

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Motivasi

Motivasi memiliki kata dasar berupa “motif”, yang memiliki arti sebab seorang melakukan sesuatu hal (Lumbantobing, 2020). Hal tersebut yang berarti seorang manusia dalam hal ini adalah pekebun akan melakukan sesuatu kegiatan yang menyenangkan baginya untuk dilakukan. Jika dia tidak suka, maka dengan sendiri dia tidak akan melakukannya. Prinsip tersebut tidak akan menutup kondisi dimana dalam keadaan tertentu seorang mungkin melakukan aktivitas yang tidak diinginkan. Pernyataan (Pusparani,2021) mengatakan bahwa motivasi adalah pengadiln proses perilaku pada rekaman tujuan. Adapun elemen yang ada dalam motivasi termasuk tidak membangkitkan, mengarahkan, menjaga, menunjukkan intensitas bersifat terus menerus dan adanya tujuan.

Menurut Yunita (2021) menambahkan bahwa motivasi adalah menjadi daya pendorong dalam mengakibatkan seorang karyawan atau anggota di suatu organisasi untuk mau dan rela melakkan suatu hal sesuai dengan yangdiperintahkan perusahaan dalam hal ini yaitu atasan atau organisasi. Dengan adanya motivasi baik yang diperoleh seorang karyawan, maka dengan sendiri dia akan melakukan semua tugasnya sesuai dengan kemampuan dan keahlian yang dimiliki sesuai dengan pekerjaan yang ditugaskan padanya (Effendy, 2018)

Menurut Purwanto (2020) mengemukakan bahwa :“Motivasi adalah daya pendorong yang mengakibatkan Seseorang anggota organisasi mau dan rela untuk menggerakkan kemampuan dalam keahlian dan keterampilan Tenaga dan waktunyauntukmenyelenggarakan berbagai kegiatan yang menjadi tanggung jawabnya dan menunaikan kewajibannya dalam rangka Pencapaian tujuan dan berbagai saran organisasi yang telah ditentukan sebelumnya ”

Motivasi adalah istilah yang paling sering dipakai untuk menjelaskan keberhasilan atau kegagalan hampir semua tugas yang rumit. Hampir semua pakar juga setuju bahwa suatu teori tentang motivasi berkenaan dengan faktor-faktor yang mendorong tingkah laku dan memberikan arah kepada tingkah laku itu, juga pada

umumnya diterima bahwa motif seseorang untuk terlibat dalam satu kegiatan tertentu didasarkan atas kebutuhan yang mendasarinya, (Idham Kholid, 2017).

Tujuan utama bagi seorang petani adalah bagaimana dia dapat memenuhi kebutuhannya. Abraham Maslow mengungkapkan teori motivasi yang dikenal dengan hirarki kebutuhan atau *hierarchy of needs* (Maslow 2010). Maslow membuat hipotesis bahwa dalam setiap diri manusia terdapat hirarki lima kebutuhan. Kebutuhan-kebutuhan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Kebutuhan fisiologis (*physiological needs*) yaitu kebutuhan yang di perlukan untuk mempertahankan kelangsungan hidup seseorang yang meliputi akan sandang, pangan, papan dan lain-lain.kebutuhan ini merupakan kebutuhan tingkat rendah atau disebut juga kebutuhan paling dasar.
- b. Kebutuhan rasa aman (*safety and security needs*) yaitu kebutuhan akan perlindungan diri dari ancaman, bahaya, pertentangan, dan lingkungan hidup.
- c. Kebutuhan social (*affiliator or acceptance needs*) yaitu meliputi kebutuhan untuk diterima oleh kelompok, berafiliasi, berintraksi, kebutuhan untuk berpendapatan dan kebutuhan untuk mencintai serta di cintai.
- d. Kebutuhan akan harga diri (*esteem or status or needs*) yaitu kebutuhan untuk di hormati dan dihargai oleh orang lain.
- e. Kebutuhan untuk mengaktualisasi diri (*self actualization*) yaitu kebutuhan untuk menggunakan kemampuan, skill dan potensi.

Maslow memisahkan lima kebutuhan kedalam urutan - urutan yang lebih tinggi dan lebih rendah. Kebutuhan fisiologis dan rasa aman di deskripsikan sebagai kebutuhantingkat bawah (*lower – order needs*), kebutuhan social, penghargaan, dan aktualisasi diri sebagai kebutuhan tingkat atas (*higher – order needs*). Perbedaan antara kedua tingkatan tersebut didasarkan pada dasar pemikiran bahwa kebutuhan tingkat atas di penuhi secara internal (didalam diri seseorang), sementara kebutuhan tingkat rendah secara dominan dipenuhi secara eksternal (oleh hal – hal seperti imbalan kerja, kontrak serikat kerja, dan masa jabatan).

Hubungan teori motivasi Maslow dengan motivasi petani dalam pemanfaatan nira aren menjadi gula semut dilihat dari 2 aspek yaitu aspek ekonomi dan aspek sosiologi. Aspek ekonomi dilihat dari peningkatan pendapatan, kesejahteraan,dan kemakmuran petani selama melakukan kegiatan pemanfaatan

nira aren menjadi gula semut. Sedangkan dari aspek sosiologi di lihat dari penambahan rekan dan menjalin kerjasama untuk mengembangkan pemanfaatan nira aren menjadi gula semut.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Dewandini (2010), dikemukakan bahwa motivasi dibagi menjadi 2 (dua) macam, yaitu motivasi ekonomi, motivasi sosiologis dan dapat diukur dengan lima indikator yaitu sebagai berikut:

a) Motivasi ekonomi

Motivasi ekonomi merupakan kondisi yang mendorong petani untuk memenuhi kebutuhan ekonomi dan diukur dengan lima indikator:

- 1) Keinginan untuk memenuhi kebutuhan hidup yang lebih tinggi, yaitu dorongan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari dalam rumah tangga, seperti sandang, pangan, dan papan.
- 2) Keinginan untuk memperoleh pendapatan yang lebih tinggi, yaitu dorongan untuk meningkatkan pendapatan.
- 3) Keinginan untuk membeli barang mewah, yaitu dorongan untuk bisa mempunyai barang-barang mewah.
- 4) Keinginan untuk memiliki dan meningkatkan tabungan, yaitu dorongan untuk mempunyai tabungan dan meningkatkan tabungan yang telah dimiliki.
- 5) Keinginan untuk hidup lebih setara atau hidup lebih baik, yaitu dorongan untuk hidup lebih baik dari sebelumnya.

b) Motivasi Sosiologi

Motivasi sosiologi merupakan kondisi yang mendorong petani untuk memenuhi kebutuhan sosial dan berinteraksi dengan orang lain karena petani hidup bermasyarakat, motivasi sosiologi dapat diukur dengan lima indikator

- 1) Keinginan untuk menambah relasi atau teman, yaitu dorongan untuk memperoleh relasi atau teman yang lebih banyak terutama sesama petani dengan tabungan kelompok tani.
- 2) Keinginan untuk bekerjasama dengan orang lain, yaitu dorongan untuk bekerjasama dengan orang lain seperti sesama petani, pedagang, buruh, dan orang lain selain anggota kelompok tani.
- 3) Keinginan untuk mempererat kerukunan, yaitu dorongan untuk mempererat kerukunan antar petani dengan adanya kelompok tan

- 4) Keinginan untuk dapat memperoleh bantuan dari pihak lain, yaitu dorongan untuk mendapat bantuan dari pihak lain seperti sesama petani maupun dari pihak pemerintah.
- 5) Keinginan untuk bertukar pikiran, yaitu dorongan untuk bertukar pikiran antara petani, antara kelompok tani, gapoktan dan organisasi lainnya.

2.1.2. Petani

Menurut Eric R. Wolf, Petani adalah Penduduk yang secara eksistensial terlibat dalam cocok tanam dan membuat keputusan yang otonom tentang proses tanam. Kategori itu dengan demikian mencakup penggarapan atau penerima bagi hasil maupun pemilik penggarap selama mereka ini berada pada posisi pembuat keputusan yang relevan tentang bagaimana pertumbuhan tanaman mereka. Namun itu tidak memasukkan nelayan atau buruh tani tak bertanam.

Menurut Fadholi Hermanto pengertian tentang petani yang mengatakan bahwa “Petani adalah setiap orang yang melakukan usaha untuk memenuhi sebagian atau seluruh kebutuhan kehidupannya di bidang pertanian dalam arti luas yang meliputi usaha tani pertanian, peternakan, perikanan (termasuk penangkapan ikan), dan mengutamakan hasil laut”.

Lebih jauh mengungkapkan bahwa petani mempunyai banyak sebutan, anggota fungsi, kedudukan dan peranannya yaitu antara lain sebagai berikut:

1. Petani sebagai pribadi
2. Petani sebagai kepala keluarga / anggota keluarga
3. Petani sebagai guru
4. Petani sebagai pengelola usaha tani
5. Petani sebagai warga sosial kelompok
6. Petani sebagai warga Negara
7. Dan lain-lain

2.1.3. Tanaman Aren

Pohon aren (*Arenga pinnata*) merupakan tumbuhan yang multiguna dan menghasilkan bahan industri yang sudah dikenal sejak dahulu kala. Hampir semua bagian tumbuhan ini dapat dimanfaatkan dan memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi. Mulai dari ijuk, daun, bunga dan buahnya semuanya menghasilkan beragam

produk yang bernilai ekonomi (Bernhard *dalam* pangemanan, 2019.). Menurut Sunanto dalam Marsiwi (2012), taksonomi tanaman aren adalah sebagai berikut:

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Sub kingdom	: <i>Viridiplantae</i>
Infrakingdom	: <i>Streptophyta</i>
Superdivisi	: <i>Embryophyta</i>
Divisi	: <i>Tracheophyta</i>
Subdivisi	: <i>Spermatophyta</i>
Kelas	: <i>Magnoliopsida</i>
Superordo	: <i>Liliana</i>
Ordo	: <i>Arecales</i>
Famili	: <i>Arecaceae</i>
Genus	: <i>Arenga</i>
Spesies	: <i>Arenga pinnata</i>

Adapun morfologi tanaman aren sebagai berikut:

1. Batang aren

Pohon aren dapat tumbuh mencapai tinggi dengan diameter batang sampai 65 cm dan tinggi 15 m bahkan mencapai 20 m dengan tajuk daun yang menjulang di atas batang (Soeseno *dalam* Lempang, 2012). Waktu pohon masih muda batang aren belum kelihatan karena tertutup oleh pangkal pelepah daun, ketika daun paling bawahnya sudah gugur, batangnya mulai kelihatan. Permukaan batang ditutupi oleh serat ijuk berwarna hitam yang berasal dari dasar tangkai daun.

2. Daun

Pinnate, hingga 8 m panjang, anak daun divaricate, panjangnya 1 m atau lebih, jumlahnya 100 atau lebih pada masing-masing sisi, dasar daun 2 *auriculate*, ujung daun lobes, dan kadang-kadang bergerigi, permukaan atas hijau berdaging, bagian bawah putih dan bertepung (Ramadani *et al*, 2008). Pohon aren mempunyai tajuk (kumpulan daun) yang rimbun. Daun aren muda selalu berdiri tegak di pucuk batang, daun muda yang masih tergulung lunak seperti kertas. Pelepah daun melebar di bagian pangkal dan menyempit ke arah pucuk. Susunan anak daun pada pelepah seperti duri-duri sirip ikan, sehingga daun aren disebut bersirip. Oleh karena pada ujungnya tidak berpasangan lagi daun aren disebut bersirip ganjil. Pada

bagian pangkal pelepah daun diselimuti oleh ijuk yang berwarna hitam kelam dan dibagian atasnya berkumpul suatu massa yang mirip kapas yang berwarna coklat, sangat halus dan mudah terbakar. Massa yang menempel pada pangkal pelepah daun aren tersebut dikenal dengan nama kawul (Jawa barat), baruk (Tana Toraja) dan beru (Lempang, 1996)

3. Bunga aren

Bunga aren jantan dan betina berpisah, besar, tangkai perbungaan muncul dari batang, panjangnya 1-1,5 m masing-masing pada *rachille* (Ramadani *et al.*, 2008). Bunga aren berbentuk tandan dengan malai bunga yang menggantung. Bunga tersebut tumbuh pada ketiak-ketiak pelepah atau ruas-ruas batang bekas tempat tumbuh pelepah. Proses pembentukan bunga mula-mula muncul dari pucuk, kemudian disusul oleh tunas-tunas berikutnya ke arah bawah pohon. Dalam hal ini bunga aren tumbuh secara basiferal, yaitu bunga yang paling awal terletak di ujung batang, sedangkan bunga yang tumbuh belakangan terletak pada tunas berikutnya ke arah bawah. Tandan bunga yang ada di bagian atas terdiri dari bunga betina. Sedangkan yang di bagian bawah, biasanya terdiri dari bunga jantan. Jadi pada satu pohon aren terdapat bunga jantan dan bunga betina, hanya saja berada pada tandan yang berbeda. Karena letaknya ini, maka bunga aren termasuk kelompok monosius uniseksual. Bunga jantan berwarna keunguan atau kecoklatan, berbentuk bulat telur memanjang, berdaun bunga tiga, serta berkelopak 3 helai. Sedangkan bunga betina berwarna hijau, memiliki mahkota bunga segitiga yang beruas-ruas, bakal bijinya bersel tiga, dan berputik tiga.

4. Buah aren

Buah aren terbentuk dari penyerbukan bunga jantan pada bunga betina. Penyerbukan aren diduga tidak dilakukan oleh angin tetapi oleh serangga. Apabila proses penyerbukan berjalan baik maka akan dihasilkan buah yang lebat. Buah aren tumbuh bergelantungan pada tandan yang bercabang dengan panjang sekitar 90 cm. Untuk pohon aren yang pertumbuhannya baik, bisa terdapat 4-5 tandan buah. Buah aren termasuk buah buni, bentuknya bulat, ujung tertoreh, 4x5 cm, (Ramadani *et al.*, 2008).

2.1.4. Nira

Nira adalah produk yang paling umum dimanfaatkan dan sebagian besar untuk bahan baku gula merah, gula cair, dan gula semut. Gula merah adalah nama umum yang diberikan pada gula aren, gula kelapa, gula lontar, gula nipa yang diolah dari nira dengan menguapkan airnya dan dicetak dalam berbagai bentuk seperti lempengan, balok, atau ukuran setengah tempurung kelapa dengan warna gula merah. Gula merah digunakan sebagai bahan pemanis dan penyedap serta pemberi tekstur dan warna cokelat pada berbagai produk olahan (Rumokoi dalam Lempang, 2004).

A. Jenis – Jenis Nira

a. Nira aren

Aren (*arenga pinnata*, suku *arecaceae*) adalah palma yang terpenting setelah kelapa (*nyiur*) karena merupakan tanaman serba guna. Nira aren adalah cairan yang disadap dari bunga jantan pohon aren yang tidak lain adalah cairan metabolisme dari pohon tersebut. Cairan yang disebut nira aren ini mengandung gula antara 10 – 15% karena kandungan gula tersebut maka nira aren dapat diolah menjadi minuman ringan maupun minuman beralkohol (tuak/legen), sirup aren, *nata de arenga*, dan cuka aren (Wattimena dalam Wahyuni, 2021).

b. Nira kelapa

Nira kelapa merupakan cairan bening yang terdapat di dalam mayang kelapa yang pucuknya belum membuka. Nira kelapa merupakan mata pencaharian yang dapat meningkatkan pendapatan keluarga. Nira umumnya diolah secara tradisional menjadi gula kelapa cetak dan gula kelapa kristal (Mashud, 2014).

c. Nira Siwalan

Nira siwalan merupakan cairan yang keluar dari pembuluh tapis yang disadap pada bagian tandan bunga, baik bunga jantan maupun bunga betina yang berasal dari tanaman siwalan dan merupakan sumber karbohidrat yang terdiri dari glukosa, sukrosa, air, protein (Heryani dalam Hotijah, 2020).

Menurut Heryani dalam Hotijah (2016), rasa manis pada nira disebabkan karena adanya kandungan utama zat gula yaitu sukrosa. Nira segar memiliki pH sekitar 5-6, kadar gula >12% dan alkohol >5%. Nira siwalan yang segar jika dikonsumsi secara langsung memiliki manfaat bagi kesehatan tubuh yakni dapat

dijadikan sebagai obat diantaranya untuk penyakit *tuberculosis*, paru, disentri, melancarkan buang air besar dan wasir.

d. Nira kelapa sawit

Nira sawit adalah cairan berupa getah yang dihasilkan oleh pohon sawit yang sudah tidak berbuah dan ditebang. Nira sawit mengandung sejumlah besar glukosa yang mencapai 86,0%. Ketika nira aren dan tebu sulit ditemukan maka alternative lain muncul yaitu dengan menjadikan nira sawit sebagai bahan dasar pembuatan gula merah (Purwandani *et al*,2020).

2.1.5. Gula Semut Aren

Gula semut merupakan produk tanaman aren melalui pengolahan nira dengan cara pemasakan untuk menguapkan air sampai menjadi cairan kental yang kemudian dijadikan sebagai gula cetak atau gula semut. Namun unsur sukrosa pada nira relatif cepat terurai dengan adanya aktifitas mikroba, mengakibatkan terjadinya perubahan pH menjadi asam. Mikroba dalam nira ini berasal dari tandan maupun udara bebas ketika proses penyadapan berlangsung. Mikroba dalam nira aren akan mendegradasi senyawa - senyawa yang ada dalam nira terutama gula dan mengubahnya menjadi alkohol.(Naiola *dalam* Qonita 2018). Nira yang sudah masam tidak cocok untuk pembuatan gula granular atau gula semut karena gula tidak mengkristal.

Gula semut (*brown sugar*) adalah gula merah palma (palm sugar) yang dikristalkan. Beberapa alasan yang menyebabkan gula semut aren lebih sehat dibandingkan dengan gula pasir adalah kalori yang terkandung didalam gula semut aren lebih kecil dibandingkan dengan gula putih sehingga gula semut aren sering disebut sebagai gula rendah kalori, dan gula semut aren juga memiliki indeks glikemik yang lebih rendah yaitu sebesar 35 sedangkan pada gula pasir indeks glikemiknya sebesar 58. Nilai indek glikemik yang lebih rendah ini membuat gula semut aren lebih aman dikonsumsi dan tidak menyebabkan lonjakan kadar gula darah yang signifikan, sehingga bisa membahayakan tubuh terutama bagi penderita diabetes. Indeks glikemik pangan merupakan indeks (tingkatan) pangan menurut efeknya terhadap kadar glukosa darah. Indeks glikemik pangan menggunakan indeks glikemik glukosa murni sebagai pembandingnya yaitu glukosa murni adalah 100 (Rimbawan dan Siagian, 2004).

Gula semut aren juga memiliki daya tahan yang lama dan mengandung banyak glukosa yang tinggi. Selain glukosa, gula semut aren mengandung serat makanan yang bermanfaat untuk kesehatan pencernaan, menurunkan kolestrol, dan membantu mengatasi maag (Mustaufik dan Dwiyanti, 2007).

A. Tahapan pemanfaatan nira aren menjadi gula semut

a). Persiapan.

Tahap ini meliputi pemilihan mayang yang siap disadap, yang ditandai dengan jatuhnya tepung sari sehingga permukaan tanah di bawah aren tersebut berwarna putih kekuningan. Menurut Iriawan dkk (2009), penyadapan dapat dilakukan pada pohon aren yang sudah berumur 10-12 tahun dan setelah bunga jantan mekar (tua), dengan ciri : langari terlihat sudah beukah atau mekar dan bagian dalam bunga (benang sari) berwarna kuning, tercium bau langari yang sangat tajam apabila kita berada di bawah pohon aren tetapi apabila berada di atas pohon aren, bau langari ini tidak tercium sama sekali, disekitar tandan langari keluar getah yang sangat lengket dan langari sudah berwarna hijau tua, hitam atau ungu kehitaman.

b). Penyadapan

Mayang yang sudah tua dibersihkan, kemudian bagian ujung mayang dipukul-pukul dengan sepotong kayu untuk merangsang keluarnya nira. Pemukulan mayang ini dilakukan tiga sampai empat minggu dengan antara satu hari, dan dilakukan pada pagi dan sore yang dilakukan dengan cara mengiris tipis ujung mayang, dan pada bagian bawah mayang tersebut diletakkan bumbung bambu. Pada mulut bumbung bambu tersebut di letakkan saringan yang terbuat dari ijuk yang bersih. Penyadapan berlangsung selama 12 jam, dan dilaksanakan pada pagi hari dan sore hari. Hal ini Setiap kali penyadapan diperoleh 6-12 liter nira, tergantung pohon yang disadap. Selesai penyadapan mayang kembali diiris tipis, dan di bawah irisan baru tersebut diletakkan lagi bumbung bambu yang bersih, dengan saringan dari ijuk pada mulut bumbung bambu tersebut.

c).Penampungan.

Nira yang baru disadap langsung dimasukkan dalam wajan besi berukuran 40-50 liter, dan proses pemasakkan nira siap dimulai.

d).Pemasakkan.

Pemasakan dilakukan dengan menggunakan dodika (tungku yang berupa lubang pada tanah yang digali sedalam setengah meter dengan lebar setengah meter) dengan bahan bakar berasal dari kayu yang didapatkan disekitar kebun. Api diatur tetap konstan selama kurang lebih 4-5 jam. Selama proses pemasakan, saat nira yang dimasak sedang mendidih, petani kadang menambahkan minyak makan dengan takaran 3 ml atau seujung sendok makan kemudian api perlahan mulai dkecilkan dan akhirnya dipadamkan. Nira yang sudah mengalami karamelisasi dan kristalisasi kemudian diaduk terus secara konstan sampai butiran halus terbentuk, dan disebut gula semut. Sayangnya, penambahan minyak makan tersebut selama pemasakan dapat menyebabkan sampel gula tidak memenuhi persyaratan Standar Nasional Indonesia (SNI) (Marsigit, 2005).

e). Pengerinan,

Prosesnya dilakukan setelah gula semut dingin, pengeringan di lakukan di wajan atau wadah masak gula tersebut. dari 50 liter nira, bisa dihasilkan sampai 8 kg gula semut.

2.1.6. Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Motivasi

1. Faktor Internal

a. Umur

Menurut Soekartawi *dalam* Nurlestari, (2019). Semakin muda petani biasanya mempunyai semangat untuk ingin tahu apa yang belum mereka ketahui sehingga dengan demikian umur petani yang produktif dalam usahatani akan tercermin dari semangat mereka dalam menjalankan aktivitas usahatani mereka. Mardikanto(2009), menambahkan semakin tua (diatas 50 tahun), biasanya semakin lamban mengadopsi inovasi, dan cenderung hanya melaksanakan kegiatan-kegiatan rutin semata. Dapat diartikan bahwa faktor usia bisa memengaruhi individu dalam mempersepsikan terhadap apa yang diterimanya melalui pengindraannya. Hal ini didukung oleh pendapat Walgito (2003), karena persepsi merupakan aktivitas yang terintegrasi, maka seluruh apa yang ada dalam diri individu seperti perasaan, pengalaman, kemampuan berfikir, kerangka acuan, dan aspek-aspek lain ikut berperan dalam persepsi (*psikologis*) dan dari segi kejasmanian (*fisiologis*) terkait

dengan fungsi indera penerima stimulus.

b. Pendidikan Formal

Menurut Hasbullah (2005), tingkat pendidikan formal petani sangat berpengaruh terhadap kemampuan dalam merespon suatu inovasi. Makin tinggi tingkat pendidikan formal petani, diharapkan makin rasional pola pikir dan daya nalarnya. Tingkat pendidikan baik formal maupun non formal besar sekali pengaruhnya terhadap penyerapan ide-ide baru, sebab pengaruh pendidikan terhadap seseorang akan memberikan suatu wawasan yang luas, sehingga petani tidak mempunyai sifat yang tidak terlalu tradisonal. Jadi tingkat pendidikan masyarakat merupakan salah satu aspek yang memengaruhi pola pikir seseorang dalam menentukan keputusan menerima inovasi baru.

c. Pendidikan Non Formal

Pendidikan Non Formal adalah jalur pendidikan di luar pendidikan formal yang dapat dilaksanakan secara berjenjang dan terstruktur. Contoh pendidikan nonformal yang sering diikuti oleh petani yaitu penyuluhan. Penyuluhan merupakan sistem pendidikan yang bersifat non formal atau sistem pendidikan di luar sistem persekolahan. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 26 ayat 1 menyebutkan bahwa pendidikan non formal diselenggarakan bagi warga masyarakat yang memerlukan layanan pendidikan yang berfungsi sebagai pengganti, penambah, dan pelengkap pendidikan formal dalam rangka mendukung pendidikan.

Menurut Mardikanto *dalam* Siswandi (2016), semakin tinggi intensitas mengikuti kegiatan penyuluhan maka semakin besar pula tingkat adopsi petani terhadap suatu inovasi yang ditawarkan. Penyuluhan merupakan suatu sistem pendidikan di luar sekolah yang tidak sekedar memberikan penerangan atau menjelaskan, tetapi biasanya untuk mengubah perilaku sarannya agar memiliki pengetahuan yang luas. Penyuluhan pertanian merupakan sistem pendidikan di luar sekolah (non formal). Pendidikan tersebut ditujukan untuk para petani dan keluarganya (ibu tani dan pemuda tani), bertujuan agar petani dan keluarganya mampu, sanggup, dan berswadaya meningkatkan kesejahteraannya sendiri serta masyarakat. Pendidikan non formal meliputi setiap kegiatan pendidikan yang di organisasi dan sistematis, yang dilaksanakan di luar jaringan sistem formal baik

bagi orang dewasa ataupun anak-anak.

d. Pengalaman

Pengalaman diartikan sebagai seberapa lama suatu kegiatan yang pernah dialami ataupun dilakukan. Pengalaman akan muncul pada diri seseorang karena sudah terbiasa menjalani dan mengatasi hambatan selama melakukan kegiatan tersebut. Menurut Khairani *dalam* Silaban (2019), pengalaman bertani merupakan salah satu faktor yang memengaruhi petani dalam menerima inovasi. Pengalaman berusahatani terjadi karena pengaruh waktu yang telah dialami oleh petani. Petani yang memiliki pengalaman dalam hambatan usahatannya akan tau cara mengatasinya. Semakin banyak pengalaman petani maka diharapkan produktivitas petani akan semakin tinggi, sehingga dalam mengusahakan usahatannya akan semakin baik.

e. Pendapatan

Pendapatan merupakan suatu bentuk imbalan untuk jasa pengelolaan yang menggunakan lahan, tenaga kerja, dan modal yang dimiliki dalam berusahatani. Kesejahteraan petani akan lebih meningkat apabila pendapatan petani menjadi lebih besar, atau apabila petani dapat menekan biaya yang dikeluarkan serta diimbangi dengan produksi yang tinggi dan harga yang baik. Pengaruh harga dan produktivitas yang berubah-ubah mengakibatkan pendapatan petani yang ikut berubah pula. (Yusnita, 2016).

2. Faktor Eksternal

a. Peran penyuluh

Peranan penyuluhan dalam memberikan pengetahuan kepada petani dapat berfungsi sebagai proses penyebarluasan informasi kepada petani, sebagai proses penerangan atau memberikan penjelasan, sebagai proses perubahan perilaku petani (sikap, pengetahuan, dan keterampilan), dan sebagai proses pendidikan. Keberhasilan pembangunan pertanian sangat ditentukan oleh partisipasi petani, maka paradigma baru penyuluh pertanian kedepan mengutamakan peran serta aktif kelompok tani, petani juga merupakan bagian perencanaan kerja sama penyuluh pertanian. Jadi kegiatan akan lebih efektif dan efisien dilaksanakan didalam suatu kelompok tani. (Aslamia et al, 2017).

1) Fasilitator

Peran petugas penyuluh memfasilitasi petani mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi petani seperti keterbatasan tenaga kerja, modal, teknologi sarana dan prasarana pendukung yang dimiliki petani.

2) Inovator

Peran penyuluhan sebagai inovator adalah menyebarluaskan informasi, ide, inovasi, dan teknologi baru kepada petani. Penyuluhan pertanian melakukan penyuluhan dan menyampaikan berbagai pesan yang dapat digunakan petani untuk meningkatkan usaha tani.

3) Motivator

Kemampuan penyuluh dalam memberikan semangat kepada anggota-anggota kelompok untuk meningkatkan kepercayaan diri dalam kegiatan usaha tani, petugas penyuluh pertanian memotivasi anggota kelompok agar terlibat aktif dalam kegiatan kelompoknya, petugas penyuluh pertanian memotivasi anggota kelompok dalam usaha mencapai hasil yang diinginkan oleh kelompoknya, tampak bahwa keterlibatan penyuluh cukup besar dalam memberikan motivasi dalam pengembangan usaha tani.

4) Dinamisator

Kemampuan penyuluh menjembatani kelompok petani dalam bimbingan teknis dengan pemerintah maupun non-pemerintah, petugas penyuluh pertanian membantu menjembatani penyelesaian konflik yang terjadi dalam kelompok petani atau dengan pihak luar, proses mediasi sangat tergantung pada lakon yang dimainkan oleh pihak yang terlibat dalam penyelesaian perselisihan tersebut, di mana pihak yang terlibat langsung adalah mediator dan para pihak yang berselisih itu sendiri.

5) Edukator

Peran penyuluh sebagai edukasi merupakan kegiatan memfasilitasi proses belajar yang dilakukan oleh para penerima manfaat penyuluhan (beneficiaries atau stakeholders) pembangunan yang lainnya. Indikator dari peran penyuluh sebagai edukasi ada tiga: pertama, materi program penyuluhan relevan dengan kebutuhan petani; kedua, keterampilan petani meningkat; dan yang ketiga, pengetahuan petani meningkat.

b. Ketersediaan input

ketersediaan input merupakan suatu kegiatan yang menentukan tingkat komposisi dari pada persediaan parts, bahan baku, barang hasil/produk dan tenaga kerja, sehingga perusahaan dapat melindungi kelancaran produksi dan penjualan serta kebutuhan-kebutuhan pembelanjaan perusahaan dengan efektif dan efisien. Adapun indikator yang di gunakan adalah jumlah bahan baku, kemudahan dalam memperoleh bahan baku, sumber bahan baku dan tenaga kerja yang di gunakan.

c. Pemasaran

Pemasaran adalah hal yang mengkaitkan kegiatan produksi dengan konsumsi. Adapun pemasaran ini terdiri dari berbagai kegiatan yang melibatkan konsumen, permintaan konsumen, penetapan harga, penerapan produk baru, periklanan, penentuan posisi, analisis pasar, umpan balik, review, pendistribusian, penjualan, komunikasi serta identifikasi perancangan dan juga pengembangan produk. Menurut William J dalam Halim (2020), Pemasaran yakni adalah sistem secara keseluruhan dari kegiatan-kegiatan bisnis atau usaha yakni yang ditujukan untuk merencanakan, menentukan harga barang atau jasa yang sesuai, mempromosikan barang dan jasa, dan mendistribusikan barang.

2.2. Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu adalah penelitian yang berkaitan dengan relevan dengan pengkajian ini. Fungsi dari penelitian terdahulu adalah sebagai bahan

rujukan untuk melihat perbandingan dan untuk melihat perbandingan atribut, dimensi dan atribut yang di gunakan.

Tabel 1. Hasil Penelitian Terdahulu

No	Nama	Judul	Variabel	Hasil
1	Herdianto, Agustina Arida1, Safrida1 (2016)	Analisis Motivasi Petani Pengrajin Industri Rumah Tangga Gula Aren Di Kecamatan Pining Kabupaten Gayo Lues	Umur,pendapatan, Pendidikan dan Pengalaman	umur, pendapatan, pendidikan dan berpengaruh nyata terhadap motivasi di buktikan dengan nilai signifikan lebih kecil dari σ sedangkan pengalaman petani tidak berpengaruh nyata terhadap motivasi di buktikan dengan nilai signifikan lebih besar dari σ nilai σ yang di gunakan adalah 0.05 atau 95%
2	Sahlan Abadi (2021)	Minat Generasi Muda Terhadap Pengolahan Gula Aren Di Kecamatan Panyambungan Selatan Kabupaten Mandeling Natal Provinsi Sumatera Utara	pendapata, lingkungan keluarga dan harga jual	Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat minat generasi muda terhadap pengolahan pengolahan gula aren tergolong tinggi 83,44% sedangkan dari hasil linier berganda terdapat factor - factor yang memengaruhi minat generasi muda terhadap pengolahan aren yaitu pendapatan, lingkungan kluarga dan harga jual dengan nilai t hitung lebih besar dari t tabel.
3	Zeinur Rosyid (2021)	Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Motivasi Petani Dalam Berusahatani Tebu Di Desa Kertosari Kecamatan Asembagus	Umur,Pendidikan, Luas Lahan, Pendapatan ,Lingkungan Sosial,Lingkungan Ekonomi Kebijakan Pemerintah.	Variabel Faktor Internal Pembentuk Motivasi Yang Berpengaruh Signifikan Terhadap Variabel Motivasi Kebutuhan Petani Adalah Pendapatan, Sedangkan Variabel Faktor Internal Pembentuk Motivasi Yang Tidak Berpengaruh Signifikan Terhadap Variabel Motivasi
5	Putri Sakinah, T. Makmur, Azhar (2017)	Motivasi Petani Dalam Pemanfaatan Lahan Tidur Di Kecamatan	Usia Tingkat pendidikan Jumlah tanggungan Pengalaman berusaha tani	Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat motivasi petani dalam upaya pemnfaatan lahan tidur tergolong

Laniutan Tabel 1

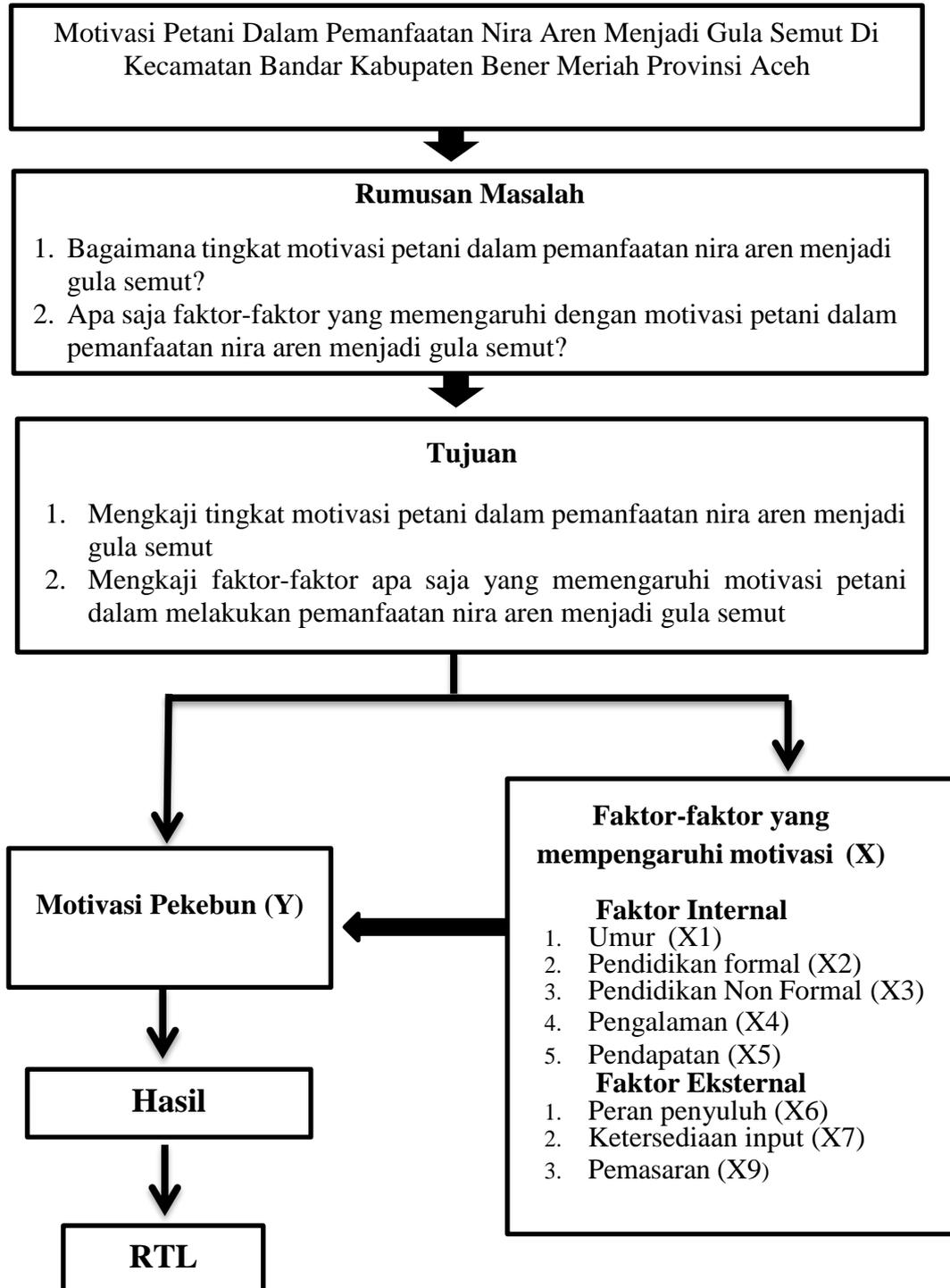
No	Nama	Judul	Variabel	Hasil
		Peukan Bada Kabupaten Aceh Besar	Pendapatan Luas lahan sawah produktif Luas lahan tidur	sedang, artinya petani memiliki keinginan dan harapan yang tinggi akan tetapi petani memiliki keyakinan yang rendah untuk memanfaatkan lahan tidur, adapun factor – factor yang memengaruhi motivasi petani terdiri dari modal, pendapatan, sikap dan lingkungan
6	Ratu Clara Kencana (2019)	Minat Petani Dalam Melakukan Usaha Pembuatan Gula Merah Dari Nira Kelapa Sawit Di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat	Harga, Pendapatan, Produksi, Modal, Dan Ketersediaan Bahan Baku	Variabel Factor Yang Memengaruhi Minat Petani Dalam Melakukan Usaha Pembuatan Gula Merah Dari Nira Kelapa Sawit Di Kecamatan Selesai Adalah Produksi Dan Ketersediaan Bahan Baku Sedangkan Variabel Harga, Pendapatan, Dan Modal Tidak Berpengaruh Secara Nyata.
7	Yaya Sunarya1 Candra Nuraini2 Nur Arifah Qurota 'Ayunin3 (2021)	Strategi Pengembangan dan Keberlanjutan Usahatani Aren melalui Penguatan Jiwa Kewirausahaan di Salawu Kabupaten Tasikmalaya	faktor internal yang menjadi kekuatan yaitu sikap kerja keras, ketekunan, dan sikap menghadapi resiko	Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakter kewirausahaan petani dan pengrajin pada karakter kewirausahaan yang masih menjadi kelemahan pelaku usaha tani yaitu inovasi, inisiatif, manajemen perencanaan, dan pemasaran. Strategi yang dapat digunakan petani dan pengrajin gula aren setelah menggabungkan faktor internal dan eksternal untuk menjamin keberlanjutan usahatani di Kecamatan Kawalu adalah offensive strategy.
8	Dian Purba1, Bagudek	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan	Modal dan pendapatan	Tujuan Penelitian Ini Adalah Untuk Mengetahui Seberapa Besar Pengaruh

Lanjutan Tabel 1

No	Nama	Judul	Variabel	Hasil
	Tumanggor (2019)	Petani Niradi Kabupaten Simalungun		Jumlahpohon Aren Penghasil Nira Yang Diusahai, Modal, Dan Pengalaman Petani Terhadap Pendapatan Petani Nira Dikecamatan Dolok Panribuan, Kabupaten Simalungun.
9	Wayan Widyantara (2019)	Risiko Dan Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Gula Aren Cetak Di Desa Belimbing, Kabupaten Tabanan	umur pengerajin, jumlah anggota keluarga ,(pengalaman pengerajin, membuat gula aren cetak, kepemilikan luas lahan kering, jumlah nira (liter). tenaga kerja, harga jual gula aren cetak	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hanya faktor pengalaman pengerajin dan volume nira yang dapat mempengaruhi produksi gula aren, dari lima faktor lain yang diduga. Pembuatan gula aren dari bahan nira mempunyai risiko produksi yang cukup besar 115,587 kg,.
10	Andi Arkan Alam Putra (2021)	Analisis Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Aren (Arenga Pinnata Merr.) Di Kelurahan Kahu, Kecamatan Bontocani, Kabupaten Bone	Banyaknya Produksi Nira	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan petani aren di lokasi Kelurahan berkisar antara Rp.3.456.000,- s/d Rp.45.063.000,- pertahun dengan rata-rata pendapatan sebesar Rp.14.071.033,-/tahun. Petani sepenuhnya hanya memanfaatkan aren untuk memproduksi gula merah/gula aren.

2.3. Kerangka Pikir

Penyusunan kerangka pikir pengkajian ini bertujuan untuk mempermudah di dalam pengarahannya penugasan akhir. Kerangka pemikiran motivasi petani dalam pemanfaatan nira aren menjadi gula semut dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 1. Kerangka Pikir

2.4. Hipotesis

Hipotesis merupakan kesimpulan atau dugaan sementara atas masalah yang dirumuskan. Berdasarkan dari rumusan masalah yang ada dapat dibangun hipotesis sebagai bentuk kesimpulan sementara untuk menjawab pertanyaan dari rumusan masalah tersebut. Adapun hipotesis dari pengkajian ini adalah :

1. Diduga tingkat motivasi petani dalam pemanfaatan nira aren menjadi gula semut di Kecamatan Bandar Kabupaten Bener Meriah rendah.
2. Diduga adanya faktor-faktor yang memengaruhi motivasi petani dalam pemanfaatan nira aren menjadi gula semut di Kecamatan Bandar Kabupaten Bener Meriah.