

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Desain Penelitian**

Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang didasarkan pada pengumpulan dan analisis data berbentuk angka (numerik) untuk menjelaskan, memprediksi, dan mengontrol fenomena yang diminati. Penelitian kuantitatif menekankan analisisnya pada data-data numerikal yang diolah dengan metode statistik. Dengan metode kuantitatif akan diperoleh signifikansi hubungan antar variabel. (Devi K, 2015) Dengan menggunakan desain penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara *unsafe action* dan *unsafe condition* dengan kejadian kecelakaan kerja pada nelayan di Kampung Tambak Mulyo, Kota Semarang.

#### **B. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Kampung Tambak Mulyo Kelurahan Tanjungmas Kecamatan Semarang Utara dipilih sebagai tempat penelitian karena merupakan pusat pemungkiman nelayan yang ada di Kota Semarang. Penelitian ini dilakukan pada September – Desember 2024, waktu yang dibutuhkan mulai dari persiapan awal dengan melakukan observasi awal, penyusunan proposal, pengambilan data, pengolahan dan analisis data serta penyajian data ke dalam laporan yang dapat dipresentasikan.

### C. Populasi Dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi merupakan sekumpulan individu atau subjek dalam wilayah dan waktu tertentu dengan kualitas yang sesuai untuk diamati atau diteliti (Sugiyono, 2014). Populasi penelitian ini adalah para nelayan di kampung Tambak Mulyo Kota Semarang berjumlah 600 orang.

#### 2. Sampel

(Gustiawan, 2019) menjelaskan sampel merupakan sebagian kecil dari populasi yang dipilih secara tertentu digunakan untuk melakukan penelitian. Maka peneliti menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu dari jumlah populasi 600 orang maka digunakan rumus slovin dalam menentukan unit sampel sebagai berikut :

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

Dimana :  $n$  =Jumlah Sampel

$N$  = Jumlah populasi

$e$  = Taraf Kesalahan

Maka jumlah sampel yang diperoleh adalah

$$n = \frac{600}{1 + 600(0,1)^2}$$

$$n = 86 \text{ Sampel}$$

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus slovin maka diketahui jumlah sampel yang akan diteliti sebanyak 86 responden.

### 3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampling adalah *Quota sampling*. *Quota sampling* adalah teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan. (Riyani, 2021)

## D. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah penjelasan mengenai variabel yang digunakan sebagai acuan dalam proses pengumpulan data. (Azwar dan Prihartono, 2014). Definisi operasional dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.1 sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi operasional	Cara ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala data
<b>Variabel Independen</b>					
<i>Unsafe action</i>	<i>Unsafe action</i> yang dilakukan oleh nelayan. Dengan kriteria sebagai berikut : Tidak melakukan pekerjaan dengan hati-hati, meletakkan alat tidak sesuai tempatnya, membrol saat bekerja, bekerja dalam keadaan sakit, melakukan perbaikan mesin saat sedang digunakan, memindahkan peralatan dengan posisi badan membungkuk, tidak memeriksa alat sebelum digunakan, tidak menggunakan alat pelindung kaki, tidak	Wawancara	Kuesioner	Kuisisioner unsafe action menggunakan skala guttman dengan skor : Pertanyaan positif 1,2,6,8,9,10,11 Ya = 1 Tidak = 0 Pertanyaan negatif 3, 4, 5, 7 Ya = 0 Tidak = 1	NOMINAL

menggunakan sarung tangan, tidak menggunakan terpal peneduh

Tinggi  $\leq$ , jika skor mean (2) = 0  
Rendah, jika skor mean  $>$  (2) = 1

(A. Askhary, 2017)

Variabel	Definisi operasional	Cara ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala data
<i>Unsafe condition</i>	<i>Unsafe condition</i> yang terjadi sebagai berikut ; terdapat peralatan kerja yang sudah rusak tapi masih digunakan, terdapat tumpukan jaring diatas perahu, perahu yang digunakan terdapat lubang tapi masih digunakan, perahu dalam gunakan keadaan licin, suhu di tempat bekerja terlalu panas/dingin, terdapat genangan air di sekitar tempat bekerja, lingkungan tempat kerja masih terdapat sampah yang dapat mengganggu aktivitas bekerja.	Wawancara	Kuesioner	Tinggi, jika nilai total skor $\leq$ nilai mean (3) = 0 Rendah, jika nilai total skor $>$ nilai mean (3) = 1  (Endiv F, 2023)	NOMINAL
<b>Variabel Dependen</b>					
Kecelakaan Kerja	Kecelakaan kerja yang dialami oleh nelayan Kampung Tambak Mulyo mengalami kecelakaan kerja seperti; tersandung saat proses penyortiran, tersambar petir saat berlayar, tergelincir saat menaiki perahu, tertimpa boks fiber, mengalami keseleo saat melempar jaring, tersengat listrik saat mengoperasikan mesin, tertimpa benda yang mengakibatkan cedera saat bekerja, gangguan konsentrasi dari kondisi cuaca hujan ketika bekerja.	Wawancara	Kuesioner	Sering, jika nilai total skor $\leq$ nilai mean (2) = 0 Jarang, jika nilai total skor $>$ nilai mean (2) = 1  (Endiv F, 2023)	NOMINAL

## E. Instrumen Penelitian

Alat ukur atau instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan kuesioner berupa *chek list* yang didalamnya terdapat daftar pertanyaan yang sudah tersusun rapi mengenai *Unsafe action* ( Perilaku tidak aman ), *Unsafe condition* (Kondisi tidak aman ), dan Kecelakaan Kerja).

### a. *Unsafe action* ( Perilaku tidak aman)

Kuesioner ini di gunakan untuk menganalisis *Unsafe action* ( Perilaku tidak aman) apakah terdapat perilaku mengobrol saat bekerja ,pernah bekerja dalam keadaan sakit,melakukan pekerjaan dengan membungkuk seperti : mengobrol saat bekerja, pernah bekerja dalam keadaan sakit, melakukan pekerjaan dengan membukuk. diukur dengan kuesioner yang berupa *chek list* mengacu pada jawaban benar dan salah. Jumlah pertanyaan dalam kuesioner ini ada 11 pertanyaan, pertanyaan yang jawabannya Ya diberi skor nilai 0 Tidak di beri skor 1 dan yang salah diberi skor nilai 0.

### b. *Unsafe condition* ( Kondisi tidak aman )

Kuesioner ini di gunakan untuk menganalisis *Unsafe condition* ( Kondisi tidak aman) seperti : peralatan kerja yang rusak tetapi masih digunakan,terdapat tumpukan jaringan di atas kapal,kapal kerja dalam keadaan licin. diukur dengan kuesioner yang berupa *chek list* mengacu pada jawaban benar dan salah. Jumlah pertanyaan dalam kuesioner ini ada 7 pertanyaan, pertanyaan yang jawabannya Ya diberi skor nilai 0 dan yang Tidak diberi skor nilai 1.

c. Kecelakaan Kerja

Kuesioner ini di gunakan untuk menganalisis Kecelakaan Kerja seperti : tersandung saat proses penyortiran,tergelincir saat akan menaiki perahu/kapal,tersengat listrik saat ingin mengoperasikan mesin.diukur dengan kuesioner yang berupa *chek list* mengacu pada jawaban benar dan salah. Jumlah pertanyaan dalam kuesioner ini ada 10 pertanyaan, pertanyaan yang jawabannya Iya Pernah diberi skor nilai 0 dan yang Tidak Pernah diberi skor nilai 1.

**F. Uji Instrumen Data**

a. Uji Validitas

Validitas menunjukkan sejauh mana alat pengukur yang dipergunakan untuk mengukurapa yang diukur. Adapun caranya adalah dengan mengkorelasikan antara skor yang diperoleh pada masing-masing item pertanyaan dengan skor total individu.Pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan program SPSS. Dalam penelitian ini pengujian validitas hanya dilakukan terhadap 30 responden di lokasi yang berbeda dari tempat penelitian. Pengujian validitas dalam penelitian ini menggunakan *pearson correlation* dengan cara menghitung korelasi nilai yang diperoleh dari pertanyaan. Jika *pearson correlation* yang didapatkan memiliki nilai signifikansi di bawah 0,05 atau  $\text{sig.} < 0,05$  berarti data yang diperoleh adalah valid. (Arsi,dkk, 2021)

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas variabel *Unsafe action*, *Unsafe condition* dan kejadian Kecelakaan kerja dengan item pertanyaan adalah sebagai berikut:

### 3.2 Hasil Uji Validitas Variabel *Unsafe action*

Butir	Cronbach Alpha	Sig. (2-Tailed)	Keterangan
1	,794	0,000	Valid
2	,834	0,000	Valid
3	,661	0,000	Valid
4	,429	0,018	Valid
5	,714	0,000	Valid
6	,834	0,000	Valid
7	,774	0,000	Valid
8	,834	0,000	Valid
9	,373	0,042	Valid
10	,730	0,000	Valid
11	,373	0,042	Valid

Sumber : Data primer yang diolah

### 3.3 Hasil Uji Validitas Variabel *Unsafe Condition*

Butir	Cronbach Alpha	Sig. (2-Tailed)	Keterangan
1	,840	0,000	Valid
2	,645	0,000	Valid
3	,903	0,000	Valid
4	,809	0,000	Valid
5	,805	0,000	Valid
6	,763	0,000	Valid
7	,678	0,000	Valid

Sumber : Data primer yang diolah

### 3.4 Hasil Uji Validitas Variabel Kejadian Kecelakaan Kerja

Butir	Cronbach Alpha	Sig. (2-Tailed)	Keterangan
1	,711	0,000	Valid

2	,689	0,000	Valid
3	,577	0,001	Valid
4	,378	0,040	Valid
5	,383	0,037	Valid
6	,780	0,002	Valid
7	,542	0,000	Valid
8	,867	0,000	Valid
9	,845	0,000	Valid
10	,754	0,000	Valid

Sumber : Data primer yang diolah

#### b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan terhadap item pertanyaan yang dinyatakan valid. Suatu variabel dikatakan reliabel atau handal jika jawaban terhadap pertanyaan selalu konsisten. Koefisien reliabilitas instrumen dimaksudkan untuk melihat konsistensi jawaban butir-butir pernyataan yang diberikan oleh responden.(Arsi,dkk, 2021).Adapun reliabilitas untuk masing-masing variabel hasilnya disajikan pada tabel berikut ini :

Tabel 3.5 Hasil Uji Reliabilitas

No	Variabel	r alpha	r kritis	Kriteria
1	<i>Unsafe action</i>	,926	0,600	Reliabel
2	<i>Unsafe Condituon</i>	,891	0,600	Reliabel
3	Kecelakaan Kerja	,682	0,600	Reliabel

#### G. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah serangkaian langkah yang terstruktur dan terorganisir untuk memecahkan masalah atau menjawab pertanyaan penelitian secara sistematis dan efektif. Adapun tahapan dalam prosedur penelitian adalah sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan

Merumuskan dan mengidentifikasi masalah, meninjau kepustakaan yang relevan, mendefinisikan kerangka teoritis, merumuskan hipotesis.

2. Tahap Perizinan

Peneliti mengajukan perizinan ke Universitas Ngudi Waluyo untuk diserahkan kepada ketua kelompok Kampung Tambak Mulyo Kelurahan Tanjung Mas Kecamatan Semarang Utara Kota Semarang sebagai tempat penelitian yang diambil.

3. Tahap Pengambilan Data

Langkah-langkah yang dilakukan dalam proses pengambilan data sebagai berikut :

- a. Meminta izin kepada ketua kelompok nelayan di Kampung Tambak Mulyo Kelurahan Tanjung Mas Kecamatan Semarang Utara Kota Semarang.
- b. Menyiapkan lembar kuesioner yang akan digunakan dalam penelitian.
- c. Mendatangi responden, meminta izin kepada responden untuk meluangkan waktu untuk dilakukan wawancara serta menyampaikan maksud dan tujuan.
- d. Melakukan uji kelayakan *Etical Clearance* (EC) kepada komisi etik penelitian Universitas Ngudi Waluyo
- e. Melakukan wawancara sesuai dengan lembar kuesioner yang digunakan.
- f. Melakukan pengambilan dokumentasi saat pengambilan data.

#### 4. Tahap Akhir

- a. Melakukan pengumpulan data yang sudah didapatkan dari hasil wawancara.
- b. Menginput data ke dalam Microsoft Excel.
- c. Mengolah data dengan menggunakan SPSS.
- d. Menganalisis hasil olah data untuk menarik kesimpulan yang didapatkan dalam penelitian.
- e. Menyusun hasil penelitian ke dalam laporan penelitian dan dikonsultasikan kepada dosen pembimbing

### **H. Etika Penelitian**

Etika Penelitian adalah Prinsip moral yang digunakan untuk memandu perilaku peneliti dalam melakukan penelitian. Untuk memastikan bahwa penelitian dilakukan dengan cara yang jujur, transparan, dan menghormati hak-hak subjek penelitian. Etika dalam penelitian meliputi :

#### 1. Kelayakan Etik ( Etchal Clearance )

Etichal clearance adalah suatu instrumen untuk mengukur keberterimaan secara etik suatu rangkaian proses penelitian. Pada penelitian yang menggunakan objek/sampel manusia wajib mengajukan etichal clearance sebagai syarat sebelum melakukan pengambilan data responden. sebelum melakukan pengambilan data responden. Peneliti sudah melakukan uji kelayakan dari Komite Etik Penelitian Universitas Ngudi Waluyo dengan nomor 33/KEP/UNW/2024 Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar Kemenkes RI, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Imiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan

Privasi, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016.

## 2. Persetujuan Responden

Calon responden akan diberikan informasi ringkas mengenai maksud dan tujuan dalam penelitian, peneliti mengajukan lembar persetujuan sebagai responden untuk terlibat dalam proses pengumpulan data. Persetujuan yang harus : diberikan secara sukarela, diperoleh dari responden, informasikan secara jelas dan dipahami responden atas apa yang diharapkan darinya. Maka dari itu, informed consent harus mencakup ringkasan singkat penelitian (Johnson & Christensen, 2020).

## 3. Privasi, anonimitas, dan kerahasiaan responden

Kerahasiaan, anonimitas, dan privasi adalah hal yang sama. Anonimitas berarti pengumpulan data tanpa memperoleh informasi identitas responden, jika kerahasiaan terkait dengan modifikasi informasi identitas responden (Coffelt, 2017). Anonimitas biasanya diterapkan dalam penelitian kuantitatif, tetapi kerahasiaan juga berlaku untuk penelitian kualitatif. Kerahasiaan dan anonimitas melindungi privasi responden. Dengan menjamin bahwa privasi responden akan dilindungi, peneliti akan memiliki kesempatan lebih besar untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk penelitian.

# I. Pengolahan Data

## 1. Collecting

Merupakan kegiatan pengumpulan informasi dari responden dengan menggunakan lembar kuesioner yang telah diambil di lokasi penelitian.

## 2. Editing

Editing Merupakan proses pengecekan terhadap data yang terkumpul, meliputi kelengkapan kuesioner, kelengkapan pertanyaan yang dijawab, dan pengecekan terhadap pertanyaan yang harus diisi. Tahap editing memungkinkan peneliti untuk melengkapi data dan mengoreksi data yang sebelumnya tidak jelas.

## 3. Coding

Coding Merupakan tahap kegiatan di mana data dan jawaban diklasifikasikan menurut kategorinya masing-masing, sehingga data dapat lebih mudah dikelompokkan dan komputer dapat digunakan untuk menganalisis data dengan lebih mudah.

### a. *unsafe action*

setiap seluruh pernyataan diberi “ skor 0” jika diisi “ Ya ”oleh responden, “ skor 1” untuk pertanyaan jika diisi “tidak” oleh responden, skor yang didapat tersebut yang nantinya akan dijumlahkan.

### b. *unsafe condition*

setiap pertanyaan akan menerima “ skor 0” jika diisi “ iya”, dan “ skor 1” jika diisi “tidak”. skor yang didapat tersebut yang nantinya akan dijumlahkan.

c. kecelakaan kerja

setiap pertanyaan akan menerima “skor 0” jika diisi “ iya Pernah” dan “ skor 0” jika diisi “ tidak Pernah ”. skor yang didapat tersebut yang nantinya akan dijumlahkan.

4. Entry Data

Memasukan data penelitian dalam program SPSS untuk dilakukan pengolahan data.

5. Cleaning

Tahap dimana akan dilakukan peninjauan kembali atau pemeriksaan ulang, bertujuan untuk memastikan data yang dimasukkan dan sesuai dengan data sebenarnya.

6. Tabulating

Kegiatan pengolahan data dengan memastikan data ke dalam tabel yang sudah di kelompokkan, dan nomor yang sudah di tetapkan sebagai kode tersebut harus diatur, sehingga jumlah kasus di setiap kategori dapat dihitung.

## **J. Analisis Data**

Analisis Data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah : mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, metabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel

yang diteleti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan”.

Tahapan analisis data menggunakan SPSS, meliputi :

1. Analisis Univariat

analisis univariat merupakan sebuah metode analisis yang digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik dari kedua variabel independen dan dependen. metode ini dapat digunakan untuk mempelajari seberapa sering subjek merespon setiap variabel dengan menghitung distribusi frekuensi respon tersebut.

2. Analisis Bivariat

analisis bivariat digunakan untuk menguji hubungan antara variabel independen (*unsafe action* dan *unsafe condition*) dengan variabel dependent (kecelakaan kerja). Analisis bivariat digunakan menggunakan uji chi-square menggunakan derajat kepercayaan 95%. Adapun untuk menentukan signifikansi hubungan tersebut. Dasar pengambilan Keputusan adalah sebagai berikut :

1. Jika P- value (Asymp.Sig  $\leq$  0,05 maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak artinya terdapat hubungan yang signifikan antara *unsafe action* dengan kecelakaan kerja.
2. Jika P- value (Asymp.Sig  $\leq$  0,05 maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak artinya terdapat hubungan yang signifikan antara *unsafe condition* dengan kecelakaan kerja.

