memperbaiki praktik dalam bidang pertanian. Di Era *Society 5.0*, peran penyuluh menjadi semakin penting karena mereka mendukung penerapan teknologi canggih, seperti kecerdasan buatan dan sensor, dalam sektor pertanian. Penyuluh membantu petani dalam mengenali dan menggunakan teknologi ini untuk meningkatkan hasil dan keberlanjutan dalam bertani (Suswadi dan Irawan, 2023).

Menurut Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 Tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan Pasal 4 merinci fungsi/peran penyuluhan pertanian yaitu:

1. Memfasilitasi proses pembelajaran pelaku utama dan pelaku usaha.
2. Mengupayakan kemudahan akses pelaku utama dan pelaku usaha ke sumber informasi, teknologi, dan sumber daya lainnya agar mereka dapat mengembangkan usahanya.
3. Meningkatkan kemampuan kepemimpinan, manajerial, dan kewirausahaan pelaku utama dan pelaku usaha.
4. Membantu pelaku utama dan pelaku usaha dalam menumbuhkembangkan organisasinya menjadi organisasi ekonomi yang berdaya saing tinggi, produktif, menerapkan tata kelola berusaha yang baik, dan berkelanjutan.
5. Membantu menganalisis dan memecahkan masalah serta merespon peluang dan tantangan yang dihadapi pelaku utama dan pelaku usaha dalam mengelola usaha.

6. Menumbuhkan kesadaran pelaku utama dan pelaku usaha terhadap kelestarian fungsi lingkungan dan
7. Melembagakan nilai-nilai budaya pembangunan pertanian, perikanan, dan kehutanan yang maju dan modern bagi pelaku utama secara berkelanjutan

Hartina *et al.*, (2024) menyatakan terdapat tujuh peran utama penyuluh pertanian, yaitu:

- 1) Motivator

Penyuluh berperan sebagai penggerak perubahan yang memberikan dorongan semangat kepada petani untuk mengembangkan usahatani. Fungsi ini mencakup kemampuan dalam mengarahkan kegiatan usahatani, mendorong petani untuk mengadopsi teknologi, serta menumbuhkan keinginan berinovasi dalam budidaya pertanian.

- 2) Edukator

Penyuluh berfungsi sebagai pendidik yang mentransfer pengetahuan dan keterampilan teknis kepada petani. Hal ini dilakukan melalui pelatihan, demonstrasi teknologi, serta pembinaan yang berorientasi pada peningkatan kapasitas intelektual dan teknis petani dapat mengelola usahatani dengan tingkat efisiensi dan produktivitas yang lebih baik.

- 3) Katalisator

Sebagai katalisator, peran dalam memfasilitasi komunikasi dan interaksi antara petani dengan lembaga publik maupun swasta, menyampaikan aspirasi petani kepada pihak terkait, menginformasikan peraturan dan kebijakan pertanian, serta menghubungkan berbagai pihak di sektor pertanian untuk mempercepat tercapainya tujuan pembangunan pertanian secara efektif.

- 4) Komunikator

Penyuluh bertanggung jawab dalam membangun komunikasi dua arah yang efektif antara petani dan berbagai sumber informasi. Peran ini penting dalam mempercepat arus informasi, membantu petani dalam pengambilan keputusan berbasis data, serta memastikan bahwa informasi teknis dan kebijakan dapat dipahami secara baik oleh petani.

## 5) Konsultan

Penyuluh berperan sebagai penasihat teknis yang membantu petani dalam menganalisis permasalahan usaha tani dan memberikan solusi yang aplikatif. Fungsi ini menuntut kemampuan penyuluh dalam memfasilitasi proses diagnosis permasalahan pertanian dan menyusun rekomendasi inovatif berdasarkan kondisi lokal.

## 6) Fasilitator

Dalam kapasitas ini, penyuluh membantu petani dalam mengakses berbagai sumber daya dan peluang usaha, seperti program pelatihan, pembiayaan, serta akses pasar. Peran fasilitator menuntut penyuluh untuk mampu mengelola proses pembelajaran dan membuka jaringan kemitraan guna mendukung pengembangan agribisnis petani.

## 7) Organisator

Penyuluh berperan dalam mengorganisasi petani ke dalam kelompok atau kelembagaan tani yang lebih solid dan berdaya saing. Tugas ini meliputi pembinaan kelembagaan petani, koordinasi kegiatan bersama, serta mendorong sinergi antarpetani dalam skema kerja sama produktif yang berorientasi pada keuntungan dan ketahanan usaha tani.

## 2.2 Hasil Pengkajian Terdahulu

Pengkajian terdahulu adalah analisis yang berhubungan atau sesuai dengan pengkajian yang sedang dilakukan. Peran dari kajian terdahulu, yaitu sebagai referensi untuk membandingkan dan menilai ulang hasil-hasil yang telah ada sebelumnya serta untuk mengevaluasi hasil berdasarkan pengguna variabel, analisis dan cara yang diterapkan. Adapun hasil pengkajian terdahulu yang berkaitan dengan judul kajian pengkajian ini disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 1. Pengkajian Terdahulu**

No.	Judul dan Nama Pengkaji	Variabel	Metode	Hasil
1	Minat Petani Terhadap Penggunaan Teknologi Feromon Seks Pada Budidaya	Variabel Bebas 1. Umur 2. Lama pendidikan 3. Lama berusaha tani	Analisis deskriptif, analisis regresi linear berganda dan mengembangk	Minat petani berdasarkan hasil analisis deskriptif tergolong pada kategori tinggi dengan persentase

No.	Judul dan Nama Pengkaji	Variabel	Metode	Hasil
	Bawang Merah di Kecamatan Argapura Kabupaten Majalengka  Fajar Solehudin, Thomas Widodo dan Yoyon Haryanto (2021)	4. Kegiatan penyuluhan 5. Ketersediaan sarana dan prasarana 6. Ketersediaan sumber informasi  Variabel Terikat Minat petani terhadap penggunaan teknologi feromon seks	an kedua hasil analisis tersebut yang dijabarkan menjadi strategi peningkatan minat petani terhadap penggunaan teknologi feromon seks.	sebesar 36,2%. Selain dari hasil analisis, minat petani juga didasarkan pada partisipasi aktif petani pada proses penyuluhan. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap minat petani dalam penggunaan teknologi feromon seks adalah pendidikan, kegiatan penyuluhan dan ketersediaan sarana dan prasarana.
2	Minat Petani Dalam Pemangkasan Tanaman Kopi Untuk Peningkatan Produksi Kopi Di Kecamatan Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan  Rahmi Eka Putri, Firman RL Silalahi, dan Fazwi Awi Hasibuan (2023)	X1 : Umur X2 : Pendidikan X3 : Pengalaman X4 : Luas Lahan X5 : Pendapatan X6 : Peran Penyuluh X7 : Pengaruh Orang lain	Analisis deskriptif dan analisis regresi linear berganda	Minat petani dalam pemangkasan tanaman kopi adalah tinggi dengan nilai interprestasi 81,49%; Faktor umur, pendidikan, dan pengalaman petani berpengaruh tidak nyata terhadap minat petani dalam pemangkasan tanaman kopi. Sedangkan faktor luas, lahan, pendapatan, peran penyuluh dan pengaruh orang lain berpengaruh nyata terhadap

No.	Judul dan Nama Pengkaji	Variabel	Metode	Hasil
				minat petani dalam pemangkasan tanaman kopi.
3	Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Minat Petani Dalam Berusahatani Lada di Desa Air Gegas Kabupaten Bangka Selatan  Indah Sari, Eddy Jajang Jaya Atmaja dan Muntoro (2024)	1. Umur petani 2. Pengalaman berusahatani lada 3. Pendidikan petani 4. Harga jual lada 5. Ketersediaan modal 6. Bantuan pertanian 7. Persepsi petani terhadap serangan hama dan penyakit	1. Regresi logistik biner menggunakan SPSS 2. <i>Goodness of Fit Test</i> untuk menilai kelayakan model 3. Uji Wald (Uji W) untuk mengetahui variabel independen yang berpengaruh signifikan	Faktor-faktor yang memengaruhi minat petani berusahatani lada di Desa Air Gegas Kabupaten Bangka Selatan yaitu umur petani, pengalaman berusahatani lada, harga jual lada, ketersediaan modal, bantuan pertanian, serta persepsi petani terhadap serangan hama dan penyakit, sedangkan yang tidak berpengaruh yaitu pendidikan petani
4	Minat Petani Dalam Penerapan Pemupukan Berimbang Dengan Teknologi Urea Berlapis Asam Humat Pada Tanaman Padi Sawah Di Kecamatan Rancakalong Sumedang  Tuti Nurhayati, Endang	Faktor Internal: 1. Umur 2. Tingkat pendidikan 3. Lama berusahatani  Faktor Eksternal: 1. Kegiatan penyuluhan pertanian 2. Peran penyuluh 3. Ketersediaan sumber informasi	1. Analisis Deskriptif 2. Analisis Regresi Linear Sederhana 3. Analisis Kendall's W	Minat petani dalam penerapan pemupukan berimbang dengan teknologi urea berlapis asam pada tanaman padi sawah di Kecamatan Rancakalong Sumedang dapat disimpulkan bahwa pada indikator pengetahuan tergolong tinggi

No.	Judul dan Nama Pengkaji	Variabel	Metode	Hasil
	Krisnawati dan Nawangwulan Widyastuti (2020)	4. Ketersediaan sarana dan prasarana		dan kategori sedang pada indikator sikap dan keterampilan.  Faktor -faktor yang memengaruhi minat petani yaitu ketersediaan sumber informasi, ketersediaan sarana dan prasarana
5	Minat Petani dalam Menggunakan Fungisida Nabati Sebagai Pencegah Penyakit Antraknosa pada Tanaman Cabai Merah Keriting di Kecamatan Wih Pesam  Nurliana Harahap, Ameilia Zuliyanti Siregar dan Miranda Ari Mude (2023)	1. Usia (X1) 2. Pengalaman berusahatani (X2) 3. Luas lahan (X3) 4. Peran penyuluh (X4) 5. Lingkungan masyarakat (X5) 6. Sarana dan prasarana (X6)	Analisis dengan skala likert dan analisis regresi linear berganda	Minat petani dalam menggunakan fungisida nabati sangat tinggi (84,71%). Lima variabel (usia, luas lahan, peran penyuluh, lingkungan masyarakat, sarana dan prasarana) berpengaruh signifikan terhadap minat petani. Pengalaman berusahatani tidak berpengaruh terhadap minat petani karena kebiasaan lama dalam penggunaan fungisida sintetik.
6	Minat Petani Dalam Berusahatani Di Kelurahan Nilam	1. Umur 2. Pendidikan 3. Pengalaman berusahatani 4. Luas lahan Garapan	Pengkajian kuantitatif dengan metode sensus terhadap	Minat petani dalam usaha tani nilam di Kelurahan Tiworo tergolong tinggi. Faktor utama

No.	Judul dan Nama Pengkaji	Variabel	Metode	Hasil
	Tiworo Kecamatan Tiworo Kepulauan Kabupaten Muna Barat  Syunni Yatun, Musadar Mappasomba, Salahuddin, dan Tjandra Buana (2023)	5. Jumlah tanggungan keluarga	seluruh populasi. Pengolahan data menggunakan analisis interval kelas.	yang berpengaruh adalah tingkat pendidikan, pengalaman bertani, luas lahan, dan perhatian petani terhadap usaha tani nilam. tanggungan keluarga dan umur tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap minat berusahatani nilam.
7	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Petani Dalam Berusahatani Jahe (Studi Kasus pada Masyarakat Desa Jampu-Jampu Kecamatan Marioriwawo, Kabupaten Soppeng)	1. Luas lahan (X1) 2. Pengalaman bertani jahe (X2) 3. Pendapatan (X3) 4. Bantuan pemerintah (X4) 5. Pendidikan (X5)	Metode survei dan analisis regresi linear berganda	Minat petani dalam berusahatani jahe tergolong tinggi. Semua faktor yang diuji (luas lahan, pengalaman, pendapatan, bantuan pemerintah, dan pendidikan) berpengaruh signifikan terhadap minat petani. Pendapatan usaha tani jahe menguntungkan, sehingga mendorong petani

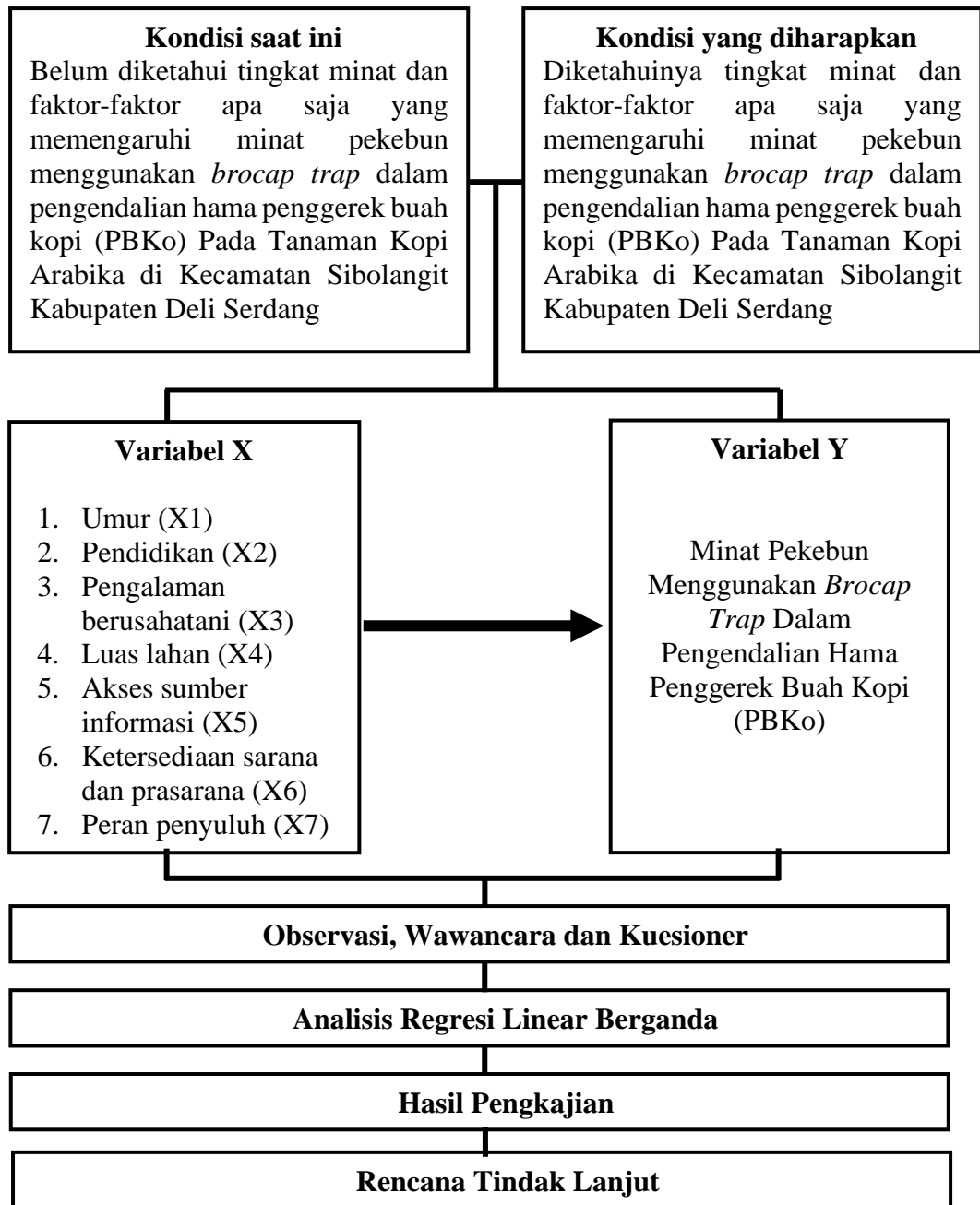
Berdasarkan Tabel 1 pengkajian terdahulu diatas terdapat persamaan dalam mengukur minat pekebun. Persamaan pengkajian menjadi alasan pengkaji memilih pengkajian terdahulu untuk menguatkan kajian yang akan dilakukan. Variabel yang terdapat pada pengkajian terdahulu akan dijadikan menjadi penentuan variabel yang memungkinkan untuk dijadikan variabel pada pengkajian saat ini dengan mempertimbangkan kondisi di lokasi pengkajian.

Perbedaan pengkajian ini dengan pengkajian terdahulu adalah perbedaan pokok pembahasan yang bertujuan untuk mengkaji minat pekebun menggunakan *brocap trap* dalam pengendalian hama penggerek buah kopi di lokasi yang belum pernah dilakukan pengkajian sebelumnya. Pengkajian ini tidak hanya mengkaji minat pekebun menggunakan *brocap trap* dalam pengendalian hama penggerek buah kopi tetapi juga menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi minat pekebun menggunakan *brocap trap* dalam pengendalian hama penggerek buah kopi.

Faktor-faktor yang digunakan untuk pengkajian ini dipilih berdasarkan faktor-faktor yang telah dikaji pada pengkajian sebelumnya. Variabel yang dipakai oleh pengkaji adalah umur, pendidikan, pengalaman berusahatani, luas lahan, akses sumber informasi, ketersediaan sarana dan prasarana serta peran penyuluh. Variabel yang digunakan diharapkan dapat menjawab tujuan dari pengkajian ini yaitu mengukur minat pekebun dan faktor - faktor yang memengaruhi minat pekebun menggunakan *brocap trap* dalam pengendalian hama penggerek buah kopi di Kecamatan Sibolangit Kabupaten Deli Serdang.

### **2.3 Kerangka Pikir**

Kerangka berpikir adalah suatu model konseptual yang berfungsi menggambarkan hubungan timbal balik antara variabel-variabel penelitian, baik sebagai variabel bebas maupun terikat. Penyusunan kerangka berpikir merupakan hasil dari perumusan masalah yang dilakukan secara sistematis melalui proses penalaran deduktif. Dari proses ini, dihasilkan konsep dan proposisi yang terstruktur, sehingga memudahkan peneliti dalam memahami alur logika penelitian, sekaligus menjadi landasan dalam merumuskan hipotesis yang akan diuji. (Hardani *et al.*, 2020). Sistematika kerangka pikir dalam kajian ini ditampilkan pada gambar berikut.



Gambar 4. Kerangka pikir minat pekebun menggunakan *brocap trap*

**Keterangan:**

- = Proses
- = Berpengaruh

## 2.4 Hipotesis

Berdasarkan hasil identifikasi masalah dan tujuan pengkajian yang ingin dicapai, maka disusun hipotesis sebagai berikut:

1. Diduga tingkat minat pekebun menggunakan *brocap trap* dalam pengendalian hama penggerek buah kopi (PBKo) pada tanaman kopi arabika di Kecamatan Sibolangit Kabupaten Deli Serdang rendah.
2. Diduga faktor akses sumber informasi, ketersediaan sarana dan prasarana serta peran penyuluh memengaruhi tingkat minat pekebun menggunakan *brocap trap* dalam pengendalian hama penggerek buah kopi (PBKo) pada tanaman kopi arabika di Kecamatan Sibolangit Kabupaten Deli Serdang.