

METODE PENELITIAN

Populasi dan Sampel

Populasi

Populasi penelitian adalah nelayan kecil di Pangkalan Pendaratan Ikan Muara Angke, Pesisir Pantai Jakarta Utara, Provinsi DKI Jakarta. Jumlah populasi sebesar 584 orang. Lokasi dipilih dengan alasan sebagai berikut:

- (1) Berdasarkan minat dan pengalaman peneliti sebelumnya, dalam melakukan penelitian di daerah perkotaan, khususnya di Provinsi DKI Jakarta.
- (2) Nelayan kecil di Kawasan Muara Angke adalah kelompok masyarakat nelayan yang sengaja dikondisikan dengan maksud agar mudah dalam penyelenggaraan pembinaan.
- (3) Ingin melihat, apakah dengan dikondisikan di suatu lokasi khusus, mutu sumber daya manusia nelayan dapat berkembang dengan baik sesuai jamannya?

Kajian selain melihat faktor-faktor internal nelayan yang mempengaruhi terbentuknya kompetensi nelayan, juga melihat faktor-faktor eksternal yang berperan terhadap pembentukan kompetensi nelayan. Faktor-faktor ini diperkirakan akan mempengaruhi mutu sumber daya manusia nelayan, yang pada penelitian ini diukur dari :

- (1) kompetensi nelayan; (2) kemampuan nelayan memenuhi kebutuhan konsumen; (3) penghasilan nelayan dan (4) kemampuan nelayan memenuhi kebutuhan dirinya sendiri dan keluarganya (kebutuhan hidup).

Dengan dilakukannya penelitian di Provinsi DKI Jakarta, diharapkan akan diperoleh informasi yang lebih akurat tentang distribusi mutu sumber daya manusia nelayan kecil yang beraktivitas di pangkalan Pendaratan Ikan Muara Angke, Kotamadya Jakarta Utara, Provinsi DKI Jakarta. Hal ini akan bermanfaat bagi upaya pengembangan mutu sumber daya manusia nelayan agar dapat menjadi nelayan yang selalu adaptif terhadap cepatnya perubahan lingkungan, dan dapat hidup lebih sejahtera.

Sampel

Survei dilakukan dengan mengambil sampel dari populasi nelayan yang ada. Penentuan sampel dilakukan dengan teknik *stratified random sampling*, pengambilan sampel secara proporsional dengan mempertimbangkan perbandingan jumlah NPM dan



NPK. Maka dipilih sampel sub grup dari populasi, dengan perbandingan 1 Nelayan Pemilik (NPM): 4 Nelayan Pekerja (NPK), dengan total 150 responden, dengan mempertimbangkan variasi alat tangkap yang digunakan.

Data pokok dikumpulkan dari responden dengan menggunakan kuesioner, dilanjutkan dengan diskusi fokus grup dan wawancara mendalam terhadap nelayan, dan para informan, yaitu: pemuka masyarakat, dinas terkait, pengurus kelompok, pengurus koperasi, dan pengurus organisasi profesi. Pendekatan analisis yang digunakan adalah deskriptif, secara kuantitatif maupun kualitatif, selanjutnya dilakukan uji statistik korelasi, regresi, uji beda dan analisis jalur. Jenis data yang digunakan dalam penelitian adalah data primer dan data sekunder.

Menurut Ida Bagoes Mantra dan Kasto (1995), suatu metode pengambilan sampel yang ideal mempunyai sifat-sifat:

- (1) Dapat menghasilkan gambaran yang dapat dipercaya dari seluruh populasi yang diteliti.
- (2) Dapat menentukan presisi dari hasil penelitian dengan menentukan penyimpangan baku dari taksiran yang diperoleh.
- (3) Sederhana sehingga mudah dilaksanakan.
- (4) Dapat memberikan keterangan sebanyak mungkin dengan biaya serendah-rendahnya.

Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian survei yang melihat hubungan variabel-variabel. Karenanya, mensyaratkan adanya hipotesa penelitian, yang akan diuji melalui penelitian. Data pokok dikumpulkan dari responden yang menjadi sampel dan mewakili populasi dengan menggunakan kuesioner, dilanjutkan dengan wawancara mendalam dan diskusi fokus group.

Unit analisis yang digunakan adalah nelayan. Karena penelitian survei ini bermaksud menjelaskan hubungan antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesis, maka penelitian ini dapat disebut sebagai penelitian pengujian hipotesis atau *explanatory research* (penelitian penjelasan). Pendekatan analisis yang digunakan adalah: (1)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



deskriptif; (2) membandingkan; (3) memodelkan hubungan dan pengaruh dan (4) dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif berdasarkan data dan fakta yang diperoleh.

Data dan Instrumentasi

Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian adalah data primer dan data sekunder.

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari responden, meliputi:

- (1) Karakteristik nelayan yang terdiri dari (a) karakteristik individu nelayan, yang unsur-unsurnya adalah: pendidikan, usia, status diri, daerah asal, jumlah tanggungan, status tempat tinggal, pengeluaran setiap bulan, sikap terhadap profesi, dan motivasi intrinsik untuk menjadi nelayan maju; dan (b) karakteristik usaha nelayan, yang unsur-unsurnya adalah: status nelayan, jenis peralatan yang digunakan, pola pembagian hasil, pengalaman sebagai nelayan, dan alasan menjadi nelayan.
- (2) Kekondusifan lingkungan, unsur-unsurnya meliputi: kelembagaan nelayan, kesempatan (pemerintah, wakil rakyat, dan masyarakat), ketersediaan informasi (sumber daya alam perikanan dan kelautan, kelestarian lingkungan, pembangunan perikanan dan kelautan), penyuluhan, dan sarana prasarana.
- (3) Kompetensi nelayan, meliputi: kemampuan merencanakan usaha, kemampuan menyediakan modal, kemampuan menangkap ikan, kemampuan menangani hasil tangkapan, kemampuan memasarkan hasil tangkapan, kemampuan daya tawar harga jual ikan, kemampuan memecahkan masalah, dan kemampuan memanfaatkan penghasilan.
- (4) Kemampuan nelayan memenuhi kebutuhan konsumen, meliputi: ketanggapan menyediakan produk bermutu, ketanggapan melayani konsumen, produktivitas, dan keberlanjutan usaha.
- (5) Penghasilan nelayan, yang menggambarkan variasi penghasilan nelayan di lokasi penelitian, dihitung dalam rupiah.
- (6) Kemampuan nelayan memenuhi kebutuhan hidup, meliputi: kemampuan memenuhi kebutuhan: makan, pakaian, kesehatan, listrik, air, rumah, rekreasi, dan penghargaan.

Data sekunder, merupakan data yang telah tersedia sebelumnya, namun demikian peneliti tetap mencari data yang tepat sehingga benar-benar bermanfaat untuk penelitian. Data ini dapat diperoleh dari kantor pemerintah, perpustakaan, buku, ataupun internet, media masa, serta sumber lainnya. Data sekunder yang diperlukan meliputi: keadaan umum daerah penelitian, seperti geografis, iklim, demografi, sosial ekonomi, budaya, politik, iptek, potensi sumber daya dan ekologi; perundang-undangan dan kebijakan yang terkait dengan kenelayanan, perikanan, dan kelautan; rencana strategis pembangunan daerah; peta lokasi penelitian; jenis ikan dan sumber daya kelautan yang bernilai ekonomis; teknik dan peralatan penangkapan dan penanganan ikan, dan manajemen bisnis perikanan.

Instrumentasi

Validitas Instrumen

Menurut Irawan Soehartono (2000), alat ukur yang dibuat harus dapat mengukur variabel yang dimaksudkan untuk diukur, bukan variabel lain. Suatu alat ukur atau skala pengukuran dikatakan valid jika skala pengukuran tersebut mengukur sesuatu yang dimaksudkan untuk diukur. Pengujian terhadap hipotesis penelitian memerlukan data yang memiliki validitas dan reliabilitas yang tinggi. Validitas menunjukkan tingkat suatu alat pengukur mengukur sesuatu yang diukur. Jika peneliti menggunakan kuesioner dalam pengumpulan datanya, maka kuesioner tersebut harus valid mengukur variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian

Menurut Ancok (1995), langkah-langkah cara menguji validitas adalah sebagai berikut: (1) mendefinisikan secara operasional konsep yang akan diukur; (2) melakukan uji coba skala pengukur pada sejumlah responden; (3) mempersiapkan tabel tabulasi jawaban dan (4) menghitung korelasi antara masing-masing pernyataan.

Tabel 7 memperlihatkan kisaran P-value, yaitu peluang untuk menyatakan bahwa tidak ada korelasi antara dua variabel pada tingkat signifikan 0.05. Jika $P\text{-value} > 0.5 =$ tidak ada korelasi antar pertanyaan dalam variabel tersebut. Jika $P\text{-value} < 0.5 =$ korelasi signifikan = ada korelasi. Kuesioner yang terandalkan diperlihatkan dengan adanya korelasi antar pertanyaan dalam variabel-variabelnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



**Tabel 7. Kisaran P-Value
Hasil Uji Korelasi antara Variabel Utama Penelitian**

Variabel Utama	Kisaran P-Value
Kekondusifan SDM Nelayan (X_1)	0.00 s/d 0.457
Kekondusifan Lingkungan (X_2)	0.00 s/d 0.481
Kompetensi Individu Nelayan (X_3)	0.00 s/d 0.489
Tingkat Kemampuan Nelayan Memenuhi Kebutuhan Konsumen (Y_1)	0.00 s/d 0.497
Tingkat Kemampuan Nelayan Memenuhi Kebutuhan Hidup (Y_3)	0.00 s/d 0.486

Reliabilitas Instrumen

Menurut Ancok (1995), reliabilitas adalah istilah yang dipakai untuk menunjukkan sejauh mana suatu hasil pengukuran relatif konsisten apabila pengukuran diulangi dua kali atau lebih. Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Bila suatu alat pengukur dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukuran yang diperoleh relatif konsisten, maka alat pengukur tersebut reliabel. Dengan kata lain reliabilitas menunjukkan konsistensi suatu alat pengukur di dalam mengukur gejala yang sama.

Pengujian terhadap suatu hipotesis penelitian memerlukan data yang memiliki validitas dan reliabilitas yang tinggi. Validitas menunjukkan tingkat mana suatu alat ukur mengukur sesuatu yang ingin diukur. Jika peneliti menggunakan kuesioner dalam pengumpulan datanya, maka kuesioner tersebut harus valid mengukur variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian.

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan tingkat mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Dalam penelitian yang menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul datanya, maka reliabilitas ini menunjukkan kekonsistenan dari kuesioner yang digunakan.

Reliabilitas mengukur kekonsistenan internal dari pengukuran satu ke pengukuran lainnya. Nilai pengamatan Y dibagi menjadi dua komponen, yaitu nilai pengukuran yang



sebenarnya (T) dan nilai kesalahan pengukuran (E). Secara matematis, dapat ditunjukkan dengan persamaan berikut :

$$Y = T + E$$

Koefisien reliabilitas merupakan kuadrat dari korelasi antara nilai pengamatan (Y) dengan nilai sebenarnya, didapat dari persamaan berikut :

$$r_{Y,T}^2 = [V(T)/V(Y)]$$

V(T) merupakan ragam dari nilai sebenarnya dan V(Y) merupakan ragam dari nilai pengamatan. V(T) didapat dari pengukuran yang diulang pada orang yang sama, pengulangan ini tidak perlu dilakukan karena nilai V(T) dapat diduga. Batas bawah koefisien reliabilitas ini dapat diduga dengan koefisien cronbach apha yang didapat dari persamaan

$$\alpha = \left(\frac{p}{p-1} \right) \left(1 - \frac{\sum_j V(Y_j)}{V(Y_D)} \right)$$

Keterangan p : banyaknya pertanyaan dalam kuesioner

Y_j : score pengamatan ke-j

Y_D : total score pengamatan

Koefisien cronbach alpha merupakan batas bawah dari koefisien reliabilitas.

Kuesioner dikatakan reliable jika koefisien ini bernilai besar.

Uji reliabilitas dilakukan pada pertanyaan yang memberikan jawaban beragam.

Koefisien cronbach alpha yang dihasilkan adalah 0.9, nilai ini menunjukkan bahwa kuesioner yang akan digunakan reliable/konsisten. Teknik analisis pengujian reliabilitas ini menggunakan software SPSS v.13.

Peubah dan Pengukuran

Peubah

Penelitian ini berupaya menjelaskan hubungan dan pengaruh antar peubah. Peubah yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- (1) Karakteristik nelayan (X_1)

Karakteristik Individu



Terdiri dari: pendidikan ($X_{1.1}$); usia ($X_{1.2}$); status diri ($X_{1.3}$); daerah asal ($X_{1.4}$); jumlah tanggungan ($X_{1.5}$); status tempat tinggal ($X_{1.6}$); pengeluaran setiap bulan ($X_{1.7}$); sikap terhadap profesi ($X_{1.8}$) dan motivasi intrinsik untuk menjadi nelayan maju ($X_{1.9}$)

Karakteristik Usaha

Terdiri dari: status nelayan ($X_{1.10}$); jenis peralatan yang digunakan ($X_{1.11}$); pola pembagian hasil ($X_{1.12}$); pengalaman sebagai nelayan ($X_{1.13}$) dan alasan menjadi nelayan ($X_{1.14}$)

(2) Kekondusifan lingkungan (X_2)

Terdiri dari: kelembagaan nelayan ($X_{2.1}$); kesempatan ($X_{2.2}$); ketersediaan informasi ($X_{2.3}$); penyuluhan ($X_{2.4}$) dan sarana prasarana ($X_{2.5}$)

(3) Kompetensi nelayan (X_3)

Terdiri dari: kemampuan merencanakan usaha ($X_{3.1}$); kemampuan menyediakan modal ($X_{3.2}$); kemampuan menangkap ikan ($X_{3.3}$); kemampuan menangani hasil tangkapan ($X_{3.4}$); kemampuan memasarkan hasil tangkapan ($X_{3.5}$); kemampuan menentukan harga ($X_{3.6}$) dan kemampuan memecahkan masalah usaha ($X_{3.7}$)

(4) Kemampuan nelayan memenuhi kebutuhan konsumen (Y_1)

Terdiri dari: ketanggapan menyediakan produk bermutu ($Y_{1.1}$); ketanggapan melayani pelanggan ($Y_{1.2}$); produktivitas ($Y_{1.3}$) dan keberlanjutan usaha ($Y_{1.4}$)

(5) Penghasilan nelayan (Y_2)

(6) Kemampuan nelayan memenuhi kebutuhan hidup (diri dan keluarga) (Y_3)

Terdiri dari: kemampuan memenuhi kebutuhan makan sehari-hari ($Y_{3.1}$); kemampuan memenuhi kebutuhan pakaian ($Y_{3.2}$); kemampuan menjaga kesehatan ($Y_{3.3}$); kemampuan memenuhi kebutuhan pendidikan ($Y_{3.4}$); kemampuan memenuhi kebutuhan listrik ($Y_{3.5}$); kemampuan memenuhi kebutuhan air ($Y_{3.6}$); kemampuan memenuhi kebutuhan rekreasi ($Y_{3.7}$) dan tingkat rasa dihargai ($Y_{3.8}$).

Pengukuran

(1) Karakteristik nelayan (X_1)

Karakteristik individu:

- Pendidikan ($X_{1.1}$)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Diukur dari pendidikan formal terakhir yang pernah ditempuh nelayan hingga saat penelitian, yang dikategorikan atas: (a) Tidak Sekolah; (b) Sekolah Dasar atau Sekolah Rakyat; (c) SMP dan SMA dan (d) Perguruan Tinggi (PT).

- Usia ($X_{1.2}$)

Diukur dari umur nelayan saat ini, dihitung dari saat lahir sampai saat dilakukannya penelitian, dan dibulatkan dalam jumlah tahun terdekat apabila terdapat selisih bulan.

- Status diri ($X_{1.3}$)

Dilihat dari kedudukan individu nelayan di masyarakat, terkait dengan ikatan pernikahan pada saat dilakukan penelitian, yaitu: (a) Menikah dan (b) Tidak Menikah.

- Daerah asal ($X_{1.4}$)

Ditinjau dari tempat atau daerah asal nelayan.

- Jumlah tanggungan ($X_{1.5}$)

Dihitung dari banyaknya orang yang kebutuhan hidupnya dipenuhi oleh responden pada saat penelitian berlangsung, yaitu: (a) Istri; (b) Anak dan (c) lain-lain.

- Status tempat tinggal ($X_{1.6}$)

Dilihat dari kepemilikan hunian, dikaitkan dengan tempat tinggalnya saat penelitian berlangsung, misalnya di: (a) Kapal; (b) Orang Tua; (c) Kos; (d) Kontrak dan (e) Milik Sendiri.

- Pengeluaran setiap bulan ($X_{1.6}$)

Dihitung dari jumlah uang dalam rupiah yang dibelanjakan nelayan setiap bulan untuk memenuhi kebutuhan dirinya dan kebutuhan orang lain yang menjadi tanggungannya, misalnya istri dan anak-anaknya.

- Sikap terhadap profesi ($X_{1.8}$)

Mengukur tingkat respon nelayan dalam bentuk: tidak setuju, kurang setuju, setuju, dan sangat setuju dalam hal: (a) keinginan melaut dengan jarak lebih jauh dari saat ini; (b) keinginan melaut walau telah atau kelak memiliki kapal sendiri dan (c) kebahagiaan menjalankan profesi sebagai nelayan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



- Motivasi intrisik untuk maju ($X_{1.9}$)

Mengukur tingkat dorongan dari dalam diri individu nelayan untuk maju, dilihat dari: (a) frekuensi nelayan menanyakan program pemerintah yang terkait dengan upaya meningkatkan kesejahteraan hidupnya; (b) frekuensi individu nelayan membaca buku, majalah, atau informasi tentang pengembangan usaha perikanan laut dan (c) frekuensi nelayan berdiskusi dengan sesama nelayan atau dengan nelayan yang lebih maju mengenai pengembangan usaha perikanan laut.

Karakteristik usaha:

- Status nelayan ($X_{1.10}$)

Memperlihatkan kedudukan individu nelayan terkait dengan kepemilikan kapal dan alat tangkap, terdiri dari: (a) Nelayan Pemilik (NPM) dan (b) Nelayan Pekerja (NPK).

- Jenis peralatan tangkap yang digunakan ($X_{1.11}$)

Memperlihatkan macam alat tangkap yang digunakan responden.

- Pola pembagian hasil ($X_{1.12}$)

Memperlihatkan sistem bagi hasil usaha.

- Pengalaman sebagai nelayan ($X_{1.13}$)

Memperlihatkan lamanya responden menjadi nelayan (dalam tahun), dihitung sejak pertama kali melaut hingga saat penelitian dilakukan. Pengukuran dibagi atas: (a) s/d 4 tahun; (b) 5- 10 tahun dan (c) > 10 tahun

- Alasan menjadi nelayan ($X_{1.14}$)

Menjelaskan sebab responden memilih pekerjaan sebagai nelayan.

(2) Kekondusifan lingkungan (X_2)

- Kelembagaan nelayan ($X_{2.1}$)

Memperlihatkan tingkat dukungan kelompok nelayan dan koperasi nelayan untuk kemajuan usaha nelayan, yang diukur dari: (a) keberadaan kelompok dan koperasi nelayan; (b) kesertaan individu nelayan dalam kelompok dan koperasi nelayan dan (c) kesesuaian program yang telah dan sedang dijalankan oleh kelompok dan koperasi nelayan dibandingkan dengan tujuan didirikannya kelompok dan koperasi nelayan.



- Kesempatan ($X_{2,2}$)

Memperlihatkan besarnya peluang yang diberikan oleh pihak luar bagi nelayan untuk berkembang menjadi nelayan yang maju dan sejahtera, terdiri atas: (a) kesempatan yang diperoleh dari pemerintah melalui peluang nelayan mengetahui kebijakan pemerintah terkait dengan usaha perikanan, seperti undang-undang perikanan, peluang nelayan memperoleh tambahan modal usaha dan perlengkapan melaut melalui program pembangunan perikanan, dan tingkat dukungan aparatur terhadap usulan kebutuhan nelayan; (b) kesempatan yang diperoleh dari wakil rakyat dalam bentuk keterwakilan di panggung politik, seperti: keberadaan partai politik atau anggota partai politik yang mewakili nelayan kecil, dan tingkat kemudahan menghubungi partai politik/ atau orang yang mewakili nelayan kecil dan (c) kesempatan yang diperoleh responden dari pihak swasta dalam bentuk kemitraan usaha perikanan.

- Ketersediaan informasi ($X_{2,3}$)

Memperlihatkan tingkat dukungan data yang dibutuhkan nelayan dalam melakukan usahanya, terdiri dari informasi: (a) sumber daya perikanan dan kelautan; (b) kelestarian lingkungan kelautan dan (c) pembangunan perikanan dan kelautan.

- Penyuluhan ($X_{2,4}$)

Memperlihatkan tingkat dukungan pendidikan non formal yang pernah diperoleh nelayan, yang bertujuan merubah perilaku nelayan dalam berusaha dari nelayan tradisional menjadi nelayan maju, terdiri dari: (a) frekuensi penyuluhan dalam tiga tahun terakhir; (b) tingkat kemudahan menghubungi penyelenggara penyuluhan atau penyuluhnya; (c) tingkat kesesuaian materi penyuluhan dengan kebutuhan nelayan; (d) tingkat kemudahan memahami materi penyuluhan dan (e) manfaat penyuluhan bagi kemajuan usaha.

- Sarana prasarana ($X_{2,5}$)

Memperlihatkan tingkat dukungan faktor-faktor penentu terselenggaranya usaha nelayan, terdiri dari: (a) ketersediaan bahan bakar yang digunakan untuk melaut; (b) kemudahan mendapatkan bahan bakar; (c) keterjangkauan harga bahan bakar dan (d) pasar .

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



(3) Kompetensi nelayan (X_3)

- Kemampuan merencanakan usaha ($X_{3,1}$)
Memperlihatkan tingkat kehandalan nelayan dalam menyiapkan kegiatannya usahanya, diukur dari: (a) frekuensi merencanakan kegiatan sejak dari persiapan melaut, hingga pemasaran dan (b) frekuensi merencanakan jumlah hasil tangkapan yang harus diperoleh setiap melaut.
- Kemampuan menyediakan modal ($X_{3,2}$)
Memperlihatkan kehandalan individu nelayan mendapatkan dana yang diperlukan bagi pengembangan usahanya, diukur dari: (a) kemampuan menyisihkan penghasilan untuk modal usaha; (b) kemampuan mendapatkan modal usaha dengan cara meminjam pada seseorang; (c) kemampuan mengembalikan pinjaman pada orang tersebut tepat waktu; (d) frekuensi meminjam modal usaha dari pinjaman perorangan; (e) kemampuan mendapatkan dana untuk modal usaha dari koperasi atau lembaga keuangan sesuai kebutuhan/harapan; (g) kemampuan mengembalikan pinjaman pada koperasi atau lembaga keuangan lain secara tepat waktu dan (h) frekuensi mendapatkan modal usaha dari koperasi atau lembaga keuangan.
- Kemampuan menangkap ikan ($X_{3,3}$)
Memperlihatkan kehandalan individu nelayan mendapatkan ikan di laut, diukur dari: (a) kemampuan mengetahui dengan pasti lokasi yang banyak hasil tangkapannya; (b) tingkat penggunaan bahan kimia atau bahan peledak dalam menangkap ikan; (c) tingkat kekompakan personil dalam menangkap ikan dan (d) tingkat kemampuan menangkap ikan sesuai rencana.
- Kemampuan menangani hasil tangkapan ($X_{3,4}$)
Memperlihatkan kehandalan individu nelayan memperlakukan hasil tangkapan agar tetap segar ataupun tetap hidup sampai pada pembeli, diukur dari: (a) kehandalan menangani hasil tangkapan agar selalu dalam kondisi baik dan segar ketika dibeli dan (b) jenis pengawet yang digunakan.
- Kemampuan memasarkan hasil tangkapan ($X_{3,5}$)
Memperlihatkan kehandalan individu nelayan menjual hasil tangkapannya, diukur dari: (a) adanya langganan dari berbagai skala usaha; (b) tingkat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



terjualnya setiap hasil tangkapan; (c) tingkat kemudahan mencari pembeli baru dan (d) peningkatan penjualan dalam tiga tahun terakhir .

- Kemampuan daya tawar harga jual ikan ($X_{3,6}$)
Memperlihatkan tingkat kemampuan individu nelayan menentukan harga jual hasil tangkapan, dan layaknnya harga jual dengan pengeluaran, diukur dari:
(a) kemampuan individu nelayan menentukan sendiri harga jual ikan dan
(b) kesepadanan harga jual dengan harapan.
 - Kemampuan memecahkan masalah usaha ($X_{3,7}$)
Memperlihatkan kehandalan individu nelayan keluar dari berbagai masalah yang terkait dengan usahanya, diukur dari: (a) kemampuan menyiapkan alternatif usaha keluarga bidang perikanan untuk meningkatkan penghasilan dan (b) kemampuan memiliki alternatif memenuhi kebutuhan hidup pada musim paceklik.
 - Kemampuan memanfaatkan penghasilan ($X_{3,8}$)
Memperlihatkan tingkat kehandalan individu nelayan dalam memanfaatkan penghasilan, yang diukur dari: (a) kemampuan memenuhi kebutuhan hidup; (b) kemampuan menabung dan (c) kemampuan menambah modal usaha.
- (4) Kemampuan nelayan memenuhi kebutuhan konsumen (X_4)
- Ketanggapan menyediakan produk bermutu ($Y_{1,1}$)
Memperlihatkan tingkat kehandalan nelayan menyediakan produk ikan yang sesuai dengan harapan pelanggan, yang diukur dari: (a) kemampuan menyediakan produk sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan konsumen; (b) kemampuan menyediakan produk sesuai dengan jenis yang dibutuhkan Konsumen dan (c) kemampuan menyediakan produk ikan segar.
 - Ketanggapan melayani pelanggan ($Y_{1,2}$),
Memperlihatkan tingkat kehandalan individu nelayan memberikan jasa sesuai kebutuhan pelanggan, diukur dari: (a) kecepatan menyediakan jenis produk yang dibutuhkan; (b) kecepatan menyediakan jumlah produk yang dibutuhkan dan (c) kecepatan melayani pembeli.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

- **Produktivitas**
Memperlihatkan tingkat kemampuan nelayan menyiapkan produk, dihitung dalam kilogram (kg) pada periode satu kali melaut.
- **Tingkat keberlanjutan usaha ($Y_{1.4}$),**
Memperlihatkan tingkat kemampuan individu nelayan untuk mempertahankan usaha yang sama dalam kurun waktu tertentu, diukur dari:(a) kemampuan melanjutkan usaha dalam jangka pendek, satu tahun ke depan; (b) kemampuan melanjutkan usaha dalam jangka menengah (lima tahun) dan (c) kemampuan melanjutkan usaha dalam jangka panjang (sepuluh tahun).
- (5) **Penghasilan nelayan (Y_2),**
Memperlihatkan besarnya penghasilan nelayan yang diperoleh nelayan setiap bulan, dihitung dalam mata uang rupiah.
- (6) **Kemampuan nelayan memenuhi kebutuhan hidup (diri dan keluarga) (Y_3)**
 - **Pemenuhan kebutuhan makan sehari-hari($Y_{3.1}$)**
Memperlihatkan tingkat kehandalan nelayan memenuhi kebutuhan pangan setiap hari, diukur dari frekuensi makan setiap hari.
 - **Pemenuhan kebutuhan pakaian ($Y_{3.2}$)**
Memperlihatkan tingkat kehandalan nelayan memenuhi kebutuhan pakaian, untuk dirinya dan keluarganya, diukur dari frekuensi nelayan dan keluarganya membeli pakaian dalam satu tahun.
 - **Kesehatan ($Y_{3.3}$)**
Memperlihatkan tingkat kondisi fisik nelayan dan keluarganya, diukur dari: Sering tidaknya nelayan dan keluarganya sakit.
 - **Pemenuhan kebutuhan pendidikan ($Y_{3.4}$)**
Memperlihatkan tingkat kehandalanan nelayan dan keluarganya mendapatkan pendidikan formal, yaitu: (a) jika belum menikah diukur dari kemampuan membiayai pendidikan formalnya sendiri dan (b) jika sudah menikah diukur dari kemampuan membiayai pendidikan anak-anaknya.
 - **Pemenuhan kebutuhan listrik ($Y_{3.5}$)**
Memperlihatkan tingkat kehandalan nelayan memenuhi kebutuhan listrik, diukur dari ketepatan waktu membayar tagihan listrik setiap bulan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



- Pemenuhan kebutuhan air (Y_{3.6})
Memperlihatkan tingkat kehandalan nelayan memenuhi kebutuhan air bersih setiap bulan, diukur dari: (a) ketepatan membayar tagihan air dan (b) kemampuan membeli air (jika tidak menggunakan PAM)
- Pemenuhan kebutuhan rekreasi (Y_{3.7})
Memperlihatkan sering tidaknya nelayan memanfaatkan waktu luang untuk bersantai, diukur dari frekuensi rekreasi nelayan dan keluarga dalam satu tahun.
- Pemenuhan kebutuhan dihargai (Y_{3.8})
Memperlihatkan tingkat kepuasan nelayan atas perlakuan keluarga dan lingkungannya terhadap dirinya, diukur dari tingkat rasa dihargai nelayan oleh: (a) keluarga sendiri dan (b) lingkungan.

Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan, digunakan teknik:

- (1) Pengamatan langsung, yaitu mengumpulkan data secara langsung di objek penelitian.
- (2) Wawancara, yaitu tanya jawab dengan responden yang menjadi sampel penelitian dengan menggunakan pedoman wawancara terstruktur dalam bentuk kuesioner yang telah disiapkan sebelumnya.
- (3) Dokumentasi, yaitu mencatat data yang telah tersedia di kantor-kantor pemerintahan, perpustakaan, buku, ataupun sumber lainnya.
- (4) Wawancara mendalam, dilakukan pada responden terpilih untuk menggali informasi lebih mendalam mengenai hal-hal yang spesifik.
- (5) *Focus group discussion* (FGD), yaitu data yang diperoleh dengan cara membentuk kelompok diskusi yang terarah. Data diambil dari responden terpilih. Tujuannya adalah untuk menggali informasi lebih rinci, sehingga permasalahan makin jelas, dan alternatif pemecahan masalah akan tepat guna.

Analisis Data

Menurut Sofian Effendi dan Chris Manning (1995), analisis data adalah proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih muda dibaca dan diinterpretasikan. Dalam proses ini seringkali digunakan statistik. Salah satu fungsi pokok statistik adalah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

menyederhanakan data penelitian yang amat besar jumlahnya menjadi informasi yang lebih sederhana dan lebih mudah dipahami. Jenis analisis disesuaikan dengan tujuan dan hipotesis penelitian. Jenis analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

(1) Hipotesis 1 untuk menjawab Tujuan Penelitian 1.

Untuk menganalisis karakteristik individu nelayan dan faktor-faktor lingkungan digunakan analisis deskriptif; untuk melihat faktor manakah yang paling menentukan dalam membentuk kompetensi nelayan dilakukan analisis korelasi pearson, korelasi jenjang kendall, dan analisis regresi linier berganda.

(2) Hipotesis 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 untuk menjawab Tujuan Penelitian 2.

Untuk menguraikan dan menganalisis kondisi mutu sumber daya manusia nelayan berdasarkan: kompetensi, kemampuan memenuhi kebutuhan pelanggan eksternal (konsumen), tingkat penghasilan, dan kemampuan memenuhi kebutuhan pelanggan internalnya, dirinya dan keluarga (kebutuhan hidup), digunakan analisis deskriptif, analisis korelasi pearson, korelasi jenjang kendall, regresi linier berganda, uji beda dan analisis path.

(3) Hipotesis 7 dan 8 sebagai dasar untuk menjawab Tujuan Penelitian 3.

Selanjutnya untuk menetapkan secara detail strategi pengembangan mutu sumber daya manusia nelayan yang efektif, digunakan analisis path, dan analisis hubungan sebab-akibat dengan diagram tulang ikan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

