

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Adopsi

Mardikanto, (2009) adopsi dalam proses penyuluhan (pertanian), pada hakekatnya dapat diartikan sebagai proses penerimaan inovasi dan atau perubahan perilaku baik berupa: pengetahuan (*cognitive*), sikap (*affective*), maupun keterampilan (*psychomotoric*) pada diri seseorang setelah menerima “inovasi” yang disampaikan penyuluh kepada masyarakat sarannya. Penerimaan disini mengandung arti tidak sekedar “tahu”, tetapi sampai benar-benar dapat melaksanakan atau menerapkannya dengan benar serta menghayatinya dalam kehidupan dan usahanya. Penerimaan inovasi tersebut, biasanya dapat diamati secara langsung maupun tidak langsung oleh orang lain, sebagai cerminan dari adanya perubahan. Sutarni (1982) mengartikan adopsi adalah penerapan atau penggunaan sesuatu ide, alat-alat atau teknologi baru yang disampaikan berupa pesan komunikasi (lewat penyuluhan). Manifestasi dari bentuk adopsi ini dapat dilihat atau diamati berupa tingkah laku, metoda, maupun peralatan dan teknologi yang dipergunakan dalam kegiatan komunikasinya.

Samsudin (1982) menyatakan bahwa 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. Rogers (1983) berpendapat, 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. Jadi, Adopsi merupakan suatu proses perubahan penerapan atau penggunaan ide-ide atau teknologi baru pada diri seseorang setelah menerima inovasi yang disampaikan oleh penyuluh.

Dalam menelaah kecepatan penerimaan oleh masyarakat, perlu disebutkan sifat-sifat inovasi yang dapat mempengaruhi kecepatan penerimaan tersebut sebab

didalam masyarakat ternyata ada inovasi yang membutuhkan waktu lama untuk dapat menerima inovasi itu secara luas, akan tetapi ada pula inovasi itu secara luas dan lebih mudah diterima. Ciri-ciri dari inovasi yang lebih mudah diterima menurut Rogers and Shoemaker antara lain :

- a. *Relative advantage*, inovasi itu harus memiliki suatu keuntungan relative.
- b. *Compability*, suatu istilah untuk menyatakan sejauh mana gagasan-gagasan baru itu sesuai dengan nilai-nilai dan pola-pola tingkah laku yang sekarang ini dianut oleh masyarakat.
- c. *Complexity*, bila inovasi itu terlalu rumit dan orang perlu melengkapi prosedur-prosedur yang terlalu banyak, besar kemungkinan bahwa inovasi tersebut akan ditolak,
- d. *Triability*, maksudnya keutuhan dari suatu inovasi. Ada benda-benda yang tidak dapat dibagi-bagi dalam unit yang lebih kecil, akan tetapi ada pula yang dapat dibagi-bagi.
- e. *Observability*, maksudnya benda-benda atau hal-hal tersebut dengan mudah dapat dilihat dan disampaikan. Dixon (1985)

Dinyatakan oleh Rogers (1983) bahwa perubahan seseorang untuk mengadopsi suatu perilaku yang baru tersebut terjadi dalam beberapa tahapan sebagai berikut:

- a. Tahap kesadaran (*Awareness*), dalam hal ini petani mulai sadar tentang adanya sesuatu yang baru, mulai terbuka akan perkembangan dunia luarnya, sadar apa yang sudah ada dan apa yang belum.
- b. Tahap minat (*Interest*), tahap ini ditandai oleh adanya kegiatan mencari keterangan-keterangan tentang hal-hal yang baru diketahuinya.
- c. Tahap penilaian (*Evaluation*), 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.

Tahap adopsi (*Adoption*), petani sudah mulai mempraktekkan hal-hal baru dengan keyakinan akan berhasil.

Berdasarkan waktu yang dibutuhkan seseorang untuk mengadopsi adopter dibagi atas 5 golongan yaitu :

a. Golongan perintis (*innovators*)

Pelopor orang yang pertama dalam suatu wilayah yang paling cepat mengadopsi suatu inovasi, memiliki rasa ingin tahu tinggi/*curiosity*, cenderung individualis.

b. Kelompok pelopor (*early adopter*)

Orang yang cukup aktif dalam pembangunan desa, umur relatif muda, pendidikan cukup tinggi, status sosial agak tinggi dan disegani oleh anggota masyarakat.

c. Kelompok penganut dini (*early majority*)

Golongan yang mudah terpengaruh bila hal baru telah disadari dan diyakini keunggulannya.

d. Kelompok penganut lambat (*late majority*)

Orang yang lambat menerima inovasi, kedudukan ekonominya rendah, dan kurang bersemangat dalam usahatani.

e. Kelompok orang-orang kolot/naluri (*laggard*)

Kaum kolot/penolak, usia tua, statis dan pasif terhadap perubahan dan kurang rasional.

2.1.2 *Hypothenemus hampei*

Merupakan salah satu penyebab utama penurunan produksi dan mutu kopi Indonesia, bahkan di seluruh Negara penghasil kopi. Kerusakan yang ditimbulkannya berupa buah menjadi tidak berkembang, berubah warna menjadi kuning kemerahan, dan akhirnya gugur yang mengakibatkan penurunan jumlah dan mutu hasil.



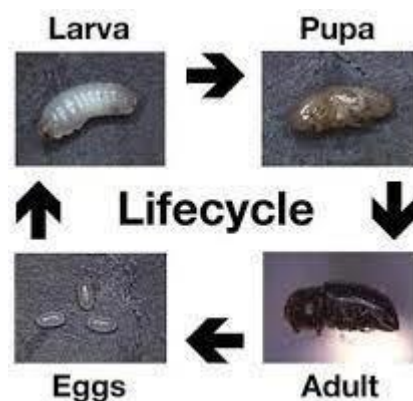
Gambar 1. *Hypothenemus hampei* (Penggerek Buah Kopi)

Menurut Kalshoven (1981) hama penggerek buah Kopi ini diklasifikasikan sebagai berikut :

Kingdom : Animalia
Filum : Arthropoda
Kelas : Insekta
Ordo : Coleoptera
Family : Scolytidae
Genus : Hypothenemus
Spesies : *Hypothenemus hampei*

A. Biologi dan Ekologi *Hypothenemus hampei*

Hama Penggerek Buah Kopi *Hypothenemus hampei* perkembangannya dengan metamorfosa sempurna dengan tahapan telur, larva, pupa dan imago atau serangga dewasa. Kumbang betina lebih besar dari kumbang jantan. Panjang kumbang betina lebih kurang 1,7 mm dan lebar 0,7 mm, sedangkan panjang kumbang jantan 1,2 mm dan lebar 0,6-0,7 mm. Kumbang betina yang akan bertelur membuat lubang gerakan dengan diameter lebih kurang 1 mm pada buah kopi dan biasanya pada bagian ujung. Kemudian kumbang tersebut bertelur pada lubang yang dibuatnya. Telur menetas 5-9 hari. Stadium larva 10-26 hari dan stadium pupa 4-9 hari. Pada ketinggian 500 m dpl, serangga membutuhkan waktu 25 hari untuk perkembangannya. Pada ketinggian 1200 m dpl, untuk perkembangan serangga diperlukan waktu 33 hari . Lama hidup serangga betina rata-rata 156 hari, sedangkan serangga jantan maksimal 103 hari.



Gambar 2. Daur hidup Penggerek Buah Kopi

Kumbang betina menggerek ke dalam biji kopi dan bertelur sekitar 30 -50 butir. Telur menetas menjadi larva yang menggerek biji kopi. Larva menjadi kepompong di dalam biji. Dewasa (kumbang) keluar dari kepompong. Jantan dan betina kawin di dalam buah kopi, kemudian sebagian betina terbang ke buah lain untuk masuk, lalu bertelur lagi. Serangga dewasa atau imago, perbandingan antara serangga betina dengan serangga jantan rata-rata 10:1. Namun, pada saat akhir panen kopi populasi serangga mulai turun karena terbatasnya makanan, populasi serangga hampir semuanya betina, karena serangga betina memiliki umur yang lebih panjang dibanding serangga jantan. Pada kondisi demikian perbandingan serangga betina dan jantan dapat mencapai 500:1. Serangga jantan *H.hampei* tidak bisa terbang, oleh karena itu mereka tetap tinggal pada liang gerek di dalam biji. Umur serangga jantan hanya 103 hari, sedang serangga betina dapat mencapai 282 hari dengan rata-rata 156 hari. Serangga betina mengadakan penerbangan pada sore hari, yaitu sekitar pukul 16.00 sampai dengan 18.00 (Wiryadiputra, 2007).

B. Gejala Serangan Penggerek Buah Kopi

Pada umumnya *H. hampei* menyerang buah dengan endosperma yang telah mengeras, namun buah yang belum mengeras dapat juga diserang. Buah kopi yang bijinya masih lunak umumnya hanya digerek untuk mendapatkan makanan dan selanjutnya ditinggalkan. Buah demikian tidak berkembang, warnanya berubah menjadi kuning kemerahan dan akhirnya gugur. Serangan pada buah yang bijinya telah mengeras akan berakibat penurunan mutu kopi karena biji berlubang. Biji kopi yang cacat sangat berpengaruh negatif terhadap susunan senyawa kimianya, terutama pada kafein dan gula pereduksi. Biji berlubang merupakan salah satu penyebab utama kerusakan mutu kimia, sedangkan citarasa kopi dipengaruhi oleh kombinasi komponen-komponen senyawa kimia yang terkandung dalam biji (Tobing *et al.*, 2006).



Gambar 3. Gejala serangan hama Penggerek Buah Kopi *Hypothenemus hampei*

Serangga *H. hampei* masuk ke dalam buah kopi dengan cara membuat lubang di sekitar diskus. Serangan pada buah muda menyebabkan gugur buah, serangan pada buah yang cukup tua menyebabkan biji kopi cacat berlubang-lubang dan bermutu rendah (PPKKI, 2006).



Gambar 4. Serangan hama Penggerek Buah Kopi dan akibatnya pada biji kopi

C. Pola Penyebaran

Serangga *H. hampei* diketahui menyukai tanaman kopi yang rimbun dengan naungan yang gelap. Kondisi demikian tampaknya berkaitan dengan daerah asal dari hama Penggerek Buah Kopi, yaitu Afrika dimana serangan Penggerek Buah Kopi menyerang tanaman kopi liar yang berada di bawah hutan tropis yang lembab. Kondisi serupa juga dijumpai di Brazil, di mana serangan berat hama Penggerek Buah Kopi biasanya terjadi pada pertanaman kopi dengan naungan

berat dan berkabut sehingga kelembaban udara cukup tinggi. Berdasarkan fenologi pada pembuahan tanaman kopi, pengelolaan Penggerek Buah Kopi dapat berbeda antara daerah satu dengan daerah lainnya. Karena fenologi pembuahan tanaman kopi tersebut sangat bervariasi menurut ketinggian tempat, curah hujan, suhu, tipe tanah, varietas atau klon kopi dan praktek agronomis. Kondisi pertanaman kopi di daerah Sumatera yang tergolong daerah basah dan sebagian besar memiliki tipe iklim B dan A (menurut tipe iklim Schmidt dan Ferguson) akan sulit menerapkan sistem sanitasi untuk memutuskan siklus hidup hama karena pertanaman kopi berbuah sepanjang tahun. Pada daerah dataran tinggi (lebih dari 1200 m dpl.) serangga *H. hampei* perkembangannya terhambat, sehingga pada daerah-daerah tersebut biasanya intensitas serangan *H. hampei* juga rendah.

D. Pengendalian Hama Penggerek Buah Kopi (*Hypothenemus hampei*)

Pengendalian Hama Penggerek Buah Kopi Pengendalian hama Penggerek Buah Kopi yang efektif dapat dilakukan dengan menerapkan sistem Pengendalian Hama Terpadu (PHT) memadukan berbagai cara pengendalian seperti sanitasi kebun, kultur teknis, pemanfaatan agen pengendali hayati *Beauveria bassiana* dan penggunaan perangkap Hypotan (Wiryadiputra, 2007)

1. Sanitasi Kebun Memangkas semua cabang dan ranting yang tua/kering atau yang tidak produktif dan mengumpulkan sisa-sisa tanaman kemudian dijadikan bahan pembuatan pupuk organik (kompos) serta melakukan penyiangan gulma.
2. Kultur Teknis
 - a. Petik Bubuk Memetik semua buah yang berlubang yang dilakukan 15-30 hari menjelang panen raya. Seluruh buah yang terserang dikumpulkan kemudian disiram dengan air panas untuk membunuh serangga hama Penggerek Buah Kopi.
 - b. Rampasan Buah Pada akhir panen raya, semua buah kopi yang tersisa pada ranting dipetik.
 - c. Lelesan Semua buah yang jatuh ke tanah dikumpulkan dan dijadikan bahan baku pembuatan pupuk (kompos).
 - d. Pemupukan Memupuk tanaman dengan pupuk yang seimbang menggunakan jenis dan dosis sesuai anjuran untuk mempercepat pemulihan tanaman.
 - e. Pengaturan Pohon Pelindung Memangkas pohon pelindung yang terlalu rimbun untuk memperbaiki temperatur dan kelembaban atau kondisi agroklimat.
3. Biologis (Agen Pengendali Hayati)

Aplikasi jamur *Beauveria bassiana* dilakukan pada saat buah masih muda. Kebutuhan untuk 1 Ha kebun kopi yaitu 2,5 kg media biakan jamur *B. bassiana* selama 3x aplikasi per musim panen. Penyemprotan dilakukan pada sore hari dengan arah semprotan dari bawah daun. 4. Penggunaan Perangkat Serangga Menggunakan perangkat serangga (hama penggerek buah kopi) yang lebih dikenal dengan nama Brocap Trap. Alat ini menggunakan dan dilengkapi dengan senyawa Hypotan, hasil aplikasi di lapangan menunjukkan keragaan yang sangat baik, efektif, efisien dan ramah lingkungan. Menurut Wiryadiputra (peneliti di Puslit Koka), pemakaian Brocap Trap dapat menjebak sekitar 1000 ekor serangga per minggu. Senyawa tersebut telah dikemas dalam bentuk saset dengan volume per saset 10 ml untuk digunakan selama minimal 2 (dua) minggu. Produk senyawa penarik ini dapat diperoleh di Puslit Koka Indonesia dengan harga Rp 5.000,00 per saset. Penggunaan senyawa Hypotan di lapangan untuk tujuan pengendalian hama Penggerek Buah Kopi maupun untuk monitoring tingkat serangan Penggerek Buah Kopi cukup mudah dilakukan oleh petani. Perangkat dengan senyawa penarik Hypotan, dapat menarik serangga secara selektif yaitu hanya menarik serangga penggerek buah kopi dewasa, sehingga aman bagi musuh alami serangga lain maupun serangga Penggerek Buah Kopi itu sendiri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah serangga Penggerek Buah Kopi yang tertangkap persinya lebih dari 95%, sedang sisanya merupakan serangga hama lainnya dan serangga netral serta sebagian kecil jenis predator dan parasitoid. Serangga hama lain yang juga tertangkap adalah hama penggerek ranting kopi (*Xylosandrus* sp.). Hal ini diduga karena serangga ini memiliki hubungan kekerabatan yang dekat dengan hama penggerek buah kopi, yaitu masih dalam famili yang sama (Scolytidae).

2.1.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Petani

Proses adopsi inovasi dalam bidang pertanian tampaknya tidak terlepas dari proses komunikasi pertanian. Adopsi inovasi pada hakekatnya dapat diartikan sebagai suatu proses penerimaan inovasi atau perubahan perilaku baik berupa pengetahuan (*cognitive*), sikap (*effective*) maupun keterampilan (*psychomototoric*) pada diri seseorang setelah menerima inovasi yang disampaikan penyuluh kepada

masyarakat Mardikanto (2009). Hal ini dipengaruhi oleh 4 faktor yaitu faktor karakteristik petani, peran penyuluh, dan peran ketua kelompok.

A. Karakteristik Petani

Karakteristik petani yang dianggap penting untuk diketahui yaitu umur, pendidikan, luas lahan, dan pengalaman bertani. Karakteristik dari masing-masing petani berbeda-beda, sehingga hal ini dapat mempengaruhi petani dalam pemangkasan tanaman kopi.

B. Umur

Faktor Umur dapat mempengaruhi daya adopsi petani dimana semakin muda petani biasanya memiliki semangat ingin tahu yang tinggi, terutama terhadap apa yang mereka belum ketahui, sehingga dengan begitu mereka berusaha untuk lebih cepat melakukan adopsi inovasi walaupun sebenarnya mereka masih belum berpengalaman dalam soal adopsi tersebut.

Mardikanto, (2009) menyatakan bahwa kemampuan kerja petani dipengaruhi oleh tingkat umur, dengan bertambahnya usia petani maka kemampuan kerja petani akan menurun. Umur mempunyai kaitan yang erat dengan berbagai segi kehidupan organisasi. Tingkat kedewasaan seseorang akan berpengaruh kepada kedewasaan teknis dalam arti keterampilan melaksanakan tugas maupun kedewasaan psikologi. Semakin tua (diatas 50 tahun), biasanya semakin lambat untuk menerapkan inovasi, dan cenderung hanya melaksanakan kegiatan-kegiatan rutin semata.

Usia mempengaruhi kemampuan seseorang dalam berpikir, kemampuan daya penginderaan mereka untuk menerima stimulus informasi, dan usia juga menggambarkan seberapa besar pengalaman yang dimilikinya, sehingga seseorang tersebut akan memiliki berbagai macam referensi yang akan dijadikannya sebagai pedoman dalam mempersepsikan sesuatu yang kemudian direspon dalam membuat suatu keputusan, terkait dalam berusahatani. Dapat diartikan bahwa faktor usia bisa mempengaruhi individu dalam berusahatani.

C. Pendidikan

Pendidikan merupakan sarana belajar dimana selanjutnya akan menanamkan sikap pengertian yang menguntungkan menuju pembangunan

praktek pertanian yang lebih modern. Mereka yang berpendidikan tinggi adalah yang relatif lebih cepat dalam melaksanakan adopsi, begitu pula sebaliknya mereka yang berpendidikan rendah, agak sulit melaksanakan adopsi inovasi dengan cepat.

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam karakteristik ekonomi petani untuk menerapkan suatu adopsi dalam masyarakat. pendidikan merupakan proses timbal balik dari setiap pribadi manusia dalam penyesuaian dirinya dengan alam, teman dan semesta.

D. Pengalaman Bertani

Pengalaman bertani adalah salah satu unsur dari karakteristik individu yang berpengaruh nyata terhadap kemampuan individu dalam menerima inovasi baru. Pengalaman bertani berpengaruh dengan pengambilan keputusan dalam memilih inovasi pertanian, sehingga dengan lamanya berusaha dapat menambah pengalaman petani sebelum dan sesudah mengadopsi inovasi tersebut.

E. Peran Penyuluh

Peran penyuluh dalam dunia pertanian merupakan hal yang sangat berpengaruh dalam pertanian, karena penyuluhan merupakan salah satu garda terdepan dalam memajukan pertanian. Peran penyuluh pertanian berpengaruh nyata terhadap adopsi petani. Kerena petani merasa puas atas layanan yang diberikan penyuluh pertanian. Peran utama penyuluhan pada masa lalu dipandang sebagai teknologi dari peneliti ke petani. Sekarang peranan penyuluhan lebih dipandang sebagai proses membantu petani untuk mengambil keputusan sendiri dengan cara menambah pilihan bagi mereka, dan dengan cara menolong mereka mengembangkan wawasan mengenai konsekuensi dari masing-masing pilihan.

1) Peran Ketua Kelompok

Penyuluhan pertanian mempunyai peran untuk membantu petani agar dapat menolong dirinya untuk mengatasi permasalahan yang dihadapinya secara baik dan memuaskan sehingga meningkat drajat kehiduannya. Dengan demikian nilai penting yang dianut dalam penyuluhan adalah pemberdayaan sehingga terbentuk kemandirian petani (Sadomo, 2008)

Keberhasilan penyebaran informasi teknologi baru kepada petani tidak terlepas atas peran kelompok. Dalam kehidupan masyarakat petani, biasanya

petani membentuk suatu kelompok tani dalam membantu menjalankan usahatani. Kelompok tani biasanya terdiri dari petani-petani yang memiliki aktivitas yang sama dibidang pertanian dan saling bekerjasama untuk meningkatkan produktivitas usahatani dan kesejahteraan anggota. Dalam kelompok tani biasanya terdiri dari anggota yang memiliki strata sosial yang berbeda-beda, namun mereka menyadari adanya hubungan yang erat diantara mereka untuk mewujudkan tujuan yang sama memiliki (Pertiwi,2012).

2.2 Hasil Penelitian Terdahulu

Pengkajian terdahulu adalah kajian yang berkaitan/relevan dengan pengkajian ini. Fungsi dari pengkajian 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. Hasil pengkajian terdahulu akan disajikan pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Hasil Penelitian Terdahulu.

No	Judul	Tujuan	Variabel	Hasil Pengkajian
1	Adopsi Inovasi Agensi Hayati (Trichoderma Sp) Dalam Pengendalian Cendawan Layu Fusarium Pada Tanaman Tomat Di Desa Sumbergondo Kecamatan Bumiajai Kota Batu	Mengetahui faktor faktor yang mempengaruhi dalam adopsi Adopsi Inovasi Agensi Hayati (Trichoderma Sp) Dalam Pengendalian Cendawan Layu Fusarium Pada Tanaman Tomat Di Desa Sumbergondo Kecamatan Bumiajai Kota Batu.	Umur, Pendidikan Formal, Pendidikan Non Formal, Pengalaman Berusaha Tani.	Tingkat adopsi petani dengan tingkat pendidikan formal rata-rata SMA/SMK sangat tinggi untuk menerima inovasi dengan persentase 62%.

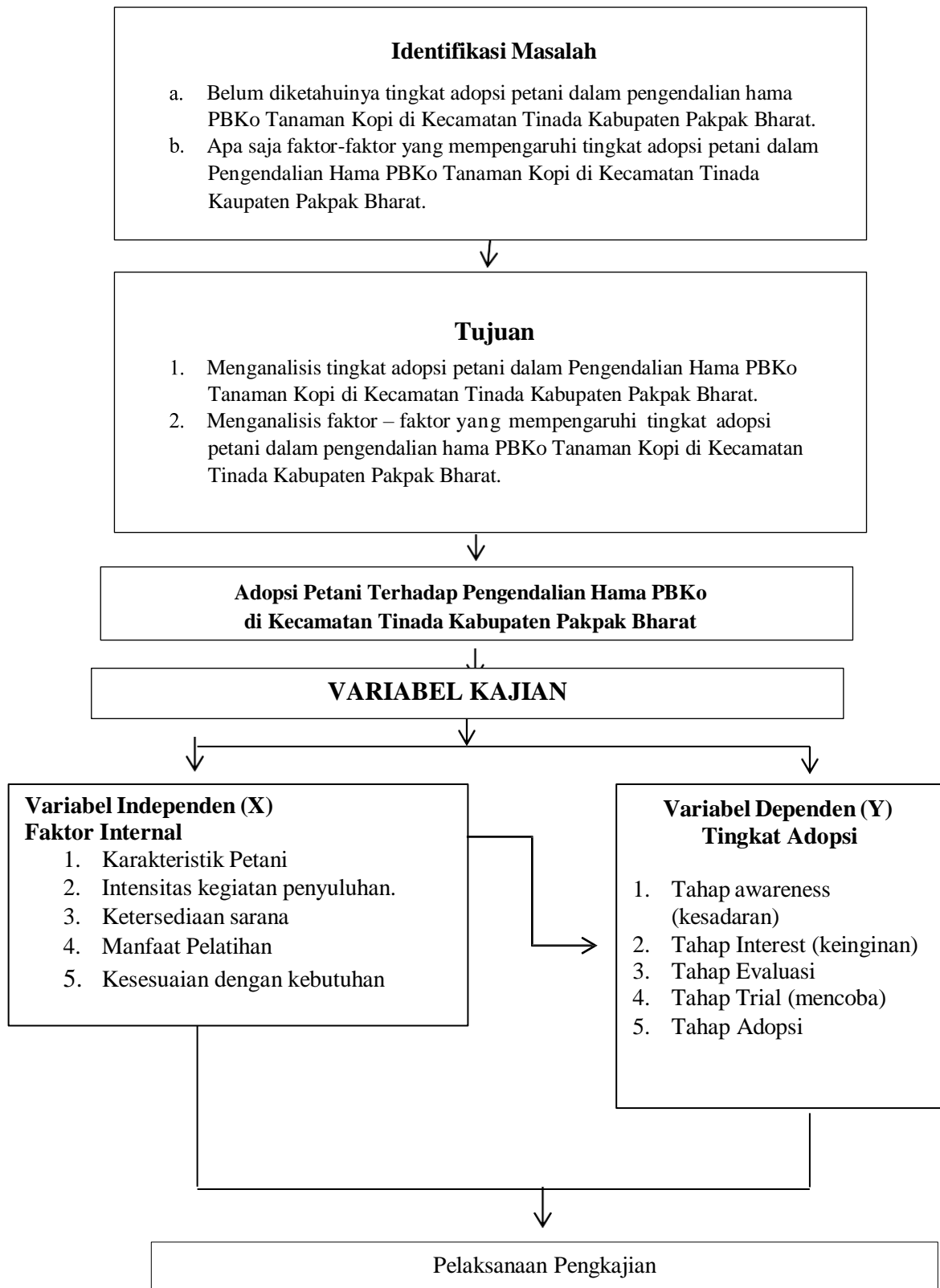
Lanjutan Tabel 1

2.	Adopsi Inovasi Petani Terhadap Inovasi Tanaman Padi Sawah Organik di Desa Molopar Kecamatan Tombatu Timur, Kabupaten Minhasa Tenggara	Mengetahui faktor faktor yang mempengaruhi dalam Adopsi Inovasi Petani Terhadap Inovasi Tanaman Padi Sawah Organik di Desa Molopar Kecamatan Tombatu Timur, Kabupaten Minhasa Tenggara	Umur, tingkat Pendapatan, tingkat pendidikan, tahap adopsi	Tingkat adopsi padi sawah organik cukup tinggi dimana sebagian besar petani telah menerapkan atau mengadopsi padi sawah organik. Berdasarkan kecepatan adopsi inovasi padi sawah organik golongan pengetrap dini dan pengetrap awal paling banyak kecepatan adopsi inovasi padi sawah organik, dan terdapat hubungan pada tingkat umur, pendidikan, luas lahan dan pendapatan.
3.	Adopsi Inovasi Kawasan Rumah Pangan Lestari Oleh Kelompok Wanita Tani Pangan Sari Di Desa Peguyangan Kangin, Denpasar Utama	Mengetahui faktor faktor yang mempengaruhi dalam Adopsi Inovasi Kawasan Rumah Pangan Lestari Oleh Kelompok Wanita Tani Pangan Sari Di Desa Peguyangan Kangin, Denpasar Utama	Umur, tingkat pendidikan, pekerjaan dan juga budidaya pertanian di lahan pekarangan.	Tingkat adopsi inovasi kawasan rumah pangan lestari oleh kelompok wanita tani pangan Sari tergolong sedang dengan skor 65,5% dari skor maksimal.
4.	Adopsi Inovasi Penggunaan Unggul Baru Padi Sawah (<i>Oryza Sativa</i> L.) Di Kecamatan Cilaku Kabupaten Cianjur Provinsi Jawa Barat.	Mengetahui respon petani terhadap Adopsi Inovasi Penggunaan Unggul Baru Padi Sawah (<i>Oryza Sativa</i> L.) Di Kecamatan Cilaku Kabupaten Cianjur Provinsi Jawa Barat.	Umur, peran penyuluh, dan tahapan adopsi	Adopsi inovasi pemanfaatan padi sawah unggul baru di kecamatan Cilaku kabupaten Cianjur Provinsi Jawa Barat.

2.3 Kerangka Pikir

Hama penggerek buah kopi (*Hypothenemus hampei*) merupakan salah satu organisme pengganggu tanaman yang dapat mengakibatkan kerusakan buah, menurunnya kualitas biji kopi dan menyebabkan penurunan produksi kopi. Pada permasalahan pengendalian hama penggerek buah kopi sebelumnya telah dilakukan penyuluhan yang dilakukan oleh United States Agency for International Development Agribusiness Market and Support Activities (USAID – AMARTA)

di Kabupaten Pakpak Bharat .Dalam pelaksanaannya petani mengadopsi inovasi pengendalian hama PBKo dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain karakteristik Petani (X_1), Intensitas kegiatan penyuluhan (X_2), Ketersediaan sarana (X_3), Manfaat Pelatihan (X_4), Kesesuaian dengan kebutuhan (X_5). Untuk lebih jelas digambarkan dalam kerangka pikir pada gambar 5 dihalaman selanjutnya.



Gambar 5. Kerangka Pikir Adopsi petani terhadap pengendalian hama PBKO di Kecamatan Tinada Kabupaten Pakpak Bharat

2.4 Hipotesis

Berdasarkan identifikasi masalah dan dirumuskan dalam bentuk dengan sementara dari hasil pengkajian maka hipotesis dalam pengkajian ini sebagai berikut:

1. Diduga tingkat adopsi petani dalam pengendalian Hama Penggerek Buah Kopi Tanaman Kopi di Kecamatan Tinada Kabupaten Pakpak Bharat masih rendah..
2. Diduga faktor karakteristik petani, Intensitas kegiatan penyuluhan, ketersediaan sarana, Manfaat Pelatihan, Kesesuaian dengan kebutuhan, mempengaruhi adopsi petani dalam pengendalian Hama Penggerek Buah Kopi Tanaman Kopi di Kecamatan Tinada Kabupaten Pakpak Bharat masih rendah.