

## **II. TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS**

### **A. Tinjauan Pustaka**

#### **1. Gula Kelapa**

Menurut Santoso (2002), gula kelapa adalah gula yang dihasilkan dari penguapan nira pohon kelapa, yang banyak diusahakan oleh masyarakat pedesaan. Teknologi untuk menghasilkan gula kelapa telah tersedia untuk diadopsi. Sebagai pemanis makanan dan minuman gula kelapa sangat cocok bagi konsumen yang memerlukan kalori rendah karena kalori yang dikandungnya hanya 60% dari kalori gula pasir. Gula kelapa atau gula merah, biasanya dijual dalam bentuk setengah mangkuk atau setengah elips. Istilah gula merah biasanya diasosiasikan dengan segala jenis gula yang dibuat dari nira, yaitu cairan yang dihasilkan dari bunga pohon kelapa dari keluarga palma, termasuk kelapa.

Standar mutu gula kelapa harus dipenuhi agar gula kelapa memiliki nilai jual yang tinggi. Standar mutu gula kelapa telah ditentukan oleh pemerintah dengan kode standar SII 0268-85. Standar ini merupakan revisi dari Standar Industri Indonesia gula sebelumnya, yaitu SII 0286-80. Syarat mutu gula kelapa yang berlaku di Indonesia terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Syarat mutu gula kelapa di Indonesia

No	Uraian	Persyaratan
1	Penampakan	
	- Bentuk	Padat normal
	- Warna	Kuning kecoklatan sampai coklat
2	Rasa dan aroma	Khas
3	Air	Maksimum 10%
4	Abu	Maksimum 2%
5	Jumlah gula dihitung sebagai sukrosa	Minimum 77%
6	Bagian yang tidak dapat larut dalam air	Minimum 1%
7	SO <sub>2</sub> sisa	Maksimum 300 mg/kg
8	Pemanis buatan: (sakarin, siklamat serta garam-garamnya)	Tidak ditemukan
9	Cemaran logam:	
	- Timbal (Pb)	Tidak ditemukan (mg/kg)
	- Tembaga (Cu)	Tidak ditemukan (mg/kg)
	- Seng (Zn)	Tidak ditemukan (mg/kg)
10	Arsen	Tidak ditemukan (mg/kg)

Sumber : Santoso, 2002

Nira sebagai bahan baku pembuatan gula biasanya dibuat menjadi minuman segar seperti *legen* (Jawa) atau *lahang* (Sunda). Nira segar merupakan bahan baku yang baik untuk membuat gula kelapa.

Kualitas gula yang dihasilkan sangat ditentukan oleh kondisi nira. Adapun komposisi nira segar dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Komposisi nira kelapa segar (gr/100 ml)

No	Komposisi	Kadar
1	Total padatan	15,20 – 19,70
2	Sukrosa	12,30 – 17, 40
3	Abu	0,11 – 0,41
4	Protein	0,23 – 0,32
5	Vitamin C	16,00 – 30,00
6	Berat jenis pada 29°C	1,058 – 1,077

Sumber : Santoso, 2002

Gula kelapa atau yang disebut juga gula merah, memiliki banyak manfaat baik dari sisi kegunaan dan dari sisi kesehatan yang lebih baik jika dibandingkan dengan gula tebu/gula putih. Selain memberikan rasa manis dan kalori yang rendah, gula merah mengandung garam mineral, kaya nutrisi, dan bermanfaat untuk mengatasi anemia, batuk, typhus, lepra, dan sebagainya. Perbedaan antara gula kelapa dengan gula putih dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Perbedaan gula kelapa dengan gula putih

No.	Gula Putih/Cane Sugar	Gula Kelapa /Palm Sugar
1	Rasa : manis saja	Rasa : manis dan lezat
2	Tidak mengandung garam mineral	Mengandung garam mineral
3	Kandungan gula tinggi	Kandungan gula jauh lebih kecil
4	Kurang/tidak mengandung nutrisi	Mengandung Thiamine, Riboflavin, Nicotinic Acid, Ascorbic Acid, Protein dan Vitamin C
5	Kurang mengandung unsur terapi kesehatan	Untuk terapi asma, kurang darah/anemia, lepra/kusta
6	Dapat memicu batuk dan demam bila mengkonsumsi berlebihan	Bagus untuk mengobati batuk
7	Terkadang gula tebu dapat membuat efek sakit dalam kesehatan	Bagus untuk makanan awal bagi orang yang terkena penyakit typhus
8	Tidak ada khasiat untuk kesehatan	Sangat baik untuk orang yang ingin menurunkan berat badan, mengurangi panas pancreas, menguatkan jantung
9	Sebagai pemanis saja	Mempunyai khasiat seperti madu

Sumber : Hermawan, 2009

## 2. Teknik Pembuatan Gula Kelapa Secara Tradisional

Menurut Santoso (2002), gula kelapa dapat dibuat dengan cara tradisional dan vakum. Prosedur pembuatan gula kelapa secara tradisional dan vakum berbeda pada tahap pemanasan nira dan alat yang digunakan. Pemanasan nira dengan vakum menggunakan alat khusus yaitu berupa alat penguapan (*evaporator*), sedangkan cara tradisional hanya menggunakan alat-alat tradisional. Adapun peralatan dan bahan yang digunakan dalam pembuatan gula kelapa secara tradisional diantaranya:

- (1) Wajan, merupakan tempat untuk memasak nira hingga menjadi gula kelapa;
- (2) Kebuk, yaitu alat yang terbuat dari kayu untuk mengaduk adonan gula kelapa;
- (3) Etok-etok, yaitu alat yang terbuat dari tempurung kelapa untuk menuangkan gula yang sudah matang ke dalam cetakan gula kelapa;
- (4) Alat cetakan dan papan cetakan, berfungsi untuk mencetak gula kelapa dan alas cetakan;
- (5) Plastik, berfungsi untuk melapisi cetakan, supaya adonan tidak menempel ke cetakan dan sulit dilepaskan;
- (6) Saringan, berfungsi untuk menyaring sajeng/nira yang akan dimasak;
- (7) Kayu bakar, sebagai bahan bakar memasak;
- (8) Air sajeng/nira, sebagai bahan baku pembuatan gula kelapa;
- (9) Pawon atau tungku, yaitu tempat untuk meletakkan wajan dan nyala api.

Lebih lanjut, Santoso (2002) mengemukakan teknik atau proses pembuatan gula kelapa secara tradisional adalah:

(i) *Penyadapan*

Penyadapan atau pengambilan nira kelapa merupakan langkah awal yang harus dilakukan untuk memperoleh nira kelapa. Penyadapan yang tepat agar dapat dihasilkan nira yang banyak yaitu pada saat musim penghujan. Pohon kelapa tidak selamanya secara terus-menerus disadap, namun perlu diistirahatkan. Frekuensi penyadapan yang tepat yaitu selama satu tahun dilakukan penyadapan, 3 – 4 tahun kemudian tidak disadap atau pohon kelapa dibiarkan menghasilkan buah kelapa, tahun berikutnya disadap lagi, demikian seterusnya. Secara teknik pengambilan nira sebagai berikut:

- (a) Pemilihan bunga (mayang) kelapa. Bunga mayang yang dipilih adalah bunga mayang yang belum membuka pada stadium umur tertentu, utuh dan bebas dari serangan hama dan penyakit. Setelah itu, mayang diikat agar tidak mekar. Langkah berikutnya, mayang dimemarkan, menggunakan sepotong kayu lalu dipukulkan ke mayang perlahan-lahan sekitar 5 -8 menit mulai dari pangkal ke ujung. Bila menjumpai mayang yang posisinya agak tegak, sebaiknya ditarik kearah bawah ketika melakukan pememarkan. Tujuan penarikan mayang ke arah bawah adalah untuk mempermudah penampungan nira.
- (b) Pemotongan mayang dilakukan untuk mengeluarkan nira. Pemotongan dilakukan beberapa kali. Pemotongan atau pengirisan

mayang dilakukan pagi dan sore hari. Hari pertama dilakukan pememaran, maka hari kedua dilakukan pemotongan pucuk mayang  $\pm 0,5$  cm, kemudian dimemarkan lagi. Keesokan harinya mayang dipotong  $\pm 0,5$  cm lagi, dan seterusnya hingga hari ke-10, sampai akhirnya mayang mengeuarkan nira.

- (c) Penyadapan nira dilakukan setelah mayang mengeluarkan nira. penyadapan dilakukan dua kali sehari, yakni dari pukul 06.00 – 16.00 dan dari pukul 16.00 – 06.00. Penyadapan pada hari ke-15 biasanya nira yang dihasilkan menurun sampai hari ke-35. Hal yang perlu diingat bahwa setiap penyadapan tandan bunga hanya boleh diiris sekali. Pengulangan pengirisan akan merusak jalan keluar nira. Oleh sebab itu, pisau yang digunakan haruslah tajam. Alat yang digunakan untuk menampung nira pada proses penyadapan lazimnya menggunakan bumbung bambu yang bersih.
- (d) Pencegahan fermentasi. Nira kelapa mudah mengalami fermentasi, karena mengandung ragi liar yang sangat aktif. Bila nira terlambat dimasak, biasanya warna nira berubah menjadi keruh dan kekuning-kuningan, rasanya masam, dan baunya menyengat. Kondisi nira yang demikian akan menghasilkan gula yang bersifat higroskopis dan cepat meleleh. Oleh karena itu, perlu ditambahkan air kapur yang dicampur getah manggis atau tatal nangka ke dalam nira atau menambahkan Natrium benzoate atau Asam benzoate dengan kadar sekitar 30 – 50 ppm. Hasil penelitian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gajah Mada, bahwa untuk menghasilkan gula yang

memiliki kualitas warna yang bagus (tidak gelap) selama proses penyimpanan, maka dapat ditambahkan pengawet Natrium bisulfit ( $\text{NaHSO}_3$ ) dengan kadar 50 ppm.

**(ii). Penyaringan**

Proses selanjutnya setelah nira dari hasil penyadapan dikumpulkan maka dilakukan penyaringan. Proses ini dilakukan untuk memisahkan segala kotoran atau remah-remah yang mungkin tercampur dalam air nira selama proses penyadapan.

**(iii). Pemasakan nira**

Nira yang letah disaring dimasukkan kedalam wajan, lalu dimasak diatas tungku panas selama 3 – 3,5 jam. Nira yang mendidih akan berbuih dan tampak bercampur dengan kotoran halus, buih dan kotoran tersebut dibuang. Selama proses pemasakan nira terus diaduk untuk meratakan panas. Hal yang dapat dilakukan untuk mengurangi buih, maka dapat ditambahkan kelapa parut, minyak kelapa (1 sendok minyak kelapa untuk 25 liter nira) atau kemiri yang dihaluskan dengan ukuran secukupnya kedalam adonan gula kelapa tersebut. Proses pemasakan dihentikan jika nira telah kental dan meletup-letup. Cara sederhana yang dapat dilakukan untuk mengetahui bahwa nira tersebut telah siap untuk dicetak yaitu teteskan nira tersebut ke dalam air, jika nira tersebut memadat dan mengeras maka adonan telah masak. Cara lain yaitu mengambil nira dengan pengaduk, ditetaskan di atas masakan nira tersebut, jika terdapat

benang-benang putus yang melayang-layang, berarti nira sudah masak. Kemudian, turunkan wajan dari atas tungku dan adonan tetap diaduk.

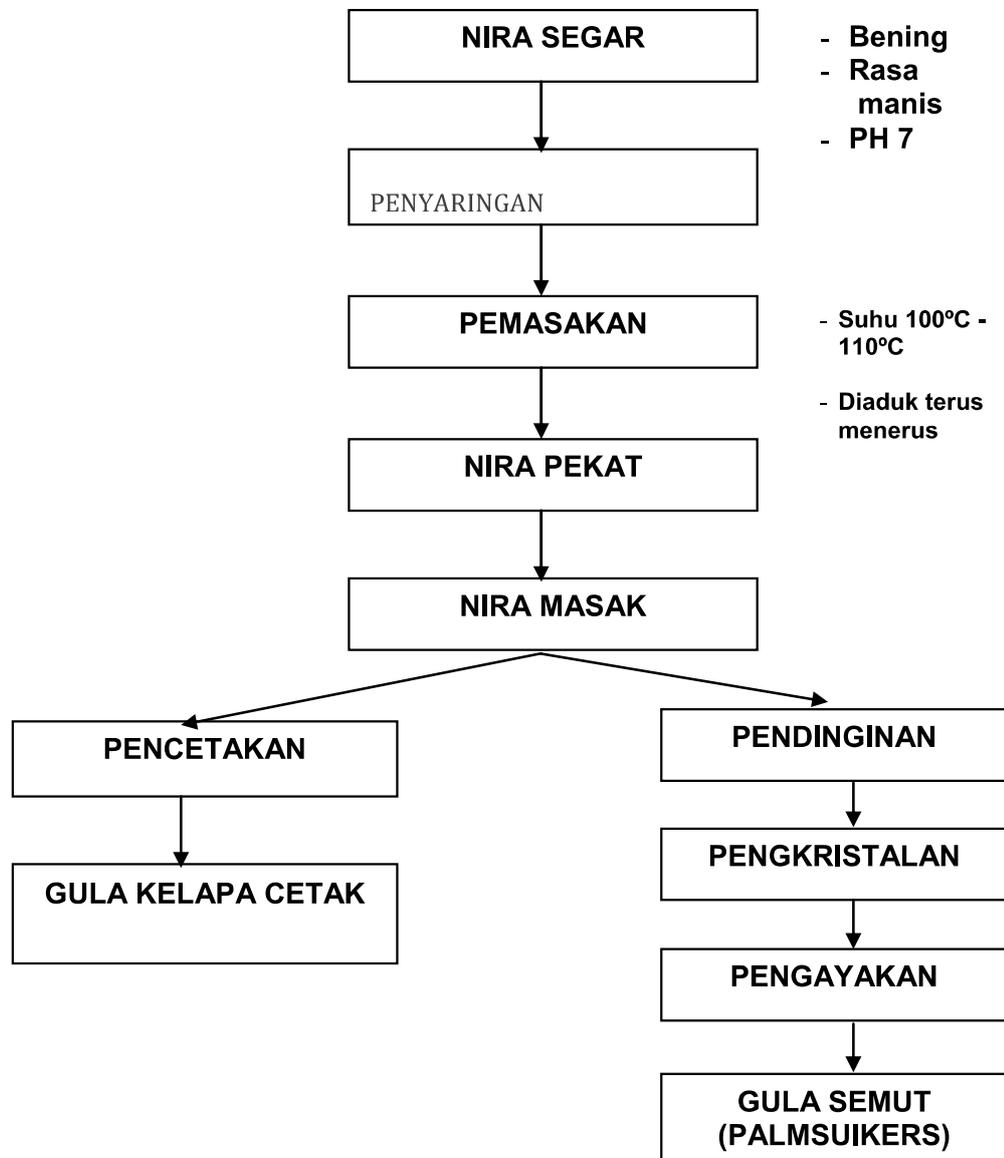
**(iv). Pencetakan gula**

Proses selanjutnya dari pembuatan gula kelapa yaitu pencetakan gula. Pencetakan gula dilakukan setelah adonan nira yang telah dimasak sudah mulai mendingin. Cetakan yang di digunakan biasanya terbuat dari potongan bambu atau tempurung kelapa. Adonan yang sudah tidak terlalu panas dituang kedalam cetakan yang telah dibasahi dengan air. Hal ini dimaksudkan untuk memudahkan pengeluaran gula dari cetakan.

**(v). Pengemasan gula**

Adonan nira yang telah dicetak dan telah dingin, selanjutnya dilakukan pengemasan. Sifat gula kelapa yang mudah menarik air (*higrokopis*) sehingga dapat membuat gula cepat menjadi lembek, maka pengemasan dilakukan penggunaan bahan pengemas memegang peranan yang sangat penting. Berdasarkan penelitian dari Fakultas Teknologi Pertanian UGM, penyimpanan gula kelapa sampai 30 hari bila pengemasan dilakukan dengan pengemas plastik, karena dengan pengemas ini kadar air hanya naik sebanyak 0,21 % per minggu. Pengemas plastik yang baik memiliki tebal minimum 0,0025 inci.

Menurut Hermawan (2009), adapun proses sederhana pembuatan gula kelapa dengan teknik tradisional ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Proses Pembuatan Gula Kelapa  
 Sumber : Hermawan, 2009

Menurut Santoso (2002), beberapa hal yang perlu diingat untuk menghasilkan gula kelapa yang baik, yaitu:

- (1) Sajeng/nira benar-benar segar (tidak basi). Ciri-ciri nira basi yaitu warna sudah berubah dan baunya berbeda.

- (2) Api yang digunakan pada saat pemasakan nira harus menyala kontinyu.
- (3) Bahan pengawet yang digunakan harus sesuai dengan label yang tertera pada bungkus bahan pengawet tersebut.
- (4) Waktu pemasakan nira harus benar-benar dipahami, banyak gula merah yang gagal karena pengrajin tidak memperhatikan hal ini.
- (5) Proses pembuatan gula kelapa harus dilakukan dengan teliti dan sesuai prosedur. Biasanya para pemula sering mengalami kegagalan karena kurang memperhatikan keempat hal tersebut.

### **3. Ruang Lingkup Industri Rumah Tangga**

Menurut Prasasto (2008), industri adalah suatu usaha atau kegiatan pengolahan bahan mentah atau barang setengah jadi menjadi barang jadi yang memiliki nilai tambah untuk mendapatkan keuntungan. Hasil industri tidak hanya berupa barang, tetapi juga dalam bentuk jasa.

Jenis-jenis/macam industri berdasarkan jumlah tenaga kerja dibagi menjadi:

1. Industri rumah tangga adalah industri yang jumlah karyawan / tenaga kerja berjumlah antara 1- 4 orang;
2. Industri kecil adalah industri yang jumlah karyawan / tenaga kerja berjumlah antara 5 - 19 orang;
3. Industri sedang atau industri menengah adalah industri yang jumlah karyawan / tenaga kerja berjumlah antara 20 - 99 orang;
4. Industri besar adalah industri yang jumlah karyawan / tenaga kerja berjumlah antara 100 orang atau lebih.

Usaha industri kecil adalah usaha rumah tangga yang melakukan kegiatan mengolah barang dasar menjadi barang jadi atau setengah jadi, barang setengah jadi menjadi barang jadi, atau dari yang kurang nilainya menjadi barang yang lebih tinggi nilainya dengan maksud untuk dijual, dengan jumlah pekerja paling sedikit 5 orang dan paling banyak 19 orang termasuk pengusaha.

Usaha industri rumah tangga adalah usaha rumah tangga yang melakukan kegiatan mengolah barang dasar menjadi barang jadi atau setengah jadi, barang setengah jadi menjadi barang jadi, atau dari yang kurang nilainya menjadi barang yang lebih tinggi nilainya dengan maksud untuk dijual, dengan pekerja paling banyak 4 orang termasuk pengusaha (Badan Pusat Statistik, 2001).

Menurut Soehardjo (1990, dalam Tedy Prayudi Gunawan, 2009), industri rumah tangga merupakan industri kecil yang melibatkan lapisan besar masyarakat dan dapat menjadi tulang punggung industri besar. Volume bahan baku yang diolah industri kecil rumah tangga relatif kecil, sehingga digolongkan kedalam industri kecil. Selanjutnya, Simatupang (1998, dalam Tedy Prayudi Gunawan, 2009), menjelaskan bahwa tujuan pengembangan industri rumah tangga antara lain (1) meningkatkan kemampuan rakyat golongan ekonomi lemah khususnya mampu menghasilkan barang untuk kehidupannya, (2) menciptakan lapangan pekerjaan seluas-luasnya, (3) meningkatkan pendapatan rakyat dengan memperbesar nilai tambah produk

pertanian, dan (4) memperkuat landasan tumbuhnya industri lainnya yang mempunyai kaitan dengan agroindustri.

#### **4. Faktor-faktor Sosial dan Ekonomi Petani**

Petani sebagai pelaksana usahatani (baik sebagai juru tani maupun sebagai pengelola) adalah manusia yang di setiap pengambilan keputusan untuk usahatani tidak selalu dapat dengan bebas dilakukan karena adanya batasan-batasan yang ada pada petani baik itu lingkungan sosial maupun ekonominya (Mardikanto, 1998 dalam Vault, 2010).

Sajogyo (1985) menyatakan bahwa sumberdaya pribadi memiliki arti yang penting bagi pria-wanita dalam rumah tangga. Sumberdaya pribadi atau *personal resource* dalam proses sosialisasi dapat berupa pengalaman (pendidikan formal dan nonformal), keterampilan dan kekayaan (tanah, ternak, dan sebagainya). Sumberdaya pribadi ini dapat dikatakan suatu keadaan seseorang yang berupa faktor sosial dan ekonomi yang dimiliki. Sumberdaya pribadi yang berbeda dapat mempengaruhi kehidupan rumahtangga. Salah satunya yaitu tingkat pendidikan pasangan suami istri yang berbeda akan berpengaruh pada pembuatan keputusan dalam rumah tangga. Selanjutnya, Menurut Soekartawi (1988, dalam Vault, 2010) pendidikan formal merupakan sarana belajar dimana selanjutnya diperkirakan akan menanamkan pengertian sikap yang menguntungkan menuju penggunaan praktek pertanian yang lebih modern. Mereka yang berpendidikan tinggi relatif lebih cepat dalam melaksanakan adopsi inovasi termasuk menerapkan suatu teknik usahatani tertentu.

Sifat kekosmopolitan seseorang merupakan tingkat hubungan atau interaksi seseorang di luar sistem sosialnya. Roger dan Shoemaker (1987) menyatakan bahwa sifat kekosmopolitan yang dimiliki oleh stimulator menjadikan mereka relatif lebih dulu terbuka pada inovasi. Adanya kemampuan yang mereka miliki dalam mengadakan komparasi, menyebabkan mereka dapat melihat kebutuhan serta masalah-masalah sistem sosial yang tidak dapat diketahui oleh anggota sistem sosial yang lokalit (kurang berorientasi keluar sistem) dan sistem sosial yang tidak diketahui. Kekosmopolitan itu pula yang menyebabkan stimulator memiliki sikap yang relatif menjadi perubahan daripada anggota sistem sosial lainnya. Semakin tinggi tingkat kekosmopolitan petani maka akan lebih mudah untuk menerima dan menyebarkan suatu inovasi yang tentunya berguna bagi usahatannya, termasuk penerapan teknik tentang pengolahan komoditas pertanian yang mereka usahakan.

Menurut Dillon dan Anderson (1971, dalam Soekartawi, 1993), pendapatan petani merupakan pendapatan keluarga petani yang diperoleh dari kegiatan pertanian ditambah pendapatan rumah tangga yang berasal dari luar usahatani. Rendahnya tingkat pendapatan yang ada dapat mendorong petani untuk melakukan berbagai usaha untuk mencukupi kebutuhannya, sehingga petani memutuskan untuk melakukan kegiatan pengolahan hasil pertaniannya. Selanjutnya, Pendapatan merupakan salah satu indikator sosial ekonomi seseorang yang sangat dipengaruhi oleh sumber daya dan

kemampuan dalam diri individu. Pendapatan usahatani sering ada hubungannya dengan faktor difusi inovasi pertanian. Petani dengan pendapatan tinggi akan lebih cepat dalam mengadopsi inovasi termasuk penerapan mengenai suatu teknik usahatani yang diusahakan (Soekartawi, 1988 dalam Vault, 2010).

Eka Yulianti (2008) dalam penelitiannya mengenai pola pengambilan keputusan rumah tangga petani dalam penerapan teknik budidaya mina padi di Desa Karang Binangun Kecamatan Madang Suku I Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur Propinsi Sumatra Selatan, menjelaskan bahwa lamanya berusahatani merupakan lamanya petani melakukan kegiatan usahatannya. Semakin lama petani dalam berusahatani maka petani akan lebih terampil dan memiliki pengetahuan tentang probabilitas yang mungkin terjadi sebagai konsekuensi atas keputusan yang diambil. Lama berusahatani ini menyebabkan petani mengalami proses belajar dan memiliki pengalaman. Sedangkan Azwar dan Mar'at (1998, dalam Soekartawi, 1993) berpendapat bahwa setiap sikap seseorang merupakan hasil dari proses belajar, proses pengalaman dari *frame of reference* seseorang. Pengalaman menunjukkan bahwa perbedaan-perbedaan dalam hal nilai yang dianut, sikap dan norma-norma mengenai perilaku yang baik atau buruk pasti berpengaruh terhadap cara bertindak seseorang (Siagian, 1989 dalam Vault, 2010), keterbatasan pengalaman akan menutup cakrawala gagasan pada memori pikirannya. Semakin tinggi pengalaman ia akan berhati-hati serta menghitung kemungkinan resiko yang dihadapi (Hernanto, 1989 dalam Vault, 2010 ).

Menurut Anwar (2000, dalam Murtinem 2004), karakteristik seseorang yang dapat mempengaruhi penerimaan suatu inovasi salah satunya yaitu tingkat pengetahuan atau wawasan. Kognitif merupakan tingkat pengetahuan yang dimiliki seseorang dan dapat berpengaruh dalam proses pengambilan keputusan. Semakin tinggi tingkat kognitif seseorang maka akan semakin cepat dan mantap dalam pengambilan keputusan, termasuk suatu keputusan untuk menerapkan suatu teknik usahatani yang diusahakan.

Menurut Rahim dan Retno (2007, dalam Wike Diana Wijaya, 2011), salah satu faktor yang mempengaruhi produksi pertanian yaitu luas lahan pertanian. Lahan pertanian merupakan penentu dari pengaruh faktor produksi komoditas pertanian. Secara umum dikatakan, semakin luas lahan yang digarap, semakin besar jumlah produksi yang dihasilkan oleh lahan tersebut. Ukuran lahan pertanian dapat dinyatakan dengan hektar (ha) atau are.

Berdasarkan hasil penelitian Wike Diana Wijaya (2011), salah satu faktor produksi berupa luas lahan merupakan faktor yang mempengaruhi produksi tebu kemitraan kemandirian. Luas lahan yang luas dapat ditanami lebih banyak tebu daripada lahan yang sempit. Hal ini mengindikasikan bahwa luas lahan pertanian pun menentukan jumlah tanaman yang ditanam pada lahan tersebut. Sedangkan menurut Santoso (2002), untuk tanaman tahunan seperti kelapa, pada satu lahan bisa terdapat beberapa tanaman yang berbeda umur. Hal ini karena waktu penanaman yang berbeda. Perbedaan umur tanaman kelapa ini mengindikasikan keproduktifan tanaman yang berbeda pula.

Menurut Tien.R. Muchtadi dan Sugiono (1992, dalam Harianto, 1999), umur produktif tanaman kelapa menghasilkan nira atau umur tanaman kelapa mulai dapat disadap yaitu umur 6 – 8 tahun serta lamanya dapat disadap 25 - 30 tahun. Penyadapan dilakukan sepanjang tahun selama 4 bulan, Rendeman nira menjadi gula merah yaitu 12 -18 %, gula merah yang dihasilkan antara 30-40 kg per pohon. Banyaknya pohon kelapa yang dapat disadap yang dimiliki oleh petani memberikan peluang yang besar dalam usaha pembuatan gula kelapa. Semakin banyak jumlah pohon kelapa yang dapat disadap yang dimiliki petani maka semakin mantap petani dalam memutuskan untuk melakukan pembuatan gula kelapa, sehingga petani mau melakukan penerapan teknik pembuatan gula tersebut.

## **5. Pengertian Pengambilan Keputusan**

Menurut Udoji (1982, dalam Mulyono, 2009) pengambilan keputusan biasanya diambil dengan cara memilih beberapa alternatif pilihan keputusan yang saling terkait dengan masalah yang ada. Pengambilan keputusan dapat diartikan sebagai pemilihan alternatif terbaik dari beberapa pemilihan alternatif yang tersedia. Beberapa teori dalam pengambilan keputusan yaitu:

- (1) Teori Rasional Komprehensif, merupakan teori pengambilan keputusan yang biasa digunakan dan diterima oleh banyak kalangan. Teori ini memiliki beberapa unsur diantaranya:
  - (a) Pembuatan keputusan dihadapkan pada suatu masalah tertentu yang dapat dibedakan dari masalah-masalah lain atau dinilai sebagai masalah-masalah yang dibandingkan satu sama lain.

- (b) Tujuan-tujuan, nilai-nilai atau sasaran yang menjadi pedoman pembuat keputusan sangat jelas dan dapat diurutkan prioritas/kepentingannya.
  - (c) Berbagai macam alternatif yang digunakan sebagai alat pemecah masalah diteliti secara saksama.
  - (d) Akibat-akibat (biaya dan manfaat) yang ditimbulkan oleh setiap alternatif yang terpilih diteliti.
  - (e) Setiap alternatif dan masing-masing akibat yang menyertainya dapat diperbandingkan dengan alternatif-alternatif lainnya.
  - (f) Pembuat keputusan akan memilih alternatif dan akibat-akibat yang dapat memaksimalkan tercapainya tujuan, nilai atau sasaran yang telah digariskan.
- (2) Teori Inkremental. Pengambilan keputusan dalam teori ini dilakukan dengan cara menghindari banyak masalah yang harus dipertimbangkan dan merupakan modal yang sering digunakan oleh pemerintah dalam mengambil keputusan.
- (3) Teori Pengamatan terpadu. Merupakan suatu pendekatan untuk mengambil keputusan baik yang bersifat fundamental maupun inkremental. Keputusan-keputusan inkremental memberikan arahan dasar dan melapangkan jalan bagi keputusan-keputusan fundamental sesudah keputusan-keputusan tersebut tercapai.

Terry (1960, dalam Alam, 2009) mengemukakan bahwa pengambilan keputusan adalah sebagai pemilihan yang didasarkan pada kriteria tertentu

atas dua atau lebih alternatif yang mungkin. Proses pengambilan keputusan tersebut terdiri dari:

- (1) Merumuskan masalah yang dihadapi;
- (2) Menganalisa masalah tersebut;
- (3) Menetapkan sejumlah alternatif;
- (4) Mengevaluasi alternatif;
- (5) Memilih alternatif keputusan yang akan dilaksanakan.

Hasibuan (2001, dalam Yasira, 2010) mendefinisikan pengambilan keputusan yaitu suatu proses penentuan keputusan yang terbaik dari sejumlah alternatif untuk melakukan aktivitas-aktivitas pada masa yang akan datang. Pendapat lain, menurut Siagian dalam Alam (2009), pengambilan keputusan merupakan pendekatan sistematis terhadap suatu masalah, pengumpulan fakta dan data, penelitian yang matang atas alternatif dan tindakan. Menurutnya pengambilan keputusan didasarkan pada beberapa hal diantaranya:

- (1) Percaya terhadap kekuatan gaib (bagi muslim didasarkan pada aqidah dan syariah);
- (2) Percaya pada kekuatan duniawi;
- (3) Berdasarkan intuisi (perasaan / suara hati);
- (4) Berdasarkan akal sehat;
- (5) Berdasarkan logika murni;
- (6) Berdasarkan metode ilmiah (metode yang digunakan oleh para ilmuwan untuk memecahkan masalah dengan hasil yang dapat dipertanggungjawabkan).

Sajogyo (1985) menjelaskan bahwa terdapat lima jenis pola pengambilan keputusan dalam rumah tangga yaitu:

- (1) Keputusan yang dibuat oleh suami sendiri
- (2) Keputusan yang dibuat oleh istri sendiri
- (3) Keputusan yang dibuat oleh suami dan istri
- (4) Keputusan yang dibuat oleh suami dan istri, tetapi didominasi oleh suami
- (5) Keputusan yang dibuat oleh suami dan istri, tetapi didominasi oleh istri

## **B. Tinjauan Penelitian Terdahulu**

- 1.) Berdasarkan hasil penelitian Eka Yulianti (2008), pengambilan keputusan rumah tangga petani dalam penerapan teknik budidaya mina padi didominasi oleh suami. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor yang berhubungan nyata dengan pengambilan keputusan dalam budidaya mina padi adalah sifat kekosmopolitan dan tingkat pengetahuan petani. Produksi usahatani mina padi yang diperoleh petani dalam satu kali musim tanam masuk dalam klasifikasi tinggi untuk produksi padi, dan klasifikasi sedang untuk produksi ikan.
- 2.) Hasil penelitian Mardiana Sari (2008) menunjukkan bahwa pola keputusan rumah tangga petani Suku Bali dan Suku Jawa dalam produksi padi didominasi oleh suami. Produksi rata-rata padi sawah Suku Bali adalah sedang dengan produktivitas sedang,

sedangkan produksi rata-rata padi sawah Suku Jawa adalah rendah dengan produktivitas rendah.

- 3.) Hasil penelitian Maufazia Yani (2010) menunjukkan bahwa pola pengambilan keputusan rumah tangga nelayan dalam pengolahan ikan asin di Kampung Sukamina Kecamatan Teluk Betung Barat Kota Bandar Lampung, didominasi oleh keputusan suami sendiri.
- 4.) Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan yaitu penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui penerapan teknik pembuatan gula kelapa secara tradisional, faktor-faktor yang berhubungan dengan penerapan teknik pembuatan gula kelapa secara tradisional dan pola pengambilan keputusan rumah tangga petani dalam pembuatan gula kelapa secara tradisional di Kecamatan Wonosobo Kabupaten Tanggamus.

### **C. Kerangka Pemikiran**

Varietas kelapa dalam merupakan salah satu komoditas unggul perkebunan di Propinsi Lampung. Pemanfaatan komoditas ini belum maksimal. Oleh karena itu, diperlukan suatu upaya untuk meningkatkan nilai tambah komoditas ini. Kabupaten Tanggamus merupakan salah satu sentra penghasil komoditas kelapa dalam di Propinsi Lampung, memiliki luas areal tanam kelapa dalam yang cukup besar serta produktivitas yang cukup tinggi. Keadaan yang demikian menunjukkan bahwa Kabupaten Tanggamus memiliki potensi dalam usaha pengembangan komoditas

kelapa dalam. Usaha ini sangat diperlukan agar petani memperoleh tambahan pendapatan dari usahatani kelapa yang mereka lakukan. Usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan nilai tambah komoditas kelapa dalam yaitu dengan mengembangkan kegiatan atau usaha pemanfaatan komoditas tersebut. Kegiatan pemanfaatan ini diantaranya; pembuatan minyak kelapa, pengolahan kopra, arang (tempurung kelapa), gula kelapa, gula semut, dan sebagainya. Usaha ini sangat diharapkan dapat diterapkan oleh para petani yang berusahatani kelapa karena tidak sedikit petani yang melakukan kegiatan usahatani kelapa.

Gula kelapa atau biasa disebut gula merah merupakan salah satu produk yang dapat dihasilkan dari pemanfaatan komoditas kelapa dalam. Gula kelapa berasal dari penguapan nira kelapa, sedangkan nira kelapa dihasilkan dari bunga (mayang) tanaman kelapa. Gula kelapa memiliki beberapa kelebihan jika dibandingkan dengan gula putih, salah satunya yaitu gula kelapa memiliki manfaat seperti madu sedangkan gula putih hanya bersifat sebagai pemanis saja. Terdapat beberapa konsumen gula kelapa diantaranya; rumah tangga yg menggunakan gula kelapa sebagai bumbu masakan, industri pengolahan makanan yang menggunakan gula kelapa sebagai bahan baku pembuatan makanan seperti; bugis, noga, dan sebagainya, serta industri pengolahan lain salah satunya yaitu pabrik kecap. Oleh karena itu, gula kelapa dianggap sebagai produk yang dianggap penting dan dipandang dapat meningkatkan pendapatan petani dalam berusahatani kelapa.

Kecamatan Wonosobo merupakan salah satu wilayah penghasil gula kelapa di Kabupaten Tanggamus. Gula kelapa di Kecamatan Wonosobo memiliki potensi untuk dikembangkan karena memiliki rasa yang khas (dari aroma dan rasanya) yang berbeda dengan gula kelapa di daerah lainnya. Kemudahan sarana transportasi di Kecamatan Wonosobo dianggap sebagai faktor pendukung dalam mempermudah proses pemasarannya. Terdapat dua desa atau pekon penghasil gula kelapa di Kecamatan Wonosobo yaitu Pekon Sridadi dan Pekon Kalisari.

Para pengrajin gula kelapa di Kecamatan Wonosobo umumnya merupakan istri atau ibu rumah tangga dari keluarga petani yang berusahatani kelapa. Para pengrajin ini masih menggunakan teknik pembuatan gula kelapa secara tradisional. Skala usaha industri rumah tangga dan pembuatan gula kelapa dengan teknik tradisional yang tidak tepat dianggap menjadi penyebab tidak dapat dihasilkan gula kelapa dalam jumlah yang banyak. Meski demikian, para pengrajin atau keluarga petani tetap memutuskan untuk menggunakan teknik pembuatan secara tradisional. Keadaan responden berupa faktor sosial dan ekonomi dipandang sebagai faktor-faktor yang berhubungan dengan penerapan teknik pembuatan gula kelapa secara tradisional.

Penerapan teknik pembuatan gula kelapa secara tradisional meliputi kegiatan : (1) Penyadapan nira kelapa, (2) Penyaringan nira kelapa, (3) Pemasakan nira kelapa, (4) Pencetakan gula kelapa, (5) Pengemasan gula kelapa, didefinisikan sebagai variabel Y.

Faktor-faktor yang dianggap berhubungan dengan penerapan teknik pembuatan gula kelapa secara tradisional mengacu pada teori Sajogyo (1985), Rogers dan Shoemaker (1987), Dillon dan Anderson (1971 dalam Soekartawi, 1993), Azwar dan Mar'at (1998 dalam Soekartawi, 1993), dan Anwar (2000 dalam Murtinem, 2004), Tien.R. Muchtadi dan Sugiono (1992 dalam Harianto, 1999) yaitu tingkat pendidikan, sifat kekosmopolitan, pendapatan petani, lama berusahatani, tingkat pengetahuan, dan jumlah pohon kelapa yang produktif.

Tingkat pendidikan petani merupakan lamanya petani menempuh jenjang pendidikan formal. Tingkat pendidikan merupakan salah satu sumberdaya pribadi seseorang. Tingkat pendidikan seorang anggota rumah tangga diduga akan mempengaruhi sikap dan tindakan serta pola pikir anggota rumah tangga lainnya, dalam kegiatan usahatani, hal ini dapat mempengaruhi kelangsungan kegiatan usahatani tersebut sehingga dapat menentukan kesesuaian penerapan teknik suatu kegiatan produksi atau usahatani yang dilakukan, termasuk kegiatan pembuatan gula kelapa secara tradisional.

Tingkat pendapatan rumah tangga petani merupakan pendapatan yang berasal dari kepala rumah tangga atau anggota keluarga (yang berada dalam satu atap dan satu kegiatan produksi) dari kegiatan pertanian dan kegiatan di luar pertanian. Tingkat pendapatan diduga akan mempengaruhi keberanian petani atau keluarga dalam mengambil resiko di dalam kegiatan usahatannya dan hubungannya terhadap penerapan

teknik kegiatan produksi atau usahatani, didalam penelitian ini pendapatan rumah tangga dari kegiatan pertanian terdiri dari pendapatan yang diperoleh dari hasil pembuatan gula kelapa dalam satu kali proses produksi dan kegiatan pertanian lainnya.

Tingkat kekosmopolitan merupakan tingkat hubungan atau tingkat interaksi dengan “dunia luar” di luar sistem sosialnya. Tingkat kekosmopolitan seseorang berdasarkan frekuensi mengadakan kontak dengan orang lain di luar lingkungan (PPL, Dinas pemerintah atau tokoh masyarakat) maupun terhadap media informasi (Koran, majalah, radio, dan televisi). Semakin tinggi tingkat kekosmopolitan seseorang, maka diduga akan meningkatkan pengalaman dalam berusahatani (kegiatan industri rumah tangga) sehingga tingkat penerapan suatu teknik berusahatani semakin sesuai.

Lama berusahatani merupakan lamanya petani melakukan usahatani kelapa sehingga memiliki pengalaman dalam berusahatani kelapa, maka semakin lama petani dalam berusahatani berarti petani akan lebih terampil dan mempunyai pengetahuan tentang probabilitas yang mungkin terjadi sebagai konsekuensi yang diambil. Semakin lama kegiatan usahatani dilakukan maka semakin tinggi tingkat pengalaman petani serta dapat mempengaruhi penerapan teknik usahatani tersebut.

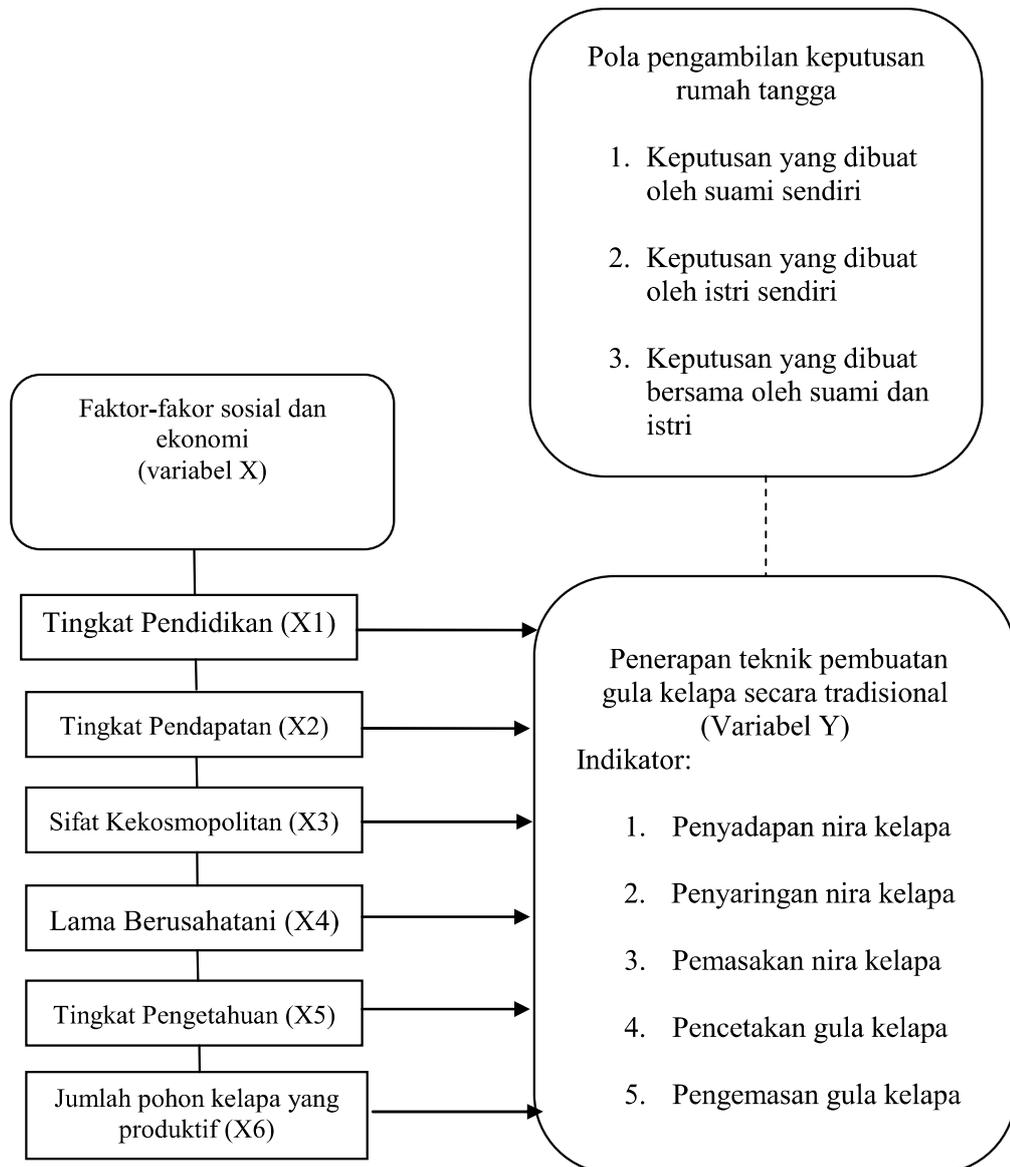
Tingkat pengetahuan merupakan tingkat pengetahuan responden (pengrajin gula kelapa) dalam pembuatan gula kelapa. Pengetahuan dalam pembuatan gula kelapa meliputi: pengetahuan dalam proses pembuatan

gula kelapa, cara pembuatan untuk menghasilkan gula kelapa yang berkualitas. Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang diduga akan semakin sesuai tingkat penerapan teknik pembuatan gula kelapa tersebut.

Jumlah pohon yang produktif merupakan banyaknya pohon yang produktif dalam menghasilkan nira kelapa atau banyaknya pohon yang dapat disadap yang dimiliki oleh petani. Banyaknya pohon kelapa yang dapat disadap yang dimiliki oleh petani memberikan peluang yang besar dalam usaha pembuatan gula kelapa. Semakin banyak jumlah pohon kelapa yang dapat disadap maka akan semakin banyak gula kelapa yang dihasilkan.

Kegiatan pembuatan gula kelapa tidak saja ditentukan oleh faktor sosial dan ekonomi saja. Keadaan lain berupa adanya keterlibatan anggota keluarga dalam rumah tangga responden mempengaruhi pengambilan keputusan dalam kegiatan pembuatan gula kelapa secara tradisional, sehingga pengambilan keputusan tersebut menimbulkan suatu pola pengambilan keputusan rumah tangga. Pola pengambilan keputusan rumah tangga yaitu merujuk pada teori Sajogyo (1985) diantaranya; keputusan yang dibuat oleh suami, keputusan yang dibuat oleh istri, keputusan yang dibuat bersama, keputusan yang dibuat bersama tetapi suami mendominasi, keputusan yang dibuat bersama tetapi istri mendominasi, dari lima pola pengambilan keputusan tersebut diambil tiga dalam penelitian ini, yaitu: keputusan yang dibuat oleh suami, keputusan yang dibuat istri, dan keputusan yang dibuat bersama. Ketiga pola ini dianggap sebagai pola yang paling umum terbentuk dalam rumah tangga.

Secara sederhana, kerangka pemikiran tentang penerapan teknik dan pola pengambilan keputusan rumah tangga petani dalam pembuatan gula kelapa secara tradisional dapat dilihat pada Gambar 2.



Keterangan:

—————> : Hubungan variabel yang diuji

----- : Hubungan variabel yang tidak diuji

Gambar 2. Paradigma Penerapan Teknik Pembuatan Gula Kelapa Secara Tradisional dan Pola Pengambilan Keputusan Rumah tangga Petani di Kecamatan Wonosobo Kabupaten Tanggamus

#### **D. Hipotesis**

Hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah :

1. Diduga ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan penerapan teknik pembuatan gula kelapa secara tradisional.
2. Diduga ada hubungan antara tingkat pendapatan dengan penerapan teknik pembuatan gula kelapa secara tradisional.
3. Diduga ada hubungan antara sifat kekosmopolitan dengan penerapan teknik pembuatan gula kelapa secara tradisional.
4. Diduga ada hubungan antara lama berusahatani dengan penerapan teknik pembuatan gula kelapa secara tradisional.
5. Diduga ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan penerapan teknik pembuatan gula kelapa secara tradisional.
6. Diduga ada hubungan antara jumlah pohon kelapa yang produktif dengan penerapan teknik pembuatan gula kelapa secara tradisional.