

III. METODE PENELITIAN

A. Metode Dasar Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif yaitu metode penelitian tentang penerapan teknologi penyadapan karet dengan mengumpulkan informasi-informasi tentang keadaan nyata yang ada pada masa sekarang. Metode deskriptif mempunyai tujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan teknologi penyadapan karet (Sugiyono, 2017).

1. Penentuan Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Dharmasraya, Kecamatan Tiumang. Pemilihan Kabupaten Dharmasraya dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Dharmasraya merupakan salah satu Kabupaten penghasil getah karet (lateks) terbanyak di Sumatera Barat. Kecamatan yang digunakan untuk penelitian ini adalah Kecamatan Tiumang karena Kecamatan Tiumang merupakan Kecamatan dengan produktivitas hasil lateks terendah dibanding Kecamatan lainnya di Kabupaten Dharmasraya. Desa yang digunakan untuk penelitian adalah Desa Blok E karena penghasil lateks di Kecamatan Tiumang.

2. Penentuan Petani Responden

Penentuan responden dalam penelitian ini secara sensus bahwa semua anggota populasi digunakan sebagai responden. Responden yang diambil adalah petani karet dengan jumlah populasi 65 orang. Menurut Sugiyono (2017) menyebutkan bahwa Sampling jenuh dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Dengan demikian jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 65 orang, berdasarkan status kepemilikan lahan terdiri dari tiga kelompok responden yaitu 46 milik lahan sendiri, 16 bagi hasil dan 3 responden sewa lahan.

B. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yang pertama adalah wawancara menggunakan alat bantu kuisioner dengan tujuan untuk mengetahui informasi faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan teknologi penyadapan karet. Kedua observasi untuk mengetahui bagaimana petani menerapkan teknologi penyadapan karet. Ketiga dokumentasi dengan memberikan penjelasan mengenai pertanyaan yang diberikan dan mencatat hasil dari wawancara. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder baik yang bersifat kuantitatif ataupun kualitatif.

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari petani dengan cara melakukan pengamatan dan wawancara. Data yang diambil berupa penerapan teknologi penyadapan mengenai kedalaman, kemiringan, arah dan waktu pelaksanaan penyadapan, kepemilikan lahan, pendidikan, luas lahan, jumlah anggota keluarga, kegiatan (status pekerjaan) dan pendapatan dari penyadapan karet di Kecamatan Tiumang Kabupaten Dharmasraya Provinsi Sumatera Barat.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang digunakan sebagai data pendukung atau tambahan. Data sekunder diperoleh dari literatur yang meliputi keadaan umum wilayah, keadaan penduduk, letak geografis dan keadaan perekonomian di Kecamatan Tiumang dan Dinas Pertanian Kabupaten Dharmasraya.

C. Asumsi Dan Pembatasan Masalah

1. Asumsi

Jenis bibit yang ditanam dianggap sama.

2. Pembatasan Masalah

Responden dalam penelitian ini adalah petani karet yang bertempat tinggal di Desa Blok E, Kecamatan Tiumang.

D. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Dalam penelitian ini peneliti mengemukakan definisi operasional dan pengukuran variabel untuk terhindar dari kesalahan yang tidak jelas dalam penelitiannya yang berjudul, Faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan teknologi penyadapan karet di Kecamatan Tiumang Kabupaten Dharmasraya.

1. Teknologi penyadapan adalah suatu tindakan dalam mengelola kulit batang karet sehingga menghasilkan lateks.
2. Penerapan teknologi penyadapan karet adalah tingkat penerapan yang diukur melalui pelaksanaan tingkat teknologi penyadapan karet yang meliputi umur batang sadap, kedalaman, kemiringan, arah dan waktu penyadapan.
3. Umur batang sadap adalah seberapa lamanya hidup tanaman karet mulai dari penanaman sampai pembukaan bidang sadap. Usia batang sadap diukur dengan pengukuran dari lama hidup 2-3 tahun diberi skor (1), lama hidup 4-5 tahun diberi skor (2) dan lama hidup 6-7 tahun diberi skor (3).
4. Kedalaman penyadapan merupakan kedalaman pada saat penyadapan dimulai dari lapisan luar sadap hingga titik sadap lapisan dalam. Kedalaman penyadapan diukur dengan pengukuran 6mm - 7mm diberi skor (1), kedalaman 2 mm – 3 mm diberi skor (2). Kedalaman 4 mm -5 mm diberi skor (3).

5. Kemiringan adalah titik bertemunya antara dua garis yang membentuk sudut dalam pembuatan aliran lateks. Kemiringan diukur dengan pengukuran kemiringan 50^0 diberi skor (1). Kemiringan 20^0 diberi skor (2). Kemiringan 30^0 - 40^0 diberi skor (3).
6. Arah merupakan alur penyadapan yang dimulai dari pengkal batang sadap hingga ujung batang sadap. Arah penyadapan diukur dengan pengukuran dari Barat-Timur diberi skor (1), arah Timur-Utara dan selatan diberi skor (2) dan arah Timur-Barat diberi skor (3).
7. Waktu penyadapan merupakan kegiatan pelaksanaan penyadapan dalam usaha perkebunan karet. Waktu penyadapan diukur dengan pengukuran 15.00-18.30 WIB diberi skor (1), 08.01-12.00 WIB diberi skor (2) dan 04.00-08.00 WIB diberi skor (3).
8. Jenis kelamin adalah tanda fisik penyadap secara biologis yang teridentifikasi dan dibawa sejak dilahirkan. Pengukuran jenis kelamin perempuan diberi skor (0) dan jenis kelamin laki-laki diberi skor (1).
9. Usia merupakan seberapa lamanya hidup penyadap mulai dari awal penyadap lahir sampai penelitian ini berlangsung. Usia ditentukan berdasarkan usia yang dimiliki respondendari usia 30 tahun - 57 tahun.
10. Pendidikan merupakan jenjang pendidikan formal yang ditempuh oleh penyadap dengan katagori lulusan SD, SMP, SMA/ sederajad. Pendidikan diukur dari Tidak Sekolah - jenjang SD diberi skor (1), jenjang SMP diberi skor (2), jenjang SMA/ sederajad diberi skor (3).

11. Pendapatan merupakan jumlah penerimaan yang diterima oleh penyadap dari kegiatan usaha perkebunan karet dalam satu bulan terakhir. Pendapatan ditentukan berdasarkan pendapatan yang diperoleh petani karet dari Rp.1.000.000,00 – Rp. 24.000.000,00.
12. Kebutuhan merupakan keperluan berdasarkan dari jumlah tanggungan anggota keluarga. Kebutuhan ditentukan berdasarkan jumlah anggota keluarga petani karet dari 0 – 6 orang.
13. Pengetahuan merupakan pemahaman terhadap lima komponen yang ada dalam teknologi penyadapan. Komponen 5 tersebut terdiri dari Umur, Kedalaman, Kemiringan, Arah dan Waktu. Pengetahuan diukur dengan pengukuran pemahaman terhadap 5 komponen, pemahaman 0-1 komponen diberi skor (1), pemahaman 2-3 komponen diberi skor (2) dan pemahaman 4-5 komponen diberi skor (3).
14. Luas lahan adalah luasan lahan yang dikuasai oleh penyadap yang digunakan dalam perkebunan karet dengan ukuran meter. Luas lahan ditentukan berdasarkan luas lahan yang dikelola petani karet dari luas 2.500m^2 - 60.000m^2 .
15. Jumlah batang sadap adalah jumlah pohon karet yang disadap oleh petani dalam satu luasan lahan perkebunan karet. Luas sadapan ditentukan berdasarkan jumlah pohon 138 batang– 3.332 batang.
16. Orientasi adalah hal yang ingin dicapai oleh petani karet dengan kegiatan penyadapan. Orientasi diukur dengan pengukuran dari orientasi menghasilkan lateks yang maksimal saat ini, masa akan datang diberi skor (0) dan orientasi memperpanjang masa produktivitas tanaman karet diberi skor (1).

17. Status kepemilikan adalah status lahan yang dikelola selama kegiatan penyadapan. Status kepemilikan diukur berdasarkan status lahan bukan milik sendiri diberi skor (0) dan status lahan milik sendiri diberi skor (1).
18. Kegiatan (status pekerjaan) merupakan suatu aktifitas yang dilakukan oleh penyadap untuk mendapatkan penghasilan dari kegiatan penyadapan karet. Kegiatan (status pekerjaan) diukur mulai dari pekerjaan sampingan diberi skor (0) dan pekerjaan pokok diberi skor (1).
19. Kultur merupakan sesuatu atau kegiatan yang dilakukan sejak lama oleh sekelompok masyarakat dalam penyadapan tanaman karet. Kultur diukur dengan pengukuran kegiatan yang dilakukan terhadap 5 komponen teknologi penyadapan mengenai Umur, Kedalaman, Kemiringan, Arah dan Waktu. Kegiatan yang dilakukan 0-2 komponen diberi skor (0) dan pemahaman 3-5 komponen diberi skor (1).
20. Interaksi adalah keterlibatan antara sesama penyadap yang berada dilingkungan perkebunan karet untuk merespon dan mendukung penerapan teknologi penyadapan karet. Interaksi diukur dengan pengukuran dari Tidak ada interaksi diberi skor (1), interaksi biasa (menegur dan mengajari) diberi skor (2) dan interaksi baik (mencontohkan) diberi skor (3).

E. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan setelah data dikumpulkan dari seluruh responden dan kemudian tabulasi data. Berikut teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian.

1. Variabel penerapan teknologi penyadapan karet dianalisis secara deskripsi untuk menjawab tujuan pertama yaitu dengan mendeskripsikan penerapan teknologi penyadapan karet yang dimulai dari peralatan yang digunakan dalam kegiatan penyadapan, teknologi buka sadapan dan teknologi penyadapan.

2. Cara mengetahui tingkat penerapan teknologi penyadapan di Kecamatan Tiumang Kabupaten Dharmasraya menggunakan perhitungan interval dengan rumus seperti berikut:

$$\begin{aligned} \text{Interval} &= \frac{\text{Skor maksimal} - \text{Skor minimal}}{\text{Jumlah katagori}} \\ &= \frac{15 - 5}{3} = \frac{10}{3} = 3,33 \end{aligned}$$

Tabel 1. Skor Tingkat Penerapan Teknologi Penyadapan Karet

Katagori Penerapan Teknologi	Kisaran Skor
Rendah	5 – 8,33
Sedang	8,34 – 11,67
Tinggi	11,68 – 15
Kisaran Skor	5 – 15

3. Untuk menghitung tingkat penerapan teknologi penyadapan karet setiap indikator menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Interval} &= \frac{\text{Skor maksimal} - \text{Skor minimal}}{\text{Jumlah katagori}} \\ &= \frac{3 - 1}{3} = \frac{2}{3} = 0,66 \end{aligned}$$

Tabel 2. Skor Penerapan Teknologi Masing-masing Sample

Katagori Penerapan Teknologi	Kisaran Skor
Rendah	1 – 1,66
Sedang	1,67 – 2,33
Tinggi	2,34 – 3
Kisaran Skor	1 – 3

4. Teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan teknologi peyadapan karet dengan menggunakan metode analisis Regresi Linier Berganda, melakukan pengujian hipotesis yaitu Uji Determinasi (R^2), Uji Bersama (Uji F) dan Uji Parsial (Uji t).

a. Analisis faktor-faktor penerapan teknologi penyadapan karet

Analisis faktor-faktor penerapan teknologi penyadapan karet digunakan analisis regresi linier berganda yang ditulis sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7 + b_8X_8 + b_9X_9 + b_{10}X_{10} + b_{11}X_{11} + b_{12}X_{12} + b_{13}X_{13}$$

Keterangan:

Y = Penerapan teknologi penyadapan karet (*Variabel Dependent*)

a = Konstanta

b = Nilai Koefisien Regresi

X1 = Jenis kelamin
(*Dummy* 0: Perempuan dan 1: Laki-laki)

X2 = Usia (Tahun)

X3 = Pendidikan (SD;1, SMP;2, SMA;3)

X4 = Pendapatan (Rp)

X5 = Kebutuhan (Pokok;1, Sampingan;0)

X6 = Pengetahuan (1-2 Komponen; 0, 3-5 Komponen;1)

X7 = Luas lahan (m^2)

X8 = Jumlah Batang Sadap (Batang)

X9 = Orientasi
(*Dummy* 0: Jangka Pendek dan 1: Jangka Panjang)

X10 = Status kepemilikan lahan
(*Dummy* 0: Lahan Bukan Milik Sendiri dan 1: Lahan Milik Sendiri)

X11 = Status kegiatan
(*Dummy* 0: Sampingan dan 1: Pokok)

X12 = Kultur
(*Dummy* 0: 0-2 Komponen dan 1: 3-5 Komponen)

X13 = Interaksi (Tidak ada;1, biasa;2, baik;3)

b. Pengujian Hipotesis

Penelitian ini akan dilakukan beberapa pengujian, antara lain sebagai berikut:

1). Uji Determinasi (R^2)

Uji Determinasi untuk mengetahui seberapa jauh variabel yang mempengaruhi (*Independent*) menjelaskan variabel yang dipengaruhi (*Dependent*), digunakan uji determinasi (R^2). Variabel penerapan teknologi penyadapan karet akan semakin dekat hubungannya dengan penerapan teknologi penyadapan karet di Kecamatan Tiumang jika nilai R^2 sama dengan atau mendekati satu.

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS}$$

Keterangan:

ESS = *Explained Sum of Square* (Jumlah Kuadrat Regresi)

TSS = *Total Sum of Square* (Jumlah Kuadrat Total)

2). Uji Bersama (Uji F)

Uji F digunakan untuk menguji apakah beberapa variabel secara bersama-sama berpengaruh terhadap penerapan teknologi penyadapan karet di Kecamatan Tiumang. Uji F dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{ESS/(k-1)}{TSS/(N-k)}$$

Keterangan:

ESS = *Explained Sum of Square* (Jumlah kuadrat regresi)

TSS = *Total Sum of Square* (Jumlah kuadrat total)

K = Jumlah variabel

N = Jumlah sampel

Hipotesis:

Ho : $b_i = 0$ (Secara bersama-sama tidak ada pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent)

Hi : Minimal salah satu $b_i \neq 0$ (Secara bersama-sama ada pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent)

Tingkat signifikansi α , maka:

- a. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$: H_0 diterima dan H_1 ditolak, maka variabel yang mempengaruhi teknologi penyadapan secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap penerapan teknologi penyadapan karet.
- b. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$: H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka variabel yang mempengaruhi teknologi penyadapan secara bersama-sama berpengaruh terhadap penerapan teknologi penyadapan karet.

3). Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel terhadap penerapan teknologi penyadapan karet. Uji t dilakukan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{b_i}{Se(b_i)}$$

Keterangan:

b_i = Koefisien regresi ke-i

Se = Standard error koefisien regresi ke-i

Dengan hipotesis:

H_0 : $b_i = 0$ (Secara parsial tidak ada pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent)

H_1 : $b_i \neq 0$ (Secara parsial ada pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent)

Pada tingkat signifikansi α , maka:

- a. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$: H_0 diterima dan H_1 ditolak, maka variabel ke-i tidak berpengaruh terhadap penerapan teknologi penyadapan karet.
- b. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$: H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka variabel ke-i berpengaruh terhadap penerapan teknologi penyadapan karet.