

III. METODE PENELITIAN

A. Definisi Operasional, Pengukuran dan Klasifikasi

Definisi operasional mencakup pengertian yang dipergunakan untuk mendapatkan dan menganalisis data sesuai dengan tujuan, dalam penelitian ini yang menjadi variabel X adalah faktor-faktor sosial dan ekonomi petani dan yang menjadi variabel Y nya yaitu penerapan teknik tradisional pembuatan gula kelapa. Variabel-variabel tersebut didefinisikan, diukur dan diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Variabel X

Variabel X yang digunakan dalam penelitian ini merupakan faktor sosial dan ekonomi responden yang meliputi tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, sifat kosmopolitan, lama berusahatani, tingkat pengetahuan dan jumlah pohon produktif. Variabel X dalam penelitian ini diklasifikasikan dengan menggunakan rumus Sturges dalam Dajan (1996) sebagai berikut:

$$Z = \frac{x - y}{k}$$

Keterangan :

Z = Lebar selang

x = Skor tertinggi

y = Skor terendah

k = Jumlah kelas atau kategori

$k = 1 + 3,322 \log n$

Pada penelitian ini jumlah kelas ditentukan secara sengaja yaitu dibagi menjadi tiga kelas. Secara rinci definisi operasional mengenai variabel X adalah:

1. Tingkat pendidikan (X1) adalah lamanya responden menempuh jenjang pendidikan formal. Tingkat pendidikan diukur dalam tahun dan diklasifikasikan menjadi tinggi, sedang, dan rendah, berdasarkan data lapang
2. Tingkat pendapatan rumah tangga (X2) adalah besarnya pendapatan bersih yang diterima oleh rumah tangga responden, yang diperoleh oleh anggota rumah tangga yang berada dalam satu atap dan termasuk dalam kegiatan satu proses produksi dari kegiatan pertanian dan kegiatan di luar sektor pertanian. Pendapatan kegiatan pertanian terdiri dari hasil penjualan gula kelapa dan pendapatan dari kegiatan pertanian lainnya dalam kurun waktu satu tahun terakhir. Pendapatan ini dinyatakan dalam nilai rupiah, dan diklasifikasikan menjadi tinggi, sedang, dan rendah.
3. Sifat kekosmopolitan (X3) adalah tingkat hubungan atau tingkat interaksi responden dengan "dunia luar" di luar sistem sosialnya sendiri. Tingkat kekosmopolitan ini diukur berdasarkan frekuensi dalam mengadakan kontak terhadap media informasi (koran, majalah, radio, dan televisi), maupundengan orang lain di luar lingkungan (PPL, dinas pemerintah atau tokoh masyarakat) selama atau dalam kurun waktu satu tahun terakhir, dan diklasifikasikan menjadi kosmopolit, kurang kosmopolit, dan tidak kosmopolit.

4. Lama berusahatani (X4) merupakan lamanya petani responden berusahatani kelapa. Lamanya berusahatani kelapa diukur dari lamanya waktu (tahun) yang digunakan untuk berusahatani kelapa dan diklasifikasikan menjadi lama, sedang, dan baru.
5. Tingkat pengetahuan (X5) merupakan pengetahuan responden dalam proses pembuatan gula kelapa untuk menghasilkan gula yang berkualitas. Tingkat pengetahuan ini diukur dengan menggunakan 10 pertanyaan, dengan skor terendah 10 dan skor tertinggi 30, kemudian diklasifikasikan menjadi tinggi (23,34 – 30,00), sedang (16,67 – 23,33) dan rendah (10,00 – 16,66).
6. Jumlah pohon kelapa yang produktif (X6) merupakan banyaknya pohon kelapa yang produktif dalam menghasilkan nira atau banyaknya pohon kelapa yang dapat disadap yang dimiliki oleh petani. Jumlah pohon kelapa produktif yang dimiliki petani diklasifikasikan menjadi banyak, cukup banyak, dan sedikit.

2. Variabel Y

Kegiatan pembuatan gula kelapa secara tradisional merupakan suatu usaha yang dapat meningkatkan nilai tambah komoditas kelapa. Produksi gula kelapa yang dihasilkan sangat menentukan jumlah pendapatan para pengrajin gula. Hal ini berarti gula kelapa yang dihasilkan harus memiliki kualitas baik agar gula kelapa dapat dijual dengan harga yang menguntungkan. Kualitas gula kelapa yang baik ditentukan oleh bagaimana gula kelapa tersebut diproses, dengan katalain, penerapan

teknik pembuatan gula kelapa secara tradisional sangat penting untuk diketahui karena akan berpengaruh terhadap pendapatan pengrajin gula kelapa.

Penerapan teknik pembuatan gula kelapa secara tradisional atau variabel Y, merupakan tingkat kesesuaian penerapan teknik pembuatan gula kelapa secara tradisional yang dianalisis dan dihitung dengan menggunakan skor serta persentase. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian teknik yang dilakukan oleh pengrajin terhadap teknik yang dianjurkan oleh Dinas Koperasi dan UKM, Perindag dan Pengelolaan Pasar Kabupaten Tanggamus. Adapun teknik pembuatan gula kelapa secara tradisional meliputi:

1. Penyadapan nira kelapa

Kegiatan ini meliputi pemilihan mayang (bunga kelapa), pemotongan mayang, penampungan/penyadapan nira, dan pencegahan fregmentasi. Penyadapan nira merupakan kegiatan yang dapat menentukan kualitas bahan baku gula kelapa. Kegiatan ini diukur dengan menggunakan 7 pertanyaan, dengan skor tertinggi 21 dan skor terendah 7, dan diklasifikasikan menjadi sesuai (16,34 – 21,00), kurang sesuai (11,67 – 16,33), dan tidak sesuai (7,00 – 11,66).

2. Penyaringan nira kelapa

Kegiatan penyaringan nira dilakukan setelah proses penyadapan selesai. Penyaringan ini dilakukan untuk memisahkan segala kotoran atau remah-remah yang mungkin tercampur dalam nira selama proses penyadapan. Kegiatan ini diukur dengan menggunakan 2 pertanyaan,

dengan skor tertinggi 6 dan skor terendah 2, serta diklasifikasikan menjadi sesuai (4,68 – 6,00), kurang sesuai (3,34 – 4,67), dan tidak sesuai (2,00 – 3,33).

3. Pemasakan nira kelapa

Pemanasan nira merupakan kegiatan pemasakan nira menjadi gula.

Tahap pemanasan/pemasakan nira harus dilakukan dengan prosedur yang benar agar dapat dihasilkan gula yang berkualitas baik.

Penambahan bahan lain dalam proses pemanasan ini harus sesuai dengan anjuran yang berlaku. Kegiatan ini diukur dengan menggunakan 5 pertanyaan, dengan skor tertinggi 15 dan skor terendah 5, dan diklasifikasikan menjadi sesuai (11,68 – 15,00), kurang sesuai (8,34 – 11,67), dan tidak sesuai (5,00 – 8,33).

4. Pencetakan gula kelapa

Kegiatan pencetakan gula kelapa merupakan kegiatan yang dilakukan setelah proses pemanasan nira selesai. Kegiatan pencetakan gula kelapa memerlukan suatu teknik tertentu agar dihasilkan gula kelapa yang berukuran seragam. Kegiatan ini diukur dengan menggunakan 4 pertanyaan, dengan skor tertinggi 12 dan skor terendah 4, kemudian diklasifikasikan menjadi sesuai (9,34 – 12,00), kurang sesuai (6,67 – 9,33), dan tidak sesuai (4,00 – 6,66).

5. Pengemasan gula kelapa

Kegiatan pengemasan gula kelapa merupakan kegiatan yang turut menentukan kualitas gula kelapa dari segi ketahanan dalam penyimpanannya. Kegiatan ini dilakukan setelah gula selesai dicetak.

Oleh karena itu, pengemasan gula kelapa harus dilakukan sebaik mungkin dengan teknik yang benar dan penggunaan bahan kemasan yang baik. Kegiatan ini diukur dengan menggunakan 2 pertanyaan, dengan skor tertinggi 6 dan skor terendah 2, kemudian diklasifikasikan menjadi sesuai (4,68 – 6,00), kurang sesuai (3,34 – 4,67), dan tidak sesuai (2,00 – 3,33).

Kesesuaian penerapan teknik dalam tiap-tiap kegiatan pembuatan gula kelapa secara tradisional memberikan kontribusi terhadap tingkat penerapan teknik tradisional pembuatan gula kelapa secara keseluruhan, sehingga tingkat penerapan ini dapat diklasifikasikan menjadi tiga kelas yaitu sesuai dengan skor (46,68 - 60,00), kurang sesuai (33,34 - 46,67), dan tidak sesuai (20,00 - 33,33).

B. Penentuan Lokasi, Responden dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Wonosobo yang meliputi Desa Sridadi dan Desa Kalisari di Kabupaten Tanggamus. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*), dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Wonosobo merupakan wilayah berpotensi dalam pengembangan produk gula kelapa di Kabupaten Tanggamus, karena gula kelapa di kecamatan ini memiliki rasa yang khas (dari segi rasa dan aroma gula) dan berbeda dengan gula kelapa dari wilayah yang lain, serta kemudahan sarana transportasi di Kecamatan Wonosobo dinilai dapat menjadi pendukung dalam pemasaran gula kelapa.

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Juli – November 2011. Responden dalam penelitian ini adalah istri dari keluarga petani yang melakukan kegiatan industri rumah tangga pembuatan gula kelapa (pengrajin gula kelapa). Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 37 pengrajin gula kelapa yang terdiri dari 32 orang di Desa Sridadi dan 5 di Desa Kalisari. Subjek penelitian dalam penelitian ini merupakan keseluruhan populasi yaitu sebanyak 37 orang pengrajin gula kelapa. Merujuk pada teori Arikunto (2006), populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila elemen populasi berjumlah kurang dari 100 maka elemen tersebut dapat diambil secara keseluruhan sebagai suatu sampel, dan apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi.

C. Metode Penelitian dan Pengumpulan Data

Metode penelitian ini menggunakan metode studi kasus, yaitu penelitian yang terfokus pada kasus yang terjadi di Kecamatan Wonosobo Kabupaten Tanggamus. Penelitian menggunakan kuisioner sebagai instrumen pengumpulan data. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pengamatan dan wawancara langsung terhadap pengrajin gula kelapa. Data sekunder diperoleh dari instansi-instansi atau lembaga-lembaga yang berkaitan dengan penelitian ini serta literatur yang menunjang penelitian ini.

D. Metode Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Data yang diperoleh diolah secara tabulasi. Tujuan pertama dan ketiga dianalisis secara deskriptif. Tujuan kedua dianalisis dengan uji statistik non parametrik yaitu korelasi *Rank Sperman*, dengan rumus sebagai berikut (Siegel,1997):

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n di}{n^3 - n}$$

Keterangan:

r_s : Korelasi *Rank Sperman*
 n : Jumlah responden
 di : Perbedaan antara X dan Y

Jika terdapat peringkat atau ranking yang berangka sama dalam variabel X maupun Y, maka digunakan faktor korelasi T (Siegel, 1997), dengan rumus sebagai berikut:

$$r_s = \frac{\sum x^2 + \sum y^2 - \sum di^2}{2 \sqrt{\sum x^2 + \sum y^2}}$$

$$\sum x^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum T_x$$

$$\sum y^2 = \frac{n^3 - n}{12} - \sum T_y$$

$$\sum T = \frac{t^3 - t}{12}$$

Keterangan :

n : Jumlah sampel
 t : Banyak observasi yang berangka sama pada suatu peringkat tertentu
 T : faktor korelasi

- $\sum x^2$: Jumlah kuadrat variabel X yang dikoreksi
 $\sum y^2$: Jumlah kuadrat variabel Y yang dikoreksi
 $\sum T_x$: Jumlah faktor koreksi variabel X
 $\sum T_y$: Jumlah faktor koreksi variabel Y

Karena jumlah sampel yang digunakan lebih dari 10 responden, maka pengujian terhadap H_0 dilanjutkan dengan Uji-t dengan rumus:

$$t_{hitung} = r_s \sqrt{\frac{n-2}{1-(r_s)^2}}$$

Keterangan :

t_{hitung} : Nilai t yang dihitung

n : Jumlah sampel penelitian

Pengujian hipotesis dan kaidah pengambilan keputusan adalah:

1. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel} (n-2)$ pada $\alpha = 0,05$ atau $\alpha = 0,01$, maka terima H_0 dan tolak H_1 , artinya tidak terdapat hubungan nyata pada kedua variabel.
2. Jika $t_{hitung} > t_{tabel} (n-2)$ pada $\alpha = 0,05$ atau $\alpha = 0,01$, maka tolak H_0 dan terima H_1 , artinya terdapat hubungan nyata pada kedua variabel.