

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teoritis

1. Teori adopsi

Pengertian adopsi mengandung arti yang kompleks dan dinamis dimana terdapat proses yang menyangkut pengambilan keputusan dengan segala faktor-faktor yang memengaruhi keputusan tersebut. Mardikanto (2009) mendefinisikan adopsi pada hakikatnya merupakan sebuah proses mental atau perubahan perilaku berupa pengetahuan (*cognitive*), sikap (*affective*) serta keterampilan (*psychomotorik*) yang terjadi sejak seseorang menerima inovasi yang disampaikan hingga memutuskan untuk menerapkan inovasi tersebut. Penerimaan disini dimaknai tidak sekedar mengetahui, tetapi sampai benar-benar dapat diadopsi petani dalam kehidupan dan usahatani yang dikelolanya.

Manifestasi penerimaan (adopsi) oleh petani dapat dilihat dari metode, sikap atau tingkah laku dan penggunaan peralatan atau teknologi oleh petani atas inovasi atau ide-ide baru yang telah diterima. Hal ini didukung oleh pernyataan Indraningsih (2017) mengungkapkan bahwa proses adopsi ini bisa diamati secara langsung maupun tidak langsung oleh orang lain berupa adanya perubahan dalam aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan petani.

Mardikanto (2009) mengatakan adopsi sebagai sebuah hasil dari kegiatan penyampaian pesan (informasi) penyuluhan berupa inovasi. Maka, proses adopsi diinterpretasikan sebagai proses komunikasi yang diawali oleh penyampaian informasi mengenai inovasi sampai adanya perubahan terhadap sasaran dari pengetahuan, sikap, maupun keterampilan. Berdasarkan hal tersebut, adopsi erat kaitanya dengan ide-ide baru atau inovasi yang ditawarkan pada sasaran yang dituju yang selanjutnya, berkeputusan menerapkan ide, alat-alat atau teknologi tersebut.

Rogers (1983) dalam bukunya *Diffusion of Innovations*, menyatakan bahwa “*an innovation is an idea, practice, or object that is perceived as new by individual or other unit of adopter*”. Pernyataan ini menggambarkan inovasi sebagai bentuk ide, praktik atau objek yang dianggap baru oleh individu dalam suatu unit adopsi. Oleh karena itu, secara holistik memaknai inovasi hanya identik

dengan teknologi adalah sebuah kekeliruan yang akan menyempitkan konteks inovasi yang sebenarnya.

Albury (2003) dalam Adianto, dkk (2018) mengemukakan pengertian inovasi secara sederhana sebagai “*new ideas that work*”. Hal ini berarti bahwa inovasi memiliki relevansi (hubungan) dengan ide-ide baru yang bermanfaat pada suatu lingkungan yang mengadopsi inovasi tersebut.

Keputusan adopsi oleh sasaran merupakan bentuk konsekuensi penggunaan ide-ide baru atau inovasi sebagai cara bertindak yang paling baik berproses secara gradual dan bertahap. Model keputusan adopsi dijelaskan oleh Mardikanto (2009) berlangsung dalam lima tahapan proses yang sistematis, sebagai berikut :

- a. Kesadaran (*awareness*), pada tahap awal ini individu mulai menyadari dan tahu adanya sebuah inovasi serta kegunaan dari inovasi tersebut. Pada tahap ini dipengaruhi oleh karakteristik sosial dan ekonomi, nilai-nilai pribadi serta pola komunikasi yang dilakukan.
- b. Minat (*interest*), pada tahap ini ditandai oleh individu yang mulai tertarik dan aktif mencari informasi atau keterangan-keterangan lebih dalam mengenai inovasi yang dihadirkan.
- c. Penilaian (*evaluation*), pada tahap ini individu mulai menilai baik atau buruk dan manfaat inovasi tersebut serta menimbang-nimbang untuk kemungkinan mencobanya atau tidak.
- d. Percobaan (*trial*), pada tahap ini individu terlibat melakukan percobaan terhadap inovasi. Biasanya percobaan dilakukan pada skala kecil untuk lebih meyakinkan penilaian pada tahap sebelumnya.
- e. Adopsi (*adoption*), pada tahap ini individu memutuskan untuk mulai menerapkan inovasi tersebut dengan keyakinan akan berhasil berdasarkan penilaian dan percobaan yang telah dilakukannya.

Rogers (1983) menjelaskan bahwa dalam proses keputusan adopsi inovasi individu akan menilai keuntungan ataupun kerugian dari inovasi yang selanjutnya memutuskan apakah akan *adoption* (menerima) atau *not adopt an innovation* (menolak mengadopsi inovasi). Ditambahkan Rogers, bahwa keputusan adopsi oleh sasaran berarti inovasi tersebut akan digunakan secara penuh, sedangkan menolak

berarti tidak menerima suatu inovasi. Rogers juga menegaskan ada dua jenis penolakan yang dapat terjadi, yaitu *active rejection* dan *passive rejection*. *Active rejection* terjadi ketika individu mencoba inovasi dan berpikir mengadopsi inovasi tersebut. Namun, pada akhirnya dia menolak inovasi tersebut, sedangkan *passive rejection* terjadi saat individu tersebut sama sekali tidak berpikir untuk mengadopsi.

2. Petani

Berdasarkan PERMENTAN RI NO. 47/Permentan/SM.010/9/2016 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 daerah pedesaan dimana mereka mengelola usaha pada bidang pertanian di tanah atau lahan yang mereka miliki sehingga membedakannya dengan masyarakat lainnya. 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.

Berbeda dengan Salman (1996) dalam Sari (2019) yang mengemukakan pengertian petani yang diuraikan ke dalam dua golongan, yakni petani subsisten yang melakukan cocok tanam dengan motivasi memenuhi kebutuhan hidup dan petani komersial yang menjalankan usahatani dengan motivasi tinggi untuk memperoleh keuntungan.

Beranjak dari definisi diatas, dapat dikatakan bahwa petani dan kegiatan di bidang pertanian atau usahatani tidak dapat dipisahkan antara satu dengan lainnya, perbedaannya hanya terletak pada objeknya saja.

3. Tanaman lada

Lada (*Piper nigrum* L.) merupakan tanaman rempah yang termasuk *family Piperaceae*. dibudidayakan untuk diambil buahnya. Di wilayah Indonesia lada mempunyai sebutan yang berbeda-beda, di daerah Sumatra Barat dan Sulawesi lada dikenal dengan sebutan “*merica*”, di Jawa Tengah dan Jawa Timur disebut “*merico*”, di Jawa Barat disebut “*Pedes*”. Sedangkan di Bangka Belitung dan Kalimantan dikenal dengan sebutan “*Sahang*”.

Lada dikenal sebagai tanaman tahunan yang memanjat. Tanaman ini mempunyai batang yang berbuku dengan tinggi dapat mencapai 10 meter (m), namun dalam budidayanya dibatasi hingga ketinggian 4 - 5 m dan melekat pada tajar atau tiang panjat tanaman lada (Tim Karya Tani Mandiri, 2017).

Nurhakim (2014), batang lada tumbuh merambat pada tiang panjat dan kadang-kadang menjalar di atas permukaan tanah. Tiap tanaman lada hanya tumbuh satu batang, apabila batang dipotong saat berumur satu tahun, akan tumbuh tunas-tunas dengan jumlah 2 - 5 cabang baru. Panjang tiap ruas tanaman lada tidak selalu sama yaitu sekitar 4 - 7 centimeter (cm), dengan diameter batang antara 6 - 25 milimeter (mm). Tanaman lada termasuk kelompok tanaman dikotil yang memiliki perakaran tunggang. Akar utama terletak pada dasar batang sepanjang 3 - 4 m, sedangkan akar-akar dari buku diatas permukaan tanah panjangnya hanya 3 - 5 cm yang berfungsi untuk menempel pada tiang panjat dan juga penyerap unsur hara yang sering disebut akar panjat atau akar lekat. Akar lekat hanya tumbuh pada buku-buku batang utama dan cabang *orthotrop*, sedangkan di cabang produksi (*plagiotrop*) tidak terdapat akar lekat.

Cabang lada terdiri atas dua jenis, yaitu cabang *orthotrop* dan *plagiotrop*. Cabang *orthotrop* berbentuk bulat, tumbuh memanjat keatas biasanya tumbuh pada batang pokok. Cabang ini kedudukannya sama dengan batang primer sebab mempunyai akar lekat, memanjat dan beruas-ruas. Cabang *plagiotrop* ialah ranting-ranting yang tumbuh dari batang *orthotrop*, yang jumlahnya banyak. Ranting-ranting ini pendek, agak kecil, dan tidak melekat pada tajar, karena tidak memiliki akar lekat. Cabang *plagiotrop* tumbuhnya ke arah samping (lateral), pada setiap buku cabang *plagiotrop* tumbuh sehelai daun yang berhadap-hadapan di tempat

inilah malai bunga lada tumbuh. Oleh karena itu, disebut juga cabang-cabang buah (Tim Karya Tani Mandiri, 2017).

Tanaman lada memiliki daun tunggal yang teksturnya kenyal dan bertangkai. Bentuk daunnya oval atau bulat telur dengan ujung meruncing. Warna daun bagian atas hijau tua mengkilap, sedangkan bagian bawahnya berwarna hijau pucat dan tidak mengkilap. Buah lada berbentuk bulat, berbiji keras dan berkulit buah lunak yang melekat pada malai. Ukuran kulit dan biji lada sekitar 4 - 6 mm. Kulit buah yang masih muda berwarna hijau, sedangkan yang tua berwarna kuning, dan buah yang sudah masak akan berwarna merah (Tim Karya Tani Mandiri, 2017).

4. Tiang panjatan (tajar) pada lada

Berdasarkan budidayanya, lada dapat dibedakan menjadi lada panjat dan lada perdu. Perbedaan keduanya terletak pada cara perbanyakan tanaman. Lada panjat bahan tanam yang digunakan berasal dari sulur panjat, sedangkan untuk tanaman lada perdu bahan yang digunakan berasal dari sulur buah. Lada panjat memerlukan tajar atau tiang panjat dan lada perdu tidak memerlukan tajar atau tiang panjat dalam teknik budidayanya.

Lada panjat khususnya memiliki sulur panjat yang membedakannya dengan lada perdu. Menurut Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 316/Kpts/KB.020/10/2015 sulur panjat adalah cabang yang kedudukannya sama dengan batang primer karena sama-sama memanjat ke atas dan memiliki akar lekat untuk melekatkan diri di tajar, sehingga sering dinamakan cabang panjat, disetiap buku muncul sehelai daun yang menghadap cabang *plagiotrop* dan akar-akar lekat.

Ada dua jenis panjatan yang umumnya dipakai, yaitu tajar hidup dan tajar mati. Tajar hidup adalah tanaman yang dijadikan sebagai media menempel dan memanjat tanaman lada. Menurut Rismunandar (2007), tanaman tajar hidup yang dapat digunakan adalah tingginya sekitar 60 - 75 cm (atau dapat pula 1 - 2 m) dengan diameter sekitar 5 cm. Jenis tanaman yang dapat digunakan sebagai tajar hidup antara lain dadap, lamtoro, gamal dan juga randu. Tajar hidup dapat ditanam sebelum atau bersamaan dengan tanaman lada, ditanam berdekatan dengan lubang tanam sekitar 10 - 20 cm dengan kedalaman 30 - 50 cm.

Tajar mati adalah panjatan yang terbuat dari kayu atau tiang beton, akan tetapi umumnya yang banyak digunakan adalah menggunakan tajar kayu. Jenis kayu yang digunakan biasanya kayu yang kuat dan tidak mudah rusak untuk waktu yang lama. Tinggi kayu panjatan diatas tanah sekitar 2,5 - 3 m dengan diameter 15 - 20 cm. Sedangkan tiang panjat menggunakan beton, ketinggiannya sekitar 2 m. Panjatan kayu ditancapkan ke tanah pada jarak sekitar 50 cm dari tanaman lada dengan kedalaman 50-60 cm (Rismunandar, 2007).

Budidaya lada menggunakan tajar hidup merupakan pengembangan terbaru dari pemakaian tajar mati yang selama ini biasanya digunakan petani. Daerah Lampung sudah sejak lama melakukan penanaman dengan tajar mati, yaitu sekitar tahun 1980-an, sedangkan di daerah Bangka dan Belitung sudah sejak tahun 1990-an. Seiring berjalannya waktu, pemakaian tajar hidup sebagai tiang panjatan tanaman lada berkembang di masyarakat umumnya dan kalangan petani khususnya (Sarpian, 2003)

Sarpian (2003) dalam bukunya, menyatakan bahwa produksi buah lada sangat ditentukan oleh jumlah dan panjang cabang (dahan) perpohonnya, dimana cabang tanaman lada ditentukan oleh ukuran batang. Setiap buku batang hanya ditumbuhi satu cabang, tetapi tidak setiap buku batang tumbuh cabang. Cabang dapat tumbuh jika suplai makanan maksimal, tanah subur, serta pada saat berumur muda dilakukan pemotesan sulur. Jika tidak menggunakan tajar maka cabang-cabangnya menumpuk di permukaan tanah dan tidak bisa berbuah lebat. Maka dari itu, tanaman lada perlu tiang panjat (tajar).

Produksi atau mutu lada yang dihasilkan dipengaruhi daya dukung tanah yakni ketersediaan hara dan iklim mikro di sekitar tanaman. Jenis tiang panjat akan berpengaruh terhadap kondisi iklim mikro di bawahnya. Kondisi iklim mikro yang paling menunjukkan perbedaan yang tegas adalah intensitas cahaya (Balai Pengkajian Tanaman Rempah dan Obat, 2016)

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lampung (2008) menyatakan bahwa penggunaan tajar hidup sangat dianjurkan karena biomassa hasil pemangkasan tajar apabila ditanamkan ke dalam tanah akan meningkatkan kesuburan tanah, merangsang pertumbuhan dan perkembangan mikroorganisme tanah yang bermanfaat sehingga tanaman dapat tumbuh dengan lebih baik. Selain

itu, penggunaan tajar hidup juga dapat berfungsi sebagai pelindung tanaman lada. Manfaat lain menggunakan tajar hidup antara lain mudah didapat, ditumbuhkan dan harganya murah..

Budidaya tanaman lada menggunakan tajar mati membutuhkan *input* tinggi serta budidaya yang lebih intensif. Sama halnya yang diungkapkan oleh Panggabean, dkk (2016) dalam pengkajiannya yang menemukan bahwa sebagian besar petani telah menggunakan tajar hidup karena telah mengetahui dan memahami keuntungan penggunaan tajar hidup seperti lebih murah karena mengurangi biaya *input* dibanding menggunakan tajar mati, lada memiliki masa panen yang lebih panjang serta menjaga kelestarian lingkungan.

Sarpian (2003), menyatakan bahwa tidak semua jenis kayu bisa dimanfaatkan untuk tajar hidup, ada beberapa hal sifat yang harus dimiliki jenis kayu yang dijadikan tajar. Sifatnya yakni, sistem perakaran dominannya berada di dalam tanah minimal 25 cm dari permukaan tanah, daya serap unsur hara tidak rakus, permukaan kulit luar (*epicarp*) bertekstur kasar, tidak mudah tumbang, tumbuh tegak (vertikal), daya tahan hidupnya mencapai 20 tahun atau lebih, bobot daging kayu ringan, kadar air tinggi dan tidak cepat layu saat terkena panas, serta pertumbuhan kambium dan daging kayu 2 – 5 mm per bulan.

Menggunakan tajar hidup memiliki beberapa keunggulan dibandingkan sistem tajar mati atau tanpa tajar (lada perdu). Ditambahkan Sarpian (2003) dalam bukunya yang berjudul “Budidaya Lada dengan Tajar Hidup” beberapa keunggulan penggunaan tajar hidup adalah :

- a. Harga murah, penggunaan tajar hidup pada budidaya tanaman lada memerlukan biaya yang lebih murah dibandingkan penggunaan tajar mati, dikarenakan harga tajar mati relatif lebih mahal.
- b. Mudah diperoleh, berdasarkan pemantauan di beberapa daerah, seperti Jawa, Sumatera, Kalimantan dan Sulawesi, kayu untuk tajar hidup banyak ditanam masyarakat di tegelan, pematang sawah dan di sekitar perkarangan rumah, serta tempat strategis lainnya.
- c. Pembukaan kebun bisa di dekat perkotaan, dengan menggunakan tajar hidup untuk tiang rambat lada, pengembangan budidayanya bisa dilakukan dekat perkotaan asalkan lahannya memenuhi syarat.

- d. Penyiapan tajar hanya sekali dengan perbanyakkan sendiri, pemenuhan kebutuhan tajar pada penanaman periode berikutnya bisa diperoleh dari perbanyakkan yang dilakukan sendiri, lain halnya dengan tajar mati yang harus disiapkan ulang saat membuka lahan baru.
- e. Tahan lama, keunggulan lain dari tajar hidup adalah tahan lama, artinya tajar hidup tidak mudah lapuk, tidak dimakan rayap, dan tidak roboh dalam waktu yang panjang.
- f. Menambah kesuburan tanah, agar kondisi kebun tetap baik maka cabang, ranting dan daun tajar perlu dipangkas. Pemangkasannya cukup ditumpukkan di permukaan tanah kebun di sela-sela tanaman hingga membusuk dan menjadi bahan pupuk organik. Dengan demikian, pemberian pupuk buatan menjadi berkurang 20% - 35%. Kesuburan tanah dari pemakaian tajar hidup tidak hanya berasal dari bahan pangkasan, tetapi bisa juga dari bintil-bintil akar jika menggunakan kayu gamal sebagai tajar hidupnya.
- g. Tanaman pelindung, cabang dan daun tajar hidup bisa dijadikan sebagai tanaman pelindung pohon dari sinar matahari yang panas. Kondisi ini dapat menjadikan umur tanaman lada lebih lama, suasana kebun sejuk sehingga panennya bisa lebih nyaman, akar tajar dapat menahan air sehingga air diatas permukaan lahan tidak cepat kering meskipun di musim kemarau dan dapat mencegah erosi tanah.
- h. Pertumbuhan mulsa berkurang, penyiangan atau pembersihan mulsa (rumput liar) lahan kebun harus rutin dilakukan, semakin tinggi kandungan humus di suatu lahan kebun maka semakin cepat dan subur pula mulsanya, begitu pula sebaliknya, kebun lada yang bertanamkan pelindung akan lebih lambat mulsanya karena proses fotosintesis mulsa berjalan tidak sempurna.
- i. Kestabilan produksi terjaga, hasil produksi sangat dipengaruhi oleh ketahanan tajar. Jika tajar banyak rusak maka produksi akan menurun hingga 10% - 35% karena tanaman lada akan ikut rusak. Menggunakan tajar hidup, roboh atau rusaknya batang lada tidak akan terjadi karena semakin bertambah umur penampang batang tajar bertambah besar, rimbun dan semakin kokoh. Tajar yang tumbuh subur secara vertikal ini memungkinkan tanaman lada tumbuh dengan baik.

5. Faktor-faktor yang memengaruhi proses adopsi

Mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi keputusan adopsi sangat krusial untuk dikaji supaya proses adopsi oleh petani dapat dicapai sesuai dengan tujuan. Model paradigma keputusan adopsi menurut Rogers (1983) dalam bukunya *Diffusion of Innovations* menyatakan faktor variabel (peubah) pada sasaran adopsi dipengaruhi oleh sifat atau ciri pribadi, sifat atau ciri sosial dan kebutuhan nyata sasaran terhadap inovasi yang dihadirkan.

Peluang petani untuk menerima atau mengadopsi 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 pernyataan Indrianingsih (2017) pada pengkajiannya yang menyebutkan bahwa proses adopsi berlangsung bertahap sebelum sasaran berkeputusan menerima atau menerapkan inovasi tersebut yang di dalam setiap tahap terdapat pengaruh faktor pribadi petani dan lingkungannya.

Hal serupa juga dikemukakan Mardikanto (1993) bahwa banyak faktor yang memengaruhi tingkat keberhasilan adopsi, yakni : (a) sifat inovasi yang ditawarkan dari aspek internal (yang melekat pada inovasi) dan aspek eksternal (yang disebabkan kondisi lingkungan), (b) sifat sasaran (adopter), (c) cara pengambilan keputusan, (d) penggunaan saluran komunikasi, (e) peran penyuluh dan yang terakhir (f) akses terhadap sumber informasi.

a. Peran penyuluh

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 untuk 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 kepada petani yang disampaikan melalui berbagai metode penyuluhan guna meningkatkan efisiensi dalam mengelola usahatani.

Penyuluh pertanian dituntut mempunyai wawasan yang luas dan berkompeten, disamping membimbing petani (edukator) penyuluh juga berperan sebagai penyedia fasilitas produksi (fasilitator), sebagai pemberi motivasi (motivator) dan sebagai komunikator bagi petani dalam mengakses berbagai informasi. Seperti yang disampaikan Mahyuda (2018), bahwa ketersediaan sumber informasi sangat dibutuhkan oleh petani guna menambah pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki petani dalam berusaha.

Pada proses adopsi inovasi, penyuluh mengambil peran yang penting. Perannya untuk meningkatkan minat petani agar menerapkan (adopsi) suatu teknologi baru melalui program penyuluhan agar sejalan dengan meningkatnya motivasi petani untuk merubah perilakunya menjadi lebih baik (Lucie, 2005).

Rogers (1983), menyatakan penyuluh ialah agen pengubah yang atas nama pemerintah atau lembaga penyuluhan yang berkewajiban untuk memengaruhi proses pengambilan keputusan yang dilakukan oleh sasaran penyuluhan agar mau dan mampu mengadopsi inovasi dan melakukan perubahan. Selain itu, penyuluh mengambil peran sebagai jembatan penghubung pemerintah atau lembaga penyuluhan dalam menyampaikan inovasi atau kebijakan-kebijakan pembangunan khususnya pertanian yang ada.

b. Peran kelompok tani

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 yang terhimpun. Idealnya, kelompok tani dibentuk oleh dan untuk petani, yang harapannya dapat mengatasi masalah pada usahatani secara kolektif serta menguatkan posisi tawar petani, baik dalam pasar sarana maupun dalam pasar produk pertanian.

Kelompok tani memiliki 3 fungsi yang dimuat dalam PERMENTAN RI NO.67/Permentan/SM.050/12/2016 yakni :

- 1) Kelas belajar : kelompok tani menjadi wadah belajar mengajar bagi anggota untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap agar tumbuh dan

berkembang menjadi usahatani yang mandiri melalui pemanfaatan dan akses kepada sumber informasi dan teknologi sehingga dapat meningkatkan produktivitas, pendapatan, serta kehidupan yang lebih baik.

- 2) Wahana kerja sama : kelompoktani menjadi tempat untuk mempererat Kerjasama, di antara sesama petani dalam kelompoktani dan antar kelompoktani ataupun dengan pihak lain, sehingga usahatani lebih efisien dan mampu menghadapi tantangan, ancaman, hambatan serta lebih menguntungkan.
- 3) Unit produksi : usahatani masing – masing anggota kelompoktani secara menyeluruh adalah satu kesatuan usaha yang dapat dikembangkan guna mencapai skala ekonomi usaha, dengan menjaga kuantitas, kualitas dan kontinuitas.

Kelompoktani menduduki posisi penting menjadi wadah dalam diseminasi (penyebarluasan) suatu inovasi. Hasil pengkajian Listyati, dkk (2012) menyimpulkan bahwa peluang adopsi teknologi anjuran dipengaruhi secara signifikan oleh faktor peran kelompoktani dalam mengadvokasi anggotanya, sehingga peranan ini menjadi faktor kunci terjadinya penerimaan sebuah inovasi yang dihadirkan.

Peranan kelompoktani dinyatakan Burhanuddin, dkk (2018) yang menjelaskan bahwa dengan keikutsertaan petani dalam kelompoktani menjadi salah satu sarana untuk menarik petani untuk mengadopsi inovasi yang dihadirkan sehingga inovasi bisa dijalankan oleh petani dalam usahatannya. Hal serupa diungkapkan Nuryanti dan Swastika (2011) yang menyatakan bahwa kelompoktani berperan untuk upaya mempercepat dan memperkuat adopsi teknologi dengan membentuk forum belajar, wahana bekerjasama dan unit produksi usahatani

Nuryanti dan Swastika (2011) menambahkan bahwa kelompoktani merupakan organisasi yang efektif untuk meningkatkan produktivitas usahatani, memberdayakan petani, peningkatan pendapatan serta mewujudkan kesejahteraan petani baik melalui program-program dan kebijakan pembangunan pertanian, dan peranannya guna membantu petani mempercepat penerapan sebuah inovasi dikaji lebih dalam.

Diseminasikan (penyebarluasan) inovasi teknologi pertanian kepada sasaran yang dituju yakni petani akan lebih efektif dan efisien apabila dilakukan pada kelompok tani, sebab dapat menjangkau petani dalam jumlah lebih banyak pada satuan waktu tertentu sehingga mempercepat penerimaan serta penerapan teknologi.

c. Sifat inovasi

Mardikanto (1993) menyatakan kecepatan adopsi seseorang terhadap suatu inovasi sangat ditentukan oleh kepentingan segera (urgensitas) dalam memenuhi kebutuhannya. Sasaran akan lebih cepat menerima inovasi, jika inovasi yang diberikan mampu memenuhi kebutuhan dan memecahkan masalah yang dihadapi. Sifat inovasi merupakan karakteristik yang melekat pada inovasi sebagai salah satu pertimbangan sasaran (adopter) guna menilai suatu inovasi, memperkirakan dan memperhitungkan keuntungan yang akan diterima apabila menerapkan inovasi dalam kegiatan atau pekerjaannya.

Rogers (1983), mengungkapkan terdapat lima karakteristik inovasi antara lain adalah sebagai berikut :

- 1) Keunggulan relatif (*relative advantage*) adalah sejauh mana inovasi yang hadir dianggap lebih baik daripada ide yang digantikannya. Anggapan inovasi tersebut menguntungkan atau tidak bagi pengadopsi. Semakin tinggi keunggulan relatifnya yang dirasakan pengadopsi, maka semakin tinggi pula peluang keputusan untuk mengadopsi inovasi tersebut. Hal ini dapat diukur dari segi ekonomi, prestise sosial, tingkat kenyamanan, dan kepuasan.
- 2) Kompatibilitas (*compatibility*) adalah sejauh mana inovasi yang hadir dianggap konsisten terhadap nilai-nilai yang berlaku, pengalaman masa lalu, dan kebutuhan pengadopsi. Suatu inovasi yang tidak sesuai dengan nilai atau norma yang berlaku tidak akan diadopsi secepat inovasi yang sesuai dengan nilai atau norma yang berlaku pada lingkungan pengadopsi.
- 3) Kerumitan (*complexity*) adalah sejauh mana inovasi yang hadir dianggap sulit untuk dipahami dan digunakan. Sebagian inovasi tertentu akan mudah dipahami dan digunakan oleh pengadopsi dan ada juga yang sulit dipahami dan digunakan oleh pengadopsi sehingga suatu inovasi akan lebih lambat diadopsi.

- 4) Kemampuan untuk diuji (*trialability*) adalah sejauh mana inovasi yang hadir dapat diuji coba pada batas tertentu. Inovasi yang dapat diuji cobakan, dapat menjadi jawaban dari ketidakpastian dalam mempertimbangkan keputusan adopsi yang dilakukan. Umumnya, inovasi yang dapat diuji cobakan akan diadopsi lebih cepat oleh pengadopsi.
- 5) Kemampuan diamati (*observability*) adalah sejauh mana inovasi yang hadir dapat dilihat orang lain. Semakin mudah seseorang melihat hasil dari suatu inovasi yang digunakan, maka semakin besar pula kemungkinan orang atau sekelompok orang tersebut mengadopsi inovasi.

Hubungannya jika semakin besar keunggulan relatif, kompatibilitas, kemampuan diuji cobakan dan diamati serta semakin kecil tingkat kerumitannya maka semakin tinggi peluang inovasi tersebut akan diadopsi oleh sasaran (adopter). Tingginya peluang adopsi menunjukkan keberhasilan diseminasi suatu teknologi kepada sasaran.

Sama halnya dengan pernyataan Akbar, dkk (2018) yang mengatakan jika suatu inovasi dapat dijangkau oleh finansial petani, tidak rumit, sederhana, dapat dicoba dan diamati maka kelangsungan inovasi akan terjaga serta semakin sesuai sifat inovasi dengan harapan petani maka semakin cepat dan tinggi tingkat keputusan petani untuk mengadopsi inovasi tersebut.

d. Akses media informasi

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. Dengan mengakses informasi melalui media informasi individu khususnya akan memperoleh beragam informasi yang dibutuhkan.

Bawden dan Robinson (2012) dalam Kinanti (2020) akses informasi merupakan kebutuhan terhadap informasi atau sebuah keadaan dimana terjadi ketimpangan pengetahuan antara yang dimiliki dan yang ingin diketahui. Sehingga seorang individu merasa perlu memperoleh apa yang ingin diketahui serta memperoleh manfaat atas apa yang dipelajari dari informasi yang diakses.

Era reformasi mengantarkan kita pada kemajuan teknologi informasi yang modern, tidak terkecuali bagi petani sebagai pelaku utama sektor pertanian. Akses

terhadap beragam sumber informasi akan mempengaruhi proses pengambilan keputusan petani dalam penentuan komoditas yang akan diusahakan atau teknologi usahatani yang akan diterapkan oleh petani. Menurut Mahyuda, dkk (2017) petani memerlukan dukungan sumber informasi untuk memperkaya pengetahuan dan keterampilan petani pada usahatani, seperti ketersediaan sumber informasi, kemudahan mengakses serta frekuensi belajar.

Andrianty dan Endang Setyorini (2012) menyatakan bahwa informasi dapat diakses lewat beraneka macam sarana komunikasi, contohnya gawai, komputer, siaran televisi/radio, warung internet, perpustakaan maupun media cetak yang ada. Kemudahan petani untuk mengakses media komunikasi akan berbanding lurus dengan peningkatan akses petani ke media tersebut yang akan memotivasi petani untuk mendukung kegiatan usahatani melalui beragam informasi yang diperolehnya. Hal ini juga didukung oleh Mardikanto (2009) yang mengemukakan bahwa perseorangan atau kelompok masyarakat yang aktif mencari ide-ide baru atau informasi akan lebih inovatif jika dibandingkan dengan perseorangan atau kelompok masyarakat yang tertutup atau pasif terhadap hal-hal baru. Keaktifan seseorang mencari berbagai sumber informasi akan menambah pengetahuan dan keyakinan untuk memutuskan menerima atau menolak inovasi.

Pengkajian Dewi, dkk (2019) menunjukkan jenis media massa dan intensitas petani mengakses beragam sumber informasi seperti majalah, koran, surat kabar dan media elektronik berbasis internet (*website*) berpengaruh positif terhadap peningkatan daya adopsi petani terhadap suatu inovasi atau teknologi budidaya yang hadir di lingkungannya.

B. Hasil Pengkajian Terdahulu

Pengkajian terdahulu adalah pengkajian yang berkaitan atau relevan dengan pengkajian yang dilakukan. Fungsi hasil pengkajian terdahulu adalah sebagai bahan rujukan untuk melihat perbandingan dan mengkaji ulang hasil pengkajian serupa yang pernah dilakukan serta untuk melihat hasil berdasarkan penggunaan variabel, analisis dan metode yang digunakan. Adapun hasil pengkajian terdahulu dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengkajian Terdahulu

No	Judul	Variabel	Hasil Pengkajian
1	Faktor-faktor yang Memengaruhi Adopsi Teknologi Budidaya Kakao di Nusa Tenggara Barat (Dewi, Yovita Anggita dan Rahmawati, 2020)	1. Karakteristik responden 2. Karakteristik sosial petani 3. Karakteristik inovasi 4. Karakteristik ekonomi 5. Tingkat keinovatifan petani 6. Tingkat dampak inovasi terhadap peningkatan produksi dan produktivitas	Adopsi petani terhadap adopsi teknologi budidaya kakao secara signifikan dipengaruhi oleh yang pertama karakteristik internal petani (dengan indikator reflektif yang signifikan berpengaruh adalah frekuensi perjalanan ke luar desa, menghubungi sumber informasi, dengan petani di luar desa, komunikasi dengan tokoh masyarakat, dan komunikasi dengan aparat desa). Kedua, Karakteristik sosial petani (dengan indikator reflektif yang signifikan berpengaruh adalah frekuensi pertemuan kelompok, penyuluhan, pelatihan, pendampingan, jenis media, dan akses ke media)
2	Tingkat Adopsi Budidaya yang Baik (<i>Good Agriculture Practice</i>) Tanaman Kopi Arabika Oleh Petani di Kabupaten Tapanuli Selatan (Kansrini, dkk, 2020)	1. Umur 2. Pendidikan 3. Pendapatan 4. Pengalaman 5. Luas Lahan	Secara simultan variabel X4 (pengalaman) dan variabel X5 (luas lahan) berpengaruh terhadap tingkat adopsi GAP Kopi Arabika oleh petani kopi di Kabupaten Tapanuli Selatan. Untuk variabel X1 (umur), X2 (pendidikan), dan X3 (pendapatan) tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat motivasi petani kopi dalam menerapkan budidaya yang baik pada komoditi kopi arabika.
3	Faktor-faktor yang Berpengaruh terhadap Keputusan Petani dalam Adopsi Inovasi Kalender Tanam Terpadu di Kecamatan Gedangsari Kabupaten Gunungkidul (Akbar, dkk, 2018)	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. Secara parsial kebutuhan, faktor sosial ekonomi, faktor sikap, dan sifat inovasi berpengaruh signifikan terhadap keputusan adopsi inovasi petani sedangkan faktor media komunikasi tidak berpengaruh secara signifikan

Lanjutan Tabel 1

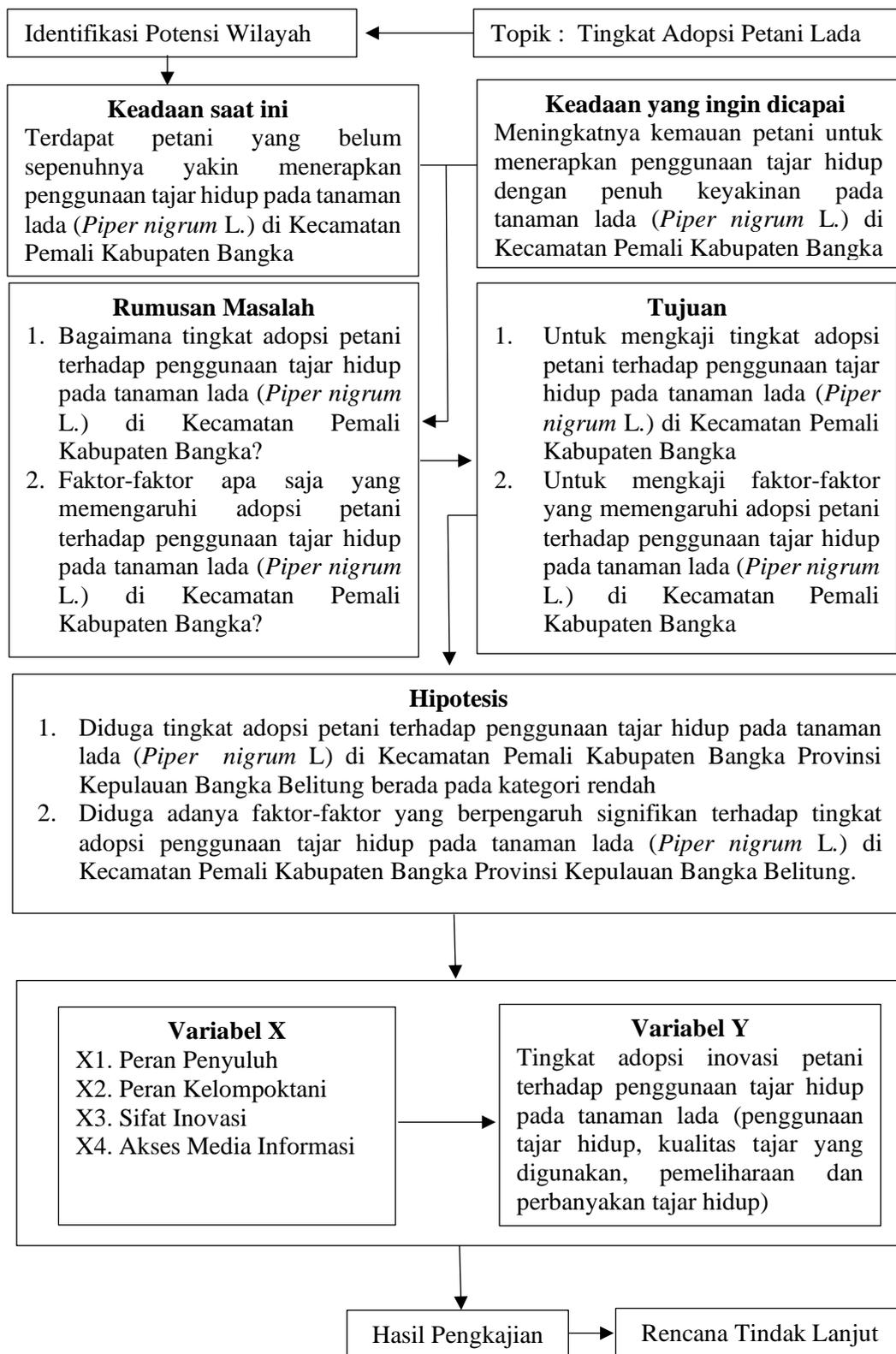
No	Judul	Variabel	Hasil Pengkajian
4	Tingkat Adopsi <i>Good Agricultural Practices</i> Budidaya Kopi Arabika Gayo Oleh Petani di Kabupaten Aceh Tengah (Mahyuda, dkk, 2017)	<ol style="list-style-type: none"> Karakteristik internal (umur, pendidikan formal, pendidikan non formal, pengalaman berusahatani, jumlah tanggungan, luas lahan dan manfaat inovasi) Faktor eksternal (peran penyuluh, pasar, informasi dan tenaga kerja) Sifat Inovasi 	Peubah bebas (variabel X) yakni karakteristik petani, faktor eksternal dan ciri inovasi secara bersama-sama (simultan) berpengaruh terhadap tingkat adopsi budidaya GAP kopi arabika Gayo. Secara parsial faktor-faktor yang berpengaruh sangat nyata terhadap tingkat adopsi adalah tingkat pemanfaatan inovasi dan kemudahan dicoba, sedangkan keuntungan relatif berpengaruh nyata. Selain itu, jumlah tanggungan keluarga dan kesesuaian berpengaruh nyata negatif.

C. Kerangka Pikir

Seiring dengan pembangunan pertanian, pertumbuhan ekonomi dan sosial ke arah yang lebih baik, mendorong terbentuknya inovasi baru dalam kegiatan usahatani pada suatu lingkungan termasuk budidaya lada yang dilakukan petani, dalam hal ini adopsi inovasi teknologi yang ramah lingkungan, ekonomis dan lebih baik pada kegiatan budidaya lada yakni penggunaan tajar hidup. Dimana keputusan penggunaannya adalah bentuk penerapan suatu inovasi atau ide-ide baru yang diperoleh dengan penuh keyakinan akan keberhasilan pada usahatannya.

Sugiyono (2019) menyatakan bahwa kerangka pikir menjelaskan secara teoritis pertautan antar variabel yang akan dikaji, sehingga pada setiap penyusunan paradigma pengkajian harus didasarkan pada kerangka pikir. Penyusunan kerangka pikir pada pengkajian ini bertujuan untuk mengarahkan kegiatan pengkajian. Pengkajian ini dilakukan untuk mengkaji tingkat adopsi petani serta faktor-faktor yang memengaruhi petani dalam menggunakan tajar hidup pada tanaman lada (*Piper nigrum* L.) di Kecamatan Pemali Kabupaten Bangka.

Pada pengkajian ini pengumpulan data menggunakan metode observasi, penyebaran kuesioner dan wawancara mendalam serta metode analisis data menggunakan *skala likert* dan regresi linear berganda. Berdasarkan uraian diatas, maka kerangka berpikir pada pengkajian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Pikir Pengkajian Tingkat Adopsi Petani terhadap Penggunaan Tajar Hidup pada Tanaman Lada

D. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disampaikan serta didukung dengan beberapa informasi dan hasil pengamatan awal di lokasi, maka dapat dibangun suatu hipotesis sebagai bentuk kesimpulan sementara. Adapun hipotesis pengkajian ini adalah sebagai berikut :

1. Diduga tingkat adopsi petani terhadap penggunaan tajar hidup pada tanaman lada (*Piper nigrum L.*) di Kecamatan Pemali Kabupaten Bangka berada pada kategori rendah
2. Diduga adanya faktor-faktor (peran penyuluh, peran kelompok tani, sifat inovasi dan akses media informasi) yang berpengaruh pada tingkat adopsi petani terhadap penggunaan tajar hidup pada tanaman lada (*Piper nigrum L.*) di Kecamatan Pemali Kabupaten Bangka