

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Konsep Dasar dan Definisi Operasional

Konsep dasar dan definisi operasional ini mencakup pengertian yang dipergunakan untuk mendapatkan dan menganalisis data sesuai dengan tujuan penelitian.

Pertanian adalah perusahaan pertanian yang diselenggarakan oleh petani melalui pengelolaan faktor-faktor produksi alam, tenaga kerja, dan modal yang bertujuan untuk menghasilkan produksi dan pendapatan dengan mengusahakan tanaman pertanian sebagai tanaman utama.

Lateks kebun adalah getah pohon karet yang diperoleh dari pohon karet (*Hevea brasiliensis M*), berwarna putih dan berbau segar.

Lump adalah gumpalan karet di dalam mangkok sadap atau penampung lain yang diproses dengan cara penggumpalan dengan asam semut atau bahan penggumpal lain, atau penggumpalan alami.

Kualitas adalah keseluruhan fitur dan karakteristik produk atau jasa yang mampu memuaskan kebutuhan yang terlihat atau yang tersamar.

Kualitas *lump* diukur dengan penampilan visual yang meliputi warna, kadar kotoran, aroma dan bahan kimia yang dipakai.

Kadar kotoran adalah untuk mengetahui tingkat pengotoran bahan olah karet dari bahan bukan karet seperti pasir, tanah, batu, ranting, daun, tatal sadap dan sebagainya.

- a) Tidak terlihat → sekor (3)
- b) Terlihat samar → sekor (2)
- c) Terlihat jelas → sekor (1)

Aroma atau Bau dimaksudkan adalah bau busuk yang keluar dari lateks kebun yang ditentukan dengan mencium langsung bau dapat menentukan tingkat kesegaran dari lateks kebun yang diuji.

- a) Berbau segar → sekor (3)
- b) Berbau busuk → sekor (2)
- c) Berbau busuk menyengat → sekor (1)

Pembeku adalah koagulum karet alam yang diperoleh dari penggumpalan lateks kebun dengan bahan penggumpal atau menggumpal secara alami di dalam mangkuk atau wadah lain yang dilakukan di kebun.

- a) Asam semut → sekor (3)
- b) Tawas → sekor (2)
- c) Pupuk tsp → sekor (1)

Warna adalah kriteria secara visual dengan menampilkan warna yang terlihat pada lump.

- a) Putih → sekor (3)
- b) Kuning → sekor (2)
- c) Coklat → sekor (1)

Total skor adalah hasil pemberian angka yang diperoleh dengan menjumlahkan angka-angka bagi setiap butir item.

Kesejahteraan adalah suatu kondisi dimana seluruh kebutuhan jasmani dan rohani dari rumah tangga tersebut dapat dipenuhi sesuai dengan tingkat hidup. Menurut BPS (2007), kesejahteraan rakyat dapat diamati dari berbagai aspek seperti kependudukan, kesehatan dan gizi, pendidikan, ketenagakerjaan, konsumsi/pengeluaran rumah tangga, perumahan dan lingkungan, sosial dan lain-lain. Kesejahteraan diukur dalam satuan skor.

B. Lokasi Penelitian, Responden, dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Negeri Baru dan Desa Negeri Batin Kabupaten Way Kanan. Pemilihan lokasi dilakukan secara *purposive* (sengaja) atas dasar pertimbangan bahwa :

1. Kabupaten Way Kanan merupakan daerah paling banyak pertama produksi karet rakyat pada tahun 2011 di Provinsi Lampung.
2. Kecamatan Belambangan Umpu belum banyak dilakukan penelitian mengenai kualitas karet rakyat.

Setelah melakukan pencarian data awal (prasurvey), maka diperoleh bahwa jumlah petani di Desa Negeri Baru terdapat 312 petani, dengan rincian 12 kelompok petani yang masing-masing terdiri dari 26 anggota pada tiap kelompok dan Desa Negeri batin terdapat 286 petani, dengan rincian 10 kelompok petani yang masing-masing terdiri dari 26 anggota pada tiap kelompok (BP3K Belambangan Umpu, 2011).

Oleh karena jumlah populasi petani yang cukup besar, maka jumlah petani responden yang diambil dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin (Umar, 2000). Adapun rumus Slovin, yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e^2 = persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir

Berdasarkan perhitungan rumus Slovin di atas dengan menggunakan 10% derajat kesalahan maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 85 petani. Jumlah petani sampel per desa diambil dengan metode *random sampling*. Perincian jumlah responden petani karet dari masing-masing desa dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N}$$

Dimana:

n_i = jumlah sampel desa ke- i

N_i = jumlah petani desa ke- i

N = jumlah populasi petani karet

Dari perhitungan menggunakan rumus tersebut maka jumlah sampel Desa Negeri Baru 45 petani dan Desa Negeri Batin 40 petani. Responden

penelitian terdiri dari petani yang berusahatani karet di Negeri Baru dan Desa Negeri Batin Kecamatan Belambangan Umpu. Responden petani dipilih secara acak sederhana (*Simple Random Sampling*). Teknik ini dilakukan dengan pertimbangan bahwa populasi dianggap homogen dalam hal : (1) semua petani menggunakan teknik budidaya yang sama, (2) semua petani bermaksud menjual produknya, dan (3) semua petani mencari keuntungan dalam menjual produknya. Pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan Maret 2013.

Klasifikasi data lapangan dirumuskan berdasarkan pada rumus Sturges (dalam Dajan, 1986) dengan rumus :

$$Z = \frac{X - Y}{K}$$

Keterangan :

- Z = interval kelas
- X = nilai tertinggi
- Y = nilai terendah
- K = banyaknya kelas atau kategori

Banyaknya kelas (k) dalam penelitian ini ditentukan secara sengaja yakni sebanyak 3 kelas. Hal ini berdasarkan pertimbangan untuk memudahkan pengkalsifikasian dikarenakan pengukuran tingkat kinerja dan tingkat persepsi menggunakan skala Likert. Untuk penentuan klasifikasi kelas dalam penelitian ini, maka akan digunakan modus, dan rata-rata. Modus digunakan untuk melihat data yang sering muncul dengan pertimbangan menyesuaikan kondisi secara umum di lapangan. Rata-rata digunakan untuk melihat suatu angka di sekitar mana nilai-nilai dalam suatu distribusi memusat.

C. Metode Penelitian dan Pengumpulan Data

Penelitian dilakukan dengan metode survei. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari petani melalui wawancara langsung dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuesioner) sebagai alat bantu pengumpulan data, sedangkan data sekunder diperoleh dari lembaga atau instansi yang terkait dengan penelitian seperti kantor kelurahan/desa setempat, Dinas Pertanian Badan Penyuluhan Pertanian Perikanan dan Kehutanan (BP3K) Kecamatan Belambangan Umpu dan BPS Lampung.

D. Metode Analisis Data

Untuk menjawab tujuan 1 dapat dilihat indikator kualitas *lump* petani karet rakyat di Desa Negeri Baru dan Negeri Batin Kecamatan Belambangan Umpu Kabupaten Way Kanan sebagai berikut pada Tabel 6.

Tabel 6. Indikator kualitas *lump* petani karet rakyat di Desa Negeri Baru dan Negeri Batin.

No	Indikator kualitas lump	Kelas
1	Bahan kimia yang digunakan a. Asam semut (3) b. Tawas (2) c. Pupuk tsp (1)	
2	Kadar kotoran pada lump a. Tidak terlihat (3) b. Terlihat samar (2) c. Terlihat jelas (1)	Baik
3	Aroma atau bau yang terasa a. Bau segar (3) b. Bau busuk (2) c. Bau busuk menyengat (1)	(10-12) Cukup (7-9) Buruk
4	Warna pada lump a. Putih (3) b. Kuning (2) c. Coklat (1)	(4-6)

Indikator kualitas *lump* dapat dilihat melalui pemakaian pembeku yang sudah dianjurkan pemerintah. Pada umumnya petani karet selama ini menggunakan pembeku lateks yang murah dan mudah didapat di pasaran yang dapat menyerap air dalam jumlah banyak sehingga *lump* yang diperoleh menjadi berat. Padahal tingginya kadar air dalam *lump* dapat meningkatkan kadar abu ataupun kadar kotoran, terutama kalau air yang diserap berupa air kotor. Penggunaan pembeku lateks seperti pupuk fosfat maupun tawas akan meningkatkan kadar abu atau kadar kotoran yang sangat signifikan sehingga menyebabkan turunnya kualitas *lump*. Namun, petani karet rakyat banyak yang menganggap pemakaian pembeku pada lateks tidak terlalu penting karena menurut mereka semua pembeku sama saja kegunaannya. Petani karet di Kecamatan Belambangan Umpu Kabupaten Way Kanan banyak memakai pembeku yang tidak di anjurkan pemerintah, di samping itu penggunaan pupuk tsp maupun tawas menyebabkan terputusnya rantai polimer karet, sehingga *lump* menjadi rapuh dan karet menjadi mudah putus atau tingkat elastisitasnya menjadi rendah. Pemerintah, dalam hal ini Direktorat Jenderal Perkebunan menganjurkan untuk menggunakan asam semut (*formic acid*) sebagai pembeku lateks.

Beberapa keunggulan pembeku lateks yang dianjurkan antara lain:

1. Kelarutannya sangat tinggi sehingga penggunaannya relatif mudah.
2. Tidak membahayakan kesehatan pekerja (walaupun tersentuh tangan langsung) dan tidak merusak tanaman.
3. Ramah lingkungan karena tidak menimbulkan pencemaran.
4. Menghasilkan *lump* yang lebih lunak/elastis, tidak mudah putus.

5. Warna *lump* tetap bersih dan tidak begitu berbau.
6. Ampas/endapan pembeku lateks dapat digunakan sebagai pupuk.
7. Kadar kotorannya kurang dari 0,01 %, sehingga mudah untuk membuat karet yang berkualitas tinggi sehingga dapat memasuki pasaran ekspor di Eropa.

Dampak yang dihasilkan pada pemakaian pembeku tidak sesuai anjuran yaitu dapat bermutu buruk, aroma yang dihasilkan sangat busuk, demikian kualitas *lump* mereka sangat rendah dan harga jualpun terlampau rendah.

1. Untuk menjawab tujuan 2 dilakukan pengujian tingkat kesejahteraan petani karet rakyat dengan memakai Badan Pusat Statistik (2007), pengeluaran rumah tangga merupakan salah satu indikator yang dapat memberikan gambaran keadaan kesejahteraan penduduk. Selain itu, indikator lain yang digunakan untuk mengukur kesejahteraan rumah tangga disesuaikan oleh informasi tentang kependudukan, kesehatan dan gizi, pendidikan, ketenagakerjaan, pola konsumsi atau pengeluaran rumah tangga, perumahan dan lingkungan, dan sosial lainnya. Klasifikasi kesejahteraan yang digunakan terdiri dari dua klasifikasi, yaitu rumah tangga dalam kategori sejahtera dan belum sejahtera.

Masing-masing klasifikasi ditentukan dengan cara mengurangkan jumlah skor tertinggi dengan jumlah skor terendah. Hasil pengurangan dibagi dengan jumlah klasifikasi atau indikator yang digunakan. Kesejahteraan masyarakat dikelompokkan menjadi dua yaitu sejahtera dan belum sejahtera. Rumus penentuan *range skor* adalah :

$$RS = \frac{SkT - SkR}{JKI}$$

Dimana :

RS = *Range skor*

SkT = Skor tertinggi (7 x 3 = 21)

SkR = Skor terendah (7x 1 = 7)

JKI = Jumlah klasifikasi yang digunakan (2)

Hasil perhitungan berdasarkan rumus di atas diperoleh *Range Skor* (RS sama dengan 7), sehingga dapat dilihat interval skor yang akan menggambarkan tingkat kesejahteraan rumah tangga. Hubungan antara interval skor dan tingkat kesejahteraan adalah :

Skor antara 7 – 14 : Rumah tangga petani pada usahatani karet belum sejahtera.

Skor antara 15 -21: Rumah tangga petani pada usahatani karet sejahtera.

Untuk tiap-tiap indikator sendiri dapat diketahui tingkat kesejahteraan masing-masing indikator di dalam keluarga apakah rendah, sedang atau tinggi sesuai dengan skor masing-masing indikator tersebut (BPS, 2007).

Tabel 7. Indikator tingkat kesejahteraan menurut Badan Pusat Statistik dan Susenas 2007 disertai variabel, kelas dan skor.

No Indikator Kesejahteraan	Kelas	Skor
1. Kependudukan	Baik	3
1. Status sebagai kepala keluarga:	(10-12)	
a. suami istri (3) b. Duda (2) c. Janda (1)		
Jumlah anggota keluarga yang ikut tinggal:	Cukup	2
a. ≤ 4 orang (3) b. 5 orang (2) c. ≥ 5 orang (1)	(7-9)	
Berapa tanggungan dalam keluarga:		
a. ≤ 4 orang (3) b. 5 orang (2) c. ≥ 5 orang (1)	Kurang	1
Jumlah orang yang ikut tinggal:	(4-6)	
a. 1 orang (3) b. 2 orang (2) c. ≥ orang (1)		
2. Kesehatan dan gizi		

Tabel 7. Lanjutan

Pendapatan mengenai gizi selain karbohidrat: a. perlu (3) b. kurang perlu (2) c. Tidak perlu (1)		
Anggota keluarga mengalami keluhan kesehatan: a. tidak (3) b. kadang-kadang (2). c. ya (1)		
Keluhan kesehatan menurunkan aktivitas sehari-hari: a. tidak (3) b. kadang-kadang (2). c. ya (1)	Baik (26-33)	3
Keluhan setiap bulannya menyediakan dana untuk kesehatan: a. ya (3) b. kadang-kadang (2) c. tidak pernah (1)	Cukup (18-25)	2
Sarana kesehatan yang ada: a. rumah sakit (3) b. Puskesmas (2) c. posyandu (1)	Kurang (10-17)	1
Tenaga kesehatan yang biasa digunakan keluarga: a. dokter (3) b. Bidan (2) c. dukun (1)		
Tempat persalinan bayi: a. bidan (3) b. dukun (2) c. rumah (1)		
Tempat keluarga memperoleh obat: a. peskesmas (3) b. dukun (2) c. obat warung (1)		
Biaya obat: a. terjangkau (3) b. cukup terjangkau (2) c. sulit terjangkau (1)		
Arti kesehatan bagi keluarga: a. penting (3) b. kurang penting (2) c. tidak penting (1)		
3. Pendidikan		
Anggota keluarga berusia 15 tahun ke atas lancar membaca– dan menulis: a. lancar (3) b. kurang lancar (2) c. tidak lancar (1)	Baik (17-21)	3
Pendapat mengenai pendidikan putra-putri: a. penting (3) b. kurang penting (2) c. tidak penting (1)		
Kesanggupan mengenai pendidikan: a. sanggup (3) b. kurang sanggup (2) c. tidak sanggup (1)	Cukup (12-16)	2
Jenjang pendidikan tinggi: a. perlu (3) b. kurang perlu (2) c. tidak perlu (1)	Kurang (711)	1
Sarana pendidikan anak: a. memadai (3) b. kurang memadai (2) c. tidak memadai (1)		
Rata-rata jenjang pendidikan anak: a. \geq SMP (3) b. SD (2) c. tidak tamat SD (1)		
Perlu pendidikan luarr sekolah: a. perlu (3) b. kurang perlu (2) c. tidak perlu (1)		
4. Ketenagakerjaan		
Jumlah orang yang bekerja dalam keluarga: a. \geq 3 orang (3) b. 2 orang (2) c. 1 orang (1)		
Jumlah jam dalam seminggu untuk melakukan pekerjaan: a. > 35 jam (3) b. 31-35 jam (2) c. < 30 jam (1)	Baik (17-21)	3
Selain berusaha anggota keluarga melakukan pekerjaan– tambahan: a. ya (3) b. sedang mencari (2) c. tidak ada (1)	Cukup (12-16)	2
Jenis pekerjaan tambahan:		

Tabel 7. Lanjutan

a. wiraswasta (3) b. buruh (2) c. tidak ada (1)		
Waktu dalam melakukan pekerjaan tambahan:		Kurang 1
a. sepanjang tahun (3) b. setelah musim garap (2)		
c. tidak tentu (1)		(7-11)
Pendapat mengenai pekerjaan memerlukan keahlian:		
a. ya (3) b. kurang perlu (2) c. tidak (1)		
Pendapat tentang upah yang diterima:		
a. sesuai (3) b. belum sesuai (2) c. tidak sesuai (1)		
5. Konsumsi/pengeluaran Rumah Tangga		
Keluarga mengkonsumsi beras sebagai bahan makanan pokok:		Baik 3
a. ya (3) b. kadang-kadang (2) c. tidak (1)		(15-18)
Konsumsi daging/susu/ayam per minggu:		Cukup 2
a. rutin (3) b. kadang-kadang (2) c. tidak/jarang (1)		(10-14)
Bahan bakar untuk memasak sehari-hari:		Kurang 1
a. gas (3) b. minyak tanah (2) c. kayu bakar (1)		(6-9)
Kecakupan pendapatan keluarga per bulan untuk konsumsi-pangan dan non-pangan:		
a. ya (3) b. kadang-kadang (2) c. tidak cukup (1)		
Keluarga menyetor dana untuk kebutuhan sandang-dan perumahan:		
a. ya (3) b. kadang-kadang (2) c. tidak (1)		
Pendapatan per bulan dapat ditabung atau untuk menanam modal:		
a. ya (3) b. kadang-kadang (2) c. tidak (1)		
6. Perumahan dan Lingkungan		
Status rumah tempat tinggal:		
a. milik sendiri (3) b. menyewa (2) c. menumpang (1)		
Status tanah tempat tinggal:		
a. milik sendiri (3) b. menyewa (2) c. menumpang (1)		
Jenis perumahan:		
a. permanen (3) b. semi permanen (2) b. sangat sederhana (1)		
Jenis dinding rumah:		
a. semen (3) b. papan (2) c. geribik (1)		Baik 3
Rata-rata lantai mencukupi setiap anggota keluarga:		(26-33)
a. ya (3) b. belum (2) c. tidak (1)		
Jenis penerangan yang digunakan:		Cukup 2
a. listrik (3) b. patromak (2) c. lampu teplok (1)		(18-25)
Jenis sumber air minum dalam keluarga:		
a. PAM/ledeng (3) b. sumur (2) c. sungai (1)		
Kepemilikan WC:		
a. ya (3) b. menumpang (2) c. tidak (1)		Kurang 1
Jenis WC yang digunakan:		(10-17)
a. WC jongkok (3) b. WC cemplung (2) c. sungai (1)		
Tempat pembuangan sampah:		
a. lubang sampah (3) b. pekarangan (2) c. sungai (1)		
7. Sosial dan lain-lain		
Ketersediaan dan pemanfaatan tempat ibadah:		

Tabel 7. Lanjutan

a. tersedia dan dimanfaatkan (3)	
b. tersedia dan tidak dimanfaatkan (2)	
c. tidak tersedia (1)	
Hubungan dengan penganut agama lain:	Baik 3
a. baik (3) b. cukup baik (2) c. tidak baik (1)	(17-21)
Keamanan lingkungan sekitar:	Cukup 2
a. aman (3) b. cukup aman (2) c. tidak aman (1)	(12-16)
Sarana hiburan:	Kurang 1
a. TV (3) b. radio (2) c. tidak ada (1)	(7-11)
Akses tempat wisata:	
a. mudah dan sering (3) b. mudah tapi tidak sering (2)	
c. tidak pernah (1)	
Fasilitas olahraga:	
a. tersedia dan dimanfaatkan (3)	
b. tersedia dan tidak dimanfaatkan (2)	
c. tidak tersedia (1)	
Biaya untuk hiburan dan olahraga:	
a. mudah (3) b. cukup (2) c. sulit (1)	

Sumber: Indikator kesejahteraan rakyat dalam Badan Pusat Statistik Susenan 2007

2. Untuk menjawab tujuan 3 dilakukan analisis *chi-square* untuk menguji hubungan kualitas karet dan kesejahteraan. Uji *chi-square* adalah salah satu uji statistik non parametrik yang cukup sering digunakan dalam penelitian. Uji *chi-square* ini biasa diterapkan untuk pengujian kenormalan data, pengujian data yang berlevel nominal atau untuk menguji perbedaan dua atau lebih proporsi sampel. Uji *chi-square* diterapkan pada kasus dimana akan diuji apakah frekuensi yang akan di amati (data observasi) berbeda secara nyata atautkah tidak dengan frekuensi yang diharapkan (*expected value*). *Chi-square* Test atau Uji *Chi-square* adalah teknik analisis yang digunakan untuk menentukan perbedaan frekuensi observasi (O_i) dengan frekuensi ekspektasi atau frekuensi harapan (E_i) suatu kategori tertentu. Uji ini dapat dilakukan pada data diskrit atau frekuensi.

Pengertian *chi-square* atau chi-kuadrat lainnya adalah sebuah uji hipotesis tentang perbandingan antara frekuensi observasi dengan frekuensi harapan yang didasarkan oleh hipotesis tertentu pada setiap kasus atau data. Chi-kuadrat adalah pengujian hipotesis tentang perbandingan antara frekuensi sampel yang benar-benar terjadi (Haryono,1994). *Chi-kuadrat* biasanya di dalam frekuensi observasi berlawanan dengan frekuensi harapan yang didasarkan atas hipotesis dilambangkan. Ekspresi matematis tentang distribusi *chi-kuadrat* hanya tergantung pada suatu parameter, yaitu derajat kebebasan (d.f.).

Chi-kuadrat mempunyai masing-masing nilai derajat kebebasan, yaitu distribusi (kuadrat standard normal) merupakan distribusi chi kuadrat dengan d.f. = 1, dan nilai variabel tidak bernilai negative. Kegunaan dari *chi-square* untuk menguji seberapa baik kesesuaian diantara frekuensi yang teramati dengan frekuensi harapan yang didasarkan pada sebaran yang akan dihipotesiskan, atau juga menguji perbedaan antara dua kelompok pada data dua kategori untuk dapat menguji signifikansi asosiasi dua kelompok pada data dua katagorik tersebut (Sri,1990).

Syarat agar uji *Chi-square* dapat digunakan adalah jumlah sel yang nilai espektasinya kurang dari 5 tidak ebih dari 20 % dari sel yang ada. Namun apabila hal ini terjadi di SPSS akan memberikan peringatan dan anda harus menggunakan uji *chi-square* dengan koreksi.

Rumus:

$$x^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Keterangan :

O = frekuensi hasil observasi

E = frekuensi yang diharapkan.

Nilai E = (Jumlah sebaris x Jumlah Sekolom) / Jumlah data

df = (b-1) (k-1)

Kriteria pengambilan keputusan :

$x^2_{hitung} \geq x^2_{tabel}$, maka tolak H_0 , artinya kualitas berpengaruh nyata terhadap kesejahteraan.

$x^2_{hitung} \leq x^2_{tabel}$, maka terima H_0 , artinya kualitas tidak berpengaruh nyata terhadap kesejahteraan.