

3. METODE PENELITIAN

3.1. Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Bunguran Barat Kabupaten Natuna, atas pertimbangan nelayan daerah ini banyak menggunakan alat tangkap pancing tonda. Disamping itu Kecamatan Bunguran Barat Kabupaten Natuna memiliki daerah penangkapan (*fishing ground*) yang luas dengan potensi hasil tangkapan yang besar. Untuk jelasnya Lokasi penelitian dapat dilihat pada Lampiran 1. Sedangkan pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada tanggal 1 Juni sampai dengan 10 juni 2004.

3.2. Metode dan rancangan penelitian

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *experimental fishing*, yaitu menguji keefektifan ketiga jenis mata pancing yang akan digunakan pada pancing tonda di lapangan. Sedangkan rancangan penelitian yang digunakan untuk membantu dalam menganalisa data hasil tangkapan dan penarikan kesimpulan digunakan rancangan acak lengkap (RAL).

3.3. Alat dan bahan

Peralatan dan bahan yang digunakan untuk pelaksanaan penelitian pendahuluan di antaranya adalah;

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini, adalah:

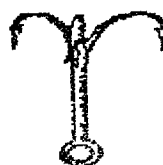
➡ Jangka sorong

➡ Tang

- Obeng
- Palu
- Pengaris
- Alat tulis
- Handycam
- Kamera
- 1 unit computer
- Dan alat bantu lainnya

Sedangkan bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian pendahuluan dan lanjutan adalah:

- 3 jenis pancing No. 6, dengan jumlah kait yang berbeda (Gambar 7);



Mata pancing berkait tunggal
(single hook)

Mata pancing berkait ganda
(double hook)

Mata pancing berkait tiga
(triple hook)

Gambar 7. Tiga bentuk mata pancing yang akan diuji cobakan

- 6 unit pancing tonda yang telah dipasang tiga jenis mata pancing yang berbeda (Lampiran 2).
- Satu unit kapal perikanan tonda

- Umpan buatan (*artificial bait*)
- Umpan buatan (*artificial bait*)
- Tali slambar
- Kili-kili (*swivel*)
- Kawat (*wire*)

3.4. Prosedur dan pengumpulan data penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh bentuk mata pancing terhadap hasil tangkapan pancing tonda. Adapun langkah-langka penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut;

1. Pemilihan material baik ukuran maupun jenis bahan yang akan digunakan untuk pancing tonda. Untuk itu diperlukan alat ukur berupa jangka sorong, meteran gulung dan centimeter guna penentuan ukuran material.
2. Kemudian dilakukan perakitan pancing tonda yang dimulai dari pemasangan tali slambar (*main line*), kili-kili (*swivel*), kawat (*wire*) dan pemasangan mata pancing (*hook*).
3. Selanjutnya dilakukan pemasangan pancing tonda pada kapal dengan pengacakan, seperti $H_d, H_s, H_t, \dots$

Dimana: H_s = mata pancing tunggal

H_d = mata pancing ganda

H_t = mata pancing berkait tiga

4. Untuk pengujian secara pasif, ketiga bentuk mata pancing yang akan diujicobakan tersebut dipasang secara acak pada setiap tali cabang, sebanyak 6 buah mata pancing pada setiap basketnya.
5. Kemudian akan dilakukan pengoperasian (*setting*) alat tangkap sebanyak 20 kali. Setiap pengoperasian dianggap sebagai suatu ulangan.
6. Kemudian data hasil tangkapan di tabulasikan ke dalam data untuk dianalisa dengan menggunakan analisis statistik.

3.5. Analisis data

Dari data hasil tangkapan yang diperoleh pada pengujian ketiga bentuk mata pancing, maka data tersebut di tabulasikan kedalam tabel, kemudian dilakukan analisis dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) untuk menguji hipotesis melalui *analysis of variance* (ANOVA) dengan menggunakan *SPSS for Windows*. Adapun model matematis yang digunakan untuk rancangan ini menurut Gasperz (1994) dengan model matematis yang digunakan adalah :

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \varepsilon_{ij}$$

dimana:

Y_{ijk} = Hasil tangkapan pada perlakuan ke-i dan pengulangan ke-j

i = jumlah kelompok jenis mata pancing (3 buah jenis)

j = jumlah ulangan (39 kali)

μ = rata-rata umum

τ_i = pengaruh jenis mata pancing ke-i

ε_{ij} = galat atau sisaan perlakuan ke-i pengulangan ke-j

Apabila analisis menunjukkan adanya perbedaan hasil tangkapan dari perlakuan yang diberikan, dilakukan uji lanjutan, yaitu uji beda nyata terkecil oleh Fisher's (Stell dan Torrie, 1991). Uji ini digunakan karena perbandingan antara perlakuan ditentukan sesudah data diperiksa dan untuk menentukan perbedaan kombinasi perlakuan.

3.6. Hipotesis

Sesuai dengan permasalahan yang teridentifikasi, maka hipotesis yang diajukan adalah ada pengaruh jenis mata pancing yang berbeda terhadap hasil tangkapan pancing tonda.

3.7. Asumsi

Asumsi yang digunakan untuk pengujian bentuk mata pancing tonda, maka diajukan asumsi;

1. Peluang ikan memakan umpan pada masing-masing pancing dianggap sama.
2. Ikan dianggap tersebar merata di perairan pada saat ketiga mata pancing ini dioperasikan.
3. Keahlian dan ketelitian peneliti dan pembantu peneliti dalam mengoperasikan alat dianggap sama.