

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teoritis

1. Pengambilan Keputusan

Keputusan merupakan hasil pemecahan dalam suatu masalah yang harus dihadapi dengan tegas. Dalam Kamus Besar Ilmu Pengetahuan (KBIP) pengambilan keputusan (*decision making*) didefinisikan sebagai pemilihan keputusan atau kebijakan yang didasarkan atas kriteria tertentu. Menurut Supranto (2005) dalam Andi (2016), mengambil keputusan atau membuat suatu keputusan berarti memilih salah satu diantara banyak alternatif. Keputusan dibuat dalam rangka untuk memecahkan permasalahan (*problem solving*) yang dihadapi. Inti dari pengambilan keputusan adalah terdapat dalam perumusan berbagai alternatif tindakan sesuai dengan permasalahan yang sedang dihadapi dan dalam pemilihan alternatif yang tepat setelah melakukan evaluasi mengenai efektivitasnya dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Salah satu komponen penting dalam proses pengambilan keputusan ialah kegiatan mengumpulkan informasi.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pengambilan keputusan merupakan suatu proses pemikiran dari pemilihan alternatif yang akan dihasilkan mengenai prediksi kedepan. Pengambilan keputusan kadang digunakan sebagai makna sebenarnya dari perencanaan. Pengambilan keputusan yang akan diwujudkan menjadi kegiatan kelompok merupakan hak dan kewajiban “tanggung jawab” pucuk pimpinan berupa wewenang, dan wewenang itu dapat dilimpahkan. dalam pelimpahan wewenang tidak berarti pihak penerima wewenang boleh membuat keputusan atau melakukan kegiatan sekehandak hatinya, tetapi harus tetap dalam batas norma-norma dan kebijakan umum yang berlaku (Rivai dkk, 2012).

Menurut Simamora (2008) dalam Novia (2017) keputusan yang dibuat oleh konsumen adalah sebuah pilihan yang tercipta. Keputusan juga dapat berarti tindakan yang tercipta dengan penuh pertimbangan setelah pemilihan alternatif pilihan yang ada. Konsumen mengambil keputusan dengan begitu saja tanpa menyadari adanya proses atau tahapan yang memunculkan sebuah keputusan pembelian atau keputusan mengonsumsi. Terdapat lima tahapan dalam proses

pengambilan keputusan oleh konsumen menurut Setiadi (2003) *dalam* Novia (2017), tahapan yang pertama adalah tahapan pengenalan kebutuhan, tahapan kedua adalah ketika konsumen melakukan pencarian informasi, tahapan ketiga adalah tahapan evaluasi alternatif pilihan, setelah memilih dari berbagai alternatif pilihan konsumen melakukan pembelian di tahapan yang keempat, tahapan kelima adalah tahapan evaluasi pasca pembelian.

Proses pengambilan keputusan yang dilakukan konsumen meliputi pengenalan kebutuhan, pencarian informasi, evaluasi alternatif, keputusan pembelian dan perilaku pasca pembelian (Kotler dan Keller, 2010). Selanjutnya, adanya pengetahuan tentang manfaat sesuatu hal akan menyebabkan seseorang bersikap positif terhadap hal tersebut. Konsumen dalam membeli dan memakai suatu produk atau mengadopsi suatu teknologi tidak muncul begitu saja, tetapi melalui beberapa tahapan pengambilan keputusan.

Kotler dan Keller (2010), menjelaskan adapun tahapan dalam pengambilan keputusan antara lain yaitu :

- a. Identifikasi masalah : Dalam hal ini diharapkan mampu mengidentifikasi masalah yang ada di dalam suatu keadaan.
- b. Pengumpulan dan penganalisis data (pengenalan) : Pengambil keputusan diharapkan dapat mengumpulkan dan menganalisis data yang dapat membantu memecahkan masalah yang ada.
- c. Pembuatan alternatif-alternatif kebijakan (pencarian informasi) : Setelah masalah dirinci dengan tepat dan tersusun baik, maka perlu dipikirkan cara-cara pemecahannya.
- d. Pemilihan salah satu alternatif terbaik (evaluasi alternatif) : Pemilihan satu alternatif yang dianggap paling tepat untuk memecahkan masalah tertentu dilakukan atas dasar pertimbangan yang matang atau rekomendasi. Dalam pemilihan satu alternatif dibutuhkan waktu yang lama karena hal ini menentukan alternatif yang dipakai akan berhasil atau sebaliknya.
- e. Pelaksanaan keputusan : Dalam pelaksanaan keputusan berarti seorang pengambil keputusan harus mampu menerima dampak yang positif atau negatif. Ketika menerima dampak yang negatif, pemimpin harus juga mempunyai alternatif yang lain.

- f. Pemantauan dan pengevaluasian hasil pelaksanaan (konfirmasi) : Setelah keputusan dijalankan seharusnya pimpinan dapat mengukur dampak dari keputusan yang telah dibuat.

Menurut Indraningsih (2011), faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani untuk mengadopsi teknologi adalah manfaat langsung dari teknologi yang berupa keuntungan relatif (termasuk keuntungan ekonomi yang lebih tinggi), kesesuaian teknologi terhadap nilai-nilai sosial budaya, cara dan kebiasaan usahatani, kerumitan penerapan teknologi serta persepsi petani terhadap pengaruh media/informasi interpersonal sebagai penyampai teknologi yang komunikatif bagi petani.

2. Faktor-faktor dalam Pengambilan Keputusan

Adapun faktor-faktor dalam pengambilan keputusan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Umur

Umur merupakan salah satu faktor penentu cepat atau tidaknya daya tangkap seseorang terhadap sesuatu. Umur seseorang dapat mempengaruhi kondisi tubuh seseorang tersebut, karena secara fisiologis kondisi fisik dan ketahanan tubuh seseorang cenderung menurun sesuai dengan pertambahan usia. Berkaitan dengan hal tersebut, pekerja yang memiliki umur lanjut akan lebih baik jika mendapatkan pekerjaan yang tidak terlalu berat, agar dapat melaksanakan pekerjaan dengan lebih optimal (Harpani B, 2018).

b. Pendidikan

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam mempengaruhi pemikiran seseorang. Pendidikan adalah upaya untuk memberdayakan manusia yang seutuhnya agar dapat mengaktualisasikan diri, memahami diri serta dapat menghidupi diri sendiri. Orang yang memiliki pendidikan cenderung akan mampu berpikir dan mencoba untuk dapat menyelesaikan suatu permasalahan dengan

berpikir sebaik mungkin. Pendidikan tersebut terdiri dari pendidikan informal dan juga nonformal. Pendidikan informal dan nonformal berfungsi untuk mengembangkan potensi peserta didik dengan penekanan pada pengembangan pengetahuan dan keterampilan (Sudarsana, 2016).

c. Pengalaman

Pengalaman merupakan salah satu hasil yang diperoleh manusia melalui interaksi yang dilakukan dengan lingkungan (Darmawan, 2013). Pengalaman adalah suatu tingkat penguasaan pengetahuan dan keterampilan yang didapatkan seseorang akibat perbuatan atau pekerjaan yang telah dilakukannya. Semakin lama seseorang menekuni suatu aktivitas, maka akan semakin banyak pengalaman yang didapatkan melalui apa yang dilakukan.

d. Luas Lahan

Suratiah, Ken (2015), menyatakan bahwa dipandang dari sudut pandang efisiensi, semakin luas lahan yang diusahakan maka semakin tinggi produksi dan pendapatan per satuan luasnya. Pengukuran luas usahatani dapat diukur dengan berdasarkan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Luas total lahan adalah jumlah seluruh tanah yang ada dalam usahatani termasuk sawah, tegal, pekarangan, jalan saluran, dan sebagainya.
- 2) Luas lahan pertanaman adalah jumlah seluruh tanah yang dapat ditanami/diusahakan.
- 3) Luas tanaman adalah jumlah luas tanaman yang ada pada suatu saat.

e. Pendapatan

Gilarso (2003) *dalam* Sofia dan Irianto (2016) mengemukakan bahwa pendapatan merupakan segala bentuk balas karya yang diperoleh sebagai imbalan atau balas jasa atas sumbangan terhadap proses produksi yang dilakukan. Sedangkan menurut Pasaribu (2017) pendapatan merupakan arus masuk atau penyelesaian (kombinasi keduanya) dari pengiriman atau produksi barang,

memberikan jasa atau melakukan aktivitas lain yang merupakan aktivitas utama atau aktivitas sentral yang sedang berlangsung.

f. Peran Penyuluhan

Faktor ini berupa informasi yang didapatkan dari penyuluhan yang dilakukan penyuluh untuk memberikan penerangan kepada petani supaya petani menemukan jawaban dari apa yang membuatnya tidak yakin dalam pengambilan keputusan (Sembiring, 2018).

g. Prosedur Pembelian Benih

Maksud dari faktor ini adalah langkah yang harus dilakukan petani dalam membeli/ mendapatkan benih baik untuk perorangan atau untuk kelompok (Kompasiana, 2013).

- 1) Pembelian bahan tanam kelapa sawit untuk petani perorangan
 - a) Mengirimkan Surat Permohonan pembelian bahan tanam kelapa sawit.
 - b) Fotokopi KTP/SIM yang masih berlaku.
 - c) Fotokopi Sertifikat Tanah atau Surat Keterangan Kepemilikan Lahan dari kepala desa setempat.
 - d) Apabila nama pada Sertifikat Tanah tidak sesuai dengan nama pada identitas diri maka dilengkapi dengan Surat Keterangan Kepemilikan Lahan dari kepala desa setempat.
 - e) Pembelian lebih KKS (Kecambah Kelapa Sawit) > 5.000 butir memerlukan Surat Persetujuan Penyaluran Benih Kelapa Sawit (SP2BKS) dari Dinas Perkebunan setempat.
 - f) Jumlah pembelian KKS disesuaikan dengan luas areal yang tercantum dalam Sertifikat Tanah (per hektar 200 butir KKS)
 - g) Bagi petani yang mewakilkan pengambilan KKS agar membuat Surat Kuasa bermaterai Rp 6000,-

- 2) Pembelian bahan tanam kelapa sawit untuk kelompok dan koperasi
 - a) Mengirimkan Surat Permohonan pembelian bahan tanam kelapa sawit.

- b) Pembelian lebih KKS > 5.000 butir memerlukan Surat Persetujuan Penyaluran Benih Kelapa Sawit (SP2BKS) dari Dinas Perkebunan Provinsi setempat.
- c) Melampirkan daftar nama-nama anggota kelompok tani beserta luas lahannya yang disahkan oleh kepala desa.

h. Harga Benih

Salah satu faktor penting untuk mengikuti perkembangan pasar atau sebelum melakukan pembelian, harga benih sawit unggul menjadi sangat krusial. Dibutuhkan sumber informasi yang tepat, sebelum pengambilan kebijakan, baik oleh perusahaan yang melakukan tender atau oleh petani maupun perkebunan swasta yang membutuhkan benih kelapa sawit dari sumber yang tepat.

Banyak calon pekebun yang menganggap mendapatkan benih kelapa sawit membutuhkan spekulasi. Mereka berusaha mencari benih dari satu penangkar ke penangkar lain atau mencoba mencari jalur-jalur belakang untuk mendapatkan benih unggul. Namun semakin seorang pekebun berspekulasi mendapatkan benih kelapa sawit semakin besar peluangnya menggunakan benih palsu (Disbun Provinsi Kaltim, 2013).

i. Harga Jual TBS

Produk minyak sawit yang merupakan salah satu andalan ekspor Indonesia mengalami peningkatan harga yang signifikan. Harga minyak sawit secara historis terus meningkat. Peningkatan harga minyak sawit (*CPO/Crude Palm Oil*) ini juga mendongkrak harga buah sawit (*TBS/Tandan Buah Segar*). Para petani kelapa sawit memperoleh manfaat dari hasil menjual buah sawit kepada pabrik-pabrik pengolah kelapa sawit menjadi CPO. Oleh karena, harga TBS merupakan salah satu indikator penting yang dapat mempengaruhi penawaran petani kelapa sawit (Arianto, 2008).

Harga TBS yang diterima petani dihitung berdasarkan indeks proporsi K. Untuk komponen K yang biasanya disebut dengan indeks proporsi K merujuk pada keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan maupun Peraturan Menteri Pertanian tersebut pada dasarnya merupakan persentase besarnya hak petani

tersebut diatas terhadap harga TBS (Wahyono *dkk*, 2014). Kebijakan mengenai harga, misalnya mengenai harga TBS, merupakan wewenang pemerintah yang diturunkan dalam bentuk peraturan dan keputusan pejabat berwenang, seperti surat keputusan menteri (PERMENTAN) atau pejabat (SK) yang diberi wewenang untuk itu, kebijaksanaan diambil dengan tujuan untuk melindungi petani dan menstabilkan perekonomian (Daniel, 2002).

Harga penjualan yang dapat diperoleh petani atau pengusaha pertanian ditentukan oleh berbagai faktor yaitu mutu, hasil, pengolahan hasil dan sistem pemasaran yang baik, sementara biaya produksi lebih mudah dikendalikan oleh petani dan salah satu faktor yang paling menentukan adalah produktivitas petani. Faktor-faktor yang mempengaruhi biaya produksi adalah ketersediaan dan harga input, produktivitas dan tenaga kerja dan kemampuan pengelolaan usahatani untuk meningkatkan efisiensi (Simanjuntak, 2005).

3. Petani

Menurut Undang-undang Nomor 16 Tahun 2006 Tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan yang dimaksud dengan petani adalah perorangan warga negara Indonesia beserta keluarganya atau korporasi yang mengelola usaha dibidang pertanian, wanatani, minatani, agropasture, penangkaran satwa dan tumbuhan, di dalam dan di sekitar hutan, yang meliputi usaha hulu, usahatani, agroindustri, pemasaran, dan jasa penunjang.

Menurut Mardikanto (2009), pelaku utama usahatani adalah para petani dan keluarganya, yang lain sebagai jurutani, sekaligus sebagai pengelola usahatani yang berperan dalam memobilisasi dan memanfaatkan sumberdaya (faktor-faktor produksi) demi tercapainya peningkatan dan perbaikan mutu produksi, efisiensi usahatani serta perlindungan dan pelestarian sumber daya alam berikut lingkungan hidup yang lain.

Menurut Mosher (1968) *dalam* Suratiyah, Ken (2015) petani berperan sebagai manajer, juru tani, dan manusia biasa yang hidup dalam masyarakat. Petani sebagai manajer akan berhadapan dengan berbagai alternatif yang harus diputuskan mana yang harus dipilih untuk diusahakan. Petani harus menentukan jenis tanaman atau ternak yang akan diusahakan, menentukan cara produksi, cara

pembelian sarana produksi, menghadapi persoalan tentang biaya, mengusahakan permodalan, dan sebagainya. Untuk itu diperlukan keterampilan, pendidikan, dan pengalaman yang akan berpengaruh/berhubungan dalam proses pengambilan keputusan.

4. Kelapa Sawit

Di Sumatera Utara, budidaya kelapa sawit sudah tidak asing lagi, karena kelapa sawit merupakan tanaman perkebunan yang utama dan dapat meningkatkan ekonomi petani. Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guinensis* Jacq) berasal dari Afrika Barat. Tetapi ada sebagian berpendapat bahwa kelapa sawit berasal dari kawasan Amerika Selatan yaitu Brazil. Hal ini karena spesies kelapa sawit banyak ditemukan di daerah hutan Brazil dibandingkan Amerika. Pada kenyataannya tanaman kelapa sawit hidup subur di luar daerah asalnya, seperti Malaysia, Indonesia, Thailand, dan Papua Nugini. Bahkan, mampu memberikan hasil produksi perhektar yang lebih tinggi (Fauzi *dkk*, 2012).

Klasifikasi tanaman kelapa sawit menurut Pahan (2015), sebagai berikut:

Kingdom	: Plantae
Divisio	: Embryophyta Siphonagama
Kelas	: Angiospermae
Ordo	: Monocotyledonae
Famili	: Arecaceae
Genus	: <i>Elaeis</i>
Spesies	: <i>Elaeis guinensis</i> Jacq

Kelapa sawit (*Elaeis guinensis* Jacq) merupakan tanaman perkebunan yang sangat toleran terhadap kondisi lingkungan yang kurang baik. Namun untuk menghasilkan produksi yang tinggi dibutuhkan kisaran kondisi lingkungan tertentu. Kondisi iklim, tanah dan bentuk wilayah merupakan faktor lingkungan utama yang mempengaruhi keberhasilan pengembangan tanaman kelapa sawit, disamping itu faktor lainnya seperti bahan tanaman (genetis) dan perlakuan kultur teknis perlu diperhatikan.

a. Morfologi Tanaman Kelapa Sawit

1) Daun

Daun kelapa sawit merupakan daun majemuk. Daunnya menyerupai daun pada tanaman kelapa. Panjang pelepah daun sekitar 6,5-9 m (tergantung varietas). Semakin pendek pelepah daun, semakin banyak populasi kelapa sawit yang dapat ditanam per satuan luas sehingga semakin tinggi produktivitasnya. Jumlah anak daun pada setiap pelepah berkisar antara 250-400 helai. Produksi pelepah daunnya selama satu tahun dapat mencapai 20-30 pelepah. Daun terdiri atas bagian-bagian berikut.

- a) Kumpulan anak daun (*leaflets*) yang mempunyai helaian (*lamina*) dan tulang anak daun (*midrib*).
- b) *Rachis* yang merupakan tempat anak daun melekat.
- c) Tangkai daun (*petiole*) yang merupakan bagian antara daun dan batang.
- d) Seludang daun (*sheath*) yang berfungsi sebagai perlindungan dari kuncup dan memberi kekuatan pada batang.

Daun kelapa sawit dihasilkan dalam urutan yang teratur menurut deret Fibonacci (1, 2, 3, 5, 8, 13, dst) yang merupakan hasil penjumlahan dari dua angka sebelumnya. Umumnya daun kelapa sawit memiliki filotaksis (susunan daun) yang merupakan kelipatan angka delapan. Daun termuda yang sudah mengembang sempurna secara konvensional dinamakan daun nomor satu, sedangkan daun yang masih terbungkus seludang (pupus daun atau *spear leaf*) dinamakan daun nomor negatif. Daun yang memiliki nomor sama pasti berada pada fase fisiologis yang sama dari urutan proses inisiasi daun sampai proses layunya daun (*senescence*).

1) Batang

Batang kelapa sawit berbentuk silinder dengan diameter sekitar 20-75 cm. Tinggi batang bertambah sekitar 45-0 cm pertahun (tergantung Varietas). Umur ekonomis tanaman sangat dipengaruhi oleh pertambahan tinggi batang per tahun. Setelah itu, bekas pelepah daun mulai rontok, biasanya mulai dari bagian tengah batang, lalu meluas ke atas dan ke bawah. Batang kelapa sawit tua biasanya sudah tidak ada lagi bekas tangkai pelepah tua, kecuali sedikit di bawah tajuknya.

2) Akar

Akar berfungsi untuk menunjang struktur batang di atas tanah, menyerap air dan unsur-unsur hara dari dalam tanah, serta sebagai salah satu alat respirasi. Sistem perakaran kelapa sawit merupakan sistem akar serabut, terdiri dari akar primer, sekunder, tersier dan kuarterner. Akar primer pada umumnya berdiameter 6-10 mm, keluar dari pangkal batang dan menyebar secara horizontal dan menghujam ke dalam tanah dengan sudut beragam. Akar sekunder berdiameter 2-4 mm. Akar tersier berdiameter 0,7-1,2 mm. Akar kuarterner berdiameter 0,1-0,3 mm, panjangna hanya 1-4 mm dan tidak ber lignin (zat kayu). Secara umum sistem perakaran kelapa sawit lebih banyak berada dengan permukaan tanah, tetapi pada keadaan tertentu akar juga bisa menjelajah lebih dalam.

3) Bunga

Kelapa sawit merupakan tanaman *monoecius* (berumah satu). Artinya, bunga jantan dan bunga betina terdapat pada satu phon. Rangkaian bunga jantan terpisah dengan rangkaian bunga betina. Walaupun demikian, kadang-kadang dijumpai juga bunga jantan dan betina pada satu tandan (*hermafrodit*). umumnya tanaman kelapa sawit melakukan penyerbukan silang.

Bunga muncul dari ketiak daun dan setiap ketiak daun hanya dapat menghasilkan satu bunga majemuk (*infloresen*). beberapa bakal *infloresen* biasanya gugur pada fase-fase awal perkembangannya sehingga pada individu tanaman terlihat beberapa ketiak daun tidak menghasilkan *infloresen*.

4) Buah

Secara botani, buah kelapa sawit digolongkan sebagai buah *drupe*, terdiri dari *pericarp* yang terbungkus oleh *exocarp* (kulit), *mesocarp*, dan *endocarp* (cangkang) yang membungkus satu sampei empat inti/*kernel* (umumnya hanya satu). inti memiliki *testa* (kulit) yaitu *endosperm* yang padat dan sebuah embrio.

Buah (brondolan) terkumpul di dalam tandan. Dalam satu tandan terdapat sekitar 1.600 brondolan. Tanaman muda akan menghasilkan 20-22 tandan per tahun. Jumlah tandan buah pada tanaman tua sekitar 12-1 tandan per tahun. Berat setiap tandan sekitar 25-35 kg.

b. Benih Unggul Bersertifikat

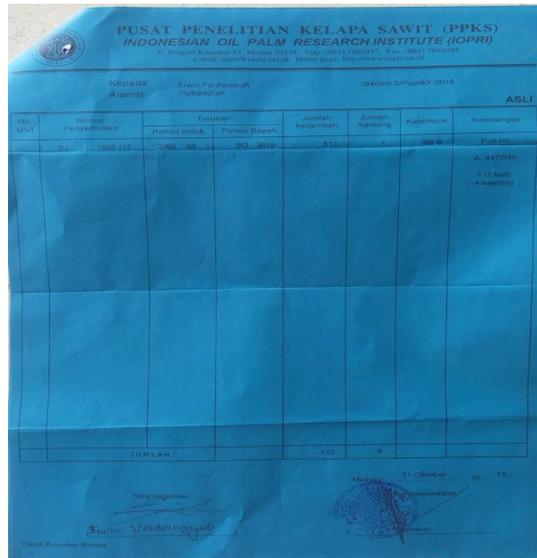
Menurut Juita P, L dan Safrida (2018) benih merupakan salah satu faktor penentu produksi tanaman selain dari dukungan faktor-faktor produksi lainnya seperti pupuk, air, cahaya, dan iklim. Tidak terpenuhinya permintaan benih para petani kelapa sawit akibat banyaknya permintaan petani merupakan salah satu peluang bagi produsen benih tidak resmi (palsu). Penggunaan benih palsu menimbulkan kerugian yang besar, karena produktifitas tanaman dari benih palsu kurang dari setengah tanaman dari benih unggul (Litbang Pertanian, 2017). Beberapa produsen benih kelapa sawit legal yang ada di Indonesia menurut Ditjenbun (2016) adalah Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) Medan, PT. Socfin Indonesia, PT. PP London Sumatera, Tbk, PT Bina sawit Makmur (PT Sampoerna Agro, Tbk), PT. Tunggal Yunus Estate (Asian Agri Group), PT. Dami Mas Sejahtera (Smart Group), PT. ASD-Bakrie Oil Palm Seed Indonesia.

Pada saat ini bahan tanam yang dianjurkan adalah persilangan Dura Deli x Pisifera (D x P) dan Dura Dumpy x Pisifera (Dy x P). Persilangan tersebut mampu menghasilkan produktivitas minyak yang lebih tinggi dibanding dengan D x T atau T x D (Tenera x Dura).

Menurut Hasnam (2007), benih unggul mampu mengurangi resiko kegagalan hasil karena kekeringan, gangguan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT), meningkatkan kandungan nutrisi, dan akhirnya meningkatkan daya saing. Benih bermutu haruslah secara fisik memenuhi ukuran pertumbuhan yang normal, secara fisiologis memiliki daya hidup yang baik, dan secara genetis terdiri dari klon yang asli dan murni.

Faktor utama yang menentukan produktivitas tanaman adalah faktor genetik. Faktor genetik bersifat permanen efeknya terhadap pertumbuhan tanaman. Sekali menggunakan tanaman dengan susunan genetik yang baik akan mendapatkan pertumbuhan dan hasil yang baik sepanjang siklus hidup tanaman kelapa sawit jika pemeliharaan dan pemupukan yang dilakukan sesuai kultur teknis yang benar. Sebaliknya, apabila menggunakan bahan tanam yang kualitas genetik rendah, akan mendapatkan hasil yang tidak sesuai dengan yang diharapkan selama siklus hidup tanaman kelapa sawit (Pardamean, 2017).

Sistem pengawasan mutu dan sertifikasi benih yang handal dapat melindungi keaslian varietas dan kemurnian genetik, baik yang diproduksi oleh produsen maupun yang digunakan oleh konsumen dilapangan agar sesuai dengan standar mutu benih yang berlaku. Berikut sertifikat benih akan disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Sertifikat Benih Kelapa Sawit

c. Varietas Kelapa Sawit

Berikut beberapa varietas kelapa sawit jika dikelompokkan kriteria tertentu. Menurut Pahan (2015), berdasarkan ketebalan cangkang, tanaman kelapa sawit dibagi menjadi tiga varietas, yaitu:

- 1) Varietas Dura, dengan ciri-ciri yaitu ketebalan cangkangnya 2-8 mm, dibagian luar cangkang tidak terdapat lingkaran serabut, daging buahnya relatif tipis, dan daging biji besar dengan kandungan minyak yang rendah. Varietas ini biasanya digunakan sebagai induk betina oleh para pemulia tanaman.
- 2) Varietas Pisifera, dengan ciri-ciri yaitu ketebalan cangkang yang sangat tipis (bahkan hampir tidak ada). Daging buah pisifera tebal dan daging biji sangat tipis. Pisifera tidak dapat digunakan sebagai bahan baku untuk tanaman komersial, tetapi digunakan sebagai induk jantan oleh para pemulia tanaman untuk menyerbuki bunga betina.
- 3) Varietas Tenera merupakan hasil persilangan antara dura dan pisifera. Varietas ini memiliki ciri-ciri yaitu cangkang yang yang tipis dengan ketebalan

1,5 – 4 mm, terdapat serabut melingkar disekeliling tempurung dan daging buah yang sangat tebal. Varietas ini umumnya menghasilkan banyak tandan buah.

Berdasarkan warna buah, tanaman kelapa sawit terbagi menjadi 3 jenis yaitu:

- 1) *Nigescens*, dengan ciri-ciri yaitu buah mudanya berwarna ungu kehitam-hitaman, sedangkan buah yang telah masak berwarna jingga kehitam-hitaman.
- 2) *Virescens*, dengan ciri-ciri yaitu buah mudanya berwarna hijau, sedangkan buah yang telah masak berwarna jingga kemerah-merahan dengan ujung buah tetap berwarna hijau.
- 3) *Albescens*, dengan ciri-ciri yaitu buah mudanya berwarna keputih-putihan, sedangkan buah yang telah masak berwarna kekuning-kuningan dengan ujung buah berwarna ungu kehitaman. Daging buah tidak mengandung karotenoid (Pahan, 2015).

PPKS (Pusat Penelitian Kelapa Sawit) telah memproduksi bahan tanam kelapa sawit unggul yang berstandar internasional sesuai dengan ‘Sistem Manajemen Mutu’ (ISO 9001:2008) sehingga terjamin mutunya. Bahan tanam unggul berupa kecambah, benih klon serta benih komersial kelapa sawit siap tanam yang telah melalui seleksi dan pengujian dari program pemuliaan tanaman dalam waktu puluhan tahun secara berkesinambungan. Bahan tanam kelapa sawit unggul merupakan modal utama untuk mendapatkan produktivitas tinggi. Dengan bahan tanam unggul maka produksi TBS dan minyak dijamin jauh lebih tinggi dibandingkan penggunaan benih dari benih asalan. Adapun beberapa varietas unggul kelapa sawit yang saat ini tersedia di PPKS adalah:

- 1) D x P PPKS 540 (High mesocarp)

Rerata produksi : 28,1 ton TBS/ha/tahun

Rendemen minyak : 27,4%

Produksi CPO : 8,1 ton/ha/tahun

Rasio inti/buah : 5,3 %

Pertumbuhan meninggi : 72 cm/tahun



2) D x P PPKS 718 (Big bunch)

Rerata produksi : 26,5 ton TBS/ha/tahun

Rendemen minyak : 23,9%

Produksi CPO : 6,9 ton/ha/tahun

Rasio inti/buah : 8,7 %

Pertumbuhan meninggi : 75 cm/tahun



3) D x P PPKS 239 (High CPO & PKO)

Rerata produksi : 32 ton TBS/ha/tahun

Rendemen minyak : 25,8%

Produksi CPO : 8,4 ton/ha/tahun

Produksi PKO : 1,3 ton/ha

Rasio inti/buah : 8,9 %

Pertumbuhan meninggi : 62,5 cm/tahun



4) D x P Simalungun

Rerata produksi : 28,4 ton TBS/ha/tahun

Rendemen minyak : 26,5%

Produksi CPO : 7,53 ton/ha/tahun

Rasio inti/buah : 9,2 %

Pertumbuhan meninggi : 75-80 cm/tahun



5) D x P Langkat

Rerata produksi : 27,5 ton TBS/ha/tahun

Rendemen minyak : 26,3%

Produksi CPO : 7,23 ton/ha/tahun

Rasio inti/buah : 9,3 %

Pertumbuhan meninggi : 60-70 cm/tahun



6) D x P Avros

Rerata produksi : 24-27 ton TBS/ha/tahun

Rendemen minyak : 23-26%

Produksi CPO : 5,5-7 ton/ha/tahun

Rasio inti/buah : 6,6 %

Pertumbuhan meninggi : 60-80 cm/tahun



7) D x P Yangambi

Rerata produksi : 25-28 ton TBS/ha/tahun

Rendemen minyak : 23-26%

Produksi CPO : 5,8-7,3 ton/ha/tahun

Rasio inti/buah : 7,2 %

Pertumbuhan meninggi : 60-70 cm/tahun



8) D x P Sungai Pancur (Dumpy)

Rerata produksi : 25-28 ton TBS/ha/tahun

Rendemen minyak : 23-26%

Produksi CPO : 6,5-7,3 ton/ha/tahun

Rasio inti/buah : 6,5 %

Pertumbuhan meninggi : 40-55 cm/tahun



Gambar 2. Beberapa Varietas Benih Kelapa Sawit

B. Hasil Penelitian Terdahulu

1. Analisis Pengambilan Keputusan Petani dalam Program Peremajaan Kelapa Sawit di Kecamatan Dolok Masihul Kabupaten Serdang Bedagai oleh Achmad Fauzi Sembiring Tahun 2018

Jenis pengkajian yang dilakukan adalah survei dengan metode kuantitatif dilakukan dengan observasi, wawancara, menggunakan kuesioner dan dokumentasi. Pelaksanaan pengkajian di Kecamatan Dolok Masihul Kabupaten Serdang Badagai. Metode analisis data untuk mengetahui tingkat pengambilan keputusan petani dalam program peremajaan kelapa sawit menggunakan skala *Likert* dan pengolahan data menggunakan analisis regresi linear berganda.

Dari pengkajian tersebut dapat disimpulkan bahwa interpretasi tingkat pengambilan keputusan petani dalam program peremajaan kelapa sawit tergolong pada kategori ragu-ragu. Secara simultan variabel umur, pendidikan, luas usahatani, pengalaman, pendapatan, lingkungan sosial, lingkungan ekonomi, dan kegiatan penyuluhan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pengambilan keputusan petani program peremajaan kelapa sawit. Secara parsial, variabel yang berpengaruh signifikan terhadap pengambilan keputusan petani dalam program

peremajaan kelapa sawit di Kecamatan Dolok Masihul Kabupaten Serdang Bedagai Provinsi Sumatera Utara adalah luas usahatani dan pengalaman.

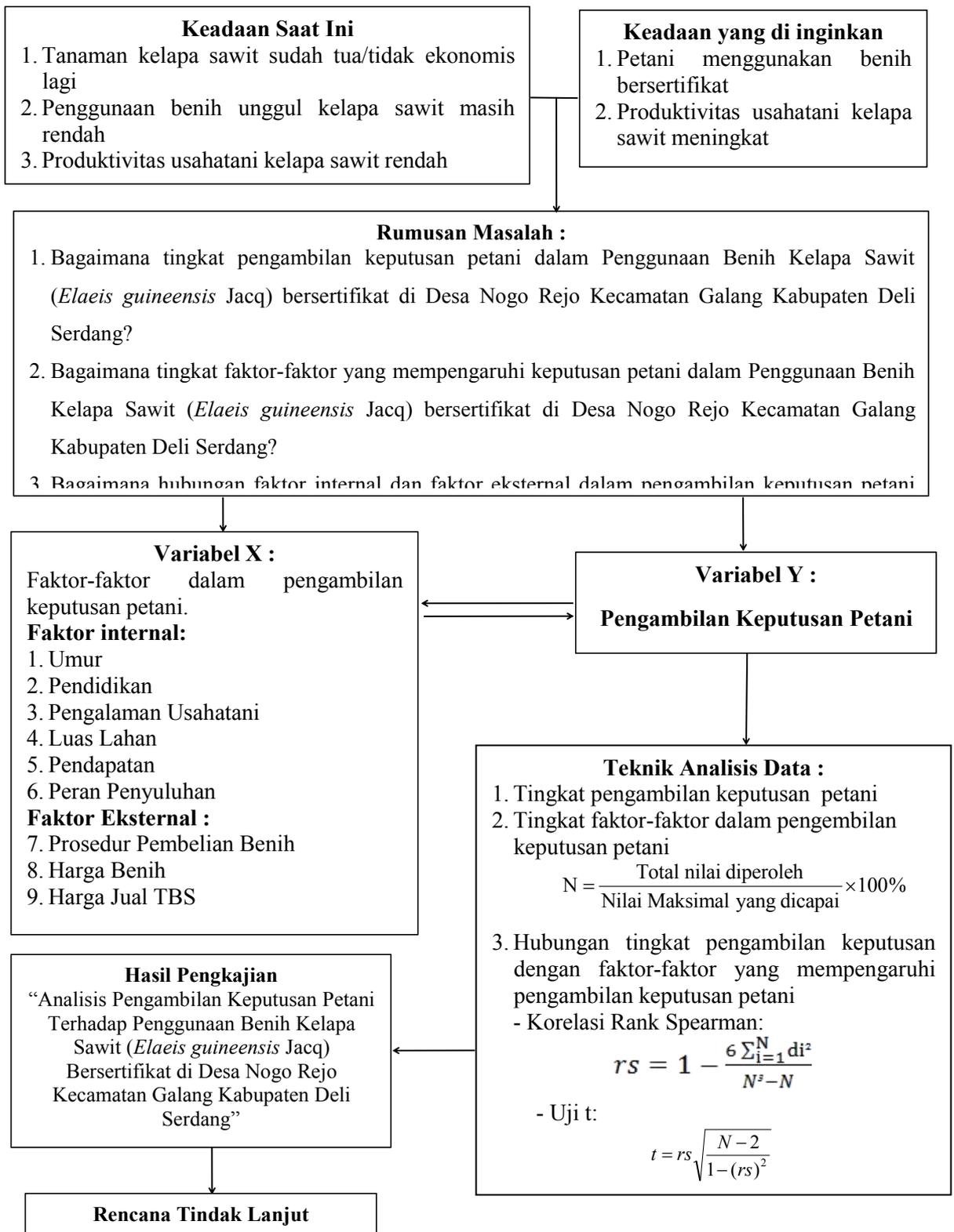
2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan Petani dalam Penerapan Budidaya Padi Organik di Kecamatan Lolowa'u Kabupaten Nias Selatan oleh Agusman Gulo Tahun 2014

Penelitian dilaksanakan di Desa Tuhegafoa Kecamatan Lolowa'u Kabupaten Nias Selatan. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara menggunakan kuesioner sementara metode analisis data menggunakan skala *Likert* dan regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengambilan keputusan petani dalam penerapan budidaya padi organik dinyatakan bahwa keputusannya tergolong kategori sedang. Sementara hasil regresi linear terhadap faktor-faktor pengambilan keputusan dalam penerapan budidaya padi organik menunjukkan bahwa pengaruh antara luas usahatani petani signifikan dan sifat inovasi sangat signifikan dengan pengambilan keputusan .

3. Analisis Pengambilan Keputusan Pembelian Petani dalam Memilih Benih Kelapa Sawit Bersertifikat dan Non Bersertifikat di Kabupaten Labuhan Batu Utara oleh Laura Juita Pinem dan Safrida Tahun 2018

Penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik petani, menganalisis tahapan proses pengambilan keputusan pembelian petani dalam memilih benih bersertifikat dan non sertifikat, dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi proses pengambilan keputusan pembelian petani dalam memilih benih kelapa sawit bersertifikat dan non sertifikat di Kabupaten Labuhan Batu Utara. Penelitian tersebut dianalisis dengan bantuan 100 responden. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah analisis deskriptif dan regresi logistik. Hasil dari analisis faktor membentuk 3 faktor yang mempengaruhi, yaitu faktor pendidikan, faktor ketahanan terhadap hama dan penyakit, dan faktor harga.

C. Kerangka Pikir



Gambar 3. Kerangka Pikir Analisis Pengambilan Keputusan Petani Terhadap Penggunaan Benih Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Bersertifikat.

D. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah di uraikan maka di rumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut :

1. Diduga tingkat pengambilan keputusan petani terhadap penggunaan benih kelapa sawit (*Elaeis guinensis* Jacq) bersertifikat di Desa Nogo Rejo Kecamatan Galang Kabupaten Deli Serdang tergolong buruk.
2. Diduga tingkat faktor-faktor dalam pengambilan keputusan petani terhadap penggunaan benih kelapa sawit (*Elaeis guinensis* Jacq) bersertifikat di Desa Nogo Rejo Kecamatan Galang Kabupaten Deli Serdang tergolong rendah.
3. Diduga terdapat hubungan antara faktor internal dan faktor eksternal dalam pengambilan keputusan petani dengan tingkat pengambilan keputusan petani terhadap penggunaan benih kelapa sawit (*Elaeis guinensis* Jacq) bersertifikat di Desa Nogo Rejo Kecamatan Galang Kabupaten Deli Serdang.