

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teoritis

1. Pengertian Motivasi

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). Motivasi tentang bagaimana cara mendorong semangat seseorang, agar mau melakukan sesuatu dengan memberikan secara optimal kemampuan dan keahliannya dalam mencapai tujuan. Rangsangan ini akan menciptakan dorongan pada seseorang untuk melakukan aktivitas.

Menurut Danim *dalam* Wahyu (2019), motivasi diartikan sebagai kekuatan, dorongan, kebutuhan, semangat, tekanan, atau mekanisme psikologi yang mendorong seseorang atau sekelompok orang untuk mencapai prestasi tertentu sesuai dengan apa yang dikehendakinya. Dalam arti kognitif, motivasi diasumsikan sebagai aktivitas individu untuk menentukan kerangka dasar tujuan dan penentuan perilaku untuk mencapai tujuanitu. Dalam arti afektif, motivasi bermakna sikap dan nilai dasar yang dianut oleh seseorang atau sekelompok orang untuk bertindak atau tidak bertindak. Kekuatan, dorongan, kebutuhan, tekanan, dan mekanisme psikologi yang dimaksud diatas merupakan akumulasi dari faktor faktor internal dan eksternal. Faktor internal bersumber dari dalam diri individu itu sendiri, sedangkan faktor eksternal bersumber dari luar individu. Faktor internal dapat disebut akumulasi aspek-aspek internal individu, seperti kepribadian, inteligensi, ciri-ciri fisik, kebiasaan, kesadaran, minat, bakat, kemauan, spirit, antusiasme dan sebagainya. Faktor eksternal bersumber sebagai lingkungan, apakah itu lingkungan fisik, sosial, tekanan dan regulasi keorganisasian.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Dewandini, (2010) dikemukakan bahwa motivasi dibagi menjadi 2 (dua) macam, yaitu motivasi ekonomi, motivasi Sosiologiss 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 yaitu :

- 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.

b. Motivasi Sosiologis

Motivasi Sosiologis merupakan kondisi yang mendorong petani untuk memenuhi kebutuhan sosial dan berinteraksi dengan orang lain karena petani hidup bermasyarakat, motivasi Sosiologis 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 tani,
- 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. Petani

Menurut Permentan Nomor 67/Permentan/Sm.050/12/2016 petani merupakan pelaku atau sasaran utama dalam agribisnis, baik agribisnis monokultur

maupun polikultur dengan komoditas tanaman pangan, hortikultura, peternakan, serta perikanan dan/atau perkebunan.

Menurut Pratiwi *dalam* Fadhila (2021), terdapat banyak klasifikasi dari petani yang salah satunya ialah klasifikasi petani berdasarkan lahan usaha tani dapat dibedakan atas:

- a. Petani pemilik penggarap ialah petani yang memiliki lahan sendiri dan melakukan kegiatan usaha tani di lahan tersebut.
- b. Petani penyewa ialah petani yang melakukan usaha tani di lahan orang lain atau menyewa lahan orang lain untuk melakukan usaha tani.
- c. Petani penyakap (penggarap) ialah petani yang melakukan usaha tani di lahan petani lain, dan keuntungan hasilnya akan dibagi dua, kesepakatan terkait pembagian harus berdasarkan keputusan antar kedua belah pihak yaitu pemilik lahan dan petani penggarap.
- d. Petani penggadaai adalah petani yang menggarap lahan usaha tani orang lain dengan sistem gadai hal ini dilakukan karena petani membutuhkan dana sehingga menggadaikan lahannya kepada orang lain.
- e. Buruh tani ialah petani yang bekerja di lahan orang lain dengan mengharapkan upah atau gaji dari kegiatan usaha tani yang telah dilakukannya.

3. Pengendalian Hama Kepik Penghisap Buah (*Helopeltis spp*)

Hama penghisap buah *Helopeltis spp.* merupakan salah satu hama utama tanaman kakao, jambu mete, dan teh. Hama ini merupakan salah satu kendala utama pada budidaya tanaman kakao di Indonesia. Serangan hama ini dapat menyebabkan penurunan produksi buah hingga mencapai 50-60% (Sulistyowati, 2008 dalam Gusti,dkk., 2017). Kepik penghisap buah kakao (*Helopeltis antonii* Signoret.) merupakan spesies *Helopeltis* yang paling banyak ditemui di kebun kakao baik perkebunan rakyat, swasta maupun negara. Baik pada stadium nimfa maupun serangga dewasa (imago) memiliki potensi dalam menyerang tanaman dengan cara menghisap cairan tanaman yang diserangnya.

Menurut Joharina & Alfiah, (2010) *dalam* Qusthonthiniyah, Arin (2019), insektisida yaitu semua bahan atau campuran bahan yang digunakan untuk mencegah, merusak, menolak atau mengurangi serangan hama. Insektisida

merupakan pestisida atau bagian dari pestisida yang berfungsi untuk mengendalikan dan mengontrol hama serangga. insektisida dibedakan menjadi dua, yaitu insektisida kimia dan insektisida nabati.

Insektisida nabati atau insektisida botani adalah bahan aktif tunggal atau majemuk yang berasal dari tumbuhan yang bisa digunakan untuk mengendalikan organisme pengganggu. Insektisida nabati dapat berfungsi sebagai penolak, penarik, antifertilitas (pemandul), dan pembunuh. Insektisida nabati termasuk bahan yang relatif mudah karena berasal dari tumbuhan dengan dibuat kemampuan dan pengetahuan terbatas. Hal ini dikarenakan bahan yang digunakan mudah tergradasi oleh alam, sehingga aman bagi manusia dan lingkungan (Isnaini, Pane, dan Wiridianti, 2015).

Insektisida nabati merupakan salah satu produk alam yang dihasilkan dari tumbuhan seperti daun, bunga, buah, biji, kulit, batang yang memiliki kelompok metabolit sekunder atau senyawa bioaktif (Irfan, 2016). Menurut Afari-sefa, Asarebediako, Kenyon, dan Micah (2015) ada beberapa kriteria yang harus dipenuhi oleh tanaman yang akan dijadikan bahan insektisida, antara lain :

- 1) tanaman tahunan,
- 2) mudah dibudayakan,
- 3) mempunyai nilai tambah,
- 4) tidak menjadi gulma, atau inang bagi organisme pengganggu tanaman,
- 5) mudah diproses sesuai dengan kemampuan,
- 6) tidak perlu dimusnahkan apabila suatu saat bagian tanamannya diperlukan oleh petani.

Peranan insektisida alami dalam mematikan serangga adalah sebagai : (1) repellent, merupakan senyawa yang dapat menolak kehadiran serangga. Senyawa ini memiliki bau yang menyengat, sehingga dapat menolak kehadiran serangga dan mencegah serangga meletakkan telur serta menghentikan proses penetasan telur; (2) antifeedant, merupakan senyawa yang dapat mencegah serangga untuk memakan tanaman yang telah disemprot. Hal ini dikarenakan tanaman yang telah disemprot oleh insektisida alami menjadi terasa pahit; (3) racun syaraf; dan (4) attractant, merupakan senyawa yang mampu memikat kehadiran serangga, sehingga

senyawa ini dapat digunakan sebagai perangkap serangga (Sonyaratri, 2006 *dalam* Qusthonthiniyah, Arin 2019),

a. Cara Insektisida Nabati Mematikan Serangga

Pada umumnya insektisida menunjukkan toksisitasnya dengan kemampuan menyerang sistem saraf adalah bagian yang paling mudah diserang dan tidak terlindungi sehingga mengganggu mekanisme kimia dalam tubuh. Sistem saraf serangga lebih sederhana dibanding sistem saraf mamalia. Perbedaan utama antara sistem saraf serangga dengan mamalia adalah pada serangga yang tidak terdapat sistem kolinergik yang merupakan sistem saraf luar dan tidak mempunyai penghubung kimia selain asetikolin yang dapat menghubungkan dengan sistem saraf pusat (Joharina & Alfiah *dalam* Qusthonthiniyah, Arin 2019),

Cara kerja insektisida nabati dalam membunuh atau mengganggu pertumbuhan hama sasaran adalah

- 1) mencegah perkembangan telur, larva dan pupa
- 2) mengganggu/mencegah aktifitas pergantian kulit dari larva
- 3) mengganggu proses komunikasi seksual dan kawin pada serangga
- 4) meracuni larva dan serangga dewasa imago
- 5) mengganggu/mencegah makan serangga
- 6) menghambat proses metamorfosis pada berbagai tahap
- 7) menolak serangga larva dan dewasa
- 8) menghambat pertumbuhan penyakit

Menurut Safirah *et al.* (2016) cara masuk insektisida ke dalam tubuh serangga dengan berbagai cara, diantaranya sebagai racun kontak, yang dapat masuk ke dalam tubuh melalui kulit atau dinding tubuh serangga, racun perut atau mulut, masuk melalui alat pencernaan serangga dan yang terakhir dengan fumigant yang merupakan racun masuk melalui pernafasan.

4. Tanaman Kakao

Tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.) adalah salah satu jenis tanaman perkebunan. Sistematika tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.) sebagai berikut:

Divisi : *Spermatophyta*
Sub divisi : *Angiospermae*
Kelas : *Dicotyledoneae*

Sub kelas : *Dialypetalae*
Ordo : *Malvales*
Family : *Sterculiaceae*
Genus : *Theobroma*
Spesies : *Theobroma cacao* L. (Siregar, 2012).

Kakao atau *Theobroma cacao* L., adalah merupakan komoditas perkebunan yang bernilai ekonomi tinggi. Tanaman yang merupakan bahan baku cokelat ini dapat berbuah sepanjang tahun. Tanaman ini termasuk golongan tumbuhan tropis yang cocok dengan kultur tanah dan iklim di Indonesia.

Indonesia adalah penghasil kakao terbesar ketiga di dunia dengan kontribusi sebesar 13% dari kebutuhan dunia. Hal tersebut didukung karena lokasi geografis Indonesia yang sangat cocok untuk pengendalian kakao. Maka dari itu sangat tidak heran petani di Indonesia sangat banyak yang mengendalikan kakao.

Sulawesi Barat merupakan salahsatu pemasok/produsen utama kakao di Indonesia. Program pengembangan untuk peningkatan produksi dan kualitas Kakao di Sulawesi Barat terus dilakukan oleh pemerintah Provinsi dan kabupaten di Sulawesi Barat. Program tersebut dilakukan dengan meningkatkan luas lahan dan intensifikasi (rehabilitasi dan peremajaan tanaman Kakao yang telah tua). Rendahnya produksi dan produktivitas Kakao di Sulawesi Barat disebabkan oleh beberapa hal antara lain kurangnya perawatan, serangan hama PBK dan penyakit VSD, serta tanaman telah tua

Kakao di katakan sebagai satu-satunya jenis tanaman yang telah diusahakan secara komersial dan tentunya paling populer untuk dipasarkan. Usaha tani kakao syarat tumbuh tanaman kakao adalah dengan curah hujan yaitu 1.100 – 3.000 mm per tahun. Temperatur suhu yaitu 30°C - 32°C (maksimum) dan 18 °C - 21 °C (minimum). Kakao dapat tumbuh dengan baik pada tanah dengan pH 6 – 7,5. Lingkungan tempat hidup tanaman kakao yakni hutan tropis yang pada pertumbuhannya membutuhkan naungan untuk menghindari pencahayaan penuh dari sinar matahari..

5. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Motivasi

Adapun faktor-faktor yang berhubungan dengan motivasi sebagai berikut:

a. Umur

Umur petani adalah salah satu faktor yang berkaitan erat dengan kemampuan kerja dalam melaksanakan kegiatan usahatani. Umur dapat dijadikan sebagai tolok ukur dalam melihat aktivitas seorang dalam bekerja dimana dengan kondisi umur yang masih produktif maka kemungkinan besar seseorang dapat bekerja dengan baik dan maksimal, Umur petani menunjukkan pengaruh yang positif dan signifikan.

Umur seorang petani pada umumnya dapat mempengaruhi aktivitas bertani dalam mengolah usahanya, dalam hal ini mempengaruhi kondisi fisik dan kemampuan berpikir. Makin muda umur petani, cenderung memiliki fisik yang kuat dan dinamis dalam mengelola usahatannya, sehingga mampu bekerja lebih kuat dari petani yang umumnya tua. Selain itu petani yang lebih muda mempunyai keberanian untuk menanggung resiko dalam mencoba inovasi baru demi kemajuan usahatannya (Prasetya N.R 2019).

b. Pendidikan Formal

Menurut Hernanto (1998) menyatakan pendidikan seseorang mempengaruhi cara berpikir ataupun penolakan terhadap hal-hal baru. Maka dapat diartikan perbedaan tingkat pendidikan berpengaruh terhadap cara berpikir masyarakat itu sendiri, karena pola pikir masyarakat yang berpendidikan tinggi berbeda dengan masyarakat yang berpendidikan rendah meskipun perbedaan tersebut tidak langsung berpengaruh terhadap aktivitas usahatani.

c. Luas Lahan

Kita tahu bahwa lahan merupakan hal utama dalam usahatani. Sesuai dengan teori yang ada jika semakin besar luas lahan maka semakin besar produktivitas yang di hasilkan (Ambarita dan Kartika 2015). Lahan adalah salah satu faktor produksi, tempat dihasilkannya produk pertanian yang memiliki sumbangan yang cukup besar terhadap usahatani, karena banyak sedikitnya hasil produksi dari usahatani sangat dipengaruhi oleh luas sempitnya lahan yang digunakan (Arimbawa Bagus Putu Widanta, 2017).

d. Pengalaman Berusahatani

Petani yang sudah lama bertani akan lebih mudah dalam menerapkan anjuran penyuluhan dari pada petani pemula, hal ini dikarenakan pengalaman lebih banyak sehingga sudah dapat membuat perbandingan dalam mengambil keputusan, petani yang sudah lama berusaha tani akan lebih mudah menerapkan inovasi daripada petani pemula. Lamanya berusaha tani untuk setiap orang berbeda-beda, oleh karena itu lamanya berusahatani dapat dijadikan bahan pertimbangan agar tidak melakukan kesalahan yang sama sehingga dapat melakukan hal-hal yang baik untuk waktu-waktu berikutnya (Putri dalam Sariah Siti 2021).

e. Ketersediaan Informasi

Akses informasi berpengaruh secara nyata terhadap persepsi petani, hal ini mendukung petani untuk menjalankan usaha tani dengan baik (Kenyy 2020). Informasi yang didapat mampu meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani dalam pengembangan usahatannya.

f. Ketersediaan Modal

Menurut Nisa (2015), Adanya kredit usaha tani ini akan membantu biaya petani dalam melakukan budidaya, sehingga petani terdorong untuk melakukan usahatani tersebut. Hal ini dilakukan untuk meringankan biaya yang dikeluarkan untuk budidaya. Adanya kredit usaha tani serta pemakaian kredit dari para petani ini diharapkan dapat membantu petani dalam mengembangkan usahatannya, sehingga tidak kesulitan dalam biaya.

g. Peran Penyuluh

Penyuluh berperan penting dalam pengembangan usahatani. Faktor frekuensi kunjungan penyuluh ke lapangan ternyata berpengaruh nyata pada tinggi rendahnya respon petani terhadap usahatani. Hal ini berarti semakin sering penyuluh berkunjung ke lapangan untuk memberikan sosialisasi, motivasi, pengetahuan, informasi pasar, dan pendampingan kepada para petani, maka respon petani terhadap usahatani cenderung akan semakin kuat, (Hadi *et al.* 2017).

Rangkuti (2018) menyatakan bahwa kegiatan penyuluhan sangat berpengaruh penting terhadap semangat dan minat pekebun dalam mengembangkan usahatannya serta upaya untuk terciptanya iklim yang kondusif guna membantu pekebun beserta

keluarga agar dapat berkembang menjadi dinamis serta mampu untuk memperbaiki kehidupan dan penghidupannya dengan kekuatan sendiri dan pada akhirnya mampu menolong dirinya sendiri.

Menurut Grishelda & Prizilia, (2016), tingkat serangan kepik penghisap buah kakao (*Helopeltis antonii* Signoret.) pada buah kakao mengakibatkan buah berubah warna menjadi kecoklatan, mengering dan rontok , keadaan buah yang terserang tetap berkembang, maka bentuk buah akan berubah ditandai dengan kulit buah mengeras dan retak, serta akhirnya buah yang berada di dalamnya akan berubah dan biji tidak dapat berkembang. Dampak serangan kepik penghisap buah kakao (*Helopeltis antonii* Signoret.) yang semakin tinggi dapat dikendalikan dengan menggunakan insektisida nabati.

2.2 Hasil Penelitian Terdahulu

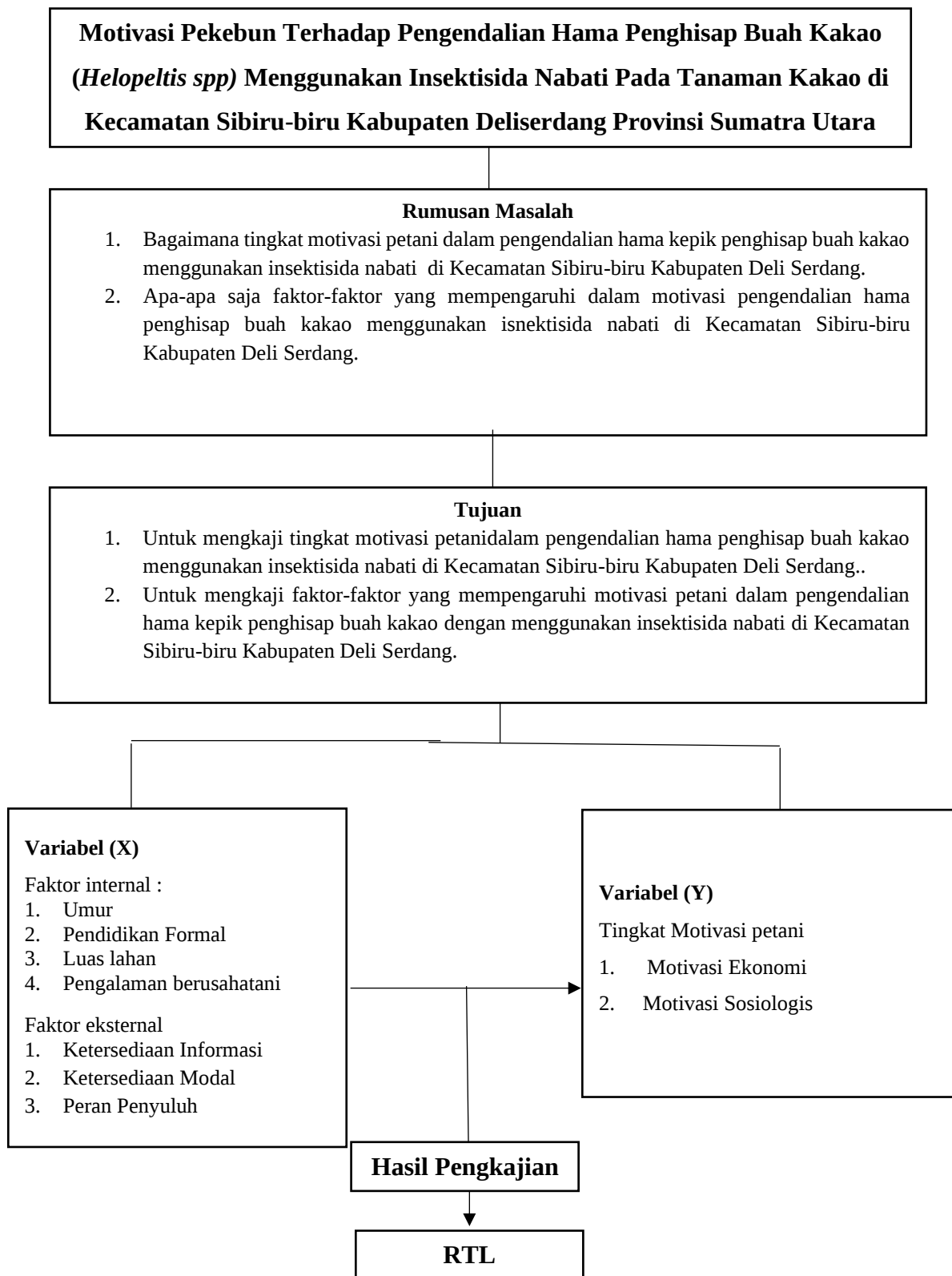
Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No	Judul dan Peneliti	Tujuan	Metode	Hasil
1.	Motivasi Petani Dalam Budidaya Tanaman Kakao (<i>Theobroma Cacao L</i>) Di Kecamatan Binjai Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara (2019)	Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan antara tingkat faktor motivasi dengan tingkat motivasi petani dalam budidaya tanaman kakao (<i>Theobroma cacao L</i>)	Metode pengumpulan data yaitu metode observasi dan wawancara menggunakan kusioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya, sementara metode analisa data menggunakan skala likert dan korelasi <i>rank spearman</i> terhadap motivasi petani dalam budidaya tanaman kakao.	Tingkat faktor motivasi petani antara lain dikategorikan sangat tinggi yaitu sarana saprodi dan ketersediaan permodalan, dikategorikan tinggi yaitu pengalaman bertani, sedangkan yang kategorikan sedang yaitu pendidikan non formal dan kehadiran penyuluh dan dikategorikan rendah yaitu penyuluhan, luas lahan, dan pendapatan
2.	Motivasi Petani dalam Menggunakan Bibit Unggul Tanaman Kelapa Sawit (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq) di Kecamatan Barumun Tengah Kabupaten Padang Lawas 2021	Mengetahui tingkat motivasi petani (motivasi ekonomi dan motivasi Sosiologiss) dalam penggunaan bibit unggul kelapa sawit di Kecamatan Barumun Tengah Kabupaten Padang Lawas.	Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode proportional random sampling. Motivasi dianalisis dengan menggunakan kuesioner dengan kriteria penilaian dalam upaya untuk mengetahui bagaimana tingkat motivasi ekonomi dan motivasi Sosiologiss petani	Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat motivasi ekonomi dalam menggunakan bibit unggul tanaman kelapa sawit (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq) termasuk kategori sangat tinggi yaitu sebesar 84,2%. Sedangkan motivasi Sosiologiss petani dalam menggunakan bibit unggul tanaman kelapa sawit (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq) juga termasuk dalam kategori sangat tinggi sebesar 83,5%

Lanjutan Tabel 1.

3.	Kinerja Usahatani dan Motivasi Petani dalam Penerapan Inovasi Varietas Jagung Hibrida pada Lahan Kering di Kabupaten Lombok Timur (2016)	Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis perbedaan kinerja usahatani antara petani hibrida dan non hibrida, untuk menganalisis tingkat motivasi dan faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi petani dalam penerapan inovasi varietas jagung hibrida.	Metode analisis data yang digunakan adalah analisis uji beda (uji-t), uji mann-whitney dan uji korelasi rank spearman. Hasil menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kinerja usahatani antara petani hibrida dan non hibrida.	Motivasi petani hibrida mayoritas akhir lebih tinggi dibandingkan mayoritas awal. Faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi petani dalam penerapan inovasi varietas jagung hibrida yaitu, pengalaman berusahaatani, jumlah tanggungan keluarga, luas lahan garapan, sifat kosmopolit dan ketersediaan modal.
4.	Respon Petani Kakao dalam Pengendalian Hama PBK (<i>Conopomorpha cramerella</i> Snellen) dengan Sarungisasi Buah Kakao Muda di Kecamatan Hampan Perak Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara	Tujuan dari Penelitian ini adalah menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi Respon Petani Kakao dalam Pengendalian Hama PBK (<i>Conopomorpha cramerella snellen</i>) dengan Sarungisasi Buah Kakao Muda di Kecamatan Hampan Perak Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara.	Metode penelitian menggunakan deskriptif kuantitatif. Pengkajian dilaksanakan pada tanggal 13 April – 31 Mei 2021. Teknik penarikan sampel menggunakan metode sampel jenuh (sensus). Metode pengumpulan data yaitu observasi, wawancara dan kuesioner, sedangkan analisis data menggunakan skala likert dan regresi linear berganda dengan bantuan program SPSS versi 25.	Hasil dari pengkajian menunjukkan respon petani kakao dalam pengendalian Hama PBK (<i>Conopomorpha cramerella</i> Snellen) dengan Sarungisasi Buah Kakao Muda di Kecamatan Hampan Perak Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara tergolong tinggi, dengan presentase sebesar 71,92%. Faktor umur, Pendidikan nonformal, pengalaman usahatani, luas lahan, pendapatan dan intensitas mengikuti penyuluhan tidak berpengaruh secara signifikan, sedangkan pemahaman PHT, inovasi teknologi secara signifikan.

2.3 Kerangka Pikir



Gambar. 1 Kerangka Pikir Pengkajian

2.4 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan dalam pengkajian maka hipotesis pengkajian ini adalah :

1. Diduga bahwa tingkat motivasi petani terhadap pengendalian hama penghisap buah kakao (*Helopeltis spp*) menggunakan insektisida nabati di Kecamatan Sibiru-biru Kabupaten Deli Serdang masih rendah.
2. Diduga faktor-faktor (umur, Pendidikan non formal, luas lahan, pengalaman berusahatani, ketersediaan informasi, ketersediaan modal dan peran penyuluh) yang mempengaruhi motivasi petani terhadap pengendalian hama penghisap buah kakao (*Helopeltis spp*) menggunakan insektisida nabati di Kecamatan Sibiru-biru Kabupaten Deli Serdang.