

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian yaitu *cross sectional* (potong lintang). *Cross sectional study* merupakan pengumpulan data dan pengukuran variabel independen maupun variabel dependen dilakukan pada waktu bersamaan. Desain ini guna mengetahui hubungan beban kerja dengan kelelahan kerja pemanen kelapa sawit.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Sidorukun dusun 6 Kecamatan Pangkatan Kabupaten Labuhan Batu. Penelitian ini di mulai pada bulan Februari 2024 sampai bulan Juli 2024.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2019) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Didesa Sidorukun Kecamatan Pangkatan terdapat 7 dusun, dimana dalam penelitian ini hanya dilakukan pada satu dusun, yakni pada dusun 6 saja. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 40 petani kelapa sawit yang tercatat sebagai kelompok tani di Desa Sidorukun Dusun 6 Kecamatan Pangkatan.

3.3.2 Sampel

Dalam penelitian ini sampel sebanyak 40 responden pekerja harian lepas sebagai pemanen didesa sidorukun dusun 6 dengan menggunakan *Total Sampling*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sampling jenuh* yang termasuk dalam *nonprobability sampling*. *Sampling jenuh* adalah teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi dijadikan sampel.

3.4 Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (Independent)

Variabel bebas merupakan variabel yang menjadi penyebab perubahannya atau timbulnya variabel dependent atau variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Beban Kerja.

2. Variabel Terikat (Dependent)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas atau independent. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kelelahan kerja.

3.5 Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Beban Kerja Fisik	Pengukuran Beban kerja fisik adalah beban kerja yang dilakukan pekerja secara fisik, yang diukur dengan nadi kerja,dan dengan menggunakan alat ukur pulse oximeter.	Pulse Oximeter	1. Apabila hasil <30% maka kategori Ringan 2. Apabila hasil >30% maka kategori Berat <i>(Tarwaka et al, 2015)</i>	Ordinal
2	Kelelahan Kerja	Kelelahan merupakan kondisi yang timbul karena seseorang telah melakukan pekerjaan yang berlebihan sehingga terjadinya penurunan kinerja. Ditandai dengan Pelemahan kegiatan,Pelemahan motivasi,Pelemahan fisik. Yang di ukur dengan menggunakan kuesioner.	Kuesioner	1. Tidak lelah (<45) 2. Lelah (>45) <i>(Industri Fatigue Research)</i>	Ordinal

3.6 Aspek Pengukuran

3.6.1 Pengukuran Kelalahan Kerja

Untuk mengukur tingkat kelelahan kerja digunakan kuesioner IFRC (*Industri Fatigue Research Committee*). Kuesioner berisi 30 pertanyaan,

setiap jawaban diberikan skor yang dilakukan dengan menggunakan skala Likert, antara lain:

- 1) skor 1 diberikan untuk jawaban “tidak pernah”
- 2) Skor 2 diberikan untuk jawaban “kadang-kadang”
- 3) Skor 3 diberikan untuk jawaban “sering”
- 4) Skor 4 diberikan untuk jawaban “sangat sering”

Berdasarkan jumlah dari jawaban skor dari kuesioner tersebut, maka tingkat kelelahan kerja dapat dikategorikan sebagai berikut.

- 1) Tidak lelah = <45
- 2) Lelah = >45



3.6.2 Pengukuran Beban Kerja

Data mengenai faktor beban kerja fisik diperoleh dengan cara melakukan perhitungan menggunakan alat pulse oximeter dengan mengukur denyut nadi baik selama kerja maupun istirahat kepada petani. Dengan mengukur denyut nadi saat bekerja selama 1 menit dan setiap 30 detik dicatat hasil denyut nadi petani tersebut, dan begitu juga untuk mengukur denyut nadi saat istirahat.

1. Jika denyut nadi >60 dan <100 maka denyut nadi tersebut dinyatakan normal.
2. Jika denyut nadi >100 maka dinyatakan tidak normal atau sudah terjadi kelelahan.

Untuk mendapatkan hasil rata - rata yang dihitung dengan rumus sebagai berikut:

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

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 :

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

Penilaian beban kerja yang merupakan skala ordinal dapat dikelompokkan menjadi 2 kategori, yakni:

1. Apabila hasil < 30% maka kategori Ringan
2. Apabila hasil > 30 % maka kategori Berat.

Pengukuran beban kerja ini sesuai dan sejalan dengan yang terlampir di dalam Definisi Operasional yang telah dicantumkan.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

3.7.1 Jenis Data

Sumber data penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari responden. Data primer diperoleh dari observasi langsung ke tempat penelitian di Desa Sidorukun Kecamatan Pangkatan pada Petani Kelapa

Sawit dengan menggunakan lembar kuesioner dan pengukuran menggunakan alat Pulse Oximeter untuk mengetahui klasifikasi beban kerja fisik.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber data yang didapatkan tidak langsung dari responden akan tetapi melalui perantara. Data sekunder dalam penelitian ini didapatkan dari kantor Desa Siidorukun Kecamatan Pangkatan yakni berupa jumlah populasi petani Kelapa Sawit di Desa Sidorukun Kecamatan Pangkatan, gambaran lokasi penelitian, dan juga didapat dari berbagai penelitian – penelitian terdahulu mengenai hubungan beban kerja dengan kelelahan kerja pemanen kelapa sawit.

3.7.2 Alat atau Instrumen Penelitian

Alat atau instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1) Kuesioner Alat Ukur Kelelahan kerja

Penilaian kelelahan kerja dengan menggunakan Kuesioner Alat Ukur Kelelahan Kerja *IFRC (Industri Fatigue Research Committee)*. Kuesioner ini merupakan instrument penilaian subjektif yang. Instrumen ini menjadi metode penilaian subjektif yang bersumber dari penelitian Nurhani Latif 2022. Kuesioner ini memiliki 30 pertanyaan.

2) Alat Ukur Beban kerja (Pulse Oximeter)

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

- a. Pastikan tidak menggunakan aksesoris di area tangan dan cat kuku pada jari yang akan digunakan untuk pengecekan saturasi oksigen dan denyut nadi.
- b. Buat tangan dan jari lebih rileks.
- c. Letakkan alat saturasi dengan posisi yang tepat. Masukkan jari tangan baik itu jari tengah, jari telunjuk, atau ibu jari. Lalu masukan pada oximeter dan tunggu hingga mengeluarkan pengukuran saturasi oksigen hasil pada layar dengan tidak menggerakkan tangan dan jari pada saat dilakukan pembacaan menggunakan Pluse Oximeter.
- d. Lepaskan oximeter saat sudah mengetahui hasil pemeriksaan.

3.7.3 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilaksanakan dengan menggunakan kuesioner yang dibuat oleh peneliti yang berdasarkan konsep teoritisnya dengan terlebih dahulu memberikan penjelasan singkat tentang tujuan dan maksud penelitian. Responden dibebaskan untuk mengisi kuesioner dan boleh ditanyakan kepada enumerator apabila ada hal-hal yang tidak mengerti. Langkah-langkah pengambilan data:

1. responden menandatangani informed consent persetujuan ikut serta dalam penelitian.
2. melakukan wawancara terstruktur kepada responden sesuai dengan daftar pertanyaan dan kuesioner yang telah di susun.
3. Selanjutnya peneliti melakukan pengecekan denyut nadi untuk mengetahui klasifikasi beban kerja fisik.

4. Setelah responden memberikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang diajukan, selanjutnya peneliti mencatat semua hasil jawaban pada lembar kuesioner.

2.8 Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk melihat gambaran umum permasalahan penelitian yang dilakukan dengan mendeskripsikan tiap-tiap variabel yang digunakan, yaitu dengan melihat gambaran distribusi frekuensi serta persentase pada variabel bebas. Distribusi frekuensi yang dilihat ialah karakteristik responden meliputi umur, lama kerja, masa kerja, pendidikan terakhir, beban kerja fisik, dan kelelahan kerja

2. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat adalah hubungan antara dua variabel dapat digambarkan dalam bentuk tabel silang. Untuk menguji hipotesis bahwa ada hubungan yang signifikan antara variabel independen dan variabel dependen digunakan uji *Chi-Square* dengan statistik nilai α sebesar 0,05 pada taraf kepercayaan 95%. Jika $P < 0,05$ artinya ada hubungan yang bermakna antara variabel independen yang berhubungan kelelahan kerja dengan variabel dependen yaitu beban kerja.