

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis dalam sebuah penelitian ini yang cocok untuk membuktikan sebuah hipotesis maka bisa menggunakan jenis penelitian kuantitatif yang dimana didalamnya terdapat sebuah desain penelitian. Desain penelitian yang cocok khusus dalam penelitian ini adalah desain *cross sectional*, Desain *cross sectional* dalam penggunaannya ialah untuk mengukur hasil dari paparan pada variabel dependen dan variabel independen dalam waktu yang secara bersamaan. Penelitian ini tentu memiliki tujuan yakni berupa mengidentifikasi variabel yang mempengaruhi pada kelelahan kerja petani padi di Desa Kota Rantang Kecamatan Hamparan Perak.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Lokasi pada penelitian skripsi ini dilakukan di sebuah Desa Kota Rantang Kecamatan Hamparan Perak Sumatera Utara.

3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu melakukan sebuah penelitian ini dilakukan pada bulan Februari - Juli 2024 dimana dalam pengerjaannya diawali dengan penyusunan proposal, pengambilan sampel, analisis data dan menyusun hasil serta pembahasan disusul juga kesimpulan dan saran.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi ialah menggambarkan suatu area generalisasi pada subjek maupun objek penelitian yang nantinya akan dipilih bagi peneliti untuk dianalisis dan

setelah itu ditarik sebuah kesimpulan (Soegiyono, 2013). Untuk keseluruhan total populasi dalam penelitian ini yaitu sekitar 104 orang pada petani padi di Desa Kota Rantang.

3.3.2 Sampel

Sampel didefinisikan sebagai karakteristik maupun jumlah yang terdapat dalam populasi tersebut (Soegiyono, 2013). Untuk total keseluruhan sampel dalam penelitian sekitar 104 pada petani padi di Desa Kota Rantang. Dalam penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik total sampling yang dimana seluruh objek populasi akan peneliti jadikan sebagai sampel. Teknik total sampling berkaitan dengan sebuah pengambilan sampel yang non probability yang artinya setiap sampel tidak dijadikan kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Selanjutnya alasan memilih total sampling ialah untuk menghindari kesalahan data agar data penelitian tersebut secara akurat dapat dibuktikan (Soegiyono, 2013).

3.4 Variabel Penelitian

Pada hakikatnya sebuah variabel penelitian tentu akan dipilih bagi peneliti untuk dikumpulkan, diperoleh informasi dan hasil akhirnya ialah ditarik kesimpulan setelah apa yang peneliti pelajari (Soegiyono, 2013). Untuk penelitian ini menggunakan beberapa variabel sebagai penunjang untuk membuat suatu arus penelitian diantaranya ialah:

1. Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas didefinisikan sebagai variabel yang dipengaruhi pada dasarnya mengubah atau menyebabkan terjadinya variabel terikat dalam penelitian (Soegiyono, 2013). Adapun peneliti mengambil sebuah variabel bebas untuk dijadikan sebuah permasalahan diantaranya ialah faktor apa saja yang

mempengaruhi terjadinya kelelahan kerja seperti adanya umur, masa kerja, durasi kerja, dan beban fisik kerja.

2. Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat didefinisikan sebagai variabel variabel yang mempengaruhi karena terjadinya timbul permasalahan dari variabel bebas (Soegiyono, 2013). Khusus untuk penelitian ini variabel terikat yang cocok ialah variabel kelelahan kerja.

3.5 Definisi Operasional

Menurut (Hikmawati, 2020) Definisi operasional mengacu pada karakteristik yang diamati oleh peneliti untuk menentukan metode untuk mengukur atau menilai variabel terhadap objek yang diteliti (Hikmawati, 2020).

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Dependent					
1.	Kelelahan kerja	Pekerja merasa lelah dan malas saat melakukan pekerjaan mereka, yang menyebabkan mereka kehilangan efisiensi dan kehilangan kekuatan fisik mereka.	Kuesioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja (KAUPK2)	Kriteria Pengukuran: 1. Skor Nilai x 17 – 22 Kurang Lelah 2. Skor Nilai x 23 – 31 Lelah 3. Skor Nilai x 32 – 51 Sangat Lelah	Interval

Variabel Independent

- | | | | | |
|----|-------------------|--|----------------|---|
| 1. | Umur | Umur pekerja dimulai dari lahir sampai penelitian ini dilakukan. | Kuesioner | Kriteria Pengukuran: Rasio
1. ≥ 35 tahun
2. < 35 tahun
(<i>Tarwaka et al., 2004</i>) |
| 2. | Masa Kerja | Lama masa waktu yang digunakan petani padi sampai waktu penelitian dilakukan. | Kuesioner | Kriteria Pengukuran: Rasio
1. > 5 tahun
2. ≤ 5 tahun
(<i>Suma'mur, 2014</i>) |
| 3. | Durasi Kerja | Lamanya waktu kerja yang digunakan petani dalam 1 hari bekerja (tidak termasuk istirahat). | Kuesioner | Kriteria Pengukuran: Rasio
1. > 8 jam
2. ≤ 8 jam
(<i>Tarwaka et al., 2004</i>) |
| 4. | Beban Kerja Fisik | Beban kerja fisik menandakan berapa banyak pekerjaan fisik yang diterima seseorang selama bekerja seperti pada petani memikul tangki untuk penyemprotan pupuk, | Pulse Oximeter | 1) Skor Nilai $x < 30$ % Rendah
2) Skor Nilai $x 30\%$ - $< 60\%$ Sedang
3) Skor Nilai $x \geq 60$ % Berat
(<i>Tarwaka et al., 2004</i>) |

mencangkul
dan sebagainya

3.6 Aspek Pengukuran

1. Kelelahan Kerja

Untuk mendapatkan hasil Kelelahan Kerja maka digunakanlah sebuah kuesioner yang sudah baku yakni Kuesioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja (KAUPK2). Kuesioner ini memiliki 3 buah aspek diantaranya aspek pelemahan aktivitas, aspek motivasi, serta aspek gejala fisik yang terdiri dari 17 butir pertanyaan. Untuk skala yang digunakan ialah skala likert di setiap jawaban yang diberikan skor yakni :

- 1) Untuk kategori sering maka skor 3
- 2) Untuk kategori kadang – kadang maka skor 2
- 3) Untuk kategori tidak pernah maka skor 1

Untuk mengetahui hasil univariat dari jawaban masing – masing skor pada kuesioner tersebut maka dapat dikategorikan sebagai berikut yakni :

- 1) Untuk kategori Kurang lelah apabila skornya ialah $x \leq 17 - 22$
- 2) Untuk kategori Lelah apabila skornya ialah $x \leq 23 - 31$
- 3) Untuk kategori Sangat lelah apabila skornya ialah $x \leq 32 - 51$

2. Umur

Pada data variabel umur didapatkan dari wawancara langsung pada petani dengan memakai kuesioner. Hasil dari kuesioner dinyatakan dalam rasio. Untuk melihat data univariat maka umur dapat dikelompokkan menjadi 2 kategori yakni :

- 1) Apabila Skor Nilai x yakni 20 – 34 Tahun
- 2) Apabila Skor Nilai x yakni 35 – 59 Tahun

3. Masa Kerja

Pada data variabel Masa Kerja didapatkan dari wawancara langsung pada petani dengan memakai kuesioner. Hasil dari kuesioner dinyatakan dalam rasio. Untuk melihat data univariat maka Masa Kerja dapat dikelompokkan menjadi 2 kategori yakni :

- 1) Apabila Skor Nilai x yakni 1 – 5 Tahun
- 2) Apabila Skor Nilai x yakni > 5 yakni 6 – 30 tahun

4. Durasi Kerja

Pada data variabel Durasi Kerja didapatkan dari wawancara langsung pada petani dengan memakai kuesioner. Hasil dari kuesioner dinyatakan dalam rasio. Untuk melihat data univariat maka Durasi Kerja dapat dikelompokkan menjadi 2 kategori yakni :

- 1) Apabila skor Nilai x yakni 7 – 8 jam
- 2) Apabila skor Nilai x yakni 9 jam

5. Beban Kerja Fisik

Untuk mengetahui hasil dari beban kerja fisik maka diperlukan cara perhitungan yang tepat dalam penelitian ini sehingga perlu adanya alat berupa pulse oximeter dengan mengukur denyut nadi baik selama bekerja maupun istirahat kepada petani dengan mengukur 2 kali untuk mendapatkan hasil rata - rata yang dihitung sesuai rumus sebagai berikut:

$$\% \text{ CVL} = \frac{100 \times (\text{Denyut nadi kerja} - \text{Denyut nadi istirahat})}{\text{Denyut nadi maksimum} - \text{Denyut nadi istirahat}}$$

Beberapa jenis denyut nadi yaitu sebagai berikut :

- 1) Denyut nadi istirahat merupakan rerata denyut nadi sebelum pekerjaan dimulai.
- 2) Denyut nadi kerja merupakan rerata denyut nadi selama bekerja.

Keterangan :

$$\begin{aligned} \text{Denyut Nadi Maksimum} &= 220 - \text{Usia untuk laki-laki} \\ &= 200 - \text{Usia untuk perempuan} \end{aligned}$$

Untuk melihat data univariat maka penilaian faktor beban kerja dapat dikelompokkan menjadi 3 kategori, yakni:

- 1) Apabila hasil skor $x < 30\%$ maka kategori Ringan.
- 2) Apabila hasil skor $x 30\% - < 60\%$ maka kategori Sedang.
- 3) Apabila hasil skor $x \geq 60\%$ maka kategori Berat.

3.7 Uji Validitas dan Reliabilitas

3.7.1 Uji Validitas

Validitas atau *validity* merupakan suatu uji untuk mengukur ketepatan alat ukur yang dipakai berupa kuesioner dalam menjalankan fungsi ukurannya dalam kata lain untuk menguji sah/valid tidaknya kuesioner yang digunakan dalam penelitian tersebut. Untuk mengetahui hasil nilai uji validitas maka dapat dilihat dari ketetapan yakni apabila $P \text{ Value} < 0,05$ atau bisa dilihat dari r hitung, yakni apabila r hitung $> r$ tabel maka dapat dinyatakan bahwa kuesioner yang dipakai sudah valid dan bisa digunakan sebagai (Darma, 2021).

Peneliti menggunakan kuesioner KAUPK2 yang merupakan instrumen pengukur kelelahan yang dibuat oleh Setyawati (2010) yang telah diuji validitasnya. Peneliti mengambil kuesioner yang diadopsi oleh (Kamila, 2022) dengan hasil uji

validitas menunjukkan nilai r hitung 0,392 – 0,800 dengan nilai r tabel 0,361 yang artinya r hitung $>$ r tabel artinya kuesioner dinyatakan sah/valid.

3.7.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas atau *reability* didefinisikan sebagai alat yang nantinya digunakan untuk mengukur apakah kuesioner yang dipakai untuk memperoleh informasi secara mendalam dapat dipercaya sesuai dengan data yang dikumpulkan secara sebenarnya sesuai yang ada di lapangan sehingga terbebas dari kesalahan. Untuk mengetahui hasil uji reabilitas dapat dilihat dari nilai signifikansi apabila $\alpha > 0,7$ maka kuesioner dinyatakan reliabel (Darma, 2021). Peneliti menggunakan kuesioner KAUPK2 dari sebuah penelitian oleh (Kamila, 2022) dengan uji reliabilitas menunjukkan nilai 0,855 yang artinya setiap butir pertanyaan memiliki nilai $\alpha > 0,7$ maka kuesioner disebut reliabel.

3.8 Teknik Pengumpulan Data

3.8.1 Jenis Data

Sumber data penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data primer didefinisikan sebagai data yang diperoleh secara langsung dari responden (Sugiyono, 2016). Data primer diperoleh dari observasi langsung ke tempat penelitian di Desa Kota Rantang pada Petani Padi dengan menggunakan lembar kuesioner dan pengukuran menggunakan alat *Pulse Oximeter* untuk mengetahui klasifikasi beban kerja fisik.

2. Data Sekunder

Data sekunder didefinisikan sebagai sumber data yang bisa diperoleh secara tidak langsung dalam hal ini melalui perantara tanpa adanya data dari responden

penelitian (Soegiyono, 2013). Untuk perolehan data sekunder bisa didapat dari lokasi penelitian berupa data yang ada di kantor Desa Kota Rantang diantaranya yakni jumlah populasi petani di Desa Kota Rantang maupun gambaran lokasi penelitian serta juga didapat dari berbagai penelitian – penelitian terdahulu.

3.8.2 Alat atau Instrumen Penelitian

Instrumen yang tepat dalam menggunakan penelitian ini ialah:

1) Kuesioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja

Dalam penilaian kelelahan kerja bisa menggunakan Kuesioner yang sudah baku yakni Kuesioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja (KAUPK2). Kuesioner ini merupakan alat penilaian subjektif yang dikembangkan oleh Setyawati khusus untuk pekerja Indonesia. Kuesioner ini diyakini metode penilaian subjektif untuk mengetahui tanda-tanda awal kelelahan kerja dimana kuesioner ini terdiri dari 17 pertanyaan diantaranya 7 butir pertanyaan tentang pelemahan aktivitas, 3 butir pertanyaan tentang pelemahan motivasi, dan 7 butir pertanyaan tentang gejala fisik. Disetiap pertanyaan mempunyai jawaban diantaranya (1) tidak pernah, (2) kadang - kadang, dan (3) sering.

2) *Pulse Oximeter*

Pengukuran Beban Kerja Fisik menggunakan alat ukur *Pulse Oximeter* dengan mengukur *Cardiovascular Load* denyut nadi pada petani dalam klasifikasi beban kerja fisik. pada saat istirahat, maupun pada saat bekerja. Cara penggunaan alat *Pulse Oximeter*:

- a) Untuk memeriksa saturasi oksigen dan denyut nadi, pastikan untuk tidak memakai perhiasan di tangan atau cat kuku di jari.
- b) Pastikan tangan dan jari Anda rileks.

- c) Tempatkan alat saturasi pada tempat yang tepat. Masukkan jari tengah, jari telunjuk, atau ibu jari Anda. Kemudian masukkan ke dalam pulse oximeter dan tunggu hingga pembacaan saturasi oksigen muncul di layar tanpa menggerakkan tangan atau jari Anda saat pulse oximeter melakukan pengukuran.
- d) Setelah hasil tes diketahui, lepaskan oksimeter dan lihat hasilnya.

3.8.3 Prosedur Pengumpulan Data

Pengambilan data dilakukan setelah proses izin dilakukan dan peneliti diizinkan untuk melakukan penelitian. Berikut prosedur pengumpulan data:

1) Tahap Persiapan

- a. Untuk tahap awal ini dilakukan yakni dengan mencari petani yang berada di lokasi penelitian serta meminta izin untuk dilakukan wawancara
- b. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara terhadap Petani Padi di Desa Kota Rantang.

2) Tahap Pelaksanaan

- a. Peneliti menerangkan dan memberikan kuesioner penelitian kepada responden.
- b. Sebelumnya, peneliti menjelaskan kembali proses penelitian kepada responden agar saat penelitian responden mengetahui dan memahami proses pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan.

c. Selanjutnya peneliti melakukan pengecekan denyut nadi untuk mengetahui klasifikasi beban kerja fisik

3) Tahap Akhir

- a. Setelah kuesioner diisi maka dikumpulkan seluruh data yang ada.

b. Selanjutnya data dipilah dan melakukan uji analisis

3.9 Analisis Data

3.9.1 Analisis Univariat

Analisis univariat secara umum nantinya akan digunakan sebagai perolehan untuk mencari gambaran karakteristik per variabel secara keseluruhan, dilakukan analisis univariat dengan cara mendeskripsikan setiap variabel yang dipakai, khususnya untuk mengamati distribusi frekuensi dan persentase variabel independen. Distribusi frekuensi diamati sesuai dengan karakteristik responden seperti umur, masa kerja, durasi kerja, beban kerja fisik dan kelelahan kerja.

3.9.2 Analisis Bivariat

Analisis Bivariat merupakan suatu analisis yang dimana untuk mengetahui adanya seberapa besar pengaruh antar variabel yang diteliti yakni dari variabel independen dan dependen. Dalam penelitian ini untuk menguji sebuah hipotesis adanya pengaruh yang signifikan antara variabel independen dan dependen maka dapat digunakan sebuah uji *Pearson Correlation* dengan menggunakan dari statistik dengan nilai p kurang dari 0,05 yang menandakan adanya pengaruh yang signifikan antara variabel dependen dan variabel independen. Untuk mengetahui kategori kekuatan hubungan korelasi maka dapat dilihat dari tabel dibawah ini

Tabel 3. 2 Koefisien Korelasi

Interval	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat Kuat

Sumber : (Soegiyono, 2013)

3.9.3 Uji Normalitas

Uji normalitas ialah sebuah rangkaian uji statistik untuk mengetahui apakah data yang dipakai sudah dalam kategori normal yang perlu diadakannya sebagai salah satu syarat dalam uji parametrik. Untuk tes uji normalitas yang dipakai ialah Tes Kolmogorov – Smirnov yang merupakan salah satu uji tes yang sudah absah digunakan, untuk hasilnya apabila nilai pada p lebih besar dari 0,05 maka kategori normal.

3.9.4 Uji Linearitas

Uji Linearitas ialah suatu uji untuk mengetahui seberapa akurat data yang digunakan dalam sebuah penelitian yang bersifat linear. Uji ini merupakan suatu uji yang perlu dilakukan sebelum melakukan langkah uji parametrik selanjutnya. Untuk menandakan data tersebut linear dapat dilihat dari nilai p apabila diatas 0,05 maka data ujinya linear.

3.9.5 Uji Regresi Linear Sederhana

Uji regresi linear sederhana didefinisikan sebuah uji untuk mengetahui hasil pengaruh antar kedua variabel independen maupun dependen atau variabel x dan variabel y. Seperti halnya untuk mengetahui hasil dari nilai R Square atau R^2 maka dengan menggunakan uji dapat diketahui hasilnya