

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Wilayah pesisir yaitu daerah yang memiliki batas antara darat dan laut, dengan daratan yang masih terpengaruhi oleh sifat-sifat laut dan laut yang masih terpengaruhi sifat-sifat daratan. Daratan yang terpengaruhi oleh sifat-sifat laut antara lain seperti adanya angin laut, terdapat rembasan air laut atau intrusi, serta daratan mengalami pasang dan surut air laut. Sedangkan laut yang terpengaruhi oleh darat seperti sedimentasi atau hal yang disebabkan karena kegiatan manusia (Supriharyono, 2009).

Secara geografis bangsa Indonesia adalah negara kepulauan yang mempunyai lautan kurang lebih 70% dari total luas wilayah. Hal ini dapat dilihat bahwa mayoritas penduduk Indonesia bertempat tinggal di wilayah pesisir dengan memanfaatkan sumber daya lautan sekaligus bermatapencaharian nelayan. (Satria Arif, 2014). Wilayah pesisir memiliki banyak potensi seperti pariwisata, tambak, perikanan dan sebagainya. Di sisi lain kawasan pesisir juga memiliki permasalahan yang banyak diantaranya pencemaran lingkungan, banjir/rob, pendidikan masyarakat rendah, kualitas lingkungan kumuh, dan sebagainya.

Fenomena pencemaran lingkungan yang terjadi di kawasan pesisir adalah hal yang sering terjadi di kawasan pesisir seluruh Indonesia. Pencemaran lingkungan terjadi tak lepas dari pengaruh kegiatan atau aktivitas masyarakat sekitar karena kesadaran masyarakat yang rendah dan pendidikan masyarakat yang rendah.

Kabupaten Brebes adalah suatu wilayah di Jawa Tengah yang terletak di wilayah pantai utara (pantura) Pulau Jawa. Hal ini menjadikan Kabupaten Brebes sebagai wilayah penghasil

komoditi laut yang potensif. Desa Kluwut, termasuk dalam wilayah administrasi Kecamatan Bulakamba Kabupaten Brebes, merupakan salah satu Desa yang dijadikan sebagai pusat aktivitas nelayan. Desa Kluwut terletak di sebelah barat pusat Kecamatan Bulakamba dan dilalui oleh jalur utama Pantai Utara (Pantura). Jika kita melewati jembatan di sebelah barat kantor kelurahan Desa Kluwut, suasana sebagai Desa nelayan memang begitu nampak jelas dengan adanya pemandangan melabuhnya ratusan kapal nelayan di sepanjang Sungai Kluwut. Di Desa Kluwut ini juga terdapat Pusat Pendaratan Ikan dan Tempat Pelelangan Ikan (TPI) yang cukup besar.

Desa Kluwut dijadikan sebagai pusat aktivitas nelayan mengakibatkan padatnya aktivitas nelayan yang terjadi dari pagi buta hingga malam petang. Berbagai macam aktivitas nelayan di Desa Kluwut dilakukan seperti jual beli hasil tangkapan ikan, bongkar muat hasil tangkapan, perbaikan jaring dan alat tangkap. Tidak hanya aktivitas nelayan yang terlihat di Desa Kluwut juga terdapat aktivitas sosial seperti adanya sedekah laut ataupun pasar malam yang semakin membuat padatnya aktivitas yang terjadi di Desa Kluwut.

Padatnya aktivitas yang terjadi di Desa Kluwut mengakibatkan pencemaran yang tinggi, selain itu Sungai Kluwut juga merupakan tempat berlabuhnya kapal-kapal nelayan yang memarkirkannya kapal. Hal ini membuat pencemaran sungai semakin tinggi karena terdapat aktivitas pembersihan kapal serta penumpukan sampah di pinggir sungai akibat dari aktivitas bongkar muat ikan.

Kesadaran masyarakat yang rendah terhadap perilaku hidup sehat dan bersih menempatkan Desa Kluwut menjadi permukiman yang kumuh dan pencemaran lingkungan yang tinggi. Tercatat tahun 2016 Desa Kluwut menghasilkan sampah sebanyak 2 ton akibat aktivitas nelayan serta limbah rumah tangga.

Pencemaran Lingkungan terjadi bukan hanya karena faktor *city hardware* dan *city software* namun *humaware* juga sangat berpengaruh karena *humanware* merupakan aneka ragam kelompok masyarakat penghuni kota dengan berbagai perilaku, persepsi, dan aspirasinya.

Dengan mengetahui pengaruh aktivitas nelayan terhadap pencemaran lingkungan terutama di wilayah aliran sungai, dapat memberikan acuan dan gambaran bagi nelayan dalam perencanaan dan pengelolaan wilayah pesisir terutama berbasis lingkungan.

1.2 Alasan Pemilihan studi

Alasan pemilihan studi ini yaitu untuk mengetahui pengaruh aktivitas nelayan terhadap pencemaran sungai di sekitar Sungai Kluwut Kabupaten Brebes. Sungai Kluwut terletak di Desa Kluwut Kabupaten Brebes, Desa Kluwut adalah salah satu Desa nelayan yang berpotensi menghasilkan komoditi laut terbesar di Kabupaten Brebes serta mempunyai TPI besar sehingga aktivitas di Desa Kluwut sangatlah padat. Namun, melihat kondisi yang ada Desa Kluwut memiliki masalah pencemaran lingkungan yang tinggi khususnya terdapat di Sungai Kluwut dan Desa Kluwut menghasilkan sampah sebanyak 2 ton/perhari.

Sehingga setelah melihat dari beberapa potensi dan permasalahan maka studi ini perlu dilakukan untuk mengetahui pengaruh aktivitas nelayan terhadap pencemaran sungai Kluwut.

1.3 Rumusan Masalah

Adapun permasalahan pada Desa Kluwut dimana merupakan Desa Nelayan yang ada di Kabupaten Brebes antara lain :

1. Desa Kluwut merupakan salah satu Desa dengan potensi akan sumberdaya lautnya, selain itu di Desa Kluwut juga terdapat TPI (Tempat Pelelangan Ikan) yang mendorong atau mendukung

kegiatan perikanan karena Desa Kluwut merupakan lokasi yang strategis sehingga aktivitas yang terjadi di Desa Kluwut sangatlah tinggi terutama jika dipagi hari.

2. Desa nelayan terkenal akan pencemaran lingkungan dan kawasan yang kumuh, sama halnya dengan Desa Kluwut yang memiliki aktivitas perikanan yang tinggi sehingga rentan dengan terjadinya pencemaran lingkungan lebih khususnya pencemaran fisik seperti sampah.

Dalam rumusuan permasalahan pada penelitian ini, memunculkan pertanyaan yang harus dijawab dalam penellitian ini adalah :

"Adakah Pengaruh Aktivitas Masyarakat Nelayan Terhadap Pencemaran Lingkungan di Sekitar Sungai Kluwut Kabupaten Brebes"

1.4 Tujuan dan Sasaran

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari penulisan penelitian Tugas Akhir adalah untuk mengetahui pengaruh aktivitas nelayan terhadap pencemaran lingkungan di sekitar sungai Kluwut Kabupaten Brebes.

1.4.2 Sasaran

Sasaran dalam penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi berbagai macam aktivitas yang dilakukan oleh nelayan, baik aktivitas yang terjadi dilaut ataupun aktivitas yang terjadi di daratan dilakukan oleh Nelayan di Desa Kluwut Kabupaten Brebes.
2. Mengidentifikasi sumber pencemaran Sungai Kluwut baik dilihat secara fisik, kimia, dan biologi di Desa Kluwut Kabupaten Brebes
3. Mengidentifikasi pola pengaruh aktivitas nelayan terhadap pencemaran lingkungan yang terjadi Desa Kluwut Kabupaten Brebes.

1.5 Ruang Lingkup

Meliputi bahasan mengenai ruang lingkup substansial dan ruang lingkup spasial mengenai penelitian " Pengaruh Aktivitas Nelayan Terhadap Pencemaran Lingkungan Disekitar Sungai Kluwut Kabupaten Brebes". Ruang lingkup substansial menjelaskan mengetahui batasan substansi atau materi yang dibahas dalam penelitian ini. Sedangkan ruang lingkup spasial merupakan penjelasan mengenai batasan wilayah yang dibahas dalam penelitian.

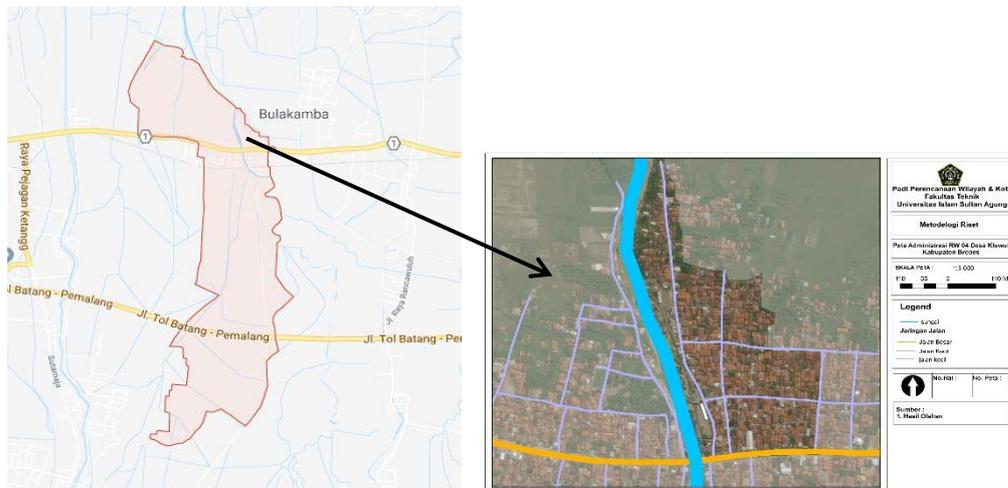
1.5.1 Ruang Lingkup Substansial

Penelitian ini membahas mengenai aktivitas nelayan, pencemaran lingkungan. Ruang lingkup materi dalam laporan penelitian ini adalah :

- a) Aktivitas nelayan, meliputi :
 - Aktivitas di Laut
 - Aktivitas di Darat
- b) Pencemaran Lingkungan
 - Parameter sumber pencernaan :
 - ✓ Fisik
 - ✓ Biologi
 - ✓ Kimia

1.5.2 Ruang Lingkup Wilayah

Adapun ruang lingkup wilayah dalam studi penelitian ini adalah RW 4 Desa Kluwut, Kecamatan Bulakamba, Kabupaten Brebes. Terletak disebelah utara jalan pantura yang penduduknya bermatapencaharian sebagai nelayan. Berikut adalah gambar peta orientasi Desa Kluwut :



Gambar 1.1
Orientasi Desa Kluwut

Dari gambar diatas, RW 4 Desa Kluwut terletak di Kecamatan Bulakamba, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah yang berbatasan dengan :

- Sebelah utara : Perkebunan
- Sebelah Barat : Sungai Kluwut
- Sebelah Timur : Desa Bangsri
- Sebelah Selatan : Jalan raya pantura

1.6 Pendekatan dan Metode Penelitian

1.6.1 Pendekatan Penelitian

Metode pendekatan yang digunakan dalam studi yang berjudul Pengaruh Aktivitas Nelayan terhadap Pencemaran Lingkungan di Sekitar Sungai Kluwut Kabupaten Brebes dilakukan dengan menggunakan metode Kuantitatif Rasionalistik. Dimana dalam penelitian ini membutuhkan informasi yang mendalam dan data-data yang terperinci dan menggunakan teori sebagai pembuktian terhadap hipotesis yang ditemukan di awal penelitian.

Metode Kuantitatif merupakan metode penelitian yang memandang suatu fenomena yang dapat diklasifikasikan, relatif tetap, konkrit, teramati, terukur, dan hubungan gejala sebab

akibat. Penelitian deduktif kualitatif merupakan suatu penelitian yang berdasarkan data yang berupa angka-angka yang selanjutnya dapat diolah menggunakan alat analisis sehingga menghasilkan suatu gambaran yang akurat.

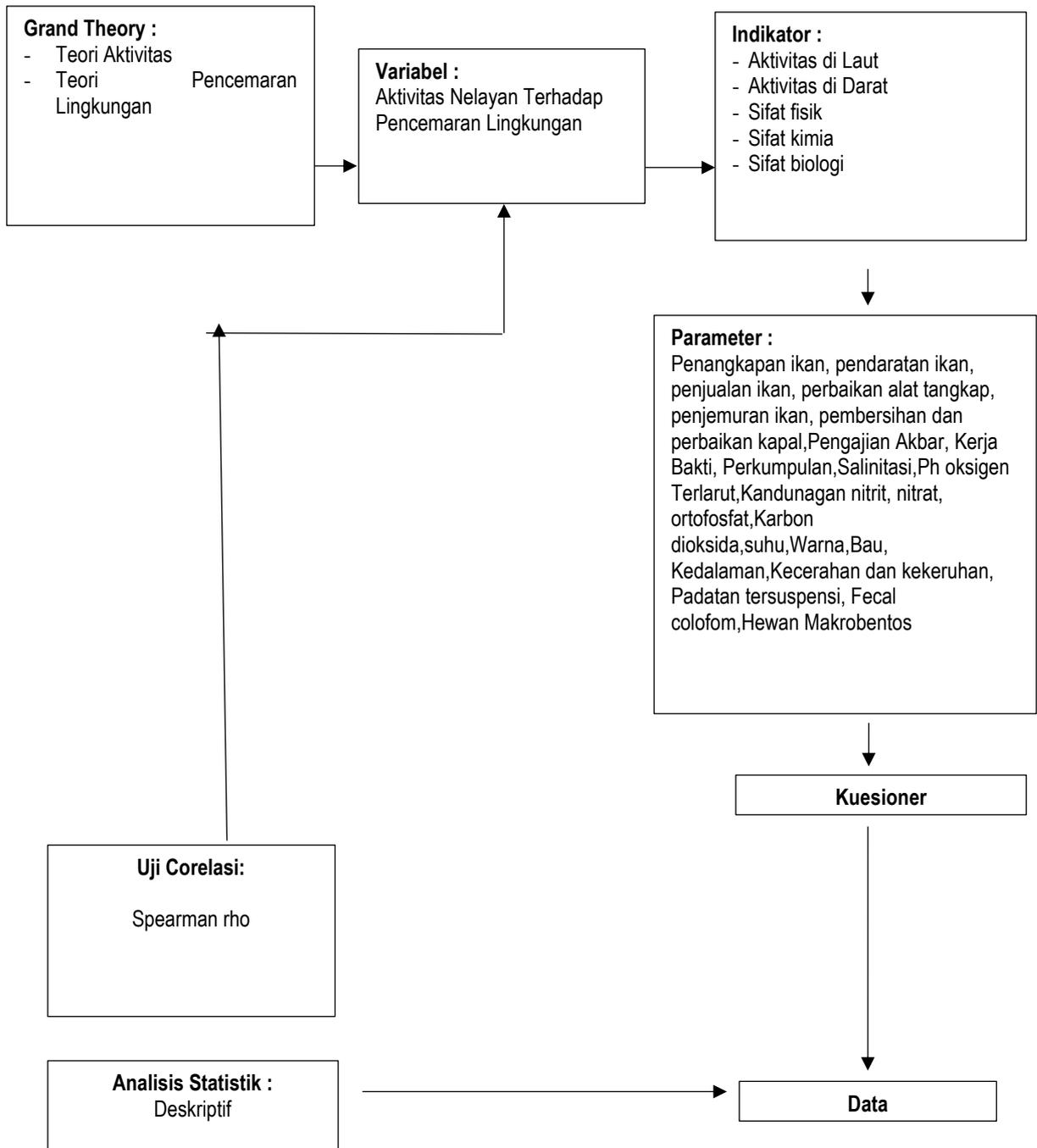
Rasionalistik berasal dari bahasa latin; ratio kemudian diindonesiakan menjadi rasio yang berarti pikiran sehat. Rasionalistik adalah suatu penelitian yang menggunakan akal sebagai patokan dalam menganalisa suatu masalah. Rasionalisme merupakan salah satu aliran filsafat yang membawa kepada kebenaran yang menekankan rasio sebagai sumber utama pengetahuan. Hasan Shadily dalam bukunya ensiklopedia Indonesia menyatakan bahwa Rasional itu adalah sesuai dengan nalar atau akal sehat

1.6.2 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah pengaruh aktivitas nelayan terhadap pencemaran lingkungan Sungai Kluwut yang terdapat dikawasan penelitian.

1.6.3 Metode Pelaksanaan Studi

Adapun proses pelaksanaan dalam penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut :



Sumber : Hasil Analisis, 2019

Gambar 1.2
Proses Penelitian

1.6.4 Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data merupakan tahap yang penting dalam suatu penelitian karena kualitas pengumpulan data dapat mempengaruhi kualitas data dan hasil penelitian yang sesuai

dengan maksud dan tujuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam studi ini sebagai berikut :

1. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh melalui instansi yang terkait seperti Badan Pusat Statistik Kabupaten Brebes, Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Brebes, Kantor Kelurahan Kluwut serta Komunitas Nelayan Kluwut.

2. Data Primer

Pengumpulan data primer dapat dilakukan secara langsung dari kondisi lapangan, adapaun cara melakukan pengumpulan data primer adalah sebagai berikut :

- a) Melakukan wawancara terhadap responden
- b) Melakukan pembagian kuesioner terhadap responden
- c) Melakukan observasi atau pengamatan lapangan

Langkah selanjutnya adalah metode pengumpulan data. Terdapat 2 alat untuk mengumpulkan data yaitu sebagai berikut :

a) Penelitian di lapangan

Penelitian yang dilakukan secara langsung di suatu objek penelitian dengan tujuan mengetahui dan mendapatkan informasi yang ada di lapangan.

b) Teknik Pengambilan Sampel

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sample dari suatu populasi yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai macam teknik sampling yang digunakan.

Data yang dikumpulkan pada penelitian kuantitatif mengacu kepada indikator - indikator penelitian yang ditetapkan sebelumnya. Data yang terkumpul akan dijadikan sebagai bahan untuk analisis pada tahap selanjutnya. Berikut merupakan tabel kebutuhan data:

Tabel I.1
Kebutuhan Data Penelitian

Indikator	Kebutuhan Data	Jenis Data		Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
		Primer	Sekunder		
Aktivitas Ruang					
Aktivitas Laut	Aktivitas Penangkapan ikan di laut	V		Survey Lapangan	Wawancara dan observasi
Aktivitas Darat	Pendaratan Ikan	V		Survey Lapangan	Wawancara dan observasi
	Pejualan Ikan	V		Survey Lapangan	Wawancara dan observasi
	Perbaikan alat tangkap	V		Survey Lapangan	Wawancara dan observasi
	Penejmur an ikan	V		Survey Lapangan	Wawancara dan observasi
	Pembersihan dan perbaikan perahu	V		Survey Lapangan	Wawancara dan observasi
	Kegiatan Pengajian Akbar	V		Survey Lapangan	Wawancara dan observasi
	Kerja Bakti	V		Survey Lapangan	Wawancara dan observasi
	Pasar malam	V		Survey Lapangan	Wawancara dan observasi
Pencemaran Lingkungan					
Kimia	Salinitas, pH oksigen terlarut, kebutuhan nitrat, nitrit, karbon dioksida	V	V	BLH dan Survey Lapangan	Literatur & survey lapangan
Biologi	Fecal Colifim, hewan makrobentos	V	V	BLH dan Survey Lapangan	Literatur & survey
Fisika	Suhu, bau, warna, kedalaman, kecerahan, kekeruhan, padatan tersuspensi	V	V	BLH dan Survey Lapangan	Literatur & survey

Sumber : analisis penulis 2019

1.6.5 Teknik Pengolahan dan Penyajian Data

Tahap pengolahan data dilakukan setelah data sekunder dan data primer terkumpul, data yang telah diperoleh tersebut kemudian dipilih melalui tahapan sebagai berikut :

- Editing, yaitu melakukan pemilahan terhadap data yang diperlukan dalam pelaksanaan studi
- Klasifikasi data, yaitu melakukan pemilahan terhadap data-data yang digunakan dalam analisa data
- Tabulasi data, yaitu mengelompokkan data agar mudah dalam melakukan proses analisis.

1.6.6 Metode Analisis

A. Skala Perhitungan

Merupakan suatu kesepakatan dalam acuan untuk menentukan jenjang interval yang digunakan sebagai alat ukur. Alat ukur ini digunakan untuk menghasilkan data kuantitatif. Dengan alat pengukuran berupa skala, maka variabel penelitian dapat diukur dengan dinyatakan melalui angka untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat, efisien dan komunikatif (Sugiyono; 2008)

Dalam penelitian ini menggunakan skala pengukuran nominal dan ordinal. Skala nominal berfungsi untuk membedakan dengan ciri-ciri sebagai berikut : (1) membedakan, (2) bersifat ekualitas, (3) bersifat simetris dan (4) pengategoriannya bersifat tuntas. Sedangkan ordinal sama halnya dengan nominal hanya saja yang membedakan yaitu perbedaan jenjang atau bertingkat.

Dalam instrumen yang disusun pada penelitian ini memberikan skor atau nilai terhadap masing-masing alternatif pilihan jawaban setiap itemnya. Berikut merupakan skor yang diberikan setiap jawaban alternatif dalam kuesioner:

Tabel I. 2
Skor Jawaban dalam Instrumen

No	Alternatif Jawaban	Skor	Keterangan
1	Pilihan jawaban A	5	Jawaban dengan memiliki nilai tinggi
2	Pilihan jawaban B	3	Jawaban dengan memiliki nilai sedang
3	Pilihan jawaban C	1	Jawaban dengan memiliki nilai rendah

Sumber : Penyusun, 2019

B. Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan berbagai metode atau teknik yaitu : distribusi frekuensi, dan korelasi Spearman rho.

1. Distribusi Frekuensi

Dalam mendeskripsikan suatu data yang diperoleh dari hasil kuesioner, peneliti menggunakan distribusi frekuensi. Distribusi frekuensi terdapat beberapa analisis dalam mengolah data sebagai berikut :

1. **Percentile Values**, digunakan dalam menghitung nilai persentil dalam suatu data.
2. **Central Tendensy**, digunakan jika kita menghitung sum (nilai total), mean (rata-rata), median (nilai tengah) dan modus (nilai terbanyak pada suatu data).
3. **Dispersion**, adalah ukuran penyebaran data yang digunakan untuk menghitung standar deviasi, varians suatu data, minimum dan maksimum data, range atau kelas interval dalam suatu data.
4. **Distribution**, digunakan dalam menghitung skewness dan kurtosis dalam data.

Hasil analisis distribusi akan dilengkapi dengan bentuk diagram line atau pie. Dalam penelitian ini data yang digunakan dalam analisis distribusi frekuensi adalah data nominal.

2. Korelasi Rank Spearman

Korelasi Spearman merupakan alat uji statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis asosiatif dua variabel bila datanya berskala ordinal (ranking). Nilai korelasi ini disimbolkan dengan ρ (dibaca: rho). Karena digunakan pada data berskala ordinal, untuk itu sebelum dilakukan pengolahan data, data kuantitatif yang akan di analisis perlu disusun dalam bentuk ranking.

Nilai korelasi Spearman berada diantara $-1 \leq \rho \leq 1$. Bila nilai $\rho = 0$, berarti tidak ada korelasi atau tidak ada hubungannya antara variabel independen dan dependen. Nilai $\rho = +1$ berarti terdapat hubungan yang positif antara variabel independen dan dependen. Nilai $\rho = -1$ berarti terdapat hubungan yang negatif antara variabel independen dan dependen. Dengan kata lain, tanda "+" dan "-" menunjukkan arah hubungan di antara variabel yang sedang dioperasikan.

Uji signifikansi Spearman menggunakan uji Z karena distribusinya mendekati distribusi normal. Kekuatan hubungan antara variabel ditunjukkan melalui nilai korelasi. Berikut adalah tabel nilai korelasi makna nilai tersebut :

Tabel I.3
Korelasi Berdasarkan Nilai Koefisien

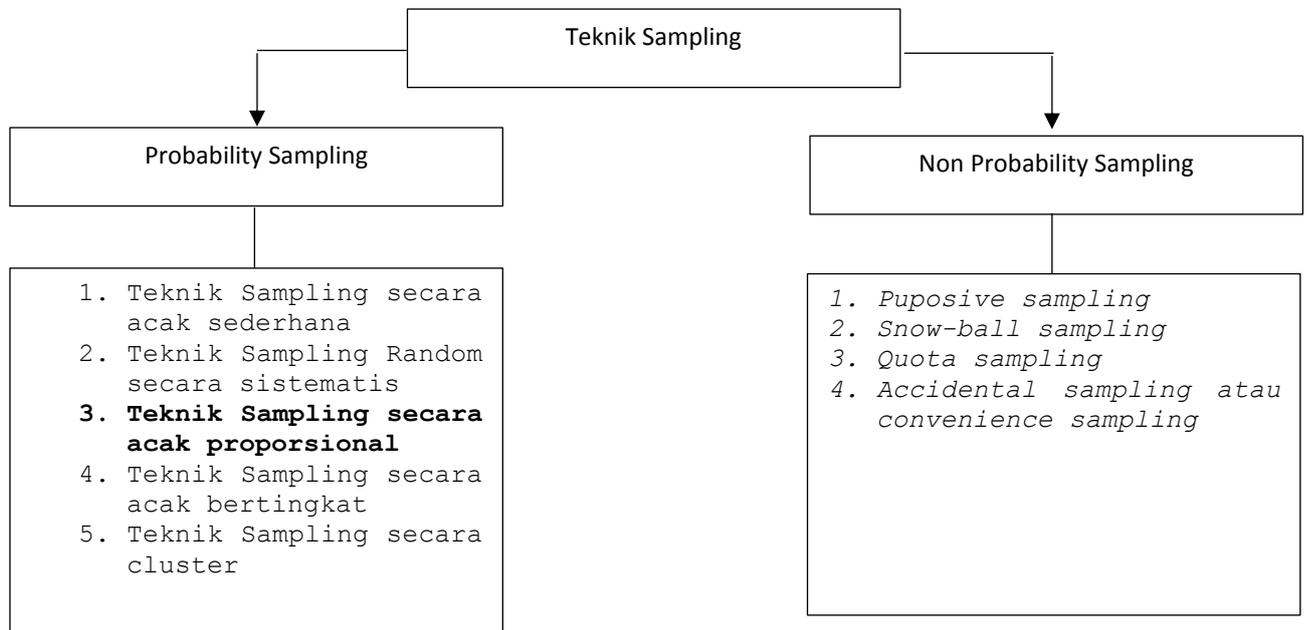
Nilai Koefisien	Keterangan
0,7 - keatas	Korelasi sangat kuat, arah positif
0,50 - 0,69	Korelasi kuat, arah positif
0,30 - 0,49	Korelasi sedang, arah positif
0,10 - 0,29	Korelasi rendah, arah positif
0	Tidak ada korelasi sama sekali
-0,01 - (-0,09)	Korelasi tidak berarti, arah negatif
-0,10 - (-0,29)	Korelasi rendah, arah negatif
-0,30 - (-0,49)	Korelasi sedang, arah negatif
-0,50 - (-0,69)	Korelasi kuat, arah negatif
-0,79 - (-ke atas)	Korelasi sangat kuat, arah negatif

Sumber : Bungin (2006) dalam Boby (2011)

1.6.7 Tabulasi dan Sampel

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian,

terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Berikut teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini :



Sumber : Sugiyono, 2012

Gambar 1.3.
Teknik Macam-Macam Sampling

Dari gambar tersebut dapat dilihat bahwa pada dasarnya teknik sampling dikelompokkan menjadi dua yaitu *Probability Sampling* dan *Non Probability Sampling*. Dengan mengacu pada variabel-variabel yang akan dicari, data populasi yang diperlukan tidak sepenuhnya diambil, sehingga perlu digunakan teknik sampling. Sampel adalah sebagian populasi yang menjadi sumber data penelitian. Dalam suatu penelitian, sampel yang diambil harus mampu digeneralisasi pada keseluruhan populasinya. Pengambilan sampel ini dilakukan karena penelitian yang dilakukan mempunyai keterbatasan waktu, tenaga dan biaya. Keuntungan yang didapat dalam pengambilan sampel ini antara lain dapat memperkecil biaya, perolehan data lebih cepat, materi lebih luas tetapi tetap mempertahankan keakuratan.

Adapun teknik pengambilan data dalam studi ini dengan menggunakan *Teknik Sampling Secara Acak Proporsional*.

Sedangkan cara untuk menentukan ukuran sampel, terdapat berbagai pendapat para ahli salah satunya yaitu dari isaac dan michael yang berupa tabel dengan tingkat kesalahan 1%, 5%, 10% serta terdapat rumus dalam perhitungan sampel seperti dibawah ini :

$$S = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 (N-1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

$$S = \frac{3,841 \cdot 4449 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{(0,05)^2 \cdot (4449-1) + 3,841 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$S = \frac{3,841 \cdot 4449 \cdot 0,25}{0,0025 \cdot (4448) + 3,841 \cdot 0,25}$$

$$S = \frac{3,841 \cdot 4449 \cdot 0,25}{0,0025 \cdot (4448) + 3,841 \cdot 0,25}$$

$$S = \frac{4800,3}{13,45525}$$

$$S = 356,76 \text{ dibulatkan menjadi } 357$$

Pada penelitian ini nelayan terbagi menjadi 4 lapisan sosial makan dalam pembagian sampel menggunakan rumus proporsional sebagai berikut :

$$N = \frac{N \text{ total sampel nelayan}}{N \text{ total populasi nelayan}} \times N \text{ nelayan tiap lapisan sosial}$$

a. Lapisan pertama

$$N = \frac{357}{4449} \times 137 = 10,9 \text{ dibulatkan menjadi } 11$$

b. Lapisan ke dua

$$N = \frac{357}{4449} \times 265 = 21,2 \text{ dibulatkan menjadi } 21$$

c. Lapisan ke tiga

$$N = \frac{357}{4449} \times 1864 = 149,2 \text{ dibulatkan menjadi } 149$$

d. Lapisan ke empat

$$N = \frac{357}{4449} \times 2183 = 175,6 \text{ dibulatkan menjadi } 176$$

1.6.8 Uji Validitas dan Realibilitas

1. Validitas

Metode analisis deduktif kuantitatif dapat diartikan sebagai salah satu prosedur pemecahan masalah yang di selidiki dengan melakukan perhitungan-perhitungan mengenai obyek atau subyek penelitian pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang nampak atau sebagaimana adanya. Metode ini biasanya berupa angka yang dimasukkan ke dalam tabel dan disertai juga grafik mengenai perkembangan subyek atau obyek penelitian.

$$R_{xiy} = \frac{\sum xiy}{\sqrt{(\sum xiy)(\sum y)}}$$

Keterangan :

x_i : skor butir ke I, dimana $I = 1, 2, 3 \dots$

$\sum x$: rata skor tiap butir

Y : skor total dari seluruh butir

$\sum y$: rata skor total

Disimpulkan butir yang diuji valid apabila taraf signifikan yang dihasilkan $\leq 5\%$ (Mustafa, 2009).

Terdapat dua macam validitas penelitian, yaitu validitas internal dan validitas eksternal. Validitas internal berkenaan dengan derajat akurasi desain penelitian dengan hasil yang dicapai. Validitas eksternal berkenaan dengan derajat akurasi apakah hasil penelitian dapat digeneralisasikan atau diterapkan pada populasi dimana sampel tersebut diambil. Bila sampel penelitian representif, instrument penelitian valid dan reliabel, cara mengumpulkan dan analisis data benar, maka penelitian akan memiliki validitas eksternal yang tinggi (Sugiyono, 2012).

2. Realibilitas

Suatu hasil penelitian yang valid apabila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti, sedangkan untuk hasil penelitian reliabel apabila terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda (Sugiyono, 2012).

Penelitian yang valid harus mempunyai validitas internal dan eksternal. Validitas internal atau rasional yaitu apabila kriteria yang ada dalam instrument secara rasional (teoritis) telah mencerminkan apa yang diukur. Adapun validitas eksternal, apabila kriteria didalam instrument disusun berdasarkan fakta-fakta empiris yang ada.

Tabel. I.4
Instrumen Data Reliabilitas

Variabel	Indikator	Metode	TA	TPD
Aktivitas Nelayan	Aktivitas laut	Kuantitatif	Deskriptif Kuantitatif	Quesioner, & observasi
	Aktivitas daratan			
Pencemaran Lingkungan	Fisika	Kuantitatif	Deskriptif Kuantitatif	Quesioner, & observasi
	Biologi			
	Kimia			

Sumber : Hasil Analisis, 2019

1.7 Variabel, Indikator dan Parameter

Sugiarto menjelaskan bahwa variabel merupakan ciri khas yang bisa diteliti dari pengamatan yang menjadi suatu tanda atau pengenal dari suatu kelompok objek. Adapun arti dari variabel yaitu terbentuknya variasi dari suatu oboek dengan objek-objek lainnya dalam kelompok. Sedangkan indikator merupakan variabel yang menunjukkan satu kecenderungan situasi yang dapat di pergunakan untuk mengukur perubahan (Green, 1992). Dan parameter adalah ukuran, kriteria, patokan,

pembatasan, standard, atau tolak ukur seluruh populasi dalam penelitian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

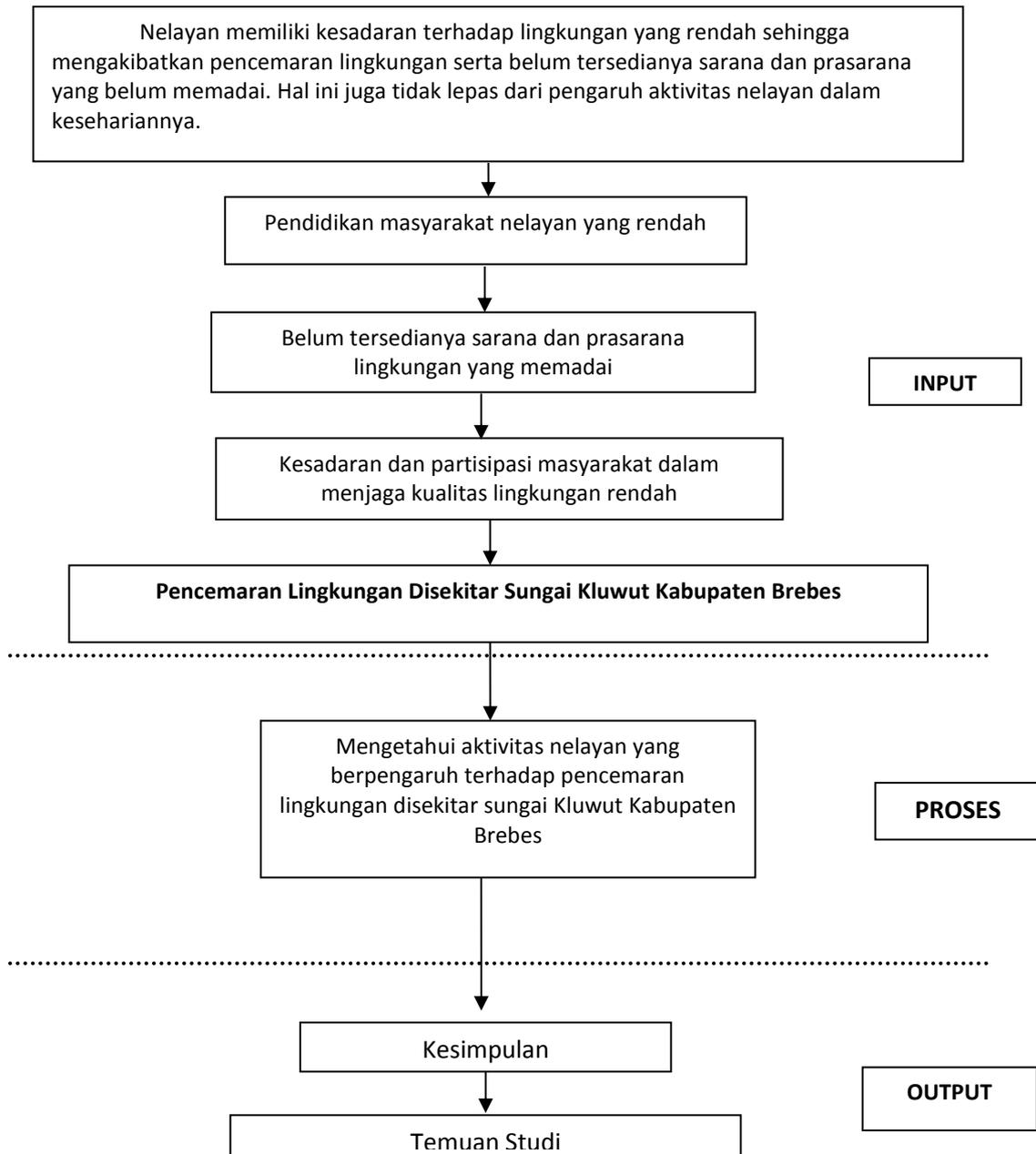
Tabel I.5
Variabel, Parameter, Indikator

Variabel	Parameter	Indikator
Aktivitas Nelayan	Aktivitas laut	1. Penangkapan ikan
	Aktivitas daratan	1. Pendaratan ikan
		2. penjualan ikan
		3. perbaikan alat tangkap
		4. penjemuran ikan
		5. Pembersihan dan perbaikan kapal
		6. Kegiatan pasar malam
7. Kegiatan pengajian akbar		
Pencemaran Air	Sifat Kimia	1. Salinitasi
		2. Ph oksigen Terlarut
		3. Kandungan nitrit, nitrat, ortofosfat
		4. Karbon dioksida
	Sifat Fisika	1. suhu
		2. Warna
		3. Bau
		4. Kedalaman
		5. Kecerahan dan kekeruhan
		6. Padatan tersuspensi
	Sifat Biologi	1. Fecal colofom
		2. Hewan Makrobentos

Sumber : Hasil Analisis, 2019

1.8 Kerangka Pikir

Berupa tahapan penyusunan penelitian yang dinilai dari latar belakang, permasalahan, tujuan, proses analisa (Pengaruh Masyarakat Nelayan Terhadap Pencemaran Lingkungan Disekitar Sungai Kluwut Kabupaten Brebes), hingga memberikan kesimpulan serta rekomendasi, yaitu sebagai berikut :



Gambar 1. 4
Kerangka Pikir

1.9 Keaslian Penelitian

Pada sub-bab ini dijabarkan beberapa penelitian sebelumnya terkait dengan pengaruh aktivitas nelayan terhadap pencemaran sungai untuk menerangkan keaslian penelitian yang peneliti ambil. Berikut daftar penelitian dijelaskan dalam tabel 1.6 :

Tabel I.6
Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul	Lokasi, Tahun	Tujuan	Teknik Analisis	Hasil Penelitian
1	Doddy Murwanto, H. Helminuddin, H. Abdunnur Diambil dari Ejournal Universitas Mulawarman tahun 2016	Analisis Karakteristik Perilaku Masyarakat Nelayan Terhadap Manfaat Sumberdaya Perikanan Tangkai di Wilayah Pesisir Kelurahan Manggar Baru Kecamatan Balikpapan Timur Kota Balikpapan	Kota Balikpapan, 2016	Menganalisis perilaku masyarakat nelayan dalam pengelolaan dan pemanfaatan wilayah pesisir di luaran Manggar Baru	Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan memadukan pendekatan kualitatif dan kuantitatif	Terdapat pengaruh perilaku masyarakat nelayan terhadap pemanfaatan sumberdaya perikanan dengan berbagai faktor yang mempengaruhinya.
2	Lutfi Kristiana Palupi Diambil dari Skripsi Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2014	Persepsi Masyarakat Terhadap Pengelolaan Lingkungan Hidup Di Kecamatan Ngampilan Kota Yogyakarta	Kota Yogyakarta, 2014	Mengetahui persepsi masyarakat terhadap pengelolaan lingkungan hidup di Kecamatan Ngampilan Kota Yogyakarta	Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif.	Persepsi masyarakat terhadap pengelolaan lingkungan hidup di Kecamatan Ngampilan Kota Yogyakarta dapat dikatakan baik.
3	Muh Wawan DG Matasse Diambil dari E-Journal Geo-Tadulako UNTAD Tahun 2017	Perilaku Masyarakat dalam Pengelolaan Lingkungan di Wilayah Pesisir Desa Lero Kecamatan Sindue Kabupaten Donggala	Desa Lero Kabupaten Donggala, 2017	Mendesripsikan perilaku masyarakat dalam pengelolaan lingkungan laut di wilayah pesisir Desa Lero Kecamatan Sindue Kabupaten Donggala dan mendeskrips	Jenis penelitian ini kualitatif dengan pendekatan deskriptif	Pengetahuan masyarakat Desa Lero terhadap pengelolaan lingkungan laut sudah mengetahui, hal ini terbukti berdasarkan rata-rata persentase sebesar 66% masuk dalam kategori mengetahui

No	Nama Peneliti	Judul	Lokasi, Tahun	Tujuan	Teknik Analisis	Hasil Penelitian
				<p>ihkan perilaku masyarakat dalam pengelolaan lingkungan permukiman di wilayah pesisir Desa Lero Kecamatan Sindue Kabupaten Donggala.</p>		<p>dan Pengetahuan masyarakat Desa Lero tentang perilaku masyarakat dalam pengelolaan lingkungan pemukiman sudah sangat mengetahui</p>
4	<p>Chairil Nur Siregar</p> <p>Diambi dari Ejournal Sosioteknologi ITB Volume 13, No.1 April 2014</p>	<p>Partisipasi Masyarakat Dan Nelayan Dalam Mengurangi Pencemaran Air Laut Di Kawasan Pantai Manado-Sulawesi Utara</p>	<p>Manado, Sulawesi Utara</p>	<p>Mengetahui upaya partisipasi masyarakat dan nelayan dalam mengurangi pencemaran air laut di kawasan panatai Manado.</p>	<p>Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, eksploratif dan interpretatif</p>	<p>Sebagian nelayan memiliki persepsi bahwa sampah dapat dibuang ditepi pantai. Sampah adalah barang atau material yang tidak berguna. Akan tetapi, ada juga yang beranggapan bila sampah dibuang ke tepi pantai dapat mengganggu aktivitas masyarakat, meng-ganggu kesehatan, serta merusak lingkungan tepi pantai.</p>
5	<p>Nita Elyazar, M.S. Mahendra, I Nyoman Wardi</p> <p>Diambil dari</p>	<p>Dampak Aktivitas Masyarakat Terhadap Tingkat Pnecemaran Air Laut Pantia</p>	<p>Pantai Kuta Kabupaten Badung, 2007</p>	<p>Tujuan penelitian ini untuk mengetahui dampak positif dan negatif yang ditimbulkan</p>	<p>Pengambilan sample dilakukan dengan cara purposive sampling.</p>	<p>Hasil penelitian menunjukan berbagai aktivitas masyarakat di Kelurahan Kuta</p>

No	Nama Peneliti	Judul	Lokasi, Tahun	Tujuan	Teknik Analisis	Hasil Penelitian
	Ejournal Ecotrophics Volume 2 no 1 Mei 2007	Kuta Kabupaten Badung Serta Upaya Pelestarian Lingkungan		oleh aktivitas masyarakat hotel, restoran, pemukiman, perdagangan jasa, industri dan nelayan di Kelurahan Kuta.		memberikan dampak bagi lingkungan khususnya air laut di Pantai Kuta sebagai berikut. Perkembangan penduduk dan lapangan kerja, pendapatan Pemda dan Desa Adat, prosesi budaya dan keagamaan, estetika lingkungan, persepsi masyarakat, limbah dan sanitasi lingkungan, alih fungsi lahan dan degradasi sempadan pantai, mobilisasi kendaraan serta intrusi air laut

Hasil : Hasil Analisis, 2018

1.10. Sistematika Pembahasan

Adapun sistematika pembahasan dalam penyusunan laporan ini yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Pada BAB I berisikan latar belakang, alasan pemilihan judul, perumusan masalah, tujuan dan sasaran, ruang lingkup baik ruang lingkup wilayah maupun ruang lingkup materi, penggunaan

metodologi, serta kerangka pemikiran dan sistematika pembahasan.

BAB II KAJIAN TEORI TENTANG AKTIVITAS NELAYAN DAN PENCEMARAN LINGKUNGAN

Membahas mengenai literature yang berisikan teori-teori yang berkaitan dengan aktivitas masyarakat nelayan dan pencemaran lingkungan.

BAB III GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI

Berisikan keadaan eksisting pada wilayah studi meliputi potensi dan masalah serta kondisi fisik alam.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN TENTANG PENGARUH AKTIVITAS NELAYAN TERHADAP PENCEMARAN LINGKUNGAN

Membahas mengenai hasil atau inti dari pengaruh aktivitas nelayan terhadap pencemaran lingkungan. Selain itu dalam bab ini akan di uji validitas data penelitian ini.

BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berisikan tentang hasil kesimpulan dan rekomendasi. Kesimpulan adalah inti dari hasil analisis mengenai pengaruh aktivitas nelayan terhadap pencemaran lingkungan sedangkan rekomendasi adalah saran untuk pihak pemerintah, masyarakat serta penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN