

II. TINJUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Pengertian Adopsi

Adopsi adalah keputusan untuk menggunakan sepenuhnya ide baru sebagai cara bertindak yang paling baik. Keputusan adopsi merupakan proses mental, sejak seseorang mengetahui adanya inovasi sampai mengambil keputusan untuk menerima atau menolaknya kemudian mengukuhkannya. Keputusan inovasi merupakan suatu tipe pengambilan keputusan yang khas (Fahrinoor & Suprpto, 2004). Sedangkan Mardikanto dan Sri Sutarni (1982) mengartikan adopsi sebagai penerapan atau penggunaan sesuatu ide, alat-alat atau teknologi baru yang disampaikan berupa pesan komunikasi (lewat penyuluhan).

Adopsi adalah suatu proses yang dimulai dari keluarnya ide-ide dari satu pihak, disampaikan kepada pihak kedua, sampai diterimanya ide tersebut oleh masyarakat sebagai pihak kedua. Seseorang menerima suatu hal atau ide baru selalu melalui tahapan-tahapan. Tahapan ini dikenal sebagai tahap proses adopsi. Proses pengambilan keputusan inovasi adalah proses dimana seseorang berlalu dari pengetahuan pertama mengenai suatu inovasi dengan membentuk suatu sikap terhadap inovasi, sampai memutuskan untuk menolak atau menerima, melaksanakan ide-ide baru dan mengukuhkan terhadap keputusan inovasi (Maddux & Rogers, 1983). Jadi dapat disimpulkan bahwa adopsi merupakan suatu proses perubahan penerapan atau penggunaan ide-ide, metode, dan teknologi baru pada diri seseorang setelah menerima informasi tentang inovasi yang disampaikan oleh penyuluh.

Alim (2010) *dalam* Putri (2014) menyatakan bahwa adopsi didefinisikan sebagai proses mental seseorang dari mendengar, mengetahui inovasi sampai akhirnya mengadopsi. Di lain pihak sumbayak (2006) *dalam* Putri (2014) menyatakan bahwa adopsi adalah suatu proses dimulai dari keluarnya ide-ide dari suatu pihak, disampaikan kepada pihak kedua. Dapat disimpulkan bahwa orientasi dari teradopsinya informasi dengan baik adalah perubahan positif yang tampak pada diri seseorang berdasarkan hasil penyampaian informasi tersebut.

Inovasi adalah gagasan, tindakan atau barang yang dianggap baru oleh seseorang. Tidak menjadi soal, sejauh dihubungkan dengan tingkah laku manumur, apakah ide itu betul-betul baru atau tidak jika diukur dengan selang waktu sejak digunakannya atau diketemukannya pertama kali. Kebaruan inovasi itu diukur secara subyektif, menurut pandangan individu yang menangkapnya. Jika sesuatu ide dianggap baru oleh seseorang maka ia adalah inovasi (bagi orang itu). “Baru “ dalam ide yang inovatif tidak harus berarti harus baru sama sekali. Sesuatu inovasi mungkin telah lama diketahui oleh seseorang beberapa waktu 7 yang lalu (yaitu ketika ia “kenal” dengan ide itu) tetapi ia belum mengembangkan sikap suka atau tidak suka terhadapnya, apakah ia menerima atau menolaknya (Rogers dan Shoemekers, 1987).

Pengertian “baru“ yang melekat pada istilah inovasi tersebut bukan selalu berarti baru diciptakan, tetapi dapat berupa sesuatu yang sudah “lama“ dikenal, diterima, atau digunakan/ ditetapkan oleh masyarakat di luar sistem sosial yang menganggapnya sebagai sesuatu yang masih “baru“. Pengertian baru juga tidak selalu harus datang dari luar, tetapi dapat berupa teknologi setempat (*indegenuous technology*) atau kebiasaan setempat (kearifan tradisional) yang sudah lama ditinggalkan (Mardikanto, 2002).

Inovasi penggunaan perbanyakkan tanaman yang mendapat respon baik adalah perbanyakkan sambung samping sedangkan perbanyakkan SE (*somatic embryogenesis*) kurang diminati oleh pengambil kebijakan sambung samping sudah dilakukan oleh petani atau tenaga okulator, sedangkan perbanyakkan sambung pucuk dilaksanakan oleh petani dan juga oleh petani penangkar. Dalam upaya menghasilkan produksi bibit kakao bermutu dengan metode sambung samping dari klon unggul, maka diperlukan bahan tanam dari klon yang mampu mengekspresikan sifat-sifat unggul dari klon tanaman kakao. Mengingat pentingnya bibit dalam kegiatan agribisnis kakao, maka diperlukan upaya peningkatan inovasi untuk memperbesar pasokan dan ketersediaan bibit kakao sambung samping yang bermutu dari klon unggul di kalangan petani/penangkar bibit tanaman kakao.

Menurut Kartasapoetra (1993) dalam Situmorang (2017) mengingat sikap, pandangan, keadaan dan kemampuan daya pikir dan daya tangkap para petani maka

dengan sendirinya keberhasilan penyuluhan untuk sampai kepada tahapan yang meyakinkan para petani sehingga mau menerapkan materi penyuluhan akan melalui beberapa tahapan. Adapun tahapan-tahapan yang dilalui seseorang untuk mengadopsi suatu inovasi yang baru yaitu sebagai berikut:

- a. Tahap kesadaran (*Awareness*), dalam hal ini petani mulai sadar tentang adanya sesuatu yang baru yaitu dalam penerapan teknik sambung samping tanaman kakao, mulai terbuka akan perkembangan dunia luarnya, sadar apa yang sudah ada dan apa yang belum.
- b. Tahap minat (*Interest*), dalam tahap ini ditandai oleh adanya kegiatan mencari keterangan-keterangan tentang hal-hal yang baru diketahuinya.
- c. Tahap penilaian (*Evaluation*), dalam tahap ini setelah keterangan yang diperlukan diperoleh, mulai timbul rasa menimbang-nimbang untuk kemungkinan melaksanakannya sendiri.
- d. Tahap mencoba (*Trial*), jika keterangan sudah lengkap, minat untuk meniru besar, dan jika ternyata hasil penilaiannya positif, maka dimulai usaha mencoba hal baru yang sudah diketahuinya.
- e. Tahap adopsi (*Adoption*), petani sudah mulai menerapkan hal-hal baru dengan keyakinan akan berhasil.

Berdasarkan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa adopsi terjadi pada seseorang melalui beberapa tahapan yakni mengetahui dan menyadari sesuatu yang baik telah ia terima, menaruh minat terhadap apa yang telah disampaikan, menilai apakah informasi tersebut dapat ia lakukan dengan maksimal, mencoba melakukan dengan tujuan pembuktian apakah ia mampu untuk melakukan dan hingga akhirnya menerapkan/adopsi sesuatu secara optimal dan ruang lingkup yang relatif luas.

2. Petani

Berdasarkan PERMENTAN RI NO. 47/Permentan/SR.310/11/2018 mendefinisikan petani sebagai perorangan warga negara Indonesia beserta keluarganya yang melakukan usahatani di bidang tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan, dan/atau budidaya ikan. Petani adalah pelaku utama sektor agribisnis, baik agribisnis monokultur maupun polikultur dengan komoditas tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan maupun perikanan.

Pengertian petani menurut Mandang (2020) merupakan setiap orang yang melakukan usaha guna memenuhi sebagian atau seluruh kebutuhan hidupnya di bidang pertanian yang dalam arti luas meliputi usahatani pertanian, peternakan, perikanan. Ditegaskan oleh Mandang, petani mempunyai beberapa fungsi dan peranan salah satunya sebagai pengelola usahatani. Petani identik dengan wilayah pedesaan dimana mereka mengelola usaha pertanian di tanah atau lahan yang mereka miliki sehingga membedakannya dengan masyarakat lain.

Hal ini didukung oleh pernyataan Sari (2019) yang menyimpulkan bahwa petani merupakan penduduk desa yang mata pencahariannya bercocok tanam dengan menggunakan teknologi yang sederhana dan dengan kesatuan produksi yang tidak terspesialisasi. Pengertian petani juga dapat diuraikan kedalam dua golongan yakni petani subsisten yang melakukan cocok tanam dengan motivasi memenuhi kebutuhan hidup dan petani komersial yang menjalankan usahatannya dengan motivasi tinggi untuk memperoleh keuntungan. Bertolak dari pengertian diatas, dapat dikatakan bahwa petani dan kegiatan di bidang pertanian tidak dapat dipisahkan antara satu dengan lainnya dengan demikian perbedaannya hanya terletak pada objek saja.

3. Tanaman Kakao

a. Klasifikasi Tanaman Kakao

Tanaman kakao merupakan salah satu tanaman perkebunan yang dikembangkan luaskan dalam rangka peningkatan sumber devisa negara dari sektor nonmigas, sistematika tanaman ini sebagai berikut :

Divisi	: <i>Spermatophyta</i>
Anak divisi	: <i>Angiospermae</i>
Kelas	: <i>Dicotyledoneae</i>
Anak kelas	: <i>Dialypetalae</i>
Bangsa	: <i>Malvales</i>
Suku	: <i>Sterculiaceae</i>
Marga	: <i>Theobroma</i>
Jenis	: <i>Theobroma cacao</i> L.

Tanaman kakao berasal dari Amerika Selatan. Dengan tempat tumbuhnya di hutan hujan tropis, tanaman kakao telah menjadi bagian dari kebudayaan

masyarakat selama 2000 tahun. Masyarakat Aztec dan Mayan di Amerika Tengah telah membudidayakan tanaman kakao sejak lama, yaitu sebelum kedatangan orang-orang Eropa (Hariyadi, 2017).

Tanaman kakao merupakan tumbuhan sempurna dimana batangnya berupa pohon dengan kambium, tanaman kakao juga merupakan tanaman dengan bunga, bunga tanaman kakao tergolong sempurna berukuran kecil dengan ukuran garis tengah maksimal 3 cm, bunga ini tampak terangkai tapi sejatinya ia merupakan bunga tunggal, cikal buah kakao berasal dari bunga tersebut, proses penyerbukannya dilakukan oleh serangga, utamanya dari jenis *midge forcipomya* atau lalat kecil, *afid*, semut bersayap dan beberapa jenis lebah. Penyerbukan ini sendiri umumnya berlangsung di malam hari, tanaman kakao secara umum merupakan tumbuhan yang mengalami proses penyerbukan silang dan dikenal mempunyai sistem *inkompatibilitas* tersendiri, meski demikian beberapa varietas tanaman kakao ini juga mampu melakukan proses penyerbukan tanpa bantuan dan tetap mampu menghasilkan komoditi bernilai ekonomi tinggi (Mardhiah, 2014). Artinya tanaman kakao dapat dikatakan sebagai tanaman mandiri dan kuat sehingga terdapat keuntungan tersendiri dalam membudidayakannya di samping harga buahnya yang tergolong tinggi.

b. Syarat Tumbuh Tanaman Kakao

Tanaman kakao termasuk salah satu komoditas andalan nasional dan berperan penting dalam perekonomian. Luas perkebunan kakao di Indonesia pada tahun 2019 mencapai 1.691.334 ha (Ditjenbun, 2019). Dengan teknik budidaya yang baik mampu menghasilkan produksi kakao yang melimpah pada tahun 2019 produksi kakao mencapai 688.345 ton/ha oleh karena itu petunjuk teknis budidaya tanaman kakao salah satunya harus diketahui berbagai syarat tumbuh tanaman kakao. Faktor iklim dan tanah menjadi kendala bagi pertumbuhan tanaman. Beberapa syarat diantaranya yaitu:

c. Iklim

Menurut Karmawati E, dkk (2010) daerah yang curah hujannya lebih rendah dari 1.200 mm/th masih dapat ditanami kakao, tetapi dibutuhkan air irigasi. Hal ini disebabkan air yang hilang karena transpirasi akan lebih besar dari pada air yang diterima tanaman dari curah hujan. Selain itu, Pengaruh suhu terhadap kakao erat

kaitannya dengan ketersediaan air, sinar matahari dan kelembaban. Faktor-faktor tersebut dapat dikelola melalui pemangkasan, penataan tanaman pelindung dan irigasi.

d. Morfologi Tanaman Kakao

1) Batang dan Cabang

Habitat asli tanaman kakao adalah hutan tropis dengan naungan pohon-pohon yang tinggi, curah hujan tinggi, suhu sepanjang tahun relatif sama, serta memiliki kelembaban tinggi yang relatif tetap. Tanaman kakao bersifat *dimorfisme*, artinya mempunyai dua bentuk tunas vegetatif. Tunas yang arah pertumbuhannya ke atas disebut dengan tunas *ortotrop* atau tunas air (wiwilan atau *chupon*), sedangkan tunas yang arah pertumbuhannya ke samping disebut *plagiotrop* (cabang kipas atau *fan*) (Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan, 2010).

Tanaman kakao dewasa sepanjang batang pokok tumbuh wiwilan atau tunas air (*chupon*). Dalam teknik budidaya yang benar tunas air ini selalu dibuang, tetapi pada tanaman kakao liar, tunas air tersebut akan membentuk batang dan jeket yang baru sehingga tanaman mempunyai jeket yang bersusun. Dari tunas *plagiotrop* biasanya tumbuh tunas-tunas *plagiotrop* yang baru, tetapi kadang-kadang juga tumbuh tunas *ortotrop*.

2) Daun

Seperti sifat pencahayaannya, daun kakao juga bersifat *dimorfisme*. Pada tunas *ortotrop*, tangkai daunnya panjang yaitu, 7,5-10 cm sedangkan pada tunas *plagiotrop* panjang tangkai daun hanya sekitaran 2,5 cm. Tangkai daun bentuknya silinder dan berbisik halus, bergantung pada tipenya (Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan, 2010)

Bentuk helai daun bulat memanjang (*oblongus*) ujung daun meruncing (*acuminatus*) dan pangkal daun meruncing (*acutus*). Susunan daun tulang menyirip dan tulang daun menonjol ke permukaan bawah helai daun. Tepi daun rata, daging daun tipis tetapi kuat seperti perkamen. Warna daun dewasa hijau tua bergantung pada kultivarnya. Panjang daun dewasa 30 cm dan lebarnya 10 cm. Permukaan daun licin dan mengkilap (Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia, 2004).

3) Akar

Kakao adalah tanaman dengan *surface root feeder*, artinya sebagian besar akar lateralnya (mendatar) berkembang dekat dengan permukaan tanah, yaitu pada kedalaman tanah (jelek) 0-30 cm. 56 % akar lateral tumbuh pada jeluk 0-10 cm, 26% pada jeluk 11-20, 14% pada jeluk 21-30 cm, dan hanya 4% tumbuh pada jeluk diatas 30 cm dari permukaan tanah (Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia, 2004).

4) Bunga

Bunga kakao tergolong bunga sempurna, yang terdiri dari atas daun kelopak (*calyx*) sebanyak 5 helai dan benang sari (*androecium*) sejumlah 10 helai, diameter bunga mencapai 1,5 cm dan tumbuhnya secara berkelompok pada bantalan bunga yang menempel pada batang tua cabang atau ranting. Bunga yang keluarinya dari ketiak akan jadi gemuk membesar inilah yang disebut buntalan bunga dan buah. Adapun serbuk sari hanya berdiameter 2-3 mikron sangat kecil (Sugiharti, 2006).

5) Buah

Warna buah kakao sangat beragam tetapi pada dasarnya hanya ada dua macam warna yaitu dapat dilihat jika buah yang ketika muda berwarna hijau atau hijau agak putih jika sudah masak akan berwarna kuning. Selain itu, Buah yang ketika muda berwarna merah setelah masak berwarna jingga (*oranye*). (Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia, 2004)

6) Biji

Biji kakao tersusun dalam lima baris mengelilingi poros buah. Jumlahnya beragam, yaitu 20-50 butir perbuah, jika dipotong melintang, tampak bawah biji disusun oleh dua kotiledon yang saling melipat dan bagian pangkalnya menempel pada poros lembaga (*embryo axis*). (Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan, 2010).

4. Pengertian Teknik Sambung Samping

Teknik sambung samping yaitu merupakan salah satu cara merehabilitasi tanaman kakao tua dengan cara menyambungkan pucuk (entres) ke tanaman yang akan direhabilitasi. Entres dipilih dari klon yang produktivitasnya tinggi dan tahan terhadap hama penggerek buah kakao (PBK). Dalam waktu 1–2 tahun, tanaman

sudah berbuah, lebih cepat dibandingkan dengan peremajaan menggunakan bibit yang membutuhkan waktu hingga tiga tahun bagi tanaman untuk mulai berbuah. Biasanya petani menyambungkan 1–3 entres pada satu tanaman tua.

Teknik sambung samping merupakan teknik perbanyak tanaman secara vegetatif dengan menggabungkan bagian dari satu tanaman ke tanaman lain yang sejenis (satu famili) sehingga tumbuh menjadi satu tanaman dan mempunyai sifat yang sama dengan induknya (entrisnya). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sambung samping dapat berproduksi pada umur 9 – 12 bulan sesudah perlakuan (Firdaus, 2015).

Bahan dan alat yang digunakan mudah juga didapat, seperti entres yang berasal dari klon unggul, gunting pangkas, pisau okulasi, plastik transparan, dan tali rafia Limbongan (2007) dalam Sarasutha (2002). Menurut Suhendi (2008) dengan teknik sambung samping, petani masih dapat memanen buah kakao dari batang bawah selama batang atasnya belum berbuah. Tanaman hasil sambung samping mulai dapat dipetik buahnya pada umur 18 bulan setelah disambung dan pada umur 3 tahun masih mampu menghasilkan 15–22 buah/pohon.

5. Pengambilan Entres

Entres diambil dari kebun entres atau kebun produksi dari tanaman yang telah diseleksi. Entres yang baik berwarna hijau atau hijau kecoklatan, dengan diameter 0,75–1,50 cm dan panjang 40–50 cm. Entres yang akan dikirim ke lokasi yang jauh perlu dikemas. Sebelum dikemas, kedua ujung entres dicelupkan ke dalam larutan parafin lalu dimasukkan ke dalam dus yang telah diberi media serbuk gergaji 1–2 kg yang diberi perlakuan larutan alcosorb (3 g *alcosorb* : 1,5 liter air). Entres diatur rapi di dalam dus sehingga setiap entres terlapisi oleh serbuk gergaji. Setiap dus berisi \pm 50m entres. Entres yang telah dipotong selama lima hari sebaiknya tidak digunakan lagi karena peluang untuk tumbuh sangat kecil.

6. Teknik Penyambungan

Pada sisi batang tanaman kakao setinggi 45–60 cm dari permukaan tanah, dibuat torehan vertikal pada kulitnya setinggi 5 cm. Jarak antartorehan 1–2 cm atau sama dengan diameter entres yang akan disisipkan. Ujung atas torehan dipotong miring ke bawah hingga mencapai kambium. Tanaman yang kulitnya mudah dibuka

dan kambiumnya bebas penyakit ditandai dengan warna putih. Pangkal entres disayat miring sehingga bentuk permukaan sayatan runcing seperti baji dengan panjang sayatan 3–4 cm. Untuk memperoleh tingkat keberhasilan penyambungan yang tinggi, entres yang digunakan harus dalam keadaan segar. Entres yang sudah dipersiapkan perlahan-lahan disisipkan pada torehan batang bawah. Sisi sayatan yang berbentuk baji diletakkan menghadap ke kambium batang bawah kemudian lidah kulit ditutup kembali sebelum diikat. Entres lalu dikerodong dengan kantong plastik dan diikat kuat dengan tali rafia.

7. Kemampuan Petani Melakukan Penyambungan

Persentase sambungan jadi pada beberapa lokasi pengembangan kakao juga dipengaruhi oleh kemampuan petani dalam melakukan penyambungan. Hasil penelitian Limbongan dkk, (2010) di Kabupaten Soppeng Provinsi Sulawesi Selatan menyimpulkan bahwa tingkat keberhasilan sambungan yang dicapai petani bervariasi, bergantung pada kekerapan dan kemampuan petani dalam melakukan penyambungan. Namun, ada petani yang baru belajar menyambung dapat mencapai angka persentase sambungan jadi 72,8%.

Menurut Suhendi (2008) masalah yang berkaitan dengan kemampuan petani melakukan penyambungan adalah cara pengambilan entres, pemilihan batang pokok yang akan disambung, dan teknik penyambungan itu sendiri. Untuk mengatasi masalah tersebut, lembaga swadaya masyarakat dan penyuluh swakarsa dari perusahaan sarana produksi aktif terjun ke lapangan untuk melakukan semacam sekolah lapang bagi petani.

8. Karakteristik Responden

1) Umur

Undang-Undang No.13 Tahun 2003 menyebutkan bahwa tenaga kerja produktif adalah yang berumur antara 15 sampai dengan 64 tahun, artinya setiap individu dalam hal ini petani yang berada dalam usia produktif tersebut akan mampu mengelola usahatani dengan lebih baik.

Menurut Sari (2019) umur seseorang tentunya memiliki pengaruh terhadap aktivitas usahatani yang dilakukannya, umur akan mempengaruhi kemampuan berpikir dan kemampuan dalam mengambil keputusan bagi petani. Petani yang

umurnya relatif muda memiliki daya pikir lebih tajam serta antusias kerja yang tinggi jika dibandingkan dengan petani yang umurnya relatif tua.

2) Pendidikan

Menurut Hasyim (2003) tingkat pendidikan formal yang dimiliki petani akan menunjukkan tingkat pengetahuan dan wawasan yang diperolehnya untuk diterapkan dalam aktivitas usahatannya. Dijelaskan dalam penelitian Sari (2020) bahwa tingkat pendidikan menjadi salah satu faktor yang menentukan keterampilan dan ilmu yang dimiliki seorang petani dan semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan semakin mudah dalam menerapkan inovasi dan mengelola usahatannya.

Mardikanto (1993) menyatakan bahwa pendidikan tinggi ada hubungannya terhadap tingkat pengetahuan dan keterampilan petani, dimana petani akan berusaha untuk memanfaatkan setiap kesempatan yang dapat memajukan usahatannya. Selain itu, beliau juga menjelaskan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan akan menyebabkan petani lebih responsif terhadap kompetensi teknik dibidang pertanian.

3) Luas Lahan

Lahan merupakan aset yang dikuasai petani yang pengelolaannya menentukan produktivitas yang dihasilkan. Mandang (2020) mendefinisikan lahan sebagai sumberdaya fisik yang memiliki peranan penting bagi serta sebagai faktor pendukung dalam kegiatan usahatani.

4) Pengalaman Berusahatani

Pengalaman merupakan pengetahuan atau keterampilan yang diketahui dan dikuasai seseorang sebagai akibat dari perbuatan atau pekerjaan yang telah dilakukan sebelumnya (Chaplin, 2006). Menurut Soekartawi (2003), pengalaman seseorang dalam berusahatani berpengaruh dalam menerima inovasi dari luar. Petani yang sudah lama bertani akan lebih mudah menerapkan inovasi dari pada petani pemula atau petani baru.

Seorang petani yang berpengalaman cenderung akan lebih percaya diri untuk tekun dalam mengelola usaha budidaya tanaman, sementara petani yang baru memiliki pengalaman cenderung masih pada tahapan mencoba mengelola dan mengembangkan berdasarkan informasi dan pengetahuannya (Sayogyo, 2013).

7. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Adopsi

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan adopsi sangat krusial untuk dikaji supaya proses adopsi oleh petani dapat dicapai sesuai dengan tujuan. Model paradigma keputusan adopsi menurut Rogers dan Shoemaker dalam bukunya *Diffusion of Innovations* menyatakan faktor variabel pada sasaran adopsi dipengaruhi oleh sifat, ciri pribadi dan pengetahuan, sifat atau ciri sosial dan kebutuhan nyata sasaran terhadap inovasi yang dihadirkan. Peluang petani untuk menerima sebuah inovasi yang dihadirkan dapat juga dipengaruhi oleh sifat yang melekat pada teknologi, keadaan lingkungan usahatani dan kemampuan petani menghadapi risiko. Hal ini didukung oleh Indrianingsih (2017) dalam penelitiannya yang menyebutkan bahwa proses adopsi berlangsung bertahap sebelum sasaran berkeputusan menerima atau menerapkan inovasi tersebut yang didalam setiap tahap terdapat pengaruh faktor pribadi petani dan lingkungannya. Untuk mengukur adopsi umumnya terdapat dua faktor yang mempengaruhinya yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor-faktor yang berasal dari diri sendiri sehingga dapat menjadi ungkapan atau motif untuk melakukan suatu hal tertentu dan faktor eksternal yang berasal dari luar diri seseorang yang dapat menimbulkan dorongan dalam diri seseorang sehingga mempengaruhi tinggi atau rendahnya adopsi seseorang. Secara umum faktor-faktor yang dapat mempengaruhi adopsi petani dalam penerapan teknik sambung samping tanaman kakao adalah:

1) Motivasi (X1)

Motivasi adalah suatu faktor yang mendorong seseorang untuk melakukan aktivitas tertentu, oleh karena itu motivasi sering diartikan sebagai faktor pendorong perilaku seseorang. Motivasi merupakan dorongan terhadap serangkaian proses perilaku manusia pada pencapaian tujuan (Wibowo 2014).

Motivasi berasal dari bahasa latin yaitu "*movere*" yang berarti "Dorongan atau daya penggerak". Berdasarkan pada kata dasarnya motif, merupakan suatu perangsang keinginan (*want*) dan daya penggerak kemauan bekerja seseorang untuk melakukan kegiatan-kegiatan tertentu guna mencapai tujuannya (Hasibuan, 2016).

2) Peran Penyuluhan (X2)

Pengertian penyuluh menurut Undang-Undang No. 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan adalah perorangan warga

Negara Indonesia yang melakukan kegiatan penyuluhan. Peran penyuluh pertanian sangat dibutuhkan untuk membimbing petani dalam meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan petani dalam usaha peningkatan hasil produksinya. Penyuluh erat kaitannya pada kegiatan penyuluhan sebagai salah satu sumber informasi untuk menyampaikan sebuah inovasi.

Pernyataan ini didukung oleh Indraningsih (2017), yang mengemukakan bahwa diseminasi inovasi di bidang pertanian merupakan komunikasi dalam mendorong penyebaran dan penerapan teknologi tertentu yang disampaikan melalui berbagai metode penyuluhan guna meningkatkan efisiensi dalam mengelola usaha tani.

Penyuluh pertanian dituntut mempunyai wawasan yang luas dan berkompeten, disamping membimbing petani (*edukator*) penyuluh juga berperan sebagai orang yang memperkenalkan ide-ide baru yang kreatif (*inovator*) dan sebagai (*motivator*). Seperti yang disampaikan Mahyuda (2018) bahwa ketersediaan sumber informasi sangat dibutuhkan oleh petani untuk menambah pengetahuan dan keterampilan petani dalam berusahatani.

3) Peran Kelompok tani (X3)

PERMENTAN RI NO.67/Permentan/SM.050/12/2016 menyatakan bahwa Kelompok tani yang kemudian disebut Poktan adalah kumpulan petani/peternak/pekebun yang dibentuk oleh para petani atas dasar kesamaan kepentingan, kesamaan kondisi lingkungan sosial, ekonomi dan sumberdaya, kesamaan komoditas, dan keakraban untuk meningkatkan dan mengembangkan usaha anggota.

Idealnya kelompok tani dibentuk oleh dan untuk petani yang harapannya dapat mengatasi masalah dalam usahatani secara bersama-sama serta menguatkan posisi tawar petani, baik dalam pasar sarana maupun dalam pasar produk pertanian. Kelompok tani sangat berperan penting menjadi wadah dalam diseminasi (penyebar luasan) suatu inovasi baru. Peranan kelompok tani dinyatakan Burhanuddin, dkk (2018) yang menjelaskan bahwa dengan keikutsertaan petani dalam kelompok tani menjadi salah satu sarana untuk menarik petani dalam mengadopsi inovasi yang dihadirkan sehingga inovasi bisa dijalankan oleh petani dalam usahatannya.

Kelompok tani juga didefinisikan sebagai kumpulan orang-orang tani atau petani, yang terdiri atas petani dewasa, pria dan wanita, tua dan muda, yang terikat secara informal dalam suatu wilayah kelompok atas dasar keserasian dan kebutuhan bersama serta berada di lingkungan pengaruh dan pimpinan seorang kontak tani (Deptan RI, 1980 *dalam* Mardikanto, 1996). Kelompok tani merupakan kelembagaan tani yang langsung mengorganisir para petani dalam mengembangkan usahatani. Kelompok tani merupakan organisasi yang dapat dikatakan berfungsi dan Sri Nuryanti *dalam* Dewa K.S. Swastika ada secara nyata, disamping berfungsi sebagai wahana penyuluhan dan penggerak kegiatan anggotanya. Beberapa kelompok tani juga mempunyai kegiatan lain, seperti gotong royong, usaha simpan pinjam dan arisan kerja untuk kegiatan usahatani (Hermanto, 2007).

4) Interaksi Sosial (X4)

Walgito (2007) mengemukakan interaksi sosial adalah hubungan antara individu satu dengan individu lain, individu satu dapat mempengaruhi individu yang lain atau sebaliknya, sehingga terdapat hubungan yang saling timbal balik. Hubungan tersebut dapat terjadi antara individu dengan individu, individu dengan kelompok atau kelompok dengan kelompok. Adapun Basrowi (2015) mengemukakan interaksi sosial adalah hubungan dinamis yang mempertemukan orang dengan orang, kelompok dengan kelompok, maupun orang dengan kelompok manusia. Bentuknya tidak hanya bersifat kerjasama tetapi juga berbentuk tindakan, persaingan pertikaian dan sejenisnya.

5) Akses Media Informasi (X5)

Secara umum media informasi adalah instrumen yang berperan guna mengumpulkan serta menyusun sebuah informasi (kumpulan data yang diolah) atau saluran untuk menyajikan informasi sehingga menjadi bahan yang bermanfaat untuk penerima informasi. Melalui media informasi individu khususnya akan memperoleh beragam informasi yang dibutuhkan.

Era reformasi mengantarkan kita pada kemajuan teknologi informasi tidak terkecuali bagi petani sebagai pelaku utama sektor pertanian. Menurut Andrianty dan Endang Setyorini (2012) informasi dapat diakses melalui berbagai macam sarana komunikasi seperti gawai, komputer, siaran televisi/radio, warung internet, perpustakaan maupun media cetak. Kemudahan petani untuk mengakses media

komunikasi akan berbanding lurus terhadap peningkatan akses petani ke media tersebut yang akan mendorong petani untuk mendukung kegiatan usahatani melalui beragam informasi yang didapatnya.

6) Pengetahuan

Semakin tinggi tingkat pengetahuan petani maka kemampuannya dalam mengadopsi teknologi di bidang pertanian juga tinggi, demikian juga sebaliknya. Hal senada juga dikemukakan oleh Fadhilah, dkk (2017) yang menyatakan bahwa adanya pengetahuan yang baik tentang suatu hal, akan mendorong terjadinya perubahan perilaku pada diri individu. Pengetahuan tentang manfaat suatu hal akan menyebabkan seseorang berperilaku positif terhadap hal tersebut demikian pula sebaliknya.

7) Sikap

Sikap merupakan potensi pendorong yang ada pada individu untuk bereaksi terhadap lingkungan pendorong yang ada pada individu. Sikap tidak selamanya tetap dalam jangka waktu tertentu tetapi dapat berubah karena pengaruh orang lain melalui interaksi sosial. Diantaranya berbagai faktor yang mempengaruhi pembentukan sikap adalah pengalaman pribadi, kebudayaan, orang lain yang dianggap penting, media masa, institusi atau lembaga pendidikan dan lembaga agama serta faktor emosi di dalam diri individu (Azwar, 2000).

B. Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu adalah penelitian yang berkaitan atau relevan dengan pengkajian ini. Fungsi dari hasil penelitian terdahulu adalah sebagai bahan rujukan untuk melihat perbandingan dan mengkaji ulang hasil penelitian serupa yang pernah dilakukan juga untuk melihat hasil berdasarkan penggunaan atribut atau dimensi dan metode yang digunakan. Penelitian terdahulu dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

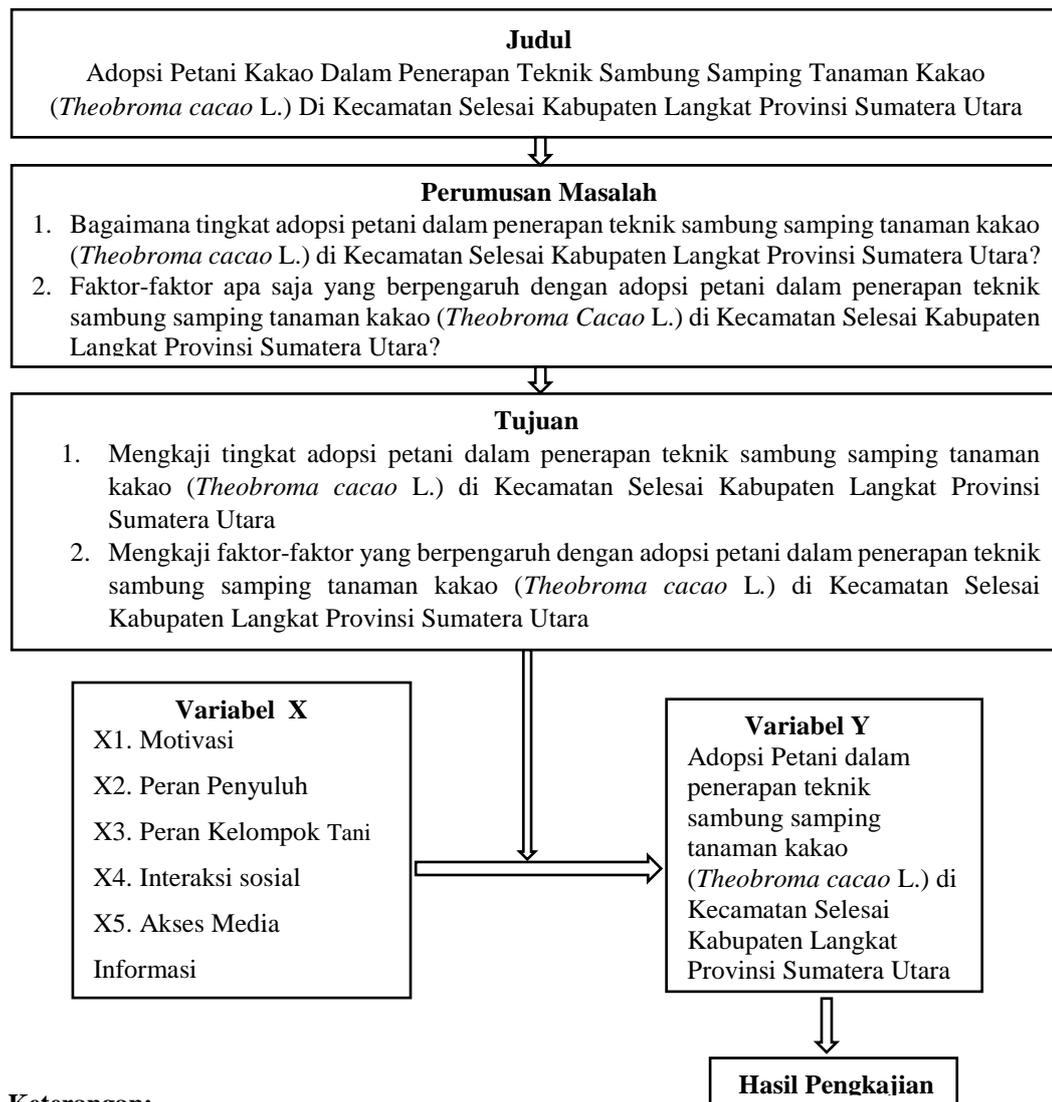
No	Nama/ Tahun	Judul	Variabel	Hasil
1.	Akbar, dkk, (2018)	Faktor-faktor yang Berpengaruh terhadap Keputusan Petani dalam Adopsi Inovasi Kalender Tanam Terpadu di Kecamatan Gendangsari Kabupaten Gunung Kidul	1. Sosial Ekonomi 2. Akses media komunikasi 3.Kebutuhan 4.Karakteristik Inovasi	Faktor sosial ekonomi, faktor sikap, faktor media komunikasi, faktor kebutuhan dan sifat inovasi secara bersama-sama (simultan) berpengaruh signifikan terhadap keputusan adopsi inovasi petani.
2.	Noviani ,Kusmi yat,Sulistiyowati (2020)	Adopsi Inovasi Penggunaan Varietas Unggul Baru Padi Sawah di Kecamatan Cilaku Kabupaten Cianjur	Pengaruh Faktor internal dan faktor Eksternal di Analisis menggunakan uji regresi linear	Faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi inovasi penggunaan varietas unggul baru padi sawah di Kecamatan Cilaku Kabupaten Cianjur yaitu sarana dan prasarana, tingkat pendidikan,peran penyuluh, dan pertemuan kelompok tani
3	Laila Kadar,Herma to Siregar, Eka Intan, Kumala Putri (2016)	Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Adopsi Varietas Unggul Jagung Putih Di Kabupaten Grobogan- Jawa Tengah	Faktor-faktor yang berpengaruh nyata adalah pengetahuan//informasi teknologi, dukungan penyuluh, hama penyakit, dan ketersediaan benih.	Faktor-faktor yang berpengaruh nyata adalah pengetahuan /informasi teknologi, dukungan penyuluh, hama penyakit, dan ketersediaan benih.

Lanjutan Tabel 1

4.	Maryee Jolanda Van Room (2017)		Regresi Linear Berganda	Karakteristik Responden (pengalaman, tingkat pendidikan), Sifat Inovasi (keuntungan relatif, kesesuaian, kerumitan, ketercobaan dan keteramatan), dan Saluran Komunikasi mempengaruhi kecepatan adopsi Inovasi PTT Padi Sawah.
5.	Jabal Tarik Ibrahi, Ary Bakhtir, Dicky Adithya Pratam, Lia Nita Pramudi atuti dan Fithri Mufriati (2020)	Faktor-Faktor Yang Mempengaruh i Adopsi Inovasi Pertanian Sayur Organik Di Kota Batu	Metode Analisis Data Menggunakan Analisis Deskriptif	Karakteristik petani, Sifat teknologi Dan Kompetensi Penyuluh (kemampuan berkomunikasi, penguasaan materi, kemampuan memotivasi) Berpengaruh Positif dan Signifikan Terhadap Adopsi Inovasi.

C. Kerangka Pikir

Sugiyono (2016), mengemukakan kerangka pikir adalah sebuah sintesa mengenai hubungan antar variabel yang telah dideskripsikan/digambarkan berdasarkan berdasarkan berbagai teori. Kerangka pikir bertujuan sebagai pondasi pemikiran atau suatu bentuk proses dari keseluruhan kegiatan pengkajian yang akan dilakukan. Berikut merupakan kerangka pikir terhadap pengkajian yang akan dilakukan:



Gambar 1. Kerangka Pikir Adopsi Petani Dalam Penerapan Teknik Sambung Samping Tanaman Kakao (*Theobroma cacao L.*) di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara

D. Hipotesis

Berdasarkan perumusan masalah dan tujuan dalam pengkajian ini maka hipotesis pengkajian ini adalah sebagai berikut:

1. Tingkat adopsi petani dalam penerapan teknik sambung samping tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.) di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara tergolong rendah.
2. Diduga tingkat adopsi petani dalam penerapan teknik sambung samping tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.) di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat di pengaruhi oleh faktor-faktor tertentu.