

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Landasan Teori

#### 1. Perilaku

##### a. Pengertian perilaku.

Sebagaimana diketahui perilaku yang ada pada manusia tidak timbul dengan sendirinya, tetapi sebagai akibat adanya rangsangan dari sebuah stimulus yang diterimanya stimulus itu bisa saja berasal dari eksternal maupun dari internal. Stimulus-stimulus yang dihasilkan akan mendorong seseorang untuk dapat berperilaku, banyak para ahli mendefinisikan tentang perilaku berdasarkan teori yang mereka miliki, perilaku merupakan cerminan kongkret yang tampak dalam sikap, perbuatan dan kata-kata yang muncul karena proses pembelajaran, rangsangan dan lingkungan. Perilaku dapat dikatakan sebagai reaksi bersifat sederhana maupun kompleks dan merupakan ekspresi sikap seseorang (Saifudin, 2002).

Menurut A.W. Van den Ban (2009), bahwa perilaku petani dapat dipengaruhi oleh :

- 1) Pengetahuan (*kognitif*), yakni merupakan kemampuan mengembangkan intelegensia (pengetahuan, pengertian, penerapan, analisis, dan sintesis).
- 2) Sikap (*afektif*), yakni merupakan suatu sikap, minat, menanggapi, menerima, dan menghayati
- 3) Keterampilan (*psikomotorik*), yakni merupakan suatu kecepatan, kekuatan, ketahanan, kecermatan, ketepatan, ketelitian, kerapian, keseimbangan, dan keharmonisan.

Menurut Skinner dalam Prof. Dr. Bimo Walgito (2003), membedakan perilaku menjadi (a) perilaku yang alami (*innate behavior*) yaitu perilaku yang dibawa sejak organisme dilahirkan yang berupa refleksi-refleksi dan insting-insting, (b) perilaku operan (*operant behavior*) yaitu perilaku yang dibentuk melalui proses belajar. Perilaku yang refleksi merupakan perilaku yang terjadi sebagai reaksi secara spontan terhadap stimulus yang mengenai organisme yang bersangkutan. Sedangkan menurut Bimo (2003), perilaku adalah suatu aksi atau reaksi organisme terhadap lingkungan. Dapat disimpulkan bahwa perilaku adalah

tindakan seseorang akibat adanya stimulus atau rangsangan baik dari dalam maupun dari luar.

### **b. Faktor-faktor pembentuk perilaku.**

#### 1) Faktor Internal

Menurut Sunarya (2004), faktor genetik atau keturunan merupakan konsepsi dasar atau modal untuk kelanjutan perkembangan perilaku makhluk hidup itu sendiri. Faktor genetik dari dalam diri individu (endogen), terdiri dari beberapa faktor yaitu antara lain :

- a) Jenis ras/keturunan ( $X_1$ ), setiap ras yang ada di dunia memperlihatkan tingkah laku yang khas. Tingkah laku khas ini berbeda pada setiap ras, karena memiliki ciri-ciri tersendiri. Ciri perilaku ras Negroid antara lain bertemperamen keras, tahan menderita, menonjol dalam kegiatan olah raga. Ras Mongolid mempunyai ciri ramah, senang bergotong royong, agak tertutup/pemalu dan sering mengadakan upacara ritual. Demikian pula beberapa ras lain memiliki ciri perilaku yang berbeda pula.
- b) Jenis kelamin ( $X_2$ ), perbedaan perilaku berdasarkan jenis kelamin antara lain cara berpakaian, melakukan pekerjaan sehari-hari, dan pembagian tugas pekerjaan. Perbedaan ini bisa dimungkinkan karena faktor hormonal, struktur fisik maupun norma pembagian tugas. Wanita seringkali berperilaku berdasarkan perasaan, sedangkan orang laki-laki cenderung berperilaku atau bertindak atas pertimbangan rasional.
- c) Sifat Fisik ( $X_3$ ), Kretschmer Sheldon membuat tipologi perilaku seseorang berdasarkan tipe fisiknya. Misalnya, orang yang pendek, bulat, gendut, wajah berlemak adalah tipe piknis. Orang dengan ciri demikian dikatakan senang bergaul, humoris, ramah dan banyak teman. Dan tipe fisik yang lainnya seperti penglihatan, pendengaran dan berat badan yang tidak normal.
- d) Kepribadian ( $X_4$ ), yakni segala corak kebiasaan manusia yang terhimpun dalam dirinya yang digunakan untuk bereaksi serta menyesuaikan diri terhadap segala rangsang baik yang datang dari dalam dirinya maupun dari lingkungannya, sehingga corak dan kebiasaan itu merupakan suatu kesatuan fungsional yang khas untuk manusia itu. Dari pengertian tersebut, kepribadian seseorang jelas sangat berpengaruh terhadap perilaku sehari-harinya.

- e) Intelegensia ( $X_5$ ), yakni keseluruhan kemampuan individu untuk berpikir dan bertindak secara terarah dan efektif. Bertitik tolak dari pengertian tersebut, tingkah laku individu sangat dipengaruhi oleh intelegensia. Tingkah laku yang dipengaruhi oleh intelegensia adalah tingkah laku intelegen di mana seseorang dapat bertindak secara cepat, tepat, dan mudah terutama dalam mengambil keputusan.
- f) Bakat ( $X_6$ ), yakni suatu kondisi pada seseorang yang memungkinkannya dengan suatu latihan khusus mencapai suatu kecakapan, pengetahuan dan keterampilan khusus, misalnya kemampuan memainkan musik, melukis, dan olah raga.

## 2) Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah menyangkut bagian dari luar tingkah laku manusia atau kebalikan dari faktor internal. Faktor-faktor eksternal yang dimaksud antara lain pendidikan, agama, kebudayaan, lingkungan, dan sosial ekonomi. Faktor-faktor tersebut akan dijelaskan secara lebih rinci seperti di bawah ini.

- a) Pendidikan ( $X_7$ ), yakni inti dari kegiatan pendidikan adalah proses belajar mengajar, hasil dari proses belajar mengajar adalah seperangkat perubahan perilaku. Dengan demikian pendidikan sangat besar pengaruhnya terhadap perilaku seseorang. Seseorang yang berpendidikan tinggi akan berbeda perilakunya dengan orang yang berpendidikan rendah.
- b) Agama ( $X_8$ ), yakni sebagai suatu keyakinan hidup yang masuk kedalam konstruksi kepribadian seseorang, sangat berpengaruh dalam cara berpikir, berikap, bereaksi, dan berperilaku individu. Atau akan menjadikan individu bertingkah laku sesuai dengan norma dan nilai yang diajarkan oleh agama yang diyakininya.
- c) Kebudayaan ( $X_9$ ), diartikan sebagai kesenian, adat istiadat atau peradaban manusia. Tingkah laku seseorang dalam kebudayaan tertentu akan berbeda dengan orang yang hidup pada kebudayaan lainnya, misalnya tingkah laku orang Jawa dengan tingkah laku orang Papua.
- d) Lingkungan ( $X_{10}$ ), yakni segala sesuatu yang ada di sekitar individu, baik lingkungan fisik, biologis, maupun sosial. Lingkungan berpengaruh untuk mengubah sifat dan perilaku individu karena lingkungan itu dapat merupakan

lawan atau tantangan bagi individu untuk mengatasinya. Individu terus berusaha menaklukkan lingkungan sehingga menjadi jinak dan dapat dikuasainya.

- e) Sosial Ekonomi ( $X_{11}$ ), yakni status sosial ekonomi seseorang akan menentukan tersedianya suatu fasilitas yang diperlukan untuk kegiatan tertentu, sehingga status sosial ekonomi ini akan mempengaruhi perilaku seseorang.

## **2. Pemanfaatan limbah kulit kakao**

### **a. Pengertian pemanfaatan.**

Proses, cara, pembuatan memanfaatkan : sumber alam untuk pembangunan (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2001). Sedangkan sumber alam adalah sesuatu yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai kepentingan dan kebutuhan hidup manusia agar hidup lebih sejahtera yang ada di sekitar alam lingkungan hidup kita (Godam, 2006).

### **b. Limbah kulit kakao.**

#### **1) Limbah**

Limbah adalah merupakan suatu zat atau bahan buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi. baik industri maupun domestik (rumah tangga), yang kehadirannya pada suatu saat tertentu tidak dikehendaki lingkungan karena dapat menurunkan kualitas lingkungan ([Andara](#), 2011).

Menurut Baharuddin, 2012. Limbah merupakan bagian dari produk hasil pertanian yang pengelolannya perlu mendapat perhatian, karena dapat menjadi sumber bencana bagi manusia. Jika tidak dikelola dengan baik maka limbah pertanian menjadi tempat berkembangbiak hama dan penyakit, terjadinya pencemaran (polusi) udara berupa gas Metan ( $CH_4$ ),  $CO_2$  dan  $N_2O$ . Tanaman penyumbang terbesar biomassa antara lain : Tebu (40 ton, 92% limbah), Padi (10 ton, 80% limbah), Jagung (15 ton = 70% limbah), kakao (92% = 6 ton limbah kulit buah/ha), Kelapa sawit (96,5%) dan sayur-sayuran (60%). Kulit buah kakao yang ada, belum dimanfaatkan atau biasa dibuang saja oleh petani, sehingga dapat menjadi tempat berkembangnya hama dan penyakit bagi tanaman (Anonim, 2010). Limbah adalah suatu bahan yang tidak penting/tidak bernilai ekonomi.

Pada hal jika di kaji dan dikelola, limbah pertanian dapat diolah menjadi beberapa produk baru yang bernilai ekonomi tinggi (Anonim, 2012).

## 2) Kulit Kakao

Kulit buah kakao merupakan limbah perkebunan kakao yang sangat potensial, mempunyai nilai produktif yang bisa dikembangkan para petani dan banyak mengandung hara mineral khususnya K dan N serta serat, lemak dan sejumlah asam organik yang dapat dimanfaatkan untuk pakan ternak. Kulit buah kakao selain untuk pakan ternak, juga sebagai bahan baku kompos/pupuk organik yang bagi petani ternak merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan dalam proses produksi karena merupakan investasi yang dapat dipergunakan pada kondisi krisis, juga berfungsi sebagai sumber pupuk kandang (Anonim, 2017<sub>b</sub>).

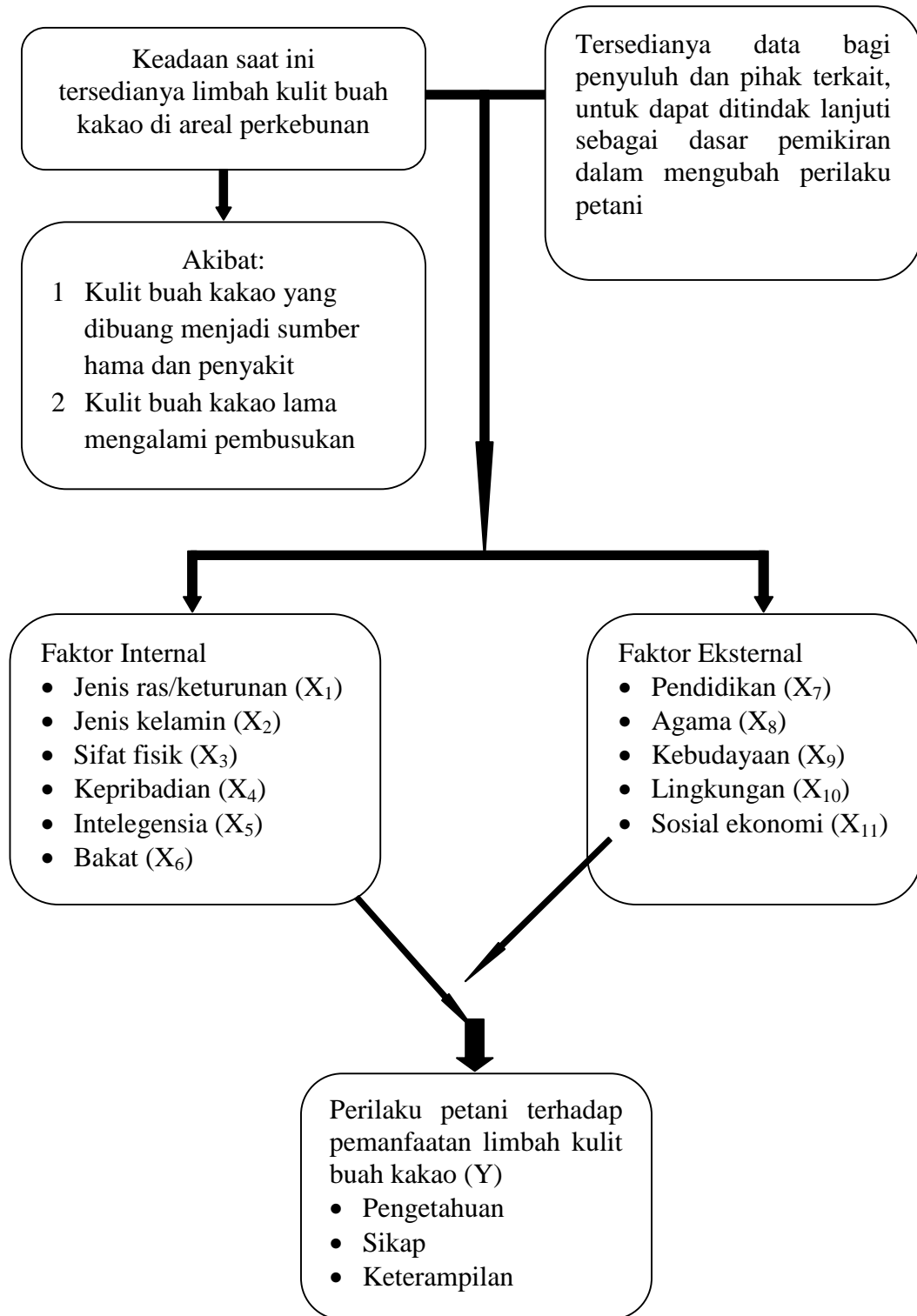
## **B. Kerangka Pikir**

Limbah kulit buah kakao merupakan bagian dari produk buah kakao, yang kehadirannya pada suatu saat tertentu tidak dikehendaki karena dapat menurunkan kualitas lingkungan, dan menjadi tempat bersarang/berkembangbiak hama dan penyakit. Limbah kulit kakao jika dikelola dapat menjadi beberapa produk baru yang bernilai ekonomi, misalnya bagi petani kakao, limbah kulit buah kakao dapat dimanfaatkan dan diolah untuk bahan utama pupuk organik.

Kondisi saat ini di Kecamatan Lahusa Kabupaten Nias Selatan limbah kulit buah kakao belum di manfaatkan petani, akibatnya kulit buah kakao yang dibuang menjadi tempat hama dan penyakit, kulit buah kakao lama mengalami pembusukan dan dapat mengganggu kesehatan. Perilaku petani kakao tersebut memiliki hubungan dengan faktor-faktor pembentuk perilaku yaitu pertama faktor internal mencakup jenis ras/ keturunan, jenis kelamin, sifat fisik, kepribadian, intelegensia, dan bakat; kedua faktor eksternal mencakup pendidikan, agama, kebudayaan, lingkungan, dan sosial ekonomi, sehingga nantinya di peroleh informasi yang dapat bermanfaat di kemudian hari.

Berdasarkan uraian dan penjelasan tersebut diatas maka dapat dibuat sebuah alur kerangka berfikir antara perilaku petani terhadap pemanfaatan limbah kulit buah kakao di Kecamatan Lahusa Kabupaten Nias Selatan yaitu :

Gambar 1. Skema Kerangka Berpikir Perilaku Petani Terhadap Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Kakao di Kecamatan Lahusa Kabupaten Nias Selatan



**A. Waktu dan Tempat**

Karya Ilmiah Penugasan Akhir (KIPA) dilaksanakan mulai tanggal 03 April 2017 sampai dengan 31 Mei 2017 di Kecamatan Lahusa Kabupaten Nias Selatan Provinsi Sumatera Utara, dimulai dari pengajuan judul proposal, seminar proposal, pelaksanaan dan sampai dengan seminar hasil KIPA. Jadwal pelaksanaan pengkajian KIPA disajikan pada Lampiran 1.

Tempat pelaksanaan Karya Ilmiah Penugasan Akhir (KIPA) dilaksanakan di kelompoktani pada dua (2) desa sebagai berikut:

1. Kelompoktani Harapan, Masio, Onogeu, Fa'auri, dan Umbu Idano yang berdomisili di Desa Bawozihono, dengan luas lahan keseluruhan 40 Ha.
2. Kelompoktani Berkat Jaya, Solakhomi, dan Sasioho yang berdomisili di Desa Sobawagoli, dengan luas lahan keseluruhan 30 Ha.

Adapun alasan memilih kedua desa tersebut adalah karena kedua desa tersebut (Desa Bawozihono dan Desa Soobawagoli) termasuk petani kakao yang memiliki lebih luas tanaman kakaonya dibanding dengan desa yang lainnya, lebih mudah dijangkau dengan sepeda motor, dan dianggap *representatif* (mampu mencerminkan seluruh desa di Kecamatan Lahusa Kabupaten Nias Selatan). Alat dan bahan yang diperlukan dalam penelitian perilaku petani terhadap pemanfaatan limbah kulit buah kakao di Kecamatan Lahusa Kabupaten Nias Selatan adalah : Alat tulis, Komputer, Printer, dan kuesioner.

## **B. Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode dasar *deskriptif*, yaitu penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan, meringkaskan berbagai kondisi, berbagai situasi atau berbagai variabel yang timbul di masyarakat yang menjadi objek penelitian itu. Kemudian menarik ke permukaan sebagai suatu ciri atau gambaran tentang kondisi, situasi ataupun variabel tertentu (Bungin, 2013).

Penelitian *deskriptif* dimaksudkan untuk mengukur dengan cermat fenomena sosial tertentu, misalnya perceraian, pengangguran, keadaan gizi, atau preferensi terhadap politik tertentu. Penelitian mengembangkan konsep dan menghimpun fakta, tetapi tidak melakukan pengujian hipotesis (Effendi, 2012).

## **C. Batasan Operasional**

1. Penelitian ini dibatasi pada perilaku petani terhadap pemanfaatan limbah kulit buah kakao
2. Pemanfaatan limbah kulit buah kakao yang dimaksud adalah untuk dijadikan kompos
3. Faktor-faktor pembentuk perilaku yang diamati dalam penelitian ini dibatasi pada dua (2) faktor yakni :
  - a. Faktor internal mencakup :
    - 1) Jenis ras/keturunan ( $X_1$ ), setiap ras yang ada di dunia memperlihatkan tingkah laku yang khas. Tingkah laku khas ini berbeda pada setiap ras, karena memiliki ciri-ciri tersendiri. Ciri perilaku ras Negroid antara lain bertemperamen keras, tahan menderita, menonjol dalam kegiatan olah raga. Ras Mongolid mempunyai ciri ramah, senang bergotong royong, agak tertutup/pemalu dan sering mengadakan upacara ritual. Demikian pula beberapa ras lain memiliki ciri perilaku yang berbeda pula.
    - 2) Jenis kelamin ( $X_2$ ), perbedaan perilaku berdasarkan jenis kelamin antara lain cara berpakaian, melakukan pekerjaan sehari-hari, dan pembagian tugas pekerjaan. Perbedaan ini bisa dimungkinkan karena faktor hormonal, struktur fisik maupun norma pembagian tugas. Wanita seringkali berperilaku berdasarkan perasaan, sedangkan orang laki-laki cenderung berperilaku atau bertindak atas pertimbangan rasional.
    - 3) Sifat Fisik ( $X_3$ ), Kretschmer Sheldon membuat tipologi perilaku seseorang berdasarkan tipe fisiknya. Misalnya, orang yang pendek, bulat, gendut, wajah berlemak adalah tipe piknis. Orang dengan ciri demikian dikatakan senang bergaul, humoris, ramah dan banyak teman. Dan tipe fisik yang lainnya seperti penglihatan, pendengaran dan berat badan yang tidak normal.
    - 4) Kepribadian ( $X_4$ ), yakni segala corak kebiasaan manusia yang terhimpun dalam dirinya yang digunakan untuk bereaksi serta menyesuaikan diri terhadap segala rangsang baik yang datang dari dalam dirinya maupun dari lingkungannya, sehingga corak dan kebiasaan itu merupakan suatu kesatuan fungsional yang khas untuk manusia itu. Dari pengertian



tersebut, kepribadian seseorang jelas sangat berpengaruh terhadap perilaku sehari-harinya.

- 5) Intelegensia ( $X_5$ ), yakni keseluruhan kemampuan individu untuk berpikir dan bertindak secara terarah dan efektif. Bertitik tolak dari pengertian tersebut, tingkah laku individu sangat dipengaruhi oleh intelegensia. Tingkah laku yang dipengaruhi oleh intelegensia adalah tingkah laku intelegen di mana seseorang dapat bertindak secara cepat, tepat, dan mudah terutama dalam mengambil keputusan.
- 6) Bakat ( $X_6$ ), yakni suatu kondisi pada seseorang yang memungkinkannya dengan suatu latihan khusus mencapai suatu kecakapan, pengetahuan dan keterampilan khusus, misalnya kemampuan memainkan musik, melukis, dan olah raga.

b. Faktor eksternal mencakup :

- 1) Pendidikan ( $X_7$ ), yakni inti dari kegiatan pendidikan adalah proses belajar mengajar, hasil dari proses belajar mengajar adalah seperangkat perubahan perilaku. Dengan demikian pendidikan sangat besar pengaruhnya terhadap perilaku seseorang. Seseorang yang berpendidikan tinggi akan berbeda perilakunya dengan orang yang berpendidikan rendah.
- 2) Agama ( $X_8$ ), yakni sebagai suatu keyakinan hidup yang masuk kedalam konstruksi kepribadian seseorang, sangat berpengaruh dalam cara berpikir, berikap, bereaksi, dan berperilaku individu. Atau akan menjadikan individu bertingkah laku sesuai dengan norma dan nilai yang diajarkan oleh agama yang diyakininya.
- 3) Kebudayaan ( $X_9$ ), diartikan sebagai kesenian, adat istiadat atau peradaban manusia. Tingkah laku seseorang dalam kebudayaan tertentu akan berbeda dengan orang yang hidup pada kebudayaan lainnya, misalnya tingkah laku orang Jawa dengan tingkah laku orang Papua.
- 4) Lingkungan ( $X_{10}$ ), yakni segala sesuatu yang ada di sekitar individu, baik lingkungan fisik, biologis, maupun sosial. Lingkungan berpengaruh untuk mengubah sifat dan perilaku individu karena lingkungan itu dapat merupakan lawan atau tantangan bagi individu untuk mengatasinya.

Individu terus berusaha menaklukkan lingkungan sehingga menjadi jinak dan dapat dikuasainya.

- 5) Sosial Ekonomi ( $X_{11}$ ), yakni status sosial ekonomi seseorang akan menentukan tersedianya suatu fasilitas yang diperlukan untuk kegiatan tertentu, sehingga status sosial ekonomi ini akan mempengaruhi perilaku seseorang.
4. Petani yang dimaksud dalam penelitian ini adalah petani kakao pada dua (2) desa di Kecamatan Lahusa Kabupaten Nias Selatan, sebagai berikut:
    - a. Kelompoktani Harapan, Masio, Onogeu, Fa'auri, dan Umbu Idano yang berdomisili di Desa Bawozihono, dengan luas lahan keseluruhan 40 Ha.
    - b. Kelompoktani Berkat Jaya, Solakhomi, dan Sasioho yang berdomisili di Desa Sobawagoli, dengan luas lahan keseluruhan 30 Ha.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan dalam pelaksanaan KIPA terdiri dari data primer dan data sekunder. Metode pengambilan dan pengumpulan data yang digunakan adalah dengan wawancara dan penyebaran kuesioner. Pengumpulan data primer dilakukan dengan melibatkan petani serta anggota keluarganya, sehingga diharapkan data yang diperoleh betul-betul akurat. Data sekunder dapat diperoleh dari instansi pemerintah yang terkait Kantor Camat, Dinas Pertanian, Peternakan, Kelautan, dan Perikanan Kabupaten Nias Selatan, Kantor BPPK Lahusa, Kantor Kepala Desa dan literatur yang relevan.

#### **E. Teknik Menentukan Populasi dan Sampel**

Teknik Pengambilan sampel dilakukan dengan cara penentuan petani sampel digunakan metode nonprobabilitas dengan jenis purposif sampel. Menurut Effendi, 2012. Pengambilan sampel nonprobabilitas dicirikan bahwa tidak diberikan kesempatan yang sama bagi setiap populasi untuk dipilih menjadi sampel. Purposif sampel adalah metode pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu yang dianggap relevan atau dapat mewakili objek yang akan diteliti.

Jumlah desa sampel untuk mewakili dari Kecamatan Lahusa adalah dua (2) desa yaitu Desa Bawozihono dan Desa Sobawagoli. Adapun alasan memilih kedua desa tersebut adalah, karena semua anggota kelompok tani yang ada di Desa Bawozihono dan Desa Sobawagoli berusaha tani di bidang perkebunan kakao, dan lebih mudah dijangkau dengan sepeda motor, dan juga dianggap *representatif* (mampu mencerminkan seluruh desa di Kecamatan Lahusa Kabupaten Nias Selatan). Dan jumlah populasi desa sampel adalah : Desa Bawozihono 105 orang terdiri dari 5 kelompok tani dan Desa Sobawagoli 65 orang terdiri dari 3 kelompok tani. Jumlah populasi keseluruhan dari kedua desa sampel adalah 170 orang.

Perhitungan pengambilan sampel yang dipakai adalah berdasarkan rumus Yamane, 1979 dalam Riduwan, 2012. Dalam penarikan sampel, jika populasi lebih dari 100, presesi (d) dapat diambil 10 – 15 %. Jika populasi kurang dari 100, maka semua diambil sebagai sampel.

Penentuan jumlah sampel untuk mewakili sebanyak 170 orang, dapat diperoleh menggunakan rumus Yamane dengan presesi 15 % :

$$\text{Rumus : } n = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

Keterangan : n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

d = Presesi

$$n = \frac{170}{170(0,15)^2 + 1}$$

$$n = \frac{170}{(170 \times 0,0225) + 1}$$

$$n = \frac{170}{3,825 + 1} = \frac{170}{4,825} = 35,23 \longrightarrow = \underline{35 \text{ Petani sampel}}$$

Dengan demikian maka diperoleh sampel sebanyak 35 orang, untuk lebih jelasnya penetapan populasi dan sampel disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan Penetapan Populasi dan Sampel di Kecamatan Lahusa Kabupaten Nias Selatan Tahun 2017

| No | Kecamatan Lahusa     | Populasi   | Sampel     |
|----|----------------------|------------|------------|
| 1  | Desa                 | 23 Desa    | 2 Desa     |
| 2  | Kelompoktani         | 8 kelompok | 8 kelompok |
| 3  | Anggota Kelompoktani | 170 orang  | 35 orang   |

Sumber : Data Primer (2017)

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 23 desa yang dijadikan populasi maka hanya 2 desa yang menjadi sampel karena semua anggota kelompoktani yang ada di dalam 2 desa ini adalah berusahatani di bidang perkebunan kakao, dari 8 kelompoktani semuanya dijadikan sampel, sedangkan dari 170 anggota kelompoktani yang akan dijadikan sampel sebanyak 35 orang petani.

#### F. Teknik Pengambilan Sampel

Jumlah sampel yang diperoleh sebanyak 35 orang. Sedangkan untuk menentukan sampel yang mewakili masing-masing kelompoktani, terlebih dahulu dicari persentase petani sampel dari keseluruhan jumlah populasi dengan rumus :

$$\text{Persentase Petani sample} = \frac{\text{Jumlah petani sampel}}{\text{Jumlah petani populasi}} \times 100 \%$$

Berdasarkan rumus tersebut, diperoleh data sebagai berikut :

$$\text{Persentase Petani sample} = \frac{35 \text{ orang}}{170 \text{ orang}} \times 100 \%$$

$$\text{Persentase Petani sampel} = 20,58 \%$$

Maka persentase petani sampel adalah 20,58 %. Sedangkan untuk menentukan proporsi petani sampel terhadap masing-masing kelompoktani dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Proporsi petani sampel} = \text{Persentase petani sampel} \times \text{Jumlah petani populasi} - \text{masing-masing kelompok}$$

Dengan demikian diperoleh data proporsi sampel untuk masing-masing kelompoktani yakni :

- Kelompoktani Harapan =  $\frac{20,58}{100} \times 23 \text{ orang} = 4,73 = 5 \text{ orang}$
- Kelompoktani Masio =  $\frac{20,58}{100} \times 22 \text{ orang} = 4,52 = 5 \text{ orang}$
- Kelompoktani Onogeu =  $\frac{20,58}{100} \times 20 \text{ orang} = 4,11 = 4 \text{ orang}$
- Kelompoktani Fa'auri =  $\frac{20,58}{100} \times 20 \text{ orang} = 4,11 = 4 \text{ orang}$

- e. Kelompoktani Umbu Idano =  $\frac{20,58}{100} \times 20 \text{ orang} = 4,11 = 4 \text{ orang}$
- f. Kelompoktani Berkat Jaya =  $\frac{20,58}{100} \times 25 \text{ orang} = 5,14 = 5 \text{ orang}$
- g. Kelompoktani Solakhomi =  $\frac{20,58}{100} \times 20 \text{ orang} = 4,11 = 4 \text{ orang}$
- h. Kelompoktani Sasioho =  $\frac{20,58}{100} \times 20 \text{ orang} = 4,11 = 4 \text{ orang}$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka diketahui jumlah petani sampel dari kelompoktani Harapan adalah 5 orang, dari kelompoktani Masio 5 orang, dari kelompoktani Onogeu 4 orang, dari kelompoktani Fa'auri 4 orang, dari kelompoktani Umbu Idano 4 orang, dari kelompoktani Berkat Jaya 5 orang, dari kelompoktani Solakhomi 4 orang, dan dari kelompoktani Sasioho 4 orang dengan total 35 orang petani sampel. Untuk lebih jelasnya mengenai proporsi petani sampel tiap-tiap kelompoktani disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Sampel Sesuai Proporsi Dari Kelompoktani di Kecamatan Lahusa Tahun 2017

| No | Desa       | Kelompoktani   | Jumlah Petani (orang) | Sampel (orang) |
|----|------------|----------------|-----------------------|----------------|
| 1  | Bawozihono | 1. Harapan     | 23                    | 5              |
|    |            | 2. Masio       | 22                    | 5              |
|    |            | 3. Onogeu      | 20                    | 4              |
|    |            | 4. Fa'auri     | 20                    | 4              |
|    |            | 5. Umbu Idano  | 20                    | 4              |
| 2  | Sobawagoli | 1. Berkat Jaya | 25                    | 5              |
|    |            | 2. Solakhomi   | 20                    | 4              |
|    |            | 3. Sasioho     | 20                    | 4              |
|    |            | <b>Jumlah</b>  | <b>170</b>            | <b>35</b>      |

Sumber : Data Primer (2017)

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari total jumlah sampel sebanyak 35 orang maka diperoleh sampel yang mewakili masing-masing kelompoktani. Untuk menentukan siapa saja petani sampel yang mewakili dari kelompoktani maka cara penentuannya dengan metode pilihan yaitu dengan memilih sampel dari perwakilan kelompoktani sampel, dengan alasan setiap sampel dapat mewakili keadaan nyata setiap kelompoktani sampel.

## G. Teknik Analisis Data

Instrumen penelitian sebelum digunakan untuk memperoleh data-data penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji coba agar diperoleh instrumen yang valid

dan reliabel. Untuk mempermudah dalam melakukan uji validitas dan reliabilitas, teknik pengujian dapat dilakukan dengan menggunakan Program SPSS. Uji validitas dilakukan untuk melihat sejauh mana ketepatan dan kecermatan alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya.

Menurut Usman R dan Abdi, 2009. Untuk menguji validitas alat ukur digunakan rumus statistik koefisien korelasi *product moment* dari *pearson* dengan rumus sebagai berikut:

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r = Koefisien korelasi  
 N = Jumlah responden  
 XY = Skor pertanyaan no. 1 dikalikan skor total.  
 Y = Skor Total  
 X = Skor pertanyaan

Sedangkan uji reliabilitas dimaksudkan untuk melihat sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Hasil pengukuran dapat dipercaya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subjek yang sama diperoleh hasil yang relatif sama, selama aspek yang diukur dalam diri subjek memang belum berubah.

Formula statistik yang dapat digunakan untuk menguji reliabilitas adalah dengan rumus sebagai berikut :

$$r = \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right)$$

Keterangan:

r = Koefisien reliabilitas tes  
 n = Banyaknya butir item yang dikeluarkan dalam tes  
 $S_i^2$  = Jumlah varians skor dari tiap-tiap butir item  
 $S_t^2$  = Varians total

Selanjutnya dalam pemberian interpretasi terhadap koefisien reliabilitas tes (r) pada umumnya digunakan patokan sebagai berikut:

1. Apabila r hitung sama dengan atau lebih besar dari r tabel berarti tes hasil kuesioner yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan telah memiliki reliabilitas yang tinggi (reliable).
2. Apabila r hitung lebih kecil dari pada r tabel berarti tes hasil kuesioner yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan belum memiliki reliabilitas yang tinggi (*un-reliabel*).

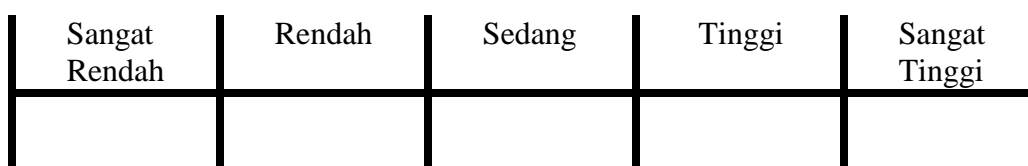
Untuk mengetahui perilaku petani terhadap pemanfaatan limbah kulit buah kakao di Kecamatan Lahusa Kabupaten Nias Selatan digunakan skala Likert. Menurut Kinner, 1988 dalam Umar, 2005, skala Likert ini berhubungan dengan pernyataan tentang perilaku seseorang terhadap sesuatu, misalnya setuju-tidak setuju, senang-tidak senang dan baik-tidak baik. Responden diminta mengisi pernyataan dalam skala ordinal berbentuk verbal dikategorikan menjadi 5 yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi. Kategori pengukurannya dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Total nilai} = \frac{\text{Total nilai yang diperoleh}}{\text{Nilai maksimum yang dicapai}} \times 100 \%$$

Kriteria perolehan nilai skor :

1. 0 % - 20 % : Tingkat perilaku petani terhadap pemanfaatan limbah kulit buah kakao tergolong sangat rendah
2. 21 % - 40 % : Tingkat perilaku petani terhadap pemanfaatan limbah kulit buah kakao tergolong rendah
3. 41 % - 60 % : Tingkat perilaku petani terhadap pemanfaatan limbah kulit buah kakao tergolong sedang
4. 61 % - 80 % : Tingkat perilaku petani terhadap pemanfaatan limbah kulit buah kakao tergolong tinggi
5. 81 % - 100 % : Tingkat perilaku petani terhadap pemanfaatan limbah kulit buah kakao tergolong sangat tinggi.

Hasil nilai yang diperoleh, jika plot melalui garis kontinum dapat dilihat pada Gambar 2.



0%                      20%                      40%                      60%                      80%                      100%

Gambar 2. Garis Kontinum Kriteria Persentase Penilaian.

Sedangkan untuk mengetahui derajat hubungan antara faktor pembentuk perilaku yaitu pertama faktor internal mencakup jenis ras/ keturunan, jenis kelamin, sifat fisik, kepribadian, intelegensia, dan bakat; kedua faktor eksternal mencakup : pendidikan, agama, kebudayaan, lingkungan, dan sosial ekonomi dengan perilaku petani terhadap pemanfaatan limbah kulit buah kakao di Kecamatan Lahusa digunakan uji korelasi *rank Spearman* (rS) yang didukung dengan program SPSS. Menurut Siegel, 1997 dalam Arifah, 2008 rumus koefisien korelasi *rank spearman* adalah sebagai berikut :

$$rS = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^N di^2}{N^3 - N}$$

Dimana : rS = koefisien korelasi rank spearman

N = banyaknya sampel

di = selisih antara ranking dari variabel.

Untuk menguji tingkat signifikansi *rank spearman* (rS) digunakan uji t student karena sampel yang diambil lebih dari 10 (N>10) dengan rumus sebagai berikut :

$$t = rS \sqrt{\frac{N - 2}{1 - rS^2}}$$

(Siegel, 1997 dalam Arifah 2008).

Kriteria uji :

1. Apabila t hitung  $\geq$  t tabel, maka Ho ditolak, berarti ada hubungan yang signifikan antara faktor pembentuk perilaku dengan perilaku petani terhadap pemanfaatan limbah kulit buah kakao di Kecamatan Lahusa.
2. Apabila t hitung < t tabel, maka Ho diterima, berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara faktor pembentuk perilaku yaitu pertama faktor internal mencakup jenis ras/ keturunan, jenis kelamin, sifat fisik, kepribadian, intelegensia, dan bakat; kedua faktor eksternal mencakup : pendidikan, agama, kebudayaan, lingkungan, dan sosial ekonomi dengan perilaku petani terhadap pemanfaatan limbah kulit buah kakao di Kecamatan Lahusa Kabupaten Nias Selatan.