

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Pengertian Minat

Minat secara etimologi berasal dari Bahasa Inggris "*interest*" yang berarti tertarik. Menurut Slameto (2010), minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa keterikatan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh. Menurut Nastiti dan Lali (2020), Minat adalah sebuah proses yang konsisten dalam memberikan perhatian dan fokus pada hal yang diminati dengan perasaan positif dan kepuasan, sehingga minat bisa menjadi penanda dari potensi seseorang dalam bidang tertentu di mana mereka akan terdorong untuk menguasainya dan memperlihatkan pencapaian yang besar. Minat memiliki hubungan yang sangat erat dengan kehidupan pribadi seseorang, dan hubungan tersebut mencerminkan bahwa apakah seseorang mempunyai atau tidak mempunyai minat pada suatu hal bisa dipengaruhi oleh kondisi pribadinya (Menhard, 2017).

Minat merupakan dorongan, motivasi, dan keinginan untuk terlibat dan melaksanakan berbagai aktivitas dengan kegembiraan, dengan tujuan mencapai hasil yang diinginkan melalui upaya dan tekad keras. Ini melibatkan kemauan untuk mandiri, menggali peluang dengan keterampilan, dan memiliki keyakinan tanpa ketakutan mengambil risiko, serta kemampuan untuk belajar dari kegagalan (Lestar dan Hayati, 2019).

Berkenaan dengan pendapat Stiggins (1998) aspek minat memuat aspek kognitif dan afektif yaitu :

1. Aspek kognitif, adalah pandangan positif pada suatu objek sebagai contoh : fokusnya pada objek yang dimaksud, keterampilan dan pemahaman tentang objek tersebut. Aspek kognitif mengacu pada ide-ide yang telah dibangun seseorang dalam hubungannya dengan bidang-bidang yang berhubungan dengan manusia.
2. Aspek afektif, mengenali berbagai aspek perasaan, pengenalan emosional dan keinginan yang memengaruhi pemikiran dan perilaku seseorang. Aspek afektif melibatkan 3 hal penting, yakni : Berhubungan dengan perasaan tentang

berbagai hal dan motif yang dimiliki individu terhadap hal-hal tersebut, seperti pengalaman pribadi mengenai aktivitas yang terkait dengan minat tersebut.

Menurut Slameto (2010), bahwa ada 4 indikator minat pada umumnya terdiri dari perasaan senang, ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan. Penelitian ini memanfaatkan paduan indikator minat tersebut, dimana indikator minat petani dapat dijelaskan dalam rincian berikut :

1. Perasaan senang, seorang petani yang mempunyai perasaan senang atau suka terhadap suatu pembelajaran dalam melakukan pemangkasan tanaman kopi maka petani tersebut akan secara berkelanjutan mendalami pengetahuan yang diminatinya secara terus menerus tanpa adanya perasaan terpaksa.
2. Ketertarikan seseorang, ketertarikan petani dalam melakukan pemangkasan tanaman kopi terdapat dorongan untuk mendapatkan *income* lebih tinggi dan meningkatkan kondisi ekonomi.
3. Perhatian seseorang, perhatian petani dalam melakukan pemangkasan tanaman kopi merupakan konsentrasi seseorang pada suatu pengamatan budidaya tanaman yang baik sehingga menimbulkan minat seseorang secara otomatis akan menaruh perhatian objek tersebut.
4. Keterlibatan seseorang, keterlibatan seseorang dalam melakukan pemangkasan tanaman kopi akan menimbulkan rasa senang dan tertarik untuk ikut serta dalam melaksanakan atau menjalankan aktivitas terkait objek tersebut.

2.1.2 Petani

Menurut Permentan Nomor 67/Permentan/Sm.050/12/2016, Pembinaan Kelembagaan Petani menjelaskan pengertian petani yaitu pelaku utama selanjutnya disebut petani adalah warga Negara Indonesia perseorangan dan/atau beserta keluarganya yang melakukan usaha tani di bidang tanaman pangan, hortikultura, perkebunan dan peternakan. Petani adalah pelaku utama agribisnis monokultur maupun polikultur dengan komoditas tanaman pangan, hortikultura, peternakan, perikanan dan perkebunan. Petani adalah individu yang secara mendalam menginvestasikan waktu dan pikirannya dalam bercocok tanam, serta membuat keputusan sepanjang proses bercocok tanam (Sukayat *et al.*, 2019). Petani kopi dapat dikatakan sebagai seorang individu yang melakukan usaha dibidang pertanian di sektor tanaman perkebunan yaitu tanaman kopi, kelapa sawit

dan nilam dengan tujuan mendapatkan hasil dari tanaman kopi tersebut guna memenuhi kebutuhan sehari-hari atau mendapatkan keuntungan.

2.1.3 Tanaman Kopi

Tanaman kopi tercakup dalam genus *coffea* dengan famili *Rubiaceae*. Genus *coffea* meliputi hampir 70 spesies, namun terbatas pada dua spesies yang dibudidayakan secara luas di seluruh dunia, yaitu kopi arabika dan kopi robusta (Rahardjo, 2021). Taksonomi tanaman kopi menurut Rahardjo, (2021) dapat dijelaskan seperti yang tertera berikut:

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

Berikut penjelasan mengenai morfologi tanaman kopi :

- 1) Akar, akar tanaman kopi arabika lebih mendalam dibandingkan dengan kopi robusta. Karena alasan tersebut, kopi arabika lebih mampu bertahan terhadap kekeringan daripada kopi robusta. Perakaran tanaman kopi sebanyak 90% berada pada lapisan tanah di atas 30 cm. Panjang akar tunggang bisa menggapai 45-50 cm dengan 4-8 akar samping yang tumbuh ke arah bawah sepanjang 2-3 m. Selain itu, terdapat banyak akar cabang samping yang memanjang 1-2 m horizontal, dengan kedalaman sekitar 30 cm, dan bercabang secara merata (Rahardjo, 2021).
- 2) Batang dan Cabang, batang tanaman kopi adalah jenis tumbuhan yang memiliki sifat berkayu, tumbuh secara vertikal, dan memiliki warna putih keabu-abuan. Di batangnya, ada dua jenis tunas, yang merupakan tunas seri (tunas reproduksi) yang tumbuh searah dengan posisi asalnya, serta tunas legitim yang hanya bisa

- berkembang satu kali dengan menciptakan sudut nyata terhadap posisi asalnya.
- 3) Daun, menurut Khayati *et al.*, (2020), tanaman kopi arabika memiliki daun yang memanjang dan tebal, berwarna hijau pekat dengan garis-garis gelombang menyerupai talang air. Daunnya berbentuk telur, kekar dengan garis ke samping, dan meruncing di ujungnya. Daun kopi disusun berdekatan di ketiak batang dan cabang, di manadua helai daun terletak pada area yang sama di cabang yang tumbuh secara horizontal.
 - 4) Bunga, tanaman kopi membentuk bunga melalui mata tunas yang berlokasi di ketiak-ketiak daun pada cabang *plagiotrop* atau cabang yang tumbuh secara horizontal. Terdapat sekitar 5 mata tunas di setiap ketiak daun. Pada cabang kopi arabika, biasanya ada 3-5 mata tunas. Setiap cabang *plagiotrop* memiliki satu pasang daun yang saling berhadapan dengan 5 mata tunas, dengan demikian setiap buku cabang mengandung sekitar 10 mata tunas. Setiap mata tunas dapat berkembang menjadi organ vegetatif seperti cabang dan daun, membentuk organ generatif (bunga, buah, dan biji) atau tetap dalam keadaan dorman. Bunga pada tanaman kopi berisi kepala sari, benang sari, tangkai sari, dan bakal buah, dimana bakal buah terletak di bagian bawah dan berisi 2 bakal biji (*ovule*) (Rahardjo, 2021).
 - 5) Buah, buah kopi akan mulai terbentuk dalam sejumlah hari sesudah tangkai bunga tampak semakin melandai ke bawah. Buah kopi berbentuk bulatan kecil-kecil berkelompok. Sekilas buah kopi nampak bentuk bulat yang ideal. Pada kondisi permulaan buah kopi berwarna hijau, seiring waktu warnanya mengalami perubahan menjadi coklat, setelah itu merah. Kopi yang berwarna merah inilah kopi yang telah siap dipanen (Mandiri, 2018).

2.1.4 Pemangkasan Tanaman Kopi

Pemangkasan adalah suatu kegiatan budidaya yang dilakukan dengan rutin agar untuk memastikan tanaman kopi tumbuh dengan kualitas baik dan berdaya hasil tinggi, yang bertujuan untuk meningkatkan produksi (Rahardjo, 2021). Menurut Styagung (2018), pentingnya melakukan pemangkasan pada tanaman kopi terletak pada upaya menjaga produksi dan kelangsungan budidaya. Melalui tindakan pemangkasan, pertumbuhan tanaman kopi dapat dijaga agar tetap dalam kondisi terbaik, sehat, dan cukup rentan terhadap serangan organisme pengganggu.

Keuntungan dalam melakukan pemangkasan, yakni untuk memastikan tanaman kopi tetap pendek sehingga mempermudah perawatan dan pemanenan, serta memungkinkan pembentukan cabang-cabang buah baru secara berkelanjutan dengan jumlah yang memadai, memudahkan cahaya matahari masuk dan melancarkan peredaran udara dalam tajuk tanaman, serta memudahkan pengendalian dan pencegahan hama penyakit, serta mengurangi *binnual bearing* dan risiko terjadi fertilisasi yang terlalu banyak sehingga mengakibatkan mati pucuk (*die-back*) (Rahardjo, 2021).

1. Jenis Dan Fungsi Pemangkasan Pada Tanaman Kopi

Proses berkembangnya bunga tanaman kopi didukung karena paparan sinar matahari yang berinteraksi langsung dengan dihindari naungan, paparan sinar matahari secara langsung yang baik berkisar 60% - 80% (Utomo, 2011). Di sisi lain, penyerbukan tanaman terbantu oleh angin dan serangga. Jika tidak ada pemangkasan, cabang-cabang tua akan terus berkembang dan menghalangi perkembangan cabang-cabang baru yang lebih efisien dalam produksi (Rahardjo, 2021). Apabila situasi ini diabaikan saja maka akan dapat mengurangi produksi dan produktivitas tanaman itu sendiri. Di tanaman kopi ada 3 jenis pemangkasan, yaitu :

a. Pemangkasan Bentuk

Pemangkasan bentuk tanaman kopi dilaksanakan pada tanaman muda berumur 1-2 tahun yang belum memproduksi. Pemangkasan dilaksanakan melalui teknik memotong batang secara bersamaan atau dalam beberapa tahap dan dilaksanakan juga beberapa pemotongan cabang primer. Pemangkasan ini bertujuan untuk merangsang pertumbuhan beberapa cabang primer dari cabang yang dipotong maka akan menghasilkan mahkota (tajuk) pohon (Rahardjo, 2021).

b. Pemangkasan Produksi, dilaksanakan pada tanaman yang sudah memproduksi buah. Tujuan dari pemangkasan ini yaitu memilih cabang-cabang produktif, menghilangkan cabang-cabang tua yang tidak memberi hasil serta mengendalikan hama penyakit. Pemangkasan produksi terbagi menjadi pemangkasan ringan serta berat. Pemangkasan ringan ini terdiri atas wiwilan kasar dan wiwilan halus. pemangkasan cabang balik, serta pemangkasan cabang yang terserang hama atau penyakit (Rahardjo, 2021).

- c. Pemangkasan Peremajaan, untuk membaharui tanaman kopi yang mengalami penurunan produksi, terserang oleh hama dan penyakit, serta tanaman kopi yang sudah tua dan tidak menghasilkan dapat diperbarui menjadi tanaman muda lagi tanpa harus menanam tanaman baru (Rahardjo, 2021).

Menurut Rahardjo (2021), pemangkasan pada tanaman kopi bertujuan sebagai berikut :

- 1) Memudahkan perawatan dan peningkatan hasil produksi tanaman kopi tersebut.
- 2) Menciptakan cabang-cabang baru yang bisa menghasilkan secara terus-menerus dengan jumlah ideal.
- 3) Membuang cabang-cabang tua yang tidak lagi menghasilkan, cabang yang terkena hama penyakit, cabang-cabang liar yang tidak diinginkan.
- 4) Memudahkan aliran cahaya dan meningkatkan kelancaran sirkulasi udara dalam kanopi, yang akan merangsang pembentukan bunga dan memaksimalkan penyerbukan.
- 5) Mempermudah kontrol hama dan penyakit.
- 6) Meminimalkan perubahan produksi yang drastis (*biennial bearing*) dan bahaya kematian tanaman karena pembuahan yang melebihi batas (*over bearing/die back*).
- 7) Menjaga kelembaban dan sirkulasi udara pada area tanaman sehingga mencegah terserangnya penyakit pada tanaman kopi.

2. Teknik Pemangkasan Pada Tanaman Kopi

Terdapat tiga jenis teknik pemangkasan pada tanaman kopi yang bertujuan untuk meningkatkan produksi diantaranya pemangkasan bentuk, pemangkasan produksi dan pemangkasan peremajaan atau rejuvenasi (Atrisiandy, 2017).

a. Pemangkasan Bentuk

Tanaman yang sudah dilakukan pemangkasan bentuknya akan tetap rendah, dan cabang-cabang sampingnya dapat bertumbuh dan berkembang menjadi panjang serta kuat. Pemangkasan bentuk adalah diantara metode kunci dalam merawat tanaman kopi. Beberapa prinsip dasar dalam melakukan pemangkasan bentuk (Atrisiandy, 2017).

- 1) Pemangkasan dilakukan untuk menjaga postur pohon kopi agar tidak terlalu tinggi.

- 2) Agar pertumbuhan cabang-cabang samping lebih kokoh dan panjang untuk menyokong pertumbuhan.
- 3) Tinggi ideal tanaman kopi setelah dipangkas berada pada kisaran 1,5-1,8 meter.
- 4) Cabang utama yang terletak di bagian paling atas perlu dipotong setinggi satu ruas.
- 5) Cabang sekunder yang tumbuh pada posisi 20 cm dari cabang primer perlu dipangkas hingga bersih.
- 6) Pilih 2-3 cabang sekunder yang kokoh dan tersebar di setiap cabang primer dalam rangka mempertahankan, sementara cabang-cabang lainnya dipangkas.
- 7) Pemangkasan ini dikerjakan pada akhir musim kemarau untuk meningkatkan proses tumbuh cabang akan lebih baik dan kokoh.

b. Pemangkasan Produksi

Pemangkasan produksi dilakukan untuk menyeimbangkan jumlah daun dengan tanaman. Kegiatan ini dilakukan pada cabang-cabang tua yang telah menghasilkan sekitar 2-3 kali sebab seringkali cabang tersebut tidak lagi menghasilkan dan juga cabang terkontaminasi hama penyakit untuk mencegah tanaman menjadi inang. Adanya pemangkasan tersebut, sehingga pertumbuhan cabang-cabang tanaman baru yang memiliki tingkat produksi yang lebih tinggi. Melalui proses pemangkasan tersebut, jumlah daun di tanaman kopi akan berubah lebih seimbang dan menghasilkan kondisi udara yang optimal, sehingga dapat menjaga kelembaban udara di sekeliling tanaman dengan efektif. Dampak positif dari pemangkasan adalah melindungi tanaman kopi dari serangan hama dan penyakit. Beberapa dasar yang utama dalam melaksanakan pemangkasan produksi tanaman kopi (Atrisiandy, 2017).

- 1) Penyingkiran tunas air (wiwilan) yang tumbuh keatas.
- 2) Penyingkiran cabang-cacing dan cabang balik.
- 3) Pembuangan cabang-cabang terkontaminasi hama penyakit.
- 4) Pemangkasan dilaksanakan 3-4 kali dalam setahun yang biasanya pada awal musim hujan.

c. Pemangkasan Peremajaan (*Rejuvenasi*)

Pemangkasan peremajaan dilaksanakan saat tanaman sudah tua dan hasil yang rendah, namun akar-akarnya tetap kuat. Penerapan peremajaan yang benar

dilakukan menuju musim hujan setelah panen kopi selesai. Hal ini sangat penting untuk memulihkan kemampuan berproduksi tanaman kopi yang telah menua ataupun terpapar penyakit. Beberapa prinsip dasar dalam melakukan pemangkasan peremajaan pada tanaman kopi (Atrisiandy, 2017).

1. pemangkasan peremajaan dilakukan di batang setinggi 50 cm.
2. satu tahun menjelang dilakukannya pemangkasan peremajaan akan lebih baik jika tanaman kopi dipotong.
3. pemangkasan peremajaan idelanya dilaksanakan diakhir saat panen besar dilakukan.

Ada dua metode yang digunakan dalam pemangkasan peremajaan (*rejuvinasi*) yaitu Metode *Side Pruning* (pemangkasan sisi) dan metode *Full Stumping* (potong habis).

1) Metode Sisi (*Side Pruning*)

Pemangkasan sisi (*side pruning*) dikerjakan dengan memangkas semua cabang disatu sisi hingga habis, sementara sisi sebaliknya dibiarkan dalam kondisi normal. Pemangkasan satu sisi ini akan memacu pertumbuhan tunas pada sisi yang telah dipangkas. Pilih satu tunas yang memenuhi kriteria; berada 30-45 cm dari permukaan tanah, sehat dan kuat.

2) Metode Potong Habis (*Full Stumping*)

Metode potong habis ini dilakukan pada tanaman yang terserang Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) sehingga mengharuskan bagian atas tanaman dipotong habis hanya menyisakan satu tunas yang tersisa.

2.1.5 Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Minat

Minat adalah suatu kebiasaan untuk fokus atau bereaksi terhadap orang, kegiatan, serta kondisi tertentu yang menjadi objek minat, diikuti dengan perasaan senang (Rahmadi dan Heryanto, 2016). Sehingga minat adalah kecenderungan atau hasrat untuk memuaskan dorongan hati, minat adalah dorongan internal yang mempengaruhi tindakan serta keinginan pada sesuatu, serta menjadi pendorong kuat bagi seseorang untuk mengerjakan segala hal demi mencapai tujuan dan impian yang diinginkannya. Minat memiliki keterkaitan yang kuat dengan perhatian, karena perhatian dapat memicu munculnya keinginan dalam diri seseorang. Kemauan juga sangat dipengaruhi atas keadaan tubuh seseorang,

contohnya saat sedang sakit, lelah, lemas atau sebaliknya ketika dalam kondisi sehat dan bugar. Minat juga sangat terkait dengan keadaan psikologis, misalnya perasaan senang, tidak senang, tegang, antusias dan sebagainya.

Minat sebagaimana didefinisikan di Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah kecenderungan hati yang kuat pada suatu hal. Minat mempengaruhi sikap seseorang sehingga mendorongnya untuk terlibat aktif di aktivitas tertentu yang berarti minat dianggap sebagai alasan dibalik tindakan tersebut. Putri *et al.*, (2024), menyatakan bahwa minat petani dipengaruhi oleh :

a. Umur

Menurut Gusti *et al.*, (2022), umur adalah ukuran lamanya seseorang dapat hidup dan diukur dengan satuan tahun. Menurut Mutolib *et al.*, (2022), ada keterkaitan yang penting antara usia petani dan minat mereka terhadap adopsi teknologi pertanian, petani usia produktif biasanya memiliki minat yang lebih cenderung mengadopsi inovasi teknologi pertanian daripada petani yang lebih tua. Munandar *et al.*, (2023), menemukan bahwa petani generasi muda memiliki ketertarikan yang lebih besar terhadap penerapan praktik pertanian berkelanjutan daripada petani dengan usia lanjut. Mutolib *et al.*, (2022) menunjukkan adanya variasi dalam dampak umur terhadap minat petani tergantung pada konteks lokal, menemukan bahwa di beberapa daerah, petani yang lebih tua justru menunjukkan minat yang lebih tinggi dalam mempelajari dan mengadopsi teknik pertanian organik dari pada generasi muda.

b. Pendidikan Formal

Pendidikan adalah tahapan perubahan sikap dan perilaku individu atau kelompok demi mematangkan seseorang melalui pembelajaran dan pelatihan, disertai tindakan dan metode pendidikan. Pendidikan merupakan tahapan yang dibutuhkan untuk mencapai keselarasan dan keunggulan perkembangan pribadi dan sosial. Pendidikan tidak hanya melibatkan pembelajaran, tetapi juga adalah tahapan pemindahan pengetahuan, nilai-nilai, dan pembentukan karakter dari berbagai aspek. Pendidikan juga mengarahkan pada pengembangan kemampuan yang diperoleh individu, baik dalam konteks perannya sebagai pribadi atau anggota masyarakat (Nurkholis, 2013).

Pendidikan merupakan elemen krusial yang mempengaruhi minat petani terhadap pemangkasan kopi. Ibrahim *et al.*, (2023), menemukan bahwasanya petani dengan tingkat pendidikan tinggi cenderung mempunyai minat yang lebih besar dalam mengikuti pelatihan-pelatihan pertanian modern dan memanfaatkan teknologi informasi dalam praktik pertanian mereka. Temuan serupa juga ditemukan dalam studi oleh Ansar dan Dirawan (2023), dimana petani dengan tingkat pendidikan formal tinggi memperlihatkan minat tinggi dalam mengadopsi praktik pertanian organik dan memanfaatkan sistem irigasi yang efisien. Namun demikian, penelitian oleh Azhari *et al.*, (2021), mengungkapkan bahwa akses terhadap pendidikan belum sepenuhnya menghilangkan kesenjangan dalam minat petani, meskipun petani dengan pendidikan tinggi mempunyai minat yang lebih besar dalam mengadopsi inovasi, faktor-faktor seperti aksesibilitas informasi dan dukungan kelembagaan juga berperan penting dalam menentukan minat petani.

c. Pengalaman Bertani

Pengalaman dapat diartikan sebagai berapa lama seseorang pernah mengalami, melakukan, atau merasakan suatu hal sehingga menjadi kebiasaan dan mampu mengatasi kendala yang ada dalam hal tersebut. Pengalaman merupakan faktor kritis yang mempengaruhi minat petani terhadap pemangkasan tanaman kopi. Menurut Munawaroh *et al.*, (2020), petani yang mempunyai pengalaman yang luas dalam praktik pertanian tradisional lebih condong kurang berminat untuk mengubah metode mereka, bahkan ketika disajikan dengan inovasi yang dianggap lebih efisien. Ansar dan Dirawan (2023), megemukakan petani yang memiliki pengalaman bertahun-tahun dalam menggunakan teknologi konvensional menunjukkan resistensi terhadap beralih ke teknologi yang lebih modern. Namun demikian, penelitian oleh Ibrahim *et al.*, (2023), menemukan bahwa pengalaman juga dapat menjadi pendorong bagi minat petani dalam mengadopsi inovasi, terutama ketika pengalaman tersebut diintegrasikan dengan pengetahuan baru yang diperoleh dari pelatihan atau pendidikan formal.

d. Luas lahan

Ukuran lahan yang dimiliki oleh petani dapat menjadi faktor yang signifikan dalam menentukan minat (Pradnyawati dan Cipta, 2021), petani yang mempunyai luas lahan luas cenderung memiliki minat yang lebih tinggi dalam mengadopsi

teknologi pertanian modern, seperti penggunaan pupuk dan pestisida secara efisien. Kusmiyati *et al.*, (2022), mengemukakan petani yang mempunyai luas lahan lebih besar menunjukkan minat yang lebih besar dalam mengimplementasikan praktik pertanian berkelanjutan, seperti rotasi tanaman dan penggunaan kompos organik.

e. Pendapatan

Pendapatan petani merujuk pada nilai uang yang diterima petani dari aktivitas pertanian yang dilakukan. Pendapatan dapat berasal dari berbagai sumber, seperti penjualan hasil pertanian, ternak, produk-produk pertanian, serta dari layanan pertanian lainnya yang mereka tawarkan. Pendapatan merupakan faktor penting yang dapat mempengaruhi minat petani dalam mengadopsi inovasi pertanian. Menurut Oktaviani *et al.*, (2017), petani yang memiliki pendapatan lebih besar biasanya menunjukkan minat yang lebih besar dalam mengadopsi teknologi pertanian modern, seperti penggunaan alat dan mesin pertanian yang canggih. Temuan serupa juga ditemukan dalam studi oleh Shahadatus Safia *et al.*, (2018), dimana petani dengan pendapatan besar cenderung memiliki minat yang lebih besar dalam mengaplikasikan metode pertanian berkelanjutan, seperti pemanfaatan pupuk organik serta pengolahan limbah pertanian secara efektif. Namun, penelitian oleh Kusmiyati *et al.*, (2022), menemukan bahwa hubungan antara pendapatan dan minat petani tidak selalu linear, petani dengan pendapatan menengah mempunyai minat lebih tinggi dalam mengadopsi inovasi pertanian tertentu karena mereka dapat merasakan manfaatnya tanpa mengalami tekanan finansial yang terlalu besar.

f. Peran Penyuluh

Penyuluhan pertanian merupakan tahapan yang berlangsung di kelompok sasaran (petani dan keluarganya) dari saat suatu hal baru dikenalkan sehingga bersedia mengimplementasikan hal tersebut (Mardikanto, 2009). Aktivitas penyuluhan sangat penting untuk mendukung pembangunan pertanian. Perubahan perilaku petani sangat dipengaruhi dari keberadaan penyuluh yang memberi pendampingan. Terbatasnya pendidikan petani menjadi tantangan khusus, sehingga keberadaan penyuluh pertanian menjadi krusial serta sangat menolong petani dalam melaksanakan aktivitas pertanian. Dari penggunaan metode penyuluhan yang diterapkan secara konsisten oleh penyuluh, petani bisa dibimbing untuk berhenti

menggunakan pola usahatani yang kurang efektif serta berpindah ke metode usahatani yang lebih baik (Mardikanto, 2009).

Peran penyuluh pertanian mencakup tingkatan kemampuan seseorang penyuluh untuk menyampaikan informasi kepada sasaran, yang meliputi hal-hal berikut : edukator, inisiator, fasilitator, dan komunikator (Purnomo, 2022). Peran penyuluh pertanian edukator, inisiator, fasilitator, serta komunikator sebagai faktor utama dalam mendukung aktivitas pertanian, peran penyuluh kepada petani berkaitan dengan seberapa penting praktik pertanian yang memperhatikan keberlanjutan sumber daya alam. Kesalahan dalam proses penyuluhan dapat menimbulkan dampak buruk dan merugikan lingkungan. Beberapa diantaranya indikator peran penyuluh mengenai minat petani dalam pemangkasan tanaman kopi yang akan digunakan, yaitu sebagai edukator, inisiator, fasilitator, dan komunikator.

1). Edukator

Sebagai edukator, penyuluh pertanian memiliki tanggung jawab untuk menyampaikan informasi dan pengetahuan mengenai praktik pertanian yang baik kepada petani dan masyarakat pertanian lainnya (Zulhak *et al.*, 2020). Penyuluh memberikan pemahaman yang mendalam tentang teknik-teknik pertanian modern, pengelolaan tanaman, penggunaan pupuk dan pestisida yang tepat, serta praktik-praktik konservasi tanah dan air. Penyuluh bertindak sebagai sumber daya yang penting dalam membantu petani memahami dan menerapkan metode-metode pertanian yang efisien dan berkelanjutan.

2). Inisiator

Sebagai inisiator, penyuluh pertanian mendorong adopsi inovasi dan teknologi baru dalam praktik pertanian (Sofia *et al.*, 2022). Penyuluh memperkenalkan kepada petani ide-ide baru, varietas tanaman yang lebih unggul, teknologi irigasi yang efisien, atau metode pengendalian hama yang ramah lingkungan. Dengan membantu petani mengadopsi praktik-praktik modern, penyuluh berperan dalam meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan usaha pertanian.

3). Fasilitator

Sebagai fasilitator, penyuluh pertanian membantu memfasilitasi kerjasama dan kolaborasi antara petani, lembaga pemerintah, lembaga penelitian pertanian,

dan sektor swasta (Nurazizah dan Andrita, 2024) .Penyuluh mengorganisir pertemuan-pertemuan petani, lokakarya, atau pelatihan yang memungkinkan pertukaran pengetahuan dan pengalaman antara berbagai pihak. Penyuluh juga membantu petani dalam mengakses sumber daya dan layanan yang diperlukan, seperti pembiayaan, input pertanian, atau pasar yang menguntungkan.

4). Komunikator

Sebagai komunikator, penyuluh pertanian mempunyai keberadaan penting untuk menyampaikan informasi pertanian dengan cara yang mudah dipahami oleh petani dan masyarakat pertanian (Sofia *et al.*, 2022). Penyuluh menggunakan berbagai metode komunikasi, seperti ceramah, demonstrasi lapangan, brosur, atau media sosial, untuk menjelaskan konsep-konsep pertanian secara jelas dan menarik. Selain itu, penyuluh juga mendengarkan dengan seksama kebutuhan dan masalah yang dihadapi oleh petani, dan menyampaikan umpan balik yang berguna kepada pihak terkait.

g. Lingkungan Sosial

Peran lingkungan sosial, baik dari sesama petani maupun dari pihak-pihak lain di sekitar lingkungan pertanian, telah menjadi subjek penting dalam penelitian mengenai minat petani terhadap pemangkasan tanaman kopi. Berdasarkan pengkajian yang dilaksanakan oleh Febriyani *et al.*, (2021), interaksi sosial antara petani dalam komunitas pertanian dapat berdampak signifikan terhadap minat petani dalam mengadopsi teknologi pertanian baru. Suprayitno *et al.*, (2015), menemukan bahwa petani cenderung lebih tertarik untuk mengikuti praktik pertanian berkelanjutan jika mereka melihat tetangga mereka atau anggota komunitas lainnya telah berhasil menerapkannya. Selain itu, pengaruh pemerintah, lembaga penelitian pertanian, dan organisasi non-pemerintah, juga dapat memainkan peran penting dalam membentuk minat petani terhadap inovasi. Ibrahim *et al.*, (2023) menyoroti pentingnya peran pemerintah dalam memberikan dukungan teknis, pelatihan, dan insentif keuangan kepada petani untuk mendorong minat mereka dalam mengadopsi teknologi pertanian yang lebih efisien dan berkelanjutan.

h. Pendidikan non formal

Pendidikan non formal merupakan tahapan belajar yang terjadi di luar sistem pendidikan formal yang terstruktur, misalnya sekolah atau perguruan tinggi. Di pendidikan non formal, pembelajaran seringkali tidak terikat pada kurikulum formal dan dapat terjadi dalam berbagai bentuk dan lingkungan, seperti kursus, lokakarya, pelatihan kerja, seminar, dan kegiatan belajar lainnya (Wildawati dan Tangareng, 2024).

Kansrini *et al.* (2020) mengemukakan bahwa petani yang mengikuti program pendidikan non formal berkecenderungan mempunyai pemahaman dan kemampuan lebih unggul dibidang pertanian, termasuk teknik pemangkasan yang tepat untuk tanaman kopi. Hasil ini menunjukkan bahwa pendidikan non formal dapat menjadi faktor penting dalam meningkatkan produktivitas pertanian. Selain itu, Zulkarnain *et al.*, (2020) menemukan bahwasanya petani yang mempunyai akses ke pendidikan non formal, seperti pelatihan dan workshop tentang praktik pertanian, cenderung lebih aktif dalam mengadopsi teknik pemangkasan dan praktik pertanian lainnya. Temuan ini menggaris bawahi pentingnya pendidikan non formal dalam mendorong partisipasi petani dalam upaya-upaya peningkatan produksi buah kopi.

i. Karakteristik Teknologi

Karakteristik teknologi adalah atribut-atribut yang melekat pada teknologi. Terdapat 5 karakteristik yang apat mendeskripsikan sebuah teknologi. Sifat atau karakteristik teknologi tersebut berpengaruh pada minat petani untuk mengadopsi atau tidak teknologi tersebut. Karakteristik teknologi meliputi keuntungan relatif, kecocokan, tingkat kompleksitas, kemudahan diujicoba dan kemudahan diamati (Rogers, 1983 *dalam* Mulyono dan Suryana 2021).

Thamrin *et al.* (2023), menyoroti bahwa karakteristik teknologi pemangkasan, seperti kecepatan, akurasi, dan efisiensi dalam memotong cabang-cabang kopi, mempengaruhi minat petani untuk mengadopsi metode pemangkasan mekanis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani cenderung lebih tertarik untuk menggunakan teknologi pemangkasan mekanis jika teknologi tersebut dapat meningkatkan produksi atau produktivitas dan mengurangi waktu serta tenaga kerja yang dibutuhkan dalam proses pemangkasan tanaman kopi.

Selain itu, penelitian oleh Mawardah dan Ariska (2022) menemukan bahwa petani cenderung memilih alat pemangkas berdasarkan faktor-faktor seperti kehandalan, kemudahan penggunaan, dan biaya perawatan. Temuan ini menunjukkan bahwa karakteristik teknologi pemangkas tanaman kopi, termasuk ergonomi dan kualitas pemotongan, dapat mempengaruhi minat petani dalam menggunakan alat pemangkas tertentu untuk meningkatkan produksi buah kopi.

2.2 Hasil Penelitian Terdahulu

Tabel 1. Hasil Penelitian Terdahulu

No	Penulis/Tahun	Judul	Variabel	Kesimpulan
1.	Anggraini <i>et al.</i> , (2019)	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Petani Terhadap Usaha Tani Nilam Di Kabupaten Aceh Jaya	- Pengalaman - Pendapatan - Pendidikan	Faktor-faktor yang berpengaruh secara nyata terhadap minat petani dalam usahatani nilam di Kabupaten Aceh Jaya adalah pengalaman dan pendapatan.
2.	Putri <i>et al.</i> , (2024)	Minat Petani Dalam Pemangkasan Tanaman Kopi Untuk Meningkatkan Produksi Kopi di Kecamatan Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan	- Umur - Pendidikan - Pengalaman - Luas Lahan - Pendapatan - Peran Penyuluh - Lingkungan Sosial	Faktor-faktor yang mempengaruhi minat petani dalam pemangkasan yakni luas lahan, pendapatan, peran penyuluh dan lingkungan sosial. Sedangkan umur, pendidikan dan pengalaman tidak berpengaruh.
3.	Emilia <i>et al.</i> , (2017)	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Petani Kelapa Sawit Rakyat Berpartisipasi Dalam Sertifikasi Produk Di Kabupaten Kampar	- Pendidikan - Luas Lahan - Pekerjaan	Faktor - faktor yang mempengaruhi minat petani swadaya dalam sertifikasi produk dipengaruhi oleh pendidikan, luas lahan dan pekerjaan.

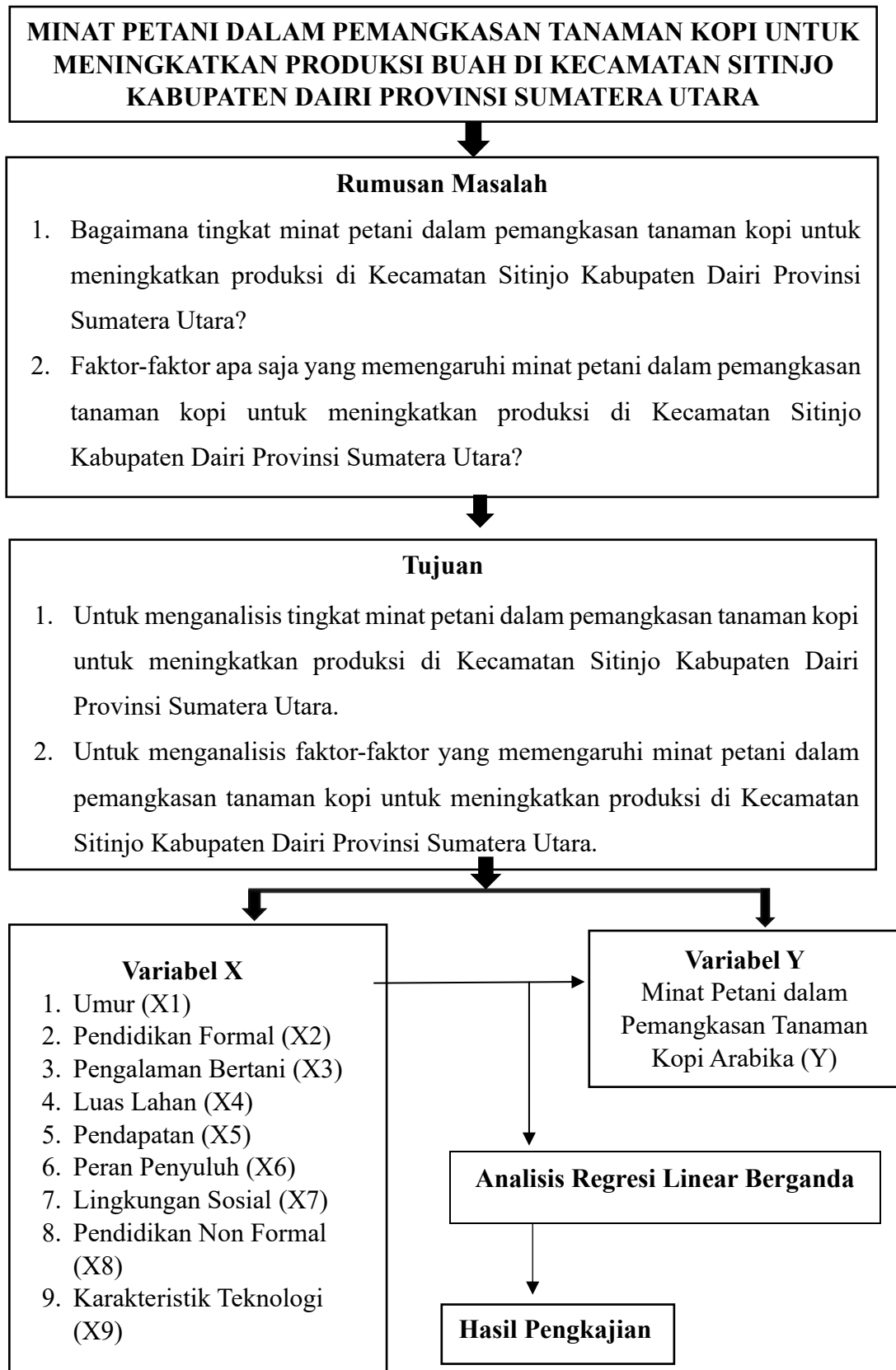
Lanjutan Tabel 1. Hasil Penelitian Terdahulu

No	Penulis/Tahun	Judul	- Variabel	Kesimpulan
4.	Yatun <i>et al.</i> , (2023)	Minat Petani Dalam Berusahatani Nilam Di Kelurahan Tiworo Kecamatan Tiworo Kepulauan Kabupaten Muna Barat	- Umur - Tingkat Pendidikan - Pengalaman Bertani - Luas Lahan - Jumlah Tanggungan Keluarga	bahwa karakteristik petani dalam berusaha tani nilam di Kelurahan Tiworo Kecamatan Tiworo Kepulauan Kabupaten Muna Barat, sebagian besar petani cukup berpengalaman dalam menjalankan usahanya dengan umur yang produktif dan rata-rata pendidikan SMA
5.	Nurjanah, (2021)	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Petani Muda Di Kabupaten Temanggung	- Lingkungan Ekonomi - Lingkungan Sosial - Kapasitas Manajerial - Pemberdayaan - Teknologi	faktor-faktor yang mempengaruhi minat petani muda yaitu lingkungan ekonomi, lingkungan sosial dan teknologi yang mendukung dalam melakukan usaha tani kopi.
6.	Zulkarnain <i>et al.</i> , (2020)	Perbandingan Tingkat Produktifitas Dan Pendapatan Petani Kopi Arabika Yang Melakukan Pemangkasan Dan Rutin Dengan Yang Tidak Rutin Di Kecamatan Bener Kelipah	- Usia - Luas Lahan - Tingkat Ekonomi - Pengalaman	Rata-rata hasil produksi yang dihasilkan oleh 30 petani responden yang melakukan teknik pemangkasan secara rutin yaitu sebesar 3 ton, sedangkan hasil produksi yang dihasilkan oleh 30 petani responden yang tidak melakukan teknik pemangkasan secara rutin yaitu hanya 1,04 ton.

Lanjutan Tabel 1. Hasil Penelitian Terdahulu

No	Penulis/Tahun	Judul	- Variabel	Kesimpulan
7.	Yovita Anggita Dewi dan Rahmawati	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Adopsi Teknologi Budidaya Kakao Di Nusa Tenggara Barat	- Karakteristik responden - Karakteristik sosial petani - Karakteristik inovasi teknologi - Karakteristik ekonomi petani - Tingkat keinovatifan petani - Tingkat dampak inovasi	Tingkat teknologi sambung samping dan OPT relatif lebih rendah dibandingkan teknologi pemupukan dan pemangkasan. Faktor teknis seperti aspek kerumitan untuk diterapkan dan tidak adanya ketersediaan teknologi di lokasi menjadi salah satu pemicu lebih rendahnya adopsi. Selain itu, faktor ketidakyakinan petani terhadap pengaruh kedua teknologi tersebut terhadap peningkatan hasil kakao juga turut berkontribusi pada keputusan petani untuk menerapkan lebih lanjut.

2.3.Kerangka Pikir



2.3 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah serta tujuan pengkajian yang akan dicapai, sehingga disusun hipotesis berikut:

1. Diduga minat petani dalam pemangkasan tanaman kopi untuk meningkatkan produksi di Kecamatan Sitinjo Kabupaten Dairi Provinsi Sumatera Utara rendah.
2. Diduga faktor umur, pendidikan formal, pengalaman bertani, luas lahan, pendapatan, peran penyuluh, lingkungan sosial, pendidikan non formal dan karakteristik teknologi (X) berpengaruh terhadap minat petani dalam pemangkasan tanaman kopi arabika (Y) di Kecamatan Sitinjo Kabupaten Dairi Provinsi Sumatera Utara.