

3. METODELOGI PENELITIAN

3.1 Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tangkap pancing coping (*handlines*) di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Pondokdadap Kabupaten Malang dan Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Prigi Kabupaten Trenggalek.

3.2 Bahan dan Alat Penelitian

3.2.1 Bahan

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian skripsi ini adalah ikan hasil tangkapan pancing coping dan unit alat tangkap pancing coping (Tabel 1).

Tabel 1. Bahan yang digunakan penelitian

No.	Bahan	Fungsi
1	Ikan hasil tangkapan pancing coping	Objek Penelitian
2	Unit alat tangkap pancing coping	Objek Penelitian

3.2.2 Alat

Alat-alat yang diperlukan untuk menunjang keberhasilan penelitian skripsi ini adalah meteran kain, jangka sorong, timbangan elektronik, kamera digital, alat tulis dan form, kalkulator, dan software Ms.Excel (Tabel 2).

Tabel 2. Alat yang digunakan penelitian

No.	Alat	Fungsi
1	Meteran kain	Mengukur panjang tali pancing coping
2	Jangka sorong	Mengukur diameter benang dan pemberat
3	Timbangan Elektronik	Mengukur berat pemberat dan tali pancing
4	Kamera digital	Mendokumentasikan kegiatan penelitian

3.3 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode inferensial-parametrik. Statistik inferensial adalah teknik analisis data yang digunakan untuk

menentukan sejauh mana kesamaan antara hasil yang diperoleh dari suatu sampel dengan hasil yang akan didapat pada populasi secara keseluruhan. Jadi statistik inferensial membantu peneliti untuk mencari tahu apakah hasil yang diperoleh dari suatu sampel dapat digeneralisasi pada populasi. Penggunaan statistik inferensial didasarkan pada peluang (*probability*) dan sampel yang dipilih secara acak (*random*).

Statistik Parametrik yaitu ilmu statistik yang mempertimbangkan jenis sebaran atau distribusi data, yaitu apakah data menyebar secara normal atau tidak. Dengan kata lain, data yang akan dianalisis menggunakan statistik parametrik harus memenuhi asumsi normalitas. Dengan metode inferensial-parametrik diharapkan hasil penelitian dapat memberikan penjelasan mengenai karakteristik konstruksi alat tangkap pancing coping (*handlines*) di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Pondokdadap Kabupaten Malang dan Pelabuhan Peikanan Nusantara (PPN) Prigi Kabupaten Trenggalek.

3.4 Metode Pengambilan Data

Metode pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, dokumentasi, dan wawancara. Didalam pelaksanaannya metode-metode ini diterapkan di dua tempat berbeda yaitu di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Pondokdadap Kabupaten Malang dan Pelabuhan Peikanan Nusantara (PPN) Prigi Kabupaten Trenggalek.

3.3.1 Observasi

Menurut Primyastanto (2012), observasi adalah melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang diselidiki tanpa mengajukan pertanyaan. Metode observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung maupun tidak langsung terhadap objek yang diteliti

dengan menggunakan instrument berupa pedoman penelitian dalam bentuk lembar pengamatan atau lainnya.

Metode observasi yang dilakukan dalam penelitian ini dengan pengambilan data secara langsung di lapang yaitu dengan melihat dan mengamati secara langsung proses perbaikan konstruksi alat tangkap pancing coping (*handlines*) dan mencatat langsung bahan dan alat yang digunakan dalam penangkapan ikan menggunakan pancing coping (*handlines*).

3.3.2 Wawancara

Wawancara merupan cara pengumpulan data dengan jalan tanya jawab sepihak yang dilakukan dengan cara sistematis dan berdasarkan tujuan (Marzuki, 1998). Metode wawancara ini melakukan kegiatan interaksi tanya jawab kepada nelayan dan pihak instansi yang bersangkutan untuk mendapatkan suatu informasi. Dengan begitu, wawancara lebih dikhususkan kepada pemilik kapal, kapten kapal dan para ABK/nelayan maupun petugas di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Pondokdadap Kabupaten Malang dan Pelabuhan Peikanan Nusantara (PPN) Prigi Kabupaten Trenggalek yang gunanya untuk mendapatkan informasi secara jelas dan langsung.

3.3.3 Dokumentasi

Dalam penelitian ini dokumentasi dilakukan dengan cara mengambil foto pada saat proses kegiatan pengukuran alat tangkap pancing coping (*handlines*) dan saat proses wawancara dengan nelayan dan petugas di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Pondokdadap Kabupaten Malang dan Pelabuhan Peikanan Nusantara (PPN) Prigi Kabupaten Trenggalek.

3.5 Jenis dan Sumber Data

Data adalah informasi atau keterangan mengenai sesuatu hal yang berkaitan dengan tujuan penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2010). Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah terdiri dari data primer dan data sekunder.

3.4.1 Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung terhadap obyek yang diselidiki, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun yang diadakan (Surakhman, 1985).

Data primer yang diambil pada penelitian ini adalah wawancara langsung kepada pemilik kapal beserta para ABK/nelayan, wawancara kepada petugas yang bersangkutan dan dokumentasi serta melakukan pengukuran langsung mengenai konstruksi alat tangkap pancing coping (*handlines*) di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Pondokdadap Kabupaten Malang dan Pelabuhan Peikanan Nusantara (PPN) Prigi Kabupaten Trenggalek.

3.4.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung yaitu dari lembaga pemerintahan, lembaga swasta, pustaka dan laporan lainnya. Sumber sekunder adalah catatan-catatan yang jaraknya telah jauh dari sumber orisinil (Nazhir, 1998).

Data sekunder ini diperoleh dari data yang lebih dulu dikumpulkan misalnya diperoleh data dari jurnal, skripsi maupun dari internet.

1. Studi Literatur

Pengumpulan data berupa studi kepustakaan terhadap buku bacaan, penelitian sebelumnya, jurnal, maupun perundang-undangan untuk menemukan

konsep atau teori alat tangkap pancing coping (*handlines*) yang dapat digunakan pada tahap analisis dalam penelitian.

2. Dokumen Instansi Terkait

Data sekunder ini diperoleh dari instansi sesuai dengan kebutuhan data dengan instansi berikut :

- a. Kantor Desa Tambakrejo Kecamatan Sumbermanjing Wetan Kabupaten Malang dengan kebutuhan data letak geografis dan topografi daerah penelitian.
- b. Kantor Desa Tasikmadu Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggalek dengan kebutuhan data letak geografis dan topografi daerah penelitian.
- c. Kantor Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Pondokdadap Kabupaten Malang dengan kebutuhan data berupa sarana dan prasana pelabuhan, jenis dan jumlah alat tangkap.
- d. Kantor Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Prigi Kabupaten Trenggalek dengan kebutuhan data berupa sarana dan prasana pelabuhan, jenis dan jumlah alat tangkap.

3.6 Penentuan Sampel Responden

Dalam suatu penelitian, seringkali kita tidak dapat mengamati seluruh individu dalam suatu populasi. Hal ini dapat dikarenakan jumlah populasi yang amat besar, cakupan wilayah penelitian yang cukup luas, atau keterbatasan biaya penelitian. Untuk itu, kebanyakan penelitian menggunakan sampel.

Sampel adalah bagian dari populasi yang digunakan untuk menyimpulkan atau menggambarkan populasi. Pemilihan sampel dengan metode yang tepat dapat menggambarkan kondisi populasi sesungguhnya yang akurat, dan dapat menghemat biaya penelitian secara efektif.

Jumlah nelayan yang menggunakan pancing coping (*handlines*) di PPP Pondokdadap Kabupaten Malang dan PPN Prigi Kabupaten Trenggalek populasinya masih belum diketahui. Karena jumlah populasi nelayan yang menggunakan pancing coping (*handlines*) belum diketahui dan mempertimbangkan keterbatasan yang dimiliki peneliti dalam hal waktu, biaya, dan tenaga, maka peneliti mengambil sampel masing-masing tiga sekocian di PPP Pondokdadap Kabupaten Malang dan PPN Prigi Kabupaten Trenggalek yang menggunakan jenis alat tangkap pancing coping (*handlines*).

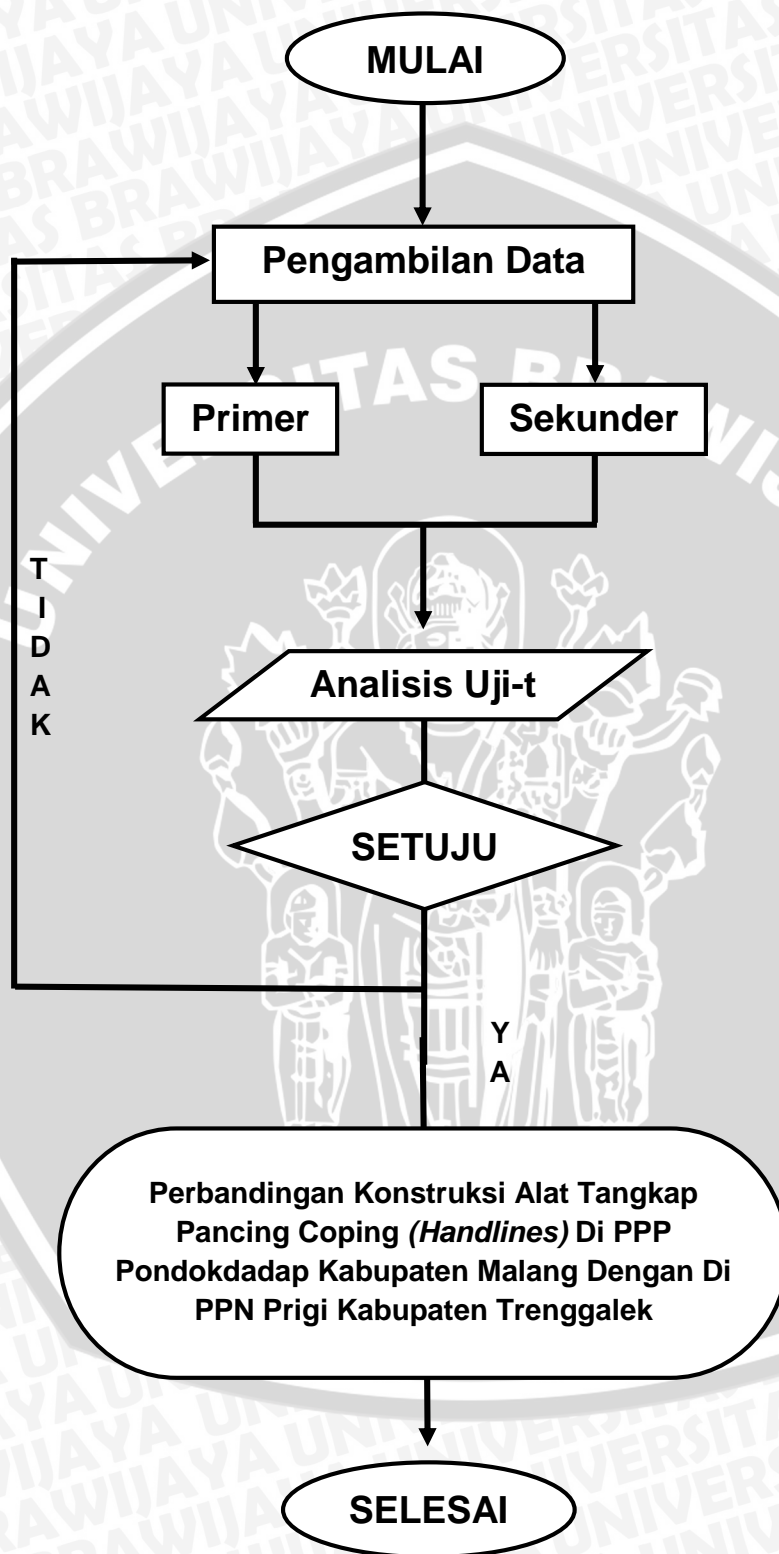
3.7 Analisis Data

Analisis data diartikan sebagai upaya mengolah data menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat data tersebut dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian. Penelitian ini menggunakan metode teknik analisis data inferensial dilakukan dengan statistik inferensial, yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan membuat kesimpulan yang berlaku umum. Ciri analisis data inferensial adalah digunakannya rumus statistik tertentu (misalnya uji t, uji F, dan lain sebagainya). Hasil dari perhitungan rumus statistik inilah yang menjadi dasar pembuatan generalisasi dari sampel bagi populasi. Dengan demikian, statistik inferensial berfungsi untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel bagi populasi. Sesuai dengan fungsi tersebut maka statistik inferensial cocok untuk penelitian sampel.

3.8 Diagram Alur Penelitian

Diagram alur penelitian merupakan alur metodologi yang digunakan dalam kegiatan penelitian yang dilakukan. Diagram alur penelitian digunakan untuk mempermudah proses pemahaman dalam jalannya penelitian. Selain itu diagram

ini juga berfungsi untuk mempermudah para pembaca dalam pemahaman isi dari penelitian ini tanpa membaca semua dari isinya (Gambar 5).



Gambar 5. Diagram Alur Penelitian

3.9 Metode Pengukuran

3.9.1 Tali Utama

Tali utama berfungsi sebagai penghubung antara tangan pemancing dengan ujung mata pancing. Panjang tali sangat berpengaruh terhadap kegiatan penangkapan ikan, karena semakin panjang tali, maka semakin dalam jangkauan daerah penangkapan ikan. Pengukuran tali utama dilakukan dengan menggunakan meteran kain dan jangka sorong untuk diameter tali pancing (Gambar 6).



Gambar 6. Cara Pengukuran Tali Utama

3.9.2 Pemberat

Pemberat terbuat dari timah pejal memanjang dan berfungsi sebagai pembentuk gaya *sinking power* kedalam perairan. Alasannya karena berat jenis timah > berat jenis baja. Pengukuran dilakukan menggunakan timbangan elektrik untuk mengukur berat dan jangka sorong digunakan untuk mengukur diameter lingkaran tengah pemberat (Gambar 7).



Gambar 7. Cara Pengukuran Pemberat

3.9.3 Swivel atau Kili-kili

Swivel atau kili-kili dengan nomor 04 yang terbuat dari *stainless steel*. Swivel berfungsi sebagai alat penyambung antara pemberat dengan tali utama dan mengurangi resiko terlilitnya antar tali utama di dalam perairan. Pada bagian ini hanya dihitung jumlah swivel yang dipakai dalam satu unit alat tangkap pancing coping (Gambar 8).



Gambar 8. Cara Pengukuran Swivel

3.9.4 Umpan Buatan

Umpan buatan terbuat dari kain sutra yang sudah dijadikan serabut tipis, sendok, dan compact disk (CD). Umpan sangat penting dalam pengoperasian alat tangkap pancing, karena umpan sebagai *atractor* dalam menarik penglihatan mata ikan. Oleh karena itu dibutuhkan pengamatan terhadap bahan dan panjang dari umpan buatan tersebut (Gambar 9).



Gambar 9. Cara Pengukuran Umpan Buatan

3.9.5 Mata Pancing

Mata pancing coping adalah nomor 08 yang terbuat dari *stainless steel*. Mata pancing berfungsi sebagai pengait pancing dengan mulut ikan. Jika nomor mata pancing tidak sesuai dengan besar hasil tangkapan, maka bisa dipastikan pancing akan putus dan hasil tangkapan akan terlepas. Sehingga pengukuran dilihat dari jumlah, bahan dan nomor ukuran mata pancing yang digunakan (Gambar 10).



Gambar 10. Cara Pengukuran Mata Pancing

3.10 Pengujian Model

Uji *Independent Sample T-Test* merupakan bagian dari statistik inferensial parametrik. Perlu diketahui bahwa dalam statistik parametrik terdapat syarat-syarat yang harus terpenuhi sebelum dilakukan pengujian. Jadi syarat yang diperlukan sebelum melakukan uji *independent sample t-test* adalah :

- 1) Data yang diuji adalah data kuantitatif.
- 2) Data harus diuji normalitas dan hasilnya harus berdistribusi normal.
- 3) Data harus sejenis atau homogen.
- 4) Uji ini dilakukan dengan jumlah data yang sedikit.

Hipotesis yang diajukan :

Ho : Tidak terdapat perbedaan *variance*

H1 : Ada perbedaan *variance*

Dasar pengambilan keputusan :

- Jika nilai Signifikansi atau *Sig.(2-tailed)* > 0.05, maka Ho diterima dan H1 ditolak.
- Jika nilai Signifikansi atau *Sig.(2-tailed)* < 0.05, maka Ho ditolak dan H1 diterima.

