

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis dan Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode observasional analitik dan pendekatan *Cross-Sectional* yaitu metode dilakukan dengan tujuan utama yaitu melakukan observasi/ pengukuran variabel sekali dan sekaligus pada waktu yang sama, serta menjelaskan korelasi antara faktor faktor dan efek dengan suatu pendekatan observasi dan pengumpulan data. Penelitian ini mengamati usia, massa kerja, durasi pekerjaan dan kebiasaan merokok sebagai variabel independennya. Sedangkan variabel dependennya adalah kelelahan kerja pada pekerja pemanen kelapa sawit di PT Perkebunan Nusantara IV Kebun Bandar Selamat.

#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di PT Perkebunan Nusantara IV Kebun Bandar Selamat Kabupaten Asahan Provinsi Sumatera Utara dan dilakukan pada bulan Maret sampai April 2024 selama 2 bulan.

#### **3.3 Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **3.3.1 Populasi Penelitian**

Populasi penelitian adalah keseluruhan dari objek yang akan diteliti. Populasi penelitian ini adalah pemanen kelapa sawit di PT Perkebunan Nusantara IV Kebun Bandar Selamat Kabupaten Asahan Provinsi Sumatera Utara yang berjumlah 164 orang.

### 3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah bagian dari populasi yang ingin diteliti. Jumlah sampel yang akan diteliti dihitung dengan menggunakan rumus *Sample Cross-Sectional* yang diketahui jumlah sampel adalah 109 orang yang akan diteliti dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \cdot p(1-p) \cdot N}{d^2(N-1) + Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \cdot p(1-p)}$$

Keterangan :

n = Besar sampel

N = besar populasi

$z_{1-\frac{\alpha}{2}}$  = Nilai Z pada derajat kemungkinan 95% = 11,96

d = Deviasi

p = proporsi keadaan masalah

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,31 \times (1 - 0,31) \times 164}{0,05^2 \times (164 - 1) + 1,96^2 \times 0,31 \times (1 - 0,31)}$$

$$n = \frac{134,76}{1,2275}$$

$$n = 109$$

Dengan demikian sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 109 orang

### **3.4 Variabel dan Instrumen Penelitian**

#### **3.4.1 Variabel Bebas ( *Independent* )**

Variabel bebas merupakan variabel yang menyebabkan terjadinya perubahan atau peningkatan variabel terikat atau variabel dependen (Sugiyono, 2010). Variabel independen dalam penelitian ini adalah kelelahan yang komponennya meliputi usia, lama bekerja, masa kerja, dan kebiasaan merokok..

#### **3.4.2 Variabel Terikat ( *Dependent* )**

Variabel dependen sebagaimana yang didefinisikan oleh Sugyono (2010) adalah variabel yang diakibatkan oleh adanya variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kelelahan akibat pekerjaan..

#### **3.4.3 Instrumen Penelitian**

Survei dengan pertanyaan mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kelemahan pengumpul produk alam kelapa sawit dimanfaatkan dalam tinjauan ini. di PT. Perkebunan Nusantara IV Kebun Bandar Selamat

### 3.5 Defenisi Operasional

No	Variabel	Defenisi	Alat Ukur	Kriteria Objektif	Skala Ukur
1	Kelelahan Kerja	Keadaan yang menyebabkan menurunnya efisiensi serta ketahanan seseorang dalam melakukan pekerjaannya. Perasaan lelah dan kondisi ketahanan tubuh menurun sehingga tidak mampu lagi untuk mengerjakannya.	Kuesioner KAUPK2	Skor 0: Tidak lelah 1 : Lelah	Ordinal
2	Usia	Terhitung masa yang pernah dilalui seorang pekerja sejak tahun kelahiran sampai waktu penelitian ini dilakukan	Kuesioner	Satuan : tahun dikelompokkan 0. Tidak beresiko jika $\leq$ 30 tahun 1. Beresiko 30 tahun (Tarwaka)	Ordinal
3	Masa Kerja	Waktu responden yang bekerja sebagai pemanen buah kelapa sawit yang terhitung mulai dari pertama masuk kerja hingga penelitian dilaksanakan dalam satuan tahunan	Kuesioner	Satuan tahun : 0. Tidak beresiko jika $\leq$ 5 tahun 1. Beresiko jika $>$ 5 tahun (Tarwaka,2017)	Ordinal
4	Durasi Pekerjaan	Total waktu lamanya bekerja yang dilakukan pemanen buah kelapa sawit dalam menghasilkan tandan buah segar (tbs)	Kuesioner	Kriteria Objektif : 0. Tidak Beresiko jika $<$ 8 jam 1. Beresiko jika $\geq$ 8 jam (Suma'mur 2014)	Ordinal
5	Kebiasaan Merokok	Kegiatan menghisap rokok mulai dari satu batang ataupun lebih dalam satu hari.	Kuesioner	Kriteria Objektif : (0) Tidak merokok	Ordinal

### 3.6 Aspek Pengukuran Variabel

Dalam mengukur tingkat kelelahan kerja dapat digunakan kuisioner. Kuisioner berisi 17 pertanyaan dan setiap pertanyaan berisi 2 pilihan jawaban , yaitu Ya dan Tidak . Penelitian ini dilakukan dengan metode skala Guttman yaitu

Skor 0 untuk jawaban Tidak

Skor 1 untuk jawaban Ya

#### 1. Umur

Data yang diperoleh mengenai pekerja dilakukan dengan cara wawancara langsung pada pekerja dengan menggunakan alat ukur kuisioner . Penilaian umur yang merupakan skala ordinal dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu

(0) Tidak beresiko  $\leq 30$  tahun

(1) Beresiko  $>30$  tahun.

#### 2. Masa Kerja

Data yang diperoleh mengenai pekerja dilakukan dengan cara wawancara langsung pada pekerja dengan menggunakan alat ukur kuisioner . Penilaian Masa kerja yang memperoleh skala ordinal dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu

(0) Tidak beresiko  $\leq 5$  tahun

(1) Beresiko  $> 5$  tahun

#### 3. Durasi Pekerjaan

Data yang diperoleh mengenai pekerja dilakukan dengan cara wawancara langsung pada pekerja dengan menggunakan alat ukur kuisioner . Penilaian durasi kerja yang memperoleh skala ordinal dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu

(0) Tidak beresiko  $< 8$  jam

(1) Beresiko  $\geq 8$  jam

#### 4. Kebiasaan Merokok

Data yang diperoleh mengenai pekerja dilakukan dengan cara wawancara langsung pada pekerja dengan menggunakan alat ukur kuisisioner, Penilaian kebiasaan merokok memperoleh skala ordinal dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu :

(0) Tidak merokok

(1) Merokok

### 3.7 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dan instrumen ialah hal terpenting dalam keberhasilan suatu penelitian. Berdasarkan sumbernya data dapat dibagi menjadi dua yaitu data primer yang diperoleh langsung dari wawancara, observasi dan kuisisioner yang disebarkan kepada responden dan data sekunder yang diperoleh dari pihak secara tidak langsung (Sugiyono, 2013)

Teknik pengolahan data dapat dilakukan sebagai berikut

#### a. *Editing* (Pengeditan)

Proses ini adalah menyunting data yaitu pengecekan ulang terhadap kelengkapan maupun ketetapan lembar kuisisioner, termasuk kesalahan dan keseragaman dalam setiap jawaban kuisisioner.

#### b. *Coding* (Pengkodean)

Proses ini data yang sudah terseleksi dan diedit agar lebih mudah untuk pengolahan selanjutnya.

#### c. *Data Entry* (Memasukkan data)

Proses ini adalah menganalisis data yang telah decoding dimasukkan ke software computer.

#### d. *Cleaning* (Membersihkan data)

Proses ini yaitu memeriksa kembali data setelah dimasukkan ke software untuk dipastikan agar tidak terjadi kesalahan dalam memproses data.

e. *Tabulating* (Tabulasi Data )

Proses ini dilakukan setelah entry dan cleaning data.

### 3.8 Analisa Data

Analisa data merupakan salah satu bagian terpenting dalam metode ilmiah dikarenakan dapat memberikan makna dari pemecahan masalah penelitian.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk memaparkan variabel yang telah terkumpul, yaitu mengambil gambaran frekuensi, presentase tanpa membuat kesimpulan. Analisis univariat pada penelitian ini memaparkan variabel bebas (independen) dan juga variabel terikat (*dependent*)

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk membuktikan dugaan sementara atau hipotesis dari penelitian. Analisis ini diperlukan untuk melihat ada tidaknya hubungan antara variabel dependen dan independen. Variabel data yang akan dianalisis pada penelitian ini adalah hubungan kelelahan kerja yaitu umur, massa kerja, durasi pekerjaan, dan kebiasaan merokok pada pekerja pemanen buah kelapa sawit di PT Perkebunan Nusantara IV Kebun Bandar Selamat. Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji *Chi-Square* untuk mengetahui korelasi antar variabel yang dievaluasi. Dari uji *Chi-Square* disimpulkan bahwa ada hubungan antara variabel independen dan dependen, jika  $P\text{-value} < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, Sedangkan jika  $P\text{-value} > 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $h_a$  ditolak berarti tidak ada hubungan variabel independen dan dependen.

Analisis bivariat dilakukan untuk membuktikan dugaan sementara atau hipotesis dari penelitian. Analisis ini diperlukan untuk melihat ada tidaknya hubungan antara variabel dependen dan independen. Variabel data yang akan dianalisis pada penelitian ini adalah hubungan kelelahan

kerja yaitu umur, masa kerja, durasi pekerjaan, dan kebiasaan merokok pada pekerja pemanen buah kelapa sawit di PT Perkebunan Nusantara IV Kebun Bandar Selamat.

Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji Chi-Square untuk mengetahui korelasi antar variabel yang dievaluasi. Dari uji Chi-Square, disimpulkan bahwa ada hubungan antara variabel independen dan dependen, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Jika  $P\text{-value} < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti terdapat hubungan signifikan antara variabel independen dan dependen.
2. Jika  $P\text{-value} > 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, yang berarti tidak terdapat hubungan signifikan antara variabel independen dan dependen.

Dengan menggunakan ketentuan ini, analisis dilakukan untuk menentukan apakah variabel-variabel seperti umur, masa kerja, durasi pekerjaan, dan kebiasaan merokok memiliki hubungan yang signifikan dengan kelelahan kerja.