

**PERBEDAAN HASIL TANGKAPAN PANCING TONDA
(TROLL LINE) DENGAN MENGGUNAKAN UMPAN ALAMI
DAN UMPAN BUATAN YANG DIOPERASIKAN
DI PERAIRAN POHGADING**

SKRIPSI



OLEH :

MUHAMMAD SYAKIRIN

NPM : 49851118FI15

JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN

FAKULTAS PERIKANAN

UNIVERSITAS GUNUNG RINJANI

2019

**PERBEDAAN HASIL TANGKAPAN PANCING TONDA
(TROLL LINE) DENGAN MENGGUNAKAN UMPAN ALAMI
DAN UMPAN BUATAN YANG DIOPERASIKAN
DI PERAIRAN POHGADING**



Oleh :

MUHAMMAD SYAKIRIN
NPM : 49851118FI15

Skripsi ini Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Perikanan

Pada

Fakultas Perikanan Universitas Gunung Rinjani

PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN

FAKULTAS PERIKANAN

UNIVERSITAS GUNUNG RINJANI

2019

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Penelitian : Perbedaan Hasil Tangkapan Pancing Tonda (*Troll Line*)
Dengan Menggunakan Umpan Alami dan Umpan Buatan
Yang Dioperasikan Di Perairan Pohgading

Nama : Muhammad Syakirin

NPM : 49851118FI15

Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

Fakultas : Perikanan

Universitas : Gunung Rinjani

Mengesahkan :
Penguji



Mohammad Subhan, S.Pi., M.Si
NIDN : 0807077701

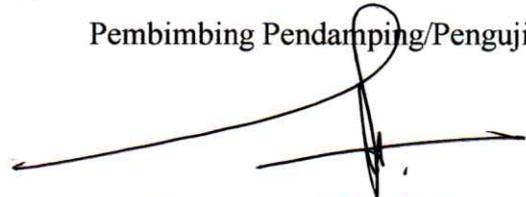
Menyetujui :

Pembimbing Utama/Penguji



Paridi, S.Si., M.Stat
NIDN : 0831128621

Pembimbing Pendamping/Penguji



Ria Ashari, S.Pi., M.Si
NIDN : 0820017801

Mengetahui :

Dekan Fakultas Perikanan UGR



Mohammad Subhan, S.Pi., M.Si
NIDN : 0807077701

ABSTRAK

MUHAMMAD SYAKIRIN (2019), *Perbedaan Hasil Tangkapan Pancing Tonda (Troll Line) Dengan Menggunakan Umpan Alami dan Umpan Buatan Yang Dioperasikan Di Perairan Pohgading*

Skripsi, Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan Universitas Gunung Rinjani

Skripsi ini sudah disetujui dan diperiksa oleh : Pembimbing Utama : Paridi, S.Si., M.Stat. dan Pembimbing Pendamping : Ria Ashari, S.Pi., M.Si,

Indonesia dan negara-negara pantai di dunia telah memanfaatkan laut dan perairan lainnya sebagai sumber bahan pangan dengan menggunakan berbagai jenis alat tangkap. Selain alat penangkap ikan, terdapat pula beberapa jenis umpan yang sering dimanfaatkan untuk menarik perhatian pada ikan diantaranya jenis umpan alami adalah cacing laut, begitu pula dengan umpan buatan seperti bulu-bulu yang terbuat dari kain sutera. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan umpan yang digunakan dalam melakukan pengoperasian alat tangkap pancing tonda (*Troll Line*).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Data didapatkan dari proses penelitian hasil yaitu dengan cara mengoperasikan alat tangkap pancing tonda dengan umpan alami dan umpan buatan diperairan Pohgading. Analisis data yang digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil tangkapan pancing tonda yang menggunakan umpan alami dan umpan buatan diperairan Pohgading kecamatan Pringgabaya kabupaten Lombok Timur.

Hasil menunjukkan bahwa t hitung lebih besar dari t tabel $2,1789 > 1,70$ maka hal ini berarti kedua perlakuan tersebut pada taraf nyata 5% terdapat perbedaan umpan alami dan umpan buatan pada satuan ekor, sedangkan pada satuan berat (Kg) bahwa t hitung lebih kecil dari t tabel $1,38778 < 1,70$ tidak terdapat perbedaan umpan alami dan umpan buatan terhadap hasil tangkap pancing tonda.

Kata Kunci : Umpan Alami Cacing Laut (*Annelida, Polychaeta*) Umpan Buatan Bulu-Bulu (*Bombyx Mori*), Hasil Tangkapan, Pancing Tonda, Independent T-Test

ABSTRACT

MUHAMMAD SYAKIRIN (2019), Difference in Troll Line Fishing Results Using Natural Lures and Artificial Lures Operated in Pohgading Waters

Thesis, Study Program of Fisheries Resource Utilization at the Faculty of Fisheries at Gunung Rinjani University

This thesis has been approved and examined by: Main Advisor: Paridi, S.Sc., M.Stat. and Counselors: Ria Ashari, S.Pi., M.Si,

Indonesia and coastal countries in the world have used the sea and other waters as a source of food by using various types of fishing gear. In addition to fishing gear, there are also several types of bait that are often used to attract attention to fish including natural bait types are sea worms, as well as artificial bait such as feathers made of silk cloth. The purpose of this study was to determine the differences in bait used in carrying out the operation of a troll fishing line (Troll Line).

The method used in this research is the experimental method. Data obtained from the results of the research process is by operating the trolling fishing gear with natural bait and artificial bait in Pohgading waters. Analysis of the data used to determine differences in the catches of trolling using natural and artificial bait in Pohgading waters in Pringgabaya district, East Lombok regency.

The results show that t count is greater than t table $2.1789 > 1.70$, this means that the two treatments on the real tarap 5% there are differences in natural bait and artificial bait on the tail unit, whereas on the weight unit (kg) that t count smaller than t table $1.38778 < 1.70$ there is no difference between natural bait and artificial bait on the results of trolling fishing.

Keywords: Natural Worm Baits (Annelida, Polychaeta) Artificial Bait Feathers (Bombyx Mori), Catches, Trolling, Independent T-Test

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sebenarnya, bahwa skripsi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan Universitas Gunung Rinjani (UGR) Lombok Timur seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penelitian skripsi yang saya kutip hasil karya orang lain telah ditulis sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah serta kaidah akademis.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau bagian skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Selong, 28 Oktober 2019

Yang memberi pernyataan



MUHAMMAD SYAKIRIN

NPM: 49851118 FI15

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas Rahmat Taufik, dan Hidayah-Nya, skripsi yang berjudul. **PERBEDAAN HASIL TANGKAPAN PANCING TONDA (*TROLL LINE*) DENGAN MENGGUNAKAN UMPAN ALAMI DAN UMPAN BUATAN YANG DIOPERASIKAN DI PERAIRAN POHGADING**. Ini dapat terselesaikan. Sholawat serta salam kami haturkan kepada junjungan alam Nabi Besar Muhammad SAW, yang telah membimbing kita menuju alam yang penuh nikmat.

Skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam meraih gelar Sarjana Perikanan (S.Pi) Pada Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan Universitas Gunung Rinjani.

Selama penelitian dan penyusunan laporan penelitian dalam skripsi ini, penulis tidak luput dari kendala dan telah melibatkan banyak pihak yang selalu memberikan do'a, bantuan dan dukungannya kepada penulis. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Moch. Ali Bin Dachlan, SH., M.BA selaku Rektor Universitas Gunung Rinjani
2. Bapak Mohammad Subhan, S.Pi., M.Si selaku Dekan Fakultas Perikanan Universitas Gunung Rinjani.
3. Paridi S.Si., M.Stat selaku Dosen Pembimbing Utama yang membimbing, mengarahkan, memberikana masukan, kritik, saran dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ria Ashari S.Pi., M.Si selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang membimbing, mengarahkan, memberikana masukan, kritik, saran dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen Fakultas Perikanan Universitas Gunung Rinjani yang selama ini memberikan ilmu pengetahuan yang bermanfaat kepada penulis skripsi ini sampai selesai.
6. Kepada Orang Tua ku tercinta yakni Almarhum Ayah (DANGIN) semoga kuburnya dijadikan taman-taman surga serta Ibu (SAUDAH) yang selalu

memberikan do'a restu kepada penulis sehingga penyusunan skripsi ini bisa selesai tepat pada waktunya.

7. Kakak – kakakku yang selalu memberikan do'a restu kepada penulis sehingga penyusunan skripsi ini bisa selesai tepat pada waktunya.
8. Untuk Sahabat-sahabat seperjuangan Fakultas Perikanan angkatan 2015 yang sudah memberikan bantuan, motivasi dan do'anya.
9. Semua pihak yang tidak bisa di sebut satu persatu yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil sehingga skripsi ini bisa penulis selesaikan.

Penulis menyadari skripsi ini jauh dari kata sempurna, oleh karenanya kritik dan saran yang bersifat membangun sangat kami harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Amin.

Selong, 28 Oktober 2019

Penulis

MUHAMMAD SYAKIRIN

NPM: 49851118 FI15

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
LEMBAR PERNYATAAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Hipotesis.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pancing Tonda.....	6
2.1.1 Kontruksi Pancing Tonda.....	7
2.1.2 Umpan	9
2.2 Tata Cara Pengoperasian Pancing Tonda.....	11
2.3 Daerah Penangkapan Ikan (Fishing Ground)	13
2.4 Jenis – Jenis Hasil Tangkapan Alat Tangkap Pancing Tonda	14
III. MATERI DAN METODE PENELITIAN	
3.1 Waktu Dan Tempat Penelitian	16
3.2 Materi Penelitian	16
3.3 Metode penelitian.....	18
3.4 Metode Pengumpulan Data	19
3.5 Metoda Analisa Data.....	20

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	21
4.1.1 Keadaan Umum Daerah Penelitian	21
4.1.2 Proses Pencarian Umpan Alami.....	23
4.1.3 Proses Pencarian Umpan Buatan	23
4.1.4 Hasil Tangkapan Pancing Tonda (<i>Troll line</i>).....	24
4.2 Pembahasan.....	27
4.2.1 Hasil Tangkapan Pancing Tonda Yang Menggunakan Umpan Alami Dan Umpan Buatan	27
4.2.2 Karakteristik Hasil Tangkapan.....	29
4.2.3 Perbedaan Hasil Tangkapan Pancing Tonda Yang Menggunakan Umpan Alami Dan Umpan Buatan	30
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	31
5.2 Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Contoh Tabel Pengumpulan Data	20
Tabel 4.1. Hasil Tangkap Pancing Tonda dalam Satuan Ekor dan Satuan Berat (Kg)	24
Tabel 4.2. Data Total Hasil Tangkapan Selama Penelitian Menggunakan Umpan Alami	27
Tabel 4.3. Data Total Hasil Tangkapan Selama Penelitian Menggunakan Umpan Buatan	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Konstruksi Alat Tangkap Pancing Tonda Menggunakan Umpan Alami	17
Gambar 3.2. Konstruksi Alat Tangkap Pancing Tonda Menggunakan Umpan Buatan	18
Gambar 4.1. Histogram Hasil Tangkapan Pancing Tonda Dalam Satuan Ekor	28
Gambar 4.2. Histogram Hasil Tangkapan Pancing Tonda Dalam Satuan Berat	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Langkah – Langkah Uji Independent t test I	34
Lampiran 2. Langkah – Langkah Uji Independent t test II	37
Lampiran 3. Poto Penelitian	40

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki panjang pantai, sepanjang 91.181 km serta memiliki pulau besar dan pulau-pulau kecil sebanyak 17.504 buah pulau. Wilayah perairan laut Indonesia seluas 5,8 juta km² yang meliputi perairan kepulauan seluas 2,8 juta km² perairan teritorial seluas 0,3 juta km² dan perairan ZEE sebesar 2,7 juta km² dihuni oleh berbagai jenis ikan dan biota perairan lainnya. Berdasarkan data resmi dari departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, potensi sumberdaya laut Indonesia diperkirakan sebesar 6,408 juta ton per tahun, yang terdiri dari 1,165 juta ton per tahun ikan pelagis besar (Tuna (*Euthennusaffinis*), cakalang (*Katsuwonus*), tenggiri (*Scomberomorus Commersoni*), marlin (*Makaira sp*), 3,605 juta ton pertahun ikan pelagis kecil (Kembung (*Rastrelliger bralhysonia*), tembang (*Sardilla gibbosa*), layang (*Decafterus Ruselli*), selar (*Selaroides Leptolepis*), teri (*Stolephorus Commersoni*) dan sebagainya) sebanyak 0,145 juta ton pertahun ikan demersal (Katambak (*Lutjanus fulvus*), bambangan (*Lutjanus spp*), kerapu (*Epinephelus malabaricus*), beronang (*Siganus Canaliculatus*), dan sebagainya) dan 0,128 juta ton per tahun udang dan cumi-cumi (*Loligo indica*) (Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, 2013)

Potensi perikanan tangkap laut di Kabupaten Lombok Timur sebagai sumber daya ikan lestari tahun 2016 mencapai 14.316 ton dengan rincian: ikan tembang (*Sardilla gibbosa*) 292 ton, ikan lemuru (*Sardilla longiceps*) 54 ton, ikan

kembung (*Rastrelliger bralhysonia*) 39 ton, ikan kerapu (*Epinephelus malabaricus*) 723 ton, lobster (*Locusta*) 10,49 ton, cakalang (*Katsuwonus pelamis*) 1.136 ton, tongkol (*Euthennusaffinis*) 846 ton, rajungan (*Portunus pelagicus*) 150 ton, dan cumi-cumi (*Loligo indica*) 776 ton (**NTB dalam angka 2017**).

Pancing adalah alat penangkap ikan yang terdiri dari tali dan mata pancing. Umumnya pada mata pancing dipasang umpan, baik umpan buatan maupun umpan alami yang berguna untuk menarik perhatian ikan dan binatang air lainnya. Pada prinsipnya pancing ini terdiri dari dua komponen utama yaitu tali (*Line*) dan mata pancing (*Hook*). Tali pancing bisa dibuat dari bahan benang katun, nilon, *polyethylene*, plastik, senar dan lain-lain. Sedangkan mata pancingnya (mata kailnya) dibuat dari kawat baja, kuningan atau dari bahan lain yang tahan karat (**Sulandari 2011**).

Pancing tonda dikenal dengan nama kap Tunda, pancing Irid, pancing pengencer, pancing pemalesan, pancing klewer dan masih banyak nama-nama daerah lainnya. Alat penangkap ikan pancing tonda termasuk aktif, terdiri dari tali, mata pancing, swivel dan umpan buatan yang juga berfungsi sebagai pemberat yang ditarik diatas kapal. Pancing tonda diklasifikasikan kedalam alat tangkap pancing (**Subani dan Barus 1989**).

Perbedaan umpan alami dan umpan buatan terhadap hasil tangkapan pada alat tangkap pancing tonda (*troll line*) yang dioperasikan dari pinggir pantai diperairan pohgading kabupaten lombok timur. Sangat perlu dikaji karena itu adalah faktor yang sangat penting dalam keberhasilan penangkapan ikan dengan

alat tangkap pancing tonda (*Troll Line*). Nelayan tidak pernah tau tentang perbedaan umpan alami dan umpan buatan yang digunakan dalam melakukan penangkapan dengan menggunakan alat tangkap pancing tonda (*Troll Line*). Nelayan hanya mengandalkan kebiasaan sehari-hari dalam melakukan penangkapan ikan tanpa memperhatikan umpan yang digunakan dalam melakukan penangkapan.

Jenis umpan yang umumnya digunakan para nelayan di perairan Pohgading antara lain cacing laut, cumi-cumi, gurita, udang, ikan tongkol dan kain kaca bahannya terbuat dari kain sutera (yang sudah di potong-potong). Adapun umpan kain kaca yang terbuat dari kain sutera sebagai umpan buatan fungsinya untuk menarik perhatian ikan dengan berbagai macam warna yang disukai untuk pemasangan umpan pada mata pancing. Nelayan Pohgading tidak pernah memperhatikan efektifitas dari masing-masing umpan yang digunakan. Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti perlu melakukan kajian tentang perbedaan umpan alami dan umpan buatan terhadap hasil tangkapan pada alat tangkap pancing tonda.

Pancing tonda umumnya dioperasikan dengan perahu kecil, namun pengoperasian pancing tonda ada juga yang dioperasikan dari pinggir pantai dengan menggunakan alat bantu ikan-ikanan sebagai pelampung berfungsi untuk menggerakkan atau membawa alat tangkap pancing tonda menuju kearah tengah pantai sambil berjalan menelusuri bibir pantai dengan menjalankan atau mengulur tali utama sambil berjalan perlahan, begitu juga yang dilakukan masyarakat nelayan khususnya di Pohgading.

Pada umumnya masyarakat di Desa Pohgading mengoperasikan pancing tonda dengan menggunakan umpan alami dan umpan buatan, namun belum pernah diuji tentang efektifitas umpan yang digunakan, oleh sebab itu perlu dilakukan kajian tentang efektifitas umpan yang digunakan baik itu umpan alami dan umpan buatan terhadap hasil tangkapan pada alat tangkap pancing tonda yang dioperasikan dari pinggir pantai.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana perbedaan umpan yang digunakan dalam melakukan pengoperasian alat tangkap pancing tonda (*Troll Line*) ?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui perbedaan umpan yang digunakan dalam melakukan pengoperasian alat tangkap pancing tonda (*Troll Line*).

1.4 Manfaat Penelitian

1. Akademis : Sebagai bahan informasi bagi civitas akademik untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang alat tangkap pancing tonda (*Troll Line*) dan umpan terhadap hasil tangkapan.
2. Pemerintah : Sebagai bahan informasi dalam menentukan kebijakan tentang pengelolaan alat tangkap pancing tonda (*Troll Line*) dan umpan yang digunakan dalam menentukan hasil tangkapan.
3. Masyarakat : Sebagai bahan informasi bagi masyarakat dalam meningkatkan hasil tangkapan ikan menggunakan umpan alami dan umpan buatan.

1.5 Hipotesis

$H_0 : \sim_1 = \sim_2$ (tidak terdapat perbedaan umpan alami dan umpan buatan)

$H_1 : \sim_1 \neq \sim_2$ (terdapat perbedaan umpan alami dan umpan buatan)

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pancing Tonda

Pancing tonda (*Troll Line*) adalah pancing yang diberi tali panjang dan ditarik oleh perahu atau kapal. Pancing diberi umpan segar atau umpan palsu, karena pengaruh tarikan, bergerak di dalam air sehingga merangsang ikan buas menyambarnya. Pengoperasian pancing tonda memerlukan kapal/perahu yang selalu bergerak didepan gerombolan ikan yang akan ditangkap, biasanya pancing ditarik dengan kecepatan 2-6 knot tergantung dari jenisnya (**Guntur M 2014**).

Alat tangkap pancing tonda (*Troll Line*) merupakan salah satu jenis alat tangkap yang umum dikenal oleh masyarakat, terlebih dikalangan nelayan dan pancing tonda (*Troll Line*) digunakan untuk menangkap berbagai jenis ikan pelagis seperti ikan kuwe (*Caranx, sp*) ikan tuna (*Thunus, sp*) ikan cakalang (*Katsuwonus Pelamis, sp*) ikan tongkol (*Auxis Thazard, sp*) (**Yulianti T 2005**).

Pancing tonda (*Troll Line*) adalah alat penangkapan ikan tradisional yang umumnya digunakan oleh nelayan tonda untuk menangkap ikan tuna dan ikan pelagis lainnya di laut. Alat tangkap ini memiliki kontruksi yang sama dengan alat tangkap pancing ulur seperti: tali, mata pancing dan umpan, dan dapat dioperasikan pada perairan yang sulit terjangkau oleh alat tangkap lainnya. Pancing tonda (*Troll Line*) merupakan salah satu alat penangkapan ikan yang diberi tali panjang dan ditarik oleh kapal dan perahu (**Sudirman, 2004**).

2.1.1. Kontruksi Pancing Tonda

(Sulandari 2011) mengatakan bahwa, kontruksi pancing tonda terdiri dari mata pancing (*Hook*), tali pancing, rol penggulung, kili-kili (*Swivel*) dan umpan buatan. Pancing terdiri dari dua komponen utama, yaitu tali (*Line*) dan mata pancing (*Hook*). Mata pancing dibuat dari kawat baja, kuningan atau bahan lain yang anti karat. Umumnya mata pancing tersebut berkait balik, namun ada juga yang dibuat tanpa kait balik. Jumlah mata pancing yang terdapat pada setiap perangkat pancing bisa tunggal atau ganda, tergantung jenis pancingnya. Ukuran mata pancing umumnya bervariasi dan disesuaikan dengan ukuran ikan sasaran.

(Nugroho 2002), mengatakan, pada satu kapal dioperasikan sejumlah tali pancing tonda (*Troll Line*), masing-masing tali pancing tonda (*Troll Line*) itu terdiri dari sejumlah mata pancing, mata pancing tersebut ditautkan pada tali-tali pancing tonda (*Troll Line*) tersebut. Tali pancing tonda (*Troll Line*) terdiri dari tali utama (*Main Line*), tali cabang (*Branch Line*). Tali utama yang digunakan adalah ukuran nomor 500 dengan panjang 20-25 m. Sedangkan untuk *branch line* memiliki ukuran nomor 200-300 dengan panjang 8-10 m. Tali pancing terbuat dari benang senar (*PA. Monofilamen*). Senar atau kenur dalam bahasa Inggris disebut line adalah peralatan wajib pemancing.

Pemilihan senar yang baik sesuai dengan target sasaran akan memperoleh hasil pancingan yang sangat memuaskan. Kekuatan senar yang tepat dapat membantu pemancing untuk beradu kuat dengan ikan. Senar modern dibuat dari bahan *sintetis* yang disebut *polyamide* atau serat nilon. Secara bentuk, senar pancing terbagi dalam tiga bentuk yakni: *Monofilamen* (Ganda), *Multifilamen*

dengan inti. Merupakan jenis senar dengan kekuatan paling baik dimana terdapat beberapa serabut inti didalam senar.

(Johri 2003) mengatakan, konstruksi pancing tonda (*Troll Line*) antara daerah yang satu dengan daerah yang lainnya pada umumnya tidak banyak perbedaan dan biasanya yang menjadi perbedaan utamanya adalah bagian-bagian dari pancing tonda (*Troll Line*) tersebut. Pada umumnya pancing tonda (*Troll Line*) ada 3 jenis yaitu :

1. Pancing pelasan (tonda) dengan menggunakan kurang lebih 100 mata pancing yang dipasang pada tali utama no 30 dan tali cabang dengan bahan *monofilament* no 25 dan ukuran mata pancing sangat kecil no 14.
2. Pancing tonda (*Troll Line*) dengan menggunakan satu mata pancing setiap tali utama. Ukuran mata pancing yang digunakan umumnya no 4 sampai dengan no 7. Umpan yang digunakan biasanya dari bulu kambing, bulu ayam, bulu domba, bulu kuda, benang sutera, dan plastik diberi warna kuning, merah, biru yang menimbulkan kilau dalam air. Sasarannya adalah ikan yang sedang beraktifitas dipermukaan air, seperti ikan cakalang (*katsuwonis pelamis sp*) tongkol (*auxis thazard sp*) tenggiri (*scomberomorus sp*).
3. Pancing tonda (*Troll Line*) dengan umpan tiruan (umpan yang berbentuk ikan, merk kapal, bigmay, nilmaster, dan sebagainya) dimana ukuran mata pancing yang digunakan adalah no 6, no 7, dan no 8.

2.1.2. Umpan

Umpan merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan suatu usaha penangkapan (**Sadhori, 1985 diacu dalam Rusdi, 2010**), lebih lanjut menjelaskan bahwa umpan merupakan salah satu bentuk rangsangan (*stimulus*) yang bersifat fisika dan kimia yang dapat memberikan respons bagi organisme tertentu pada proses penangkapannya. Penggunaan umpan dalam proses penangkapan ikan menggunakan pancing tonda sudah dikenal luas oleh nelayan (**Rusdi, 2010**).

Umpan merupakan faktor yang sangat penting didalam usaha penangkapan ikan menggunakan alat tangkap pancing tonda (*Troll Line*), sebab umpanlah satu-satunya alat perangsang agar ikan dapat mencapai mata pancing. Umumnya ikan mendeteksi adanya umpan melalui *reseptor* yang dimilikinya dan hal ini bergantung pada jenis reseptor tertentu yang mendominasi pada jenis ikan tersebut. Oleh karena itu, memilih ikan disesuaikan dengan kesukaan makan ikan sasaran, dengan mempertimbangkan kemampuan ikan mendeteksi makanan. Pada umumnya umpan dibagi menjadi dua golongan yaitu umpan alami dan umpan buatan. Di Indonesia, untuk menonda jarang sekali digunakan umpan alami, karena umpan asli akan mudah lepas atau rusak oleh gerakan air selama proses penangkapan ikan berlangsung (**Nugroho (2002)**).

(**Berdasarkan Data Ditjen Perikanan, 2014**) umpan dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu umpan alami dan umpan buatan. Nelayan pancing tonda (*Troll Line*) jarang menggunakan umpan alami, karena mudah lepas dan rusak. Jenis umpan alami yang biasa digunakan adalah layang (*Decapterus sp*), kembung

(*Rastleriger sp*), bandeng (*Chanos chanos*), belanak (*Mugil sp*), lemuru (*sardinella longiceps*) dan tembang (*sardinella fimbriata*). Sifat umpan alami memiliki banyak kekurangan, sehingga para nelayan pancing tonda (*Troll Line*), lebih memilih menggunakan umpan buatan pada operasi penangkapan ikan. Umpan buatan yang digunakan banyak berasal dari bulu ayam yang halus, yaitu bulu yang terdapat pada bagian leher dan ujung ekor saja. Bulu ayam yang digunakan biasanya berwarna putih. Selain umpan buatan dari bulu ayam, juga ada yang terbuat dari tali rafia dan bahan plastik.

(**Johri 2003**) mengatakan, ikan umumnya mendeteksi adanya umpan melalui reseptor yang pada jenis ikan yang bersangkutan reseptor yang mendominasi tersebut apakah indera penglihatannya, indera pendengaran, indera penciumannya atau mungkin indera perasa, perairan yang tinggi kecerahannya dengan sinar matahari yang mampu menembus kedalaman maka reseptor yang mendominasi tentulah penglihatan seperti ikan tuna, sehingga tingkah laku ikan dipengaruhi oleh adanya rangsangan dan penglihatan.

(**Juwito 2009**) mengatakan, umpan dapat dibagi dalam dua kategori besar, yaitu umpan alami dan umpan tiruan diantaranya yaitu; Umpan alami (*bait*) umpan yang sama atau secara kimiawi mirip dengan makanan ikan tersebut di habitat aslinya. Umpan alami dapat berupa cacing, udang, ikan, cumi, pelet, umpan esence dan sebagainya. Sedangkan umpan tiruan (*lure*) adalah umpan khusus untuk ikan-ikan predator baik air tawar maupun air laut yang dibuat sedemikian rupa sehingga bentuk dan gerakannya menyerupai makanan alami ikan tersebut di habitat aslinya.

Cacing laut termasuk dalam filum Annelida kelas *Polychaeta* (**Fauchald, 1997**). *Polychaeta* berasal dari bahasa latin yang terdiri atas *Poly* dan *chetae*, *poly* artinya banyak sedangkan *chetae* merupakan bagian yang menyerupai rambut yang terletak dipinggir kanan dan kiri badan cacing. Ciri khas dari *Polychaeta* adalah banyaknya *chetae* yang terlihat seperti kaki-kaki di seluruh badannya.

Pada umumnya yang digunakan pancing tonda (*Troll Line*) adalah umpan buatan atau umpan tiruan. Umpan tiruan tersebut banyak terbuat dari bulu ayam yang halus (*chicken feaders*), bulu domba (*sheep wools*), bahan dari plastik terbentuk miniatur menyerupai bentuk aslinya (missal: cumi-cumi, ikan). Umpan buatan dan mata pancing yang dicelup atau dilapisi dengan pelapis yang berpendar dapat pula dipakai untuk memikat ikan. Hal tersebut dimaksudkan bahwa ikan dipikat berdasarkan bentuk, gerak, warna dan terutama refleksi cahaya (**Sunarti 2016**).

2.2 Tata Cara Pengoperasian Pancing Tonda

Tatacara pengoperasian alat tangkap pancing tonda (*Troll Line*) dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu :

1. Persiapan: hal-hal yang perlu dipersiapkan di daratan adalah berhubungan dengan kesiapan masing-masing anak buah kapal seperti, perahu, bahan bakar, alat tangkap yang umumnya dipasang, dan persiapan penunjang lainnya.
2. Penurunan alat tangkap pancing tonda (*Troll Line*) maka diawali dengan pelepasan pancing diikuti oleh pemberat, selanjutnya diikuti dengan penguluran tali utama (*main line*).

3. Penarikan alat tangkap pancing tonda (*hauling*): apabila tali pengulur yang sudah disiapkan terasa berat dan dirasa ada reaksi perlawanan maka kecepatan kapal dikurangi kemudian tali utama secepatnya ditarik **(Yulianti T 2005)**.
4. Pengoperasian pancing tonda (*Troll Line*) dibedakan atas tiga tahapan, tahapan pertama adalah pemasangan umpan pada mata pancing baik dari bahan plastik, benang sutera maupun bulu ayam. Tahapan ke dua adalah pengoperasian alat tangkap dimana tali-tali tonda ditarik oleh kapal atau perahu dengan kecepatan 4-5 knot. Tali-tali itu dipasang pada sayap kapal atau perahu disebelah kiri dan sebelah kanan, ikan-ikan pelagis akan menyambar pancing dengan sambaran yang sangat cepat sekali dan ikan itu berusaha lari sehingga tali senar akan terasa tegang. Tahapan ketiga adalah dengan tegangnya tali senar, maka kecepatan kapal atau perahu di kurangi dan pancing diangkat untuk mengambil hasil tangkapan. Tali utama dihubungi dengan kili-kili dan pada ujungnya digunakan kawat stainless steel sepanjang ± 1 meter untuk mengikat pancing. Untuk satu buah kapal dapat dioperasikan 3-4 tali utama dengan umpan yang digunakan adalah umpan buatan dari benang sutra, bulu ayam, dan plastik, dengan waktu penangkapan yang paling baik adalah pagi hari dan senja hari. Penangkapan dilakukan dengan jalan menyeret bagian buritan perahu atau kapal dengan kecepatan tiga sampai tujuh knot **(Johri 2003)**.

(Sulandari 2011) mengatakan bahwa, prinsip penggunaan pancing adalah dengan meletakkan umpan pada mata pancing, lalu pancing diberi tali. Setelah

umpan dimakan, maka mata pancing akan ikut termakan juga dan dengan menggunakan tali, nelayan menarik ikan itu ke perahu. Mata kail yang berkilat, lembaran kain putih, lempengan timah atau bahan sendok yang berkilat merupakan umpan yang berkilat dapat merupakan umpan yang *efektif*.

2.3 Daerah Penangkapan (*Fishing Ground*)

Daerah penangkapan (*Fishing Ground*) adalah daerah perairan laut tertentu dimana ikannya cukup melimpah sehingga sangat tepat sebagai lokasi penangkapan ikan. Tiap *fishing ground* ada jenis ikan yang mempunyai nilai, nilai dari *fishing ground* ini bervariasi tergantung keadaan perairan. Kapal pancing tonda melakukan penangkapan ikan dengan melihat adanya gerombolan ikan yang ditandai dengan adanya busa seperti rintik-rintik dipermukaan air dan di atasnya banyak burung-burung penyambar ikan-ikan (**Guntur M 2014**).

Daerah penangkapan merupakan suatu perairan dimana banyak terdapat ikan, alat penangkapan dapat dioperasikan pada perairan tersebut, dan secara ekonomi dapat menguntungkan. Ketiga syarat tersebut diatas merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Jika salah satu syarat tidak dipenuhi oleh suatu perairan, maka perairan tersebut tidak dikatakan sebagai daerah penangkapan (**Johri 2003**).

Pancing tonda (*Troll Line*) lapisan perairan atas hampir terdapat dimanamana, untuk tonda lapisan dalam disekitar selat alas, Muna Buton dan beberapa daerah perairan Indonesia Timur. Sedangkan untuk lapisan permukaan dasar banyak digunakan di daerah jawa tengah. Selain itu juga, dalam melakukan pengoperasian pada tonda relatif mudah untuk menangkap ikan permukaan.

Adapun untuk penangkapan ikan pelagis besar, alat tonda ini masih belum umum digunakan karena sasaran tangkapan jauh lebih dalam dari operasi pancing tonda (*Troll Line*). Walaupun menggunakan sistem pemberat, papan selam atau tabung selam dan kombinasikan dengan perhitungan kecepatan kapal, maka dari operasi kedalaman dari pancing dapat diatur mendekati *swimming layer* ikan tuna. Sehingga alat tangkap pancing tonda (*Troll Line*) sangat memungkinkan untuk menangkap ikan tuna (Wijaya, 2012).

(Johri, 2003) mengatakan dalam usaha penangkapan ikan, pengenalan mengenai daerah tangkapan adalah suatu hal yang mutlak karena tanpa mengetahui dan mengenal daerah penangkapan seperti sipat dan kondisi perairannya maka suatu usaha penangkapan ikan akan bersipat untung-untung, dengan resiko tidak mendapatkan ikan atau alat tangkap akan rusak akibat tersangkut di daerah yang berkarang. Operasi penangkapan akan berhasil baik, apabila dilakukan di daerah penangkapan (*fishing ground*) yang tepat yaitu tempat lokasi dan waktunya. Cara untuk mengetahui daerah penangkapan dan waktu yang tepat diperlukan penelitian dan pengalaman, tidak dapat mencari dan menentukan daerah penangkapan dalam waktu yang singkat.

2.4 Jenis-Jenis Hasil Tangkapan Alat Tangkap Pancing Tonda

Hasil tangkapan utama untuk tonda perairan permukaan yaitu tongkol, cakalang, tenggiri, madidihang, setuhuk, alu-alu, sunglir, beberapa jenis kuwe. Hasil tangkapan lapisan dalam terutama berupa cumi-cumi, sedangkan untuk lapisan dasar terutama manyung, pari, cucut, gulamah, senangin, kerapu, dan lain-lain. Jenis ikan yang menjadi tujuan penangkapan antara lain: baby tuna,

cakalang, dan lainnya melalui bagian belakang maupun samping kapal yang bergerak tidak terlalu cepat dilakukan penarikan sejumlah tali pancing yang umumnya tersembunyi dalam umpan buatan. Ikan-ikan akan memburu dan menangkap umpan-umpan buatan tersebut, hal ini tentu saja memungkinkan mereka untuk tertangkap (**Sudirman 2011**).

Jenis-jenis ikan yang tertangkap oleh pancing tonda (*Troll Line*) merupakan ikan-ikan pelagis dan tergantung dari tempat penangkapannya yang berbeda-beda tapi sebagian besar ikan yang tertangkap adalah ikan yang bernilai ekonomis seperti ikan kuwe (*Caranx,sp*), ikan tuna (*Thunus, sp*) ikan cakalang (*Katsuwonus Pelamis,sp*) ikan tongkol (*Auxis Thazard, sp*) pari (*Dahsyatis sp*) cucut botol (*Carcharinus sp*), madidihang (*Thunnus Albacora*), tuna mata besar (*Thunnus obsesus*), tunas sirip biru (*Thunnus maccoyii*), ikan pedang (*Xipias gladius*), setuhuk hitam (*Makaira indica*), setuhuk putih (*Makaira Masara*) dan tidak menutup kemungkinan ada ikan lain yang tertangkap (**Yulianti T 2005**).

BAB III

MATERI DAN METODE PENELITIAN

3.1 Waktu Dan Tempat Penelitian

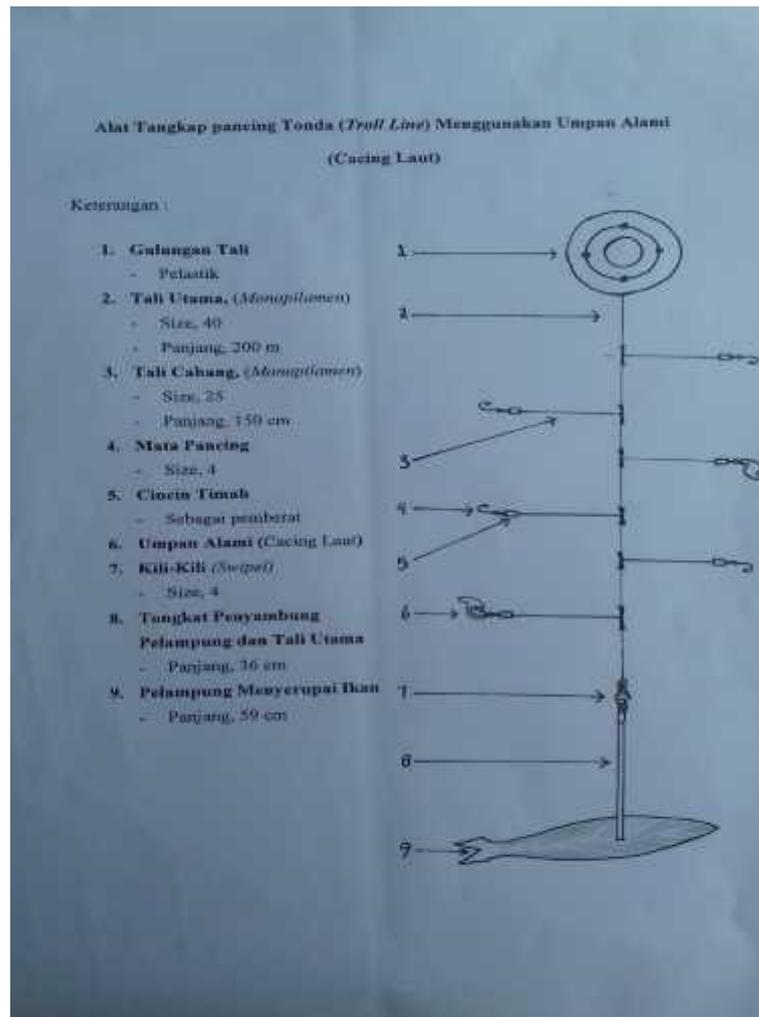
Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2019 sampai dengan bulan Juni 2019 di Perairan Pohgading Kecamatan Pringgabaya Kabupaten Lombok Timur.

3.2 Materi Penelitian

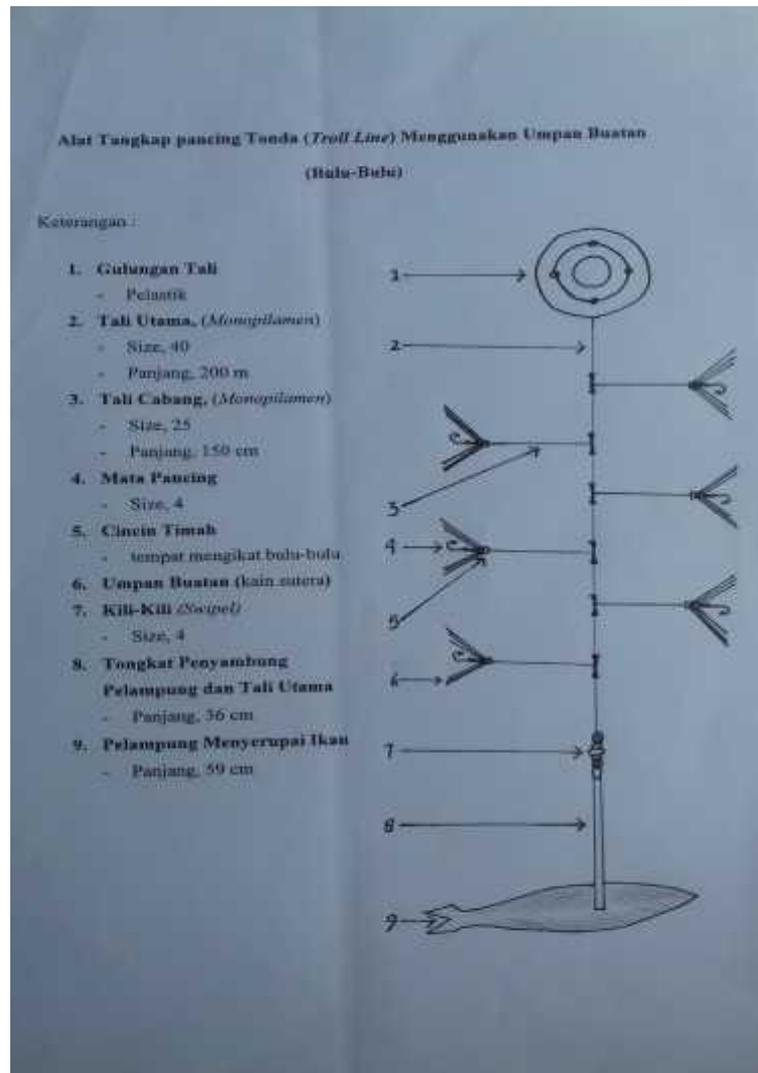
Materi yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

1. Dua unit alat tangkap pancing tonda (*troll line*) menggunakan umpan alami cacing laut (*Annelida, Polychaeta*) dan umpan buatan bulu-bulu (*Bombyx Mori*) dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - a) Gulungan tali
 - b) Tali utama (*Monopilamen, no/size 40*)
 - c) Tali cabang (*Monopilamen, no/size 25*)
 - d) Mata Pancing (*no/size 4*)
 - e) Kili –kili (*swipel, no/size 4*)
 - f) Cincin pemberat (terbuat dari timah)
 - g) Tongkat penyambung pelampung dan tali utama
 - h) Pelampung (terbuat dari kayu, berbentuk ikan-ikanan)
 - i) Umpan alami, cacing laut (*Annelida, Polychaeta*)
 - j) Umpan buatan menyerupai bulu-bulu terbuat dari kain sutera.
2. Buku indentifikasi ikan

3. Timbangan
4. Penggaris
5. Kamera
6. Dan alat tulis



Gambar 3.1 Konstruksi Alat Tangkap Pancing Tonda (*Troll Line*) Menggunakan Umpan Alami Cacing Laut (*Annelida, Polychaeta*)



Gambar 3.2 Konstruksi Alat Tangkap Pancing Tonda (*Troll Line*) Menggunakan Umpan Buatan Bulu-Bulu (*Bombyx Mori*)

3.3 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *metode eksperimen* yaitu, untuk mengetahui apakah ada perubahan atau tidak pada suatu keadaan yang dikontrol secara ketat maka kita memerlukan perlakuan (*treatment*) pada kondisi tersebut dan hal inilah yang dilakukan pada penelitian *eksperimen*. Sehingga penelitian *eksperimen* dapat dikatakan sebagai metode penelitian yang

digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiono, 2010).

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data skunder dalam penelitian ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :

1. Persiapan

- a) Mempersiapkan alat tangkap
- b) Mempersiapkan umpan alami dan umpan buatan
- c) Mempersiapkan alat tulis dan kamera

2. Setting (Pelepasan/penurunan alat tangkap)

Penurunan atau pelepasan alat tangkap pancing tonda dari pinggir pantai dimana pelampungnya yang berbentuk ikan-ikanan dilepas dari pinggir pantai dan diiringi dengan tali utama dan tali cabang sambil mengulurkan tali utama kemudian sambil berjalan perlahan-lahan dan terus berjalan sambil menelusuri arah pesisir pantai.

3. Hauling (Pengangkatan/penarikan alat tangkap)

Setelah alat tangkap pancing tonda ini dioperasikan selama kurang lebih satu jam maka dilakukan pengangkatan atau penarikan alat tangkap.

4. Pencatatan hasil tangkapan yaitu menghitung hasil tangkapan dalam satuan ekor dan berat (kg) seperti contoh tabel 3.1 dibawah ini.

Tabel 3.1. Contoh Tabel Pengumpulan Data.

Ulangan	Perlakuan			
	P1		P2	
	Umpan Alami		Umpan Buatan	
	Ekor	Kg	Ekor	Kg
U1				
U2				
U3				
...				
...				
U15				
Total				
Rerata				

3.5 Metode Analisa Data

Untuk menganalisa data hasil tangkapan peneliti menggunakan analisa statistik yaitu dengan menggunakan uji t (T-tes) dimana uji t adalah suatu uji statistik untuk menguji parameter pengamatan dua arah (**Graperz 2013**). Untuk membedakan 2 (dua) macam perlakuan maka digunakan analisa statistik dengan uji t (Tes).

Rumus :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{\sqrt{\frac{S_X^2}{n_X} + \frac{S_Y^2}{n_Y}}}$$

Keterangan:

- \bar{X} : Rata-rata sampel X S_Y^2 : Variansi sampel Y
 \bar{Y} : Rata-rata sampel Y n_X : Jumlah sampel X
 S_X^2 : Variansi sampel X n_Y : Jumlah sampel Y

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Keadaan Umum Daerah Penelitian

Desa Pohgading Timur merupakan salah satu desa yang berada disekitar bibir pantai yang berada di wilayah Kecamatan Pringgabaya, yang mempunyai Luas wilayah 586.03 Ha, dan dengan jumlah penduduknya 6.912 Jiwa dari 2.581 Kepala Keluarga dengan rincian Laki-laki: 3.102 Jiwa dan Perempuan 3.810 Jiwa, Desa Pohgading Timur terbagi menjadi 4 dusun: 1). Sukamulia 2). Gegurun 3).: Bagek Gaet 4). Bagek Lawang

Sebagian besar Desa Pohgading Timur merupakan daerah Daratan rendah berkisar antara 0,25 meter dari permukaan laut dan berada di pesisir pantai timur Pulau Lombok di Wilayah Kabupaten Lombok Timur, dengan rata-rata curah hujan 120 mm/tahun dengan suhu udara rata-rata 28⁰C/84⁰F, dengan batas-batas desa sebagai berikut:

- Sebelah Barat : Desa Kerumut
- Sebelah Timur : Laut/Selat Alas
- Sebelah Utara : Desa Pohgading
- Sebelah Selatan : Desa Anggaraksa

Jarak Tempuh antara Pemerintah Desa dengan Kecamatan 2,5 Km, dan ke Pemerintah Kabupaten 18 Km, dan ke Pemerintah Provinsi 62 Km.

Hasil Laut adalah merupakan Primadona yang dapat dikembangkan baik dari sektor Lokal maupun Nasional, hasil laut yang sangat menonjol adalah hasil

laut jenis Ikan Cumi-cumi, Lemuru, Tongkol, Tuna, Cakalang, Kembung dan hasil Budidaya Udang Vannamei.

A. Jumlah Nelayan Desa Pohgading Timur sebesar: 396 orang yang terdiri:

1. Nelayan Pemilik : 366 Orang
2. Pengusaha Nelayan : 6 Orang
3. Buruh atau Bakul : 27 Orang

B. Jumlah Armada Perikanan sebesar : 29 unit, terdiri dari:

1. Perahu tanpa Motor : 7 unit
2. Perahu Motor Tempel : 2 unit
3. Kapal Motor 3-10 GT : 2 unit
4. Sampan Ketingting : 15 unit

C. Jumlah Alat Tangkap sebesar : 211 unit, terdiri dari:

1. Pancing : 96 unit
2. Pancing Tonda : 19 unit
3. Jala Oros : 66 unit
4. Mini Purse Seine : 4 unit
5. Jaring Lingkar Apung : 3 unit
6. Jaring Teri : 8 unit
7. Gill Net : 5 unit
8. Pukat Pantai : 3 unit
9. Lain-lain : 7 unit

4.1.2 Proses Pencarian Umpan Alami

Di beberapa daerah untuk mencari umpan (cacing laut) menggunakan cangkul atau berbagai jenis alat yang digunakan dalam pencarian cacing laut, mencari cacing laut sebenarnya cukup menggunakan tangan kosong karena kondisi lumpurnya sangat lunak tidak bercampur bebatuan dan mudah untuk digali. Adapun cara lainnya yang dilakukan sebagaimana yang pernah dilihat para pemancing mencari cacing laut menggunakan isi kelapa tua yang sudah dibakar dan dikunyah kemudian disembur ke pasir, uniknya cacing laut akan keluar dengan sendirinya dari sarang atau lubangnya, para pencari tinggal menangkap cacing laut menggunakan tangan kosong yang nampak keluar dari lubangnya. Ada juga yang menggunakan isi perut ikan dan dicampurkan sedikit air ditempatkan menggunakan botol tanggung lalu disemprotkan ke pasir pantai dan cacing laut akan keluar dengan sendiri dari lubangnya dan pada saat mencari cacing laut harus jeli pada waktu menangkapnya karena yang dikhawatirkan, apabila cacing yang baru keluar dari lubangnya secepatnya ditangkap supaya tidak masuk kembali ke lubangnya dan sampai seterusnya dilakukan berkali-kali.

4.1.3 Proses Pencarian Umpan Buatan

Adapun mengenai umpan buatan, banyak sekali tersedia ditempat penjualan pancing baik di toko skala besar maupun skala kecil dan banyak sekali terdapat di kios-kios tempat penjualan pancing, terdapat berbagai jenis umpan buatan yang dijual sesuai dengan kebutuhan yang dicari para pemancing ikan.

4.1.4 Hasil Tangkapan Pancing Tonda (*Trol Line*)

Tabel 4.1. Hasil Tangkap Pancing Tonda yang menggunakan Umpan Alami Dan Umpan Buatan dalam Satuan Ekor dan Satuan Berat (Kg).

Ulangan	Perlakuan			
	P1		P2	
	Umpan Alami		Umpan Buatan	
	Ekor	Kg	Ekor	Kg
U1	1	0,2	3	0,5
U2	0	0	2	0,4
U3	0	0	0	0
U4	2	0,5	1	0,2
U5	1	0,2	1	0,2
U6	0	0	0	0
U7	2	0,4	5	0,96
U8	0	0	0	0
U9	1	0,2	0	0
U10	0	0	1	0,3
U11	0	0	0	0
U12	0	0	0	0
U13	2	0,5	4	0,83
U14	2	0,5	6	1,15
U15	1	0,2	2	0,5
Jumlah	12	2,7	25	5,04
Rata-Rata	0,8	0,18	1,66667	0,336

Sumber : Data Diolah

Dari tabel 4.1. terlihat jumlah data hasil tangkapan pancing tonda dengan menggunakan umpan alami dalam satuan ekor sebanyak 12 ekor ikan diantaranya 8 ekor ikan kembung, 2 ekor ikan kerong-kerong dan 2 ekor ikan kwee dengan rincian sebagai berikut: ulangan ke satu sebanyak 1 ekor ikan kembung, ulangan ke dua sebanyak 0 ekor ikan, ulangan ke tiga sebanyak 0 ekor ikan, ulangan ke empat sebanyak 2 ekor ikan kembung, ulangan ke lima sebanyak 1 ekor ikan kerong-kerong, ulangan ke enam sebanyak 0 ekor ikan kerong-kerong, ulangan ke tujuh sebanyak 2 ekor ikan kerong-kerong, ulangan ke delapan sebanyak 0 ekor

ikan, ulangan ke sembilan sebanyak 1 ekor ikan kembung, ulangan ke sepuluh sebanyak 0 ekor ikan, ulangan ke sebelas sebanyak 0 ekor ikan, ulangan ke dua belas sebanyak 0 ekor ikan, ulangan ke tiga belas sebanyak 2 ekor ikan kembung, ulangan ke empat belas sebanyak 2 ekor ikan kwee, dan ulangan ke lima belas sebanyak 1 ekor ikan kerong-kerong dengan rata-rata hasil tangkapan sebanyak 0,8 ekor ikan kembung dan ikan kerong-kerong.

Sedangkan jumlah hasil tangkapan dalam satuan berat sebesar 2,7 kg ikan kembung dan ikan kerong-kerong dengan rincian sebagai berikut: pada ulangan ke satu sebanyak 0,2 kg ikan kembung, ulangan ke dua sebanyak 0 kg ikan, ulangan ke tiga sebanyak 0 kg ikan, ulangan ke empat sebanyak 0,5 kg ikan kembung, ulangan ke lima sebanyak 0,2 kg ikan kerong-kerong, ulangan ke enam sebanyak 0 kg ikan, ulangan ke tujuh sebanyak 0,4 kg ikan kerong-kerong, ulangan ke delapan sebanyak 0 kg ikan, ulangan ke sembilan sebanyak 0,2 kg ikan kembung, ulangan ke sepuluh sebanyak 0 kg ikan, ulangan ke sebelas sebanyak 0 kg ikan, ulangan ke dua belas sebanyak 0 kg ikan, ulangan ke tiga belas sebanyak 0,5 kg ikan kembung, ulangan ke empat belas sebanyak 0,5 kg ikan kwee dan ulangan ke lima belas sebanyak 0,2 kg ikan kerong-kerong dengan rata-rata hasil tangkapan yaitu ikan kembung, ikan kerong-kerong dan ikan kwee 0,18 kg.

Kemudian jumlah hasil tangkapan pancing tonda dengan menggunakan umpan buatan dalam satuan ekor sebanyak 25 ekor ikan diantaranya 19 ekor ikan kembung dan 6 ekor ikan kerong-kerong dengan rincian sebagai berikut: ulangan ke satu sebanyak 3 ekor ikan kembung, ulangan ke dua sebanyak 2 ekor ikan kembung, ulangan ke tiga sebanyak 0 ekor ikan, ulangan ke empat sebanyak 1

ekor ikan kerong-kerong, ulangan ke lima sebanyak 1 ekor ikan kembung, ulangan ke enam sebanyak 0 ekor ikan, ulangan ke tujuh sebanyak 5 ekor ikan kembung, ulangan ke delapan sebanyak 0 ekor ikan, ulangan ke sembilan 0 ekor ikan, ulangan ke sepuluh sebanyak 1 ekor ikan kerong-kerong, ulangan ke sebelas sebanyak 0 ekor ikan, ulangan ke dua belas sebanyak 0 ekor ikan, ulangan ke tiga belas sebanyak 4 ekor ikan kerong-kerong, ulangan ke empat belas sebanyak 6 ekor ikan kembung dan ulangan ke lima belas sebanyak 2 ekor ikan kembung dengan rata-rata hasil tangkapan ikan kembung ekor dan ikan kerong-kerong 1,66667 ekor. Sedangkan jumlah hasil tangkapan dalam satuan berat ikan kembung dan ikan kerong-kerong 5,04 kg dengan rincian sebagai berikut: ulangan ke satu sebanyak 0,5 kg ikan kembung, ulangan ke dua sebanyak 0,4 kg ikan kembung, ulangan ke tiga sebanyak 0 kg ikan, ulangan ke empat sebanyak 0,2 kg ikan kerong-kerong, ulangan ke lima sebanyak 0,2 kg ikan kembung, ulangan ke enam sebanyak 0 kg ikan, ulangan ke tujuh sebanyak 0,95 kg ikan kembung, ulangan ke delapan sebanyak 0 kg ikan, ulangan ke sembilan sebanyak 0, kg ikan, ulangan ke sepuluh sebanyak 0,3 kg ikan kerong-kerong, ulangan ke sebelas sebanyak 0 kg ikan, ulangan ke dua belas sebanyak 0 kg ikan, ulangan ke tiga belas sebanyak 0,83 kg ikankerong-kerong, ulangan ke empat belas sebanyak 1,15 kg ikan kembung dan ulangan ke lima belas sebanyak 0,5 kg ikan kembung dengan rata-rata hasil tangkapan ikan kembung dan ikan kerong-kerong 0,336 kg.

Tabel 4.2. Data Total Hasil Tangkapan Selama Penelitian Menggunakan Umpan Alami

No	Jenis Ikan	Jumlah Ekor	Jumlah Berat (Kg)
1	Kerong-kerong (<i>Terapon jarbua sp</i>)	2 ekor	0,3
2	Kembung (<i>Rastrelliger brachysoma sp</i>)	8 ekor	1,9
3	Kwee (<i>Caranx tille Cuvier sp</i>)	2 ekor	0,5

Sumber : Data Diolah

Tabel 4.3. Data Total Hasil Tangkapan Selama Penelitian Menggunakan Umpan Buatan

No	Jenis Ikan	Jumlah Ekor	Jumlah Berat (Kg)
1	Kembung (<i>Rastrelliger brachysoma sp</i>)	17	3,21
2	Kerong-kerong (<i>Terapon jarbua sp</i>)	8	1,83

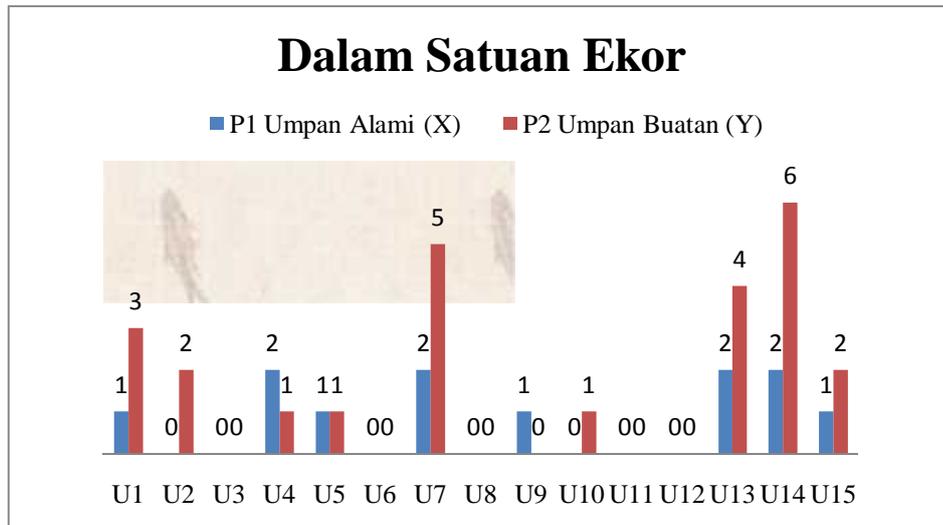
Sumber : Data Diolah

4.2 Pembahasan

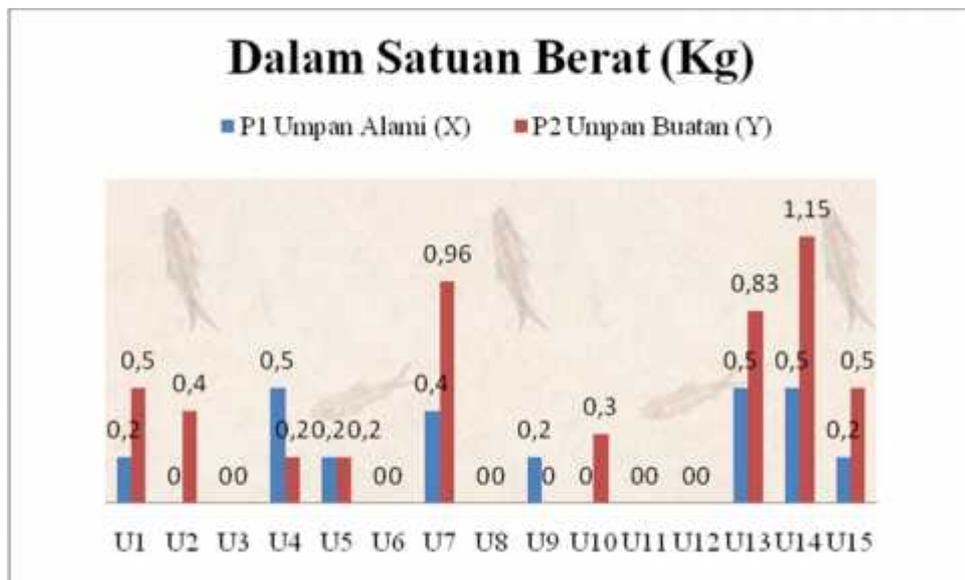
Dalam pembahasan ini akan dijelaskan hasil tangkapan menggunakan pancing tonda dengan menggunakan umpan alami dan umpan buatan, karakteristik hasil tangkapan, ketertarikan ikan terhadap umpan alami dan umpan buatan, perbedaan hasil tangkapan pancing tonda yang menggunakan umpan alami dan umpan buatan dalam satuan ekor.

4.2.1 Hasil Tangkapan Pancing Tonda Yang Menggunakan Umpan Alami Dan Umpan Buatan.

Berdasarkan hasil penelitian, jenis hasil tangkapan pancing tonda yang menggunakan umpan alami dan umpan buatan ada dua yaitu, ikan kembung dan ikan kerong-kerong. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar histogram berikut ini :



Gambar 4.1. Gambar Histogram Hasil Tangkapan Pancing Tonda Dengan Menggunakan Umpan Alami Dan Umpan Buatan Dalam Satuan Ekor



Gambar 4.2. Gambar Histogram Hasil Tangkapan Pancing Tonda Dengan Menggunakan Umpan Alami Dan Umpan Buatan Dalam Satuan Berat (kg).

Dari gambar histogram diatas dapat dilihat bahwa hasil tangkapan pancing tonda menggunakan umpan alami dan umpan buatan memberikan hasil tangkapan dalam satuan ekor dan satuan berat yang berbeda, dimana hasil tangkapan umpan

alami memberikan hasil tangkapan ikan kembung dan ikan kerong-kerong sebanyak 12 ekor ikan dengan berat 2,7 kg, sedangkan hasil tangkapan umpan buatan memberikan hasil tangkapan ikan kembung dan ikan kerong-kerong sebanyak 25 ekor ikan dengan berat 5,04 kg.

4.2.2 Karakteristik Hasil Tangkapan

1. Ikan Kembung (*Rastrelliger brachysoma*)

Ikan kembung merupakan jenis ikan pelagis kecil yang mempunyai ciri-ciri bertubuh ramping memanjang memipih dan agak tinggi, ditutupi oleh sisik yang berukuran kecil dan tidak mudah lepas, sisik dorsal gelap, biru kehijauan hingga kecoklatan dengan 1-2 deret bintik gelap membujur didekat pangkal sirip punggung, mempunyai saringan insang panjang dan banyak.

2. Ikan Kerong-Kerong (*Terapon jarbua*)

Ikan kerong-kerong merupakan jenis ikan pelagis kecil yang mempunyai warna khas terdapat 3 atau 4 pita melengkung berwarna coklat gelap sepanjang badan, dan mempunyai bintik hitam pada sirip punggung yang berjari-jari keras, sirip ekor perpalang, masing-masing ujungnya berwarna hitam.

3. Ikan kwee (*Caranx tille Cuvier*)

Ikan kwee mempunyai badan memanjang dan sedikit memipih, profil kepala sangat terjal, profil badan bagian ventral hampir merupakan sebuah garis lurus, rahang atas mencapai bawah tepi posterior dari mata, jaringan adipose mata berkembang dengan baik, menutup hampir setengah bagian

posterior dari mata, gurat sisi agak melengkung dibagian anterior, sama panjangnya dengan bagian yang lurus dengan 28-37 sisik keras meruncing yang kuat, bagian dada penuh dengan sisik, suatu titik hitam yang nyata pada permulaan dari gurat sisi, warna badan bagian atas biru kehijauan sampai coklat muda, bagian bawah berwarna putih, sirip dada dengan suatu titik hitam.

4.2.3 Perbedaan Hasil Tangkapan Pancing Tonda Yang Menggunakan Umpan Alami Dan Umpan Buatan

Berdasarkan analisa uji t-tes menunjukkan bahwa t hitung lebih kecil dari t tabel atau $2,1789 > 1,70$, maka hal ini berarti kedua perlakuan tersebut pada tarap nyata 5% terdapat perbedaan yang berbeda nyata, dengan kata lain H_1 diterima dan H_0 ditolak, maka hasil tangkapan pancing tonda yang menggunakan umpan alami dan buatan terdapat perbedaan terhadap hasil tangkap dalam satuan ekor.

Analisa uji t-tes menunjukkan bahwa t hitung lebih kecil dari t tabel atau $1,38778 < 1,70$, maka hal ini berarti kedua perlakuan tersebut pada tarap nyata 5% tidak terdapat perbedaan yang berbeda nyata, dengan kata lain H_0 diterima dan H_1 ditolak, maka hasil tangkapan pancing tonda yang menggunakan umpan alami dan buatan tidak terdapat perbedaan terhadap hasil tangkap dalam satuan ekor dan satuan berat (Kg).

Dengan demikian maka terdapat perberbedaan/atau dengan kata lain sangat berpengaruh nyata, terhadap hasil tangkapaan dengan menggunakan umpan alami dan umpan buatan dalam satuan ekor, dan tidak terdapat perberbedaan/atau dengan kata lain tidak berpengaruh nyata, terhadap hasil tangkapaan dengan

menggunakan umpan alami dan umpan buatan dalam satuan kilogram Untuk lebih rinci dapat dilihat pada tabel lampiran 1 dan lampiran 2.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Perbedaan hasil tangkapan alat tangkap pancing tonda (*troll line*) yang menggunakan umpan buatan (bulu-bulu) mendapatkan hasil yang lebih optimum dari pada yang menggunakan umpan alami (cacing laut) baik dalam satuan ekor maupun satuan berat (Kg), dimana hasil tangkapan menggunakan umpan alami sebanyak 12 ekor ikan dengan berat 2,7 kg sedangkan hasil tangkapan yang menggunakan umpan buatan sebanyak 25 ekor ikan dengan berat 5,04 kg.
2. Hasil menunjukkan bahwa t hitung lebih besar dari t tabel $2,1789 > 1,70$ maka hal ini berarti kedua perlakuan tersebut pada taraf nyata 5% terdapat perbedaan umpan alami dan umpan buatan pada satuan ekor, dengan kata lain H_0 ditolak dan H_1 diterima, sedangkan pada satuan berat (Kg) bahwa t hitung lebih kecil dari t tabel $1,38778 < 1,70$ tidak terdapat perbedaan umpan alami dan umpan buatan terhadap hasil tangkap pancing tonda, tidak cukup bukti untuk menolak H_0 sehingga keputusan yang diambil adalah diterima H_0 .

5.2 Saran

Disarankan kepada peneliti untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang tingkat analisis perbandingan pengoperasian alat tangkap pancing tonda yang dioperasikan dari pinggir pantai dan dioperasikan menggunakan perahu.

DAFTAR PUSTAKA

- Crewell, 2010. *Educational Research Pendekatan Kualitatif Dan Kuantitatif*, https://id.wikipedia.org/wiki/2017/12/06/kualitatif_kuantitatif . Html
- Data Ditjen Perikanan 2014, *Jenis umpan pancing tonda*, makalah seminar, Jakarta.
Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, 2013
- Departemen Kelautan Dan Perikanan, 2009 Dinas Kelautan Dan Perikanan Kabupaten Pacitan. 2009. Profildan Statistik Kelautan Dan Perikanan 2009. Pacitan: DKP.
- Fauchald, K. 1997. *The Polychaeta worms definition and keys to the orders*, Famili and genera. Natural History Museum. Los Angeles, 198 pp.
- Graferz 2013. *Studi Tentang Hasil Tangkapan Ikan Tongkol*, Program Studi Perikanan Tangkap, Fakultas Perikanan, Universitas Institute Pertanian Bogor.
- Gunarso, Dalam Ma'rif 2014. *Tingkah Laku Ikan Dalam Hubungannya Dengan Alat Tangkap, Metode, Dan Taktik Penangkapan*. Diktat Mata Kuliah (Tidak Di Publikasikan). Bogor : Institute Pertanian Bogor, Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan.
- Gunarso, W, 1985. *Tingkah Laku Ikan dalam Hubungan Dengan Alat, Metode dan Teknik Penangkapan*. Jurusan Pemanfaatan Sumber daya Perairan. Fakultas Perikanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Guntur Muhamad 2014, *Perbedaan Hasil Tangkapan Kapal Nelayan Yang Menggunakan Pancing Tonda Dan Pancing Ulur*. Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan Universitas Gunung Rinjani.
- Juwito, R, 2009. *Jenis-jenis Umpan Mancing* [Online] <http://pemancinganku.blogspot.com/2009/07/jenis-umpan-mancing.html> diakses tanggal 03 juni 2010
- NTB dalam angka 2017.
- Nugroho 2002, *Kontruksi Pancing Tonda Di Tiap-Tiap Daerah Berbeda*, Proposal, Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta.

- Nugroho 2002, *Menggunakan Umpan*, Proposal Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta Selatan.
- Qudratullah, F. M. 2014. *Statistik Terapan Teori, Contoh Kasus, dan Aplikasi dengan SPSS*. Yogyakarta.
- Rusdi, 2010. *Alat Penangkapan Ikan dan Udang Laut di Indonesia*. Jurnal Penelitian Perikanan Laut Vol II No.2. Jakarta : Balai Riset Perikanan Laut, Departemen Pertanian.
- Samsudin 2011, *Daerah Pengoperasian Pancing Tonda*.Skripsi, Institut Pertanian Bogor, Departemen Pemanfaatan Sumber Daya Perikanan.
- Subani, W. Dan H.R. Barus. 1989. *Alat Penangkap Ikan dan Udang Laut di Indonesia*. Jurnal Penelitian Perikanan Laut. No. 50. Jakarta : BPPL-BPPP. Departemen Pertanian.
- Sudarman 2011. *Penangkapan Ikan Dan Udang Laut Indonesia*. Jurnal Penelitian Perikanan Laut. Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian Jakarta.
- Sudirman 2011, *Studi Tentang Hasil Tangkapan Pancing Tonda Dasar Dan Pancing Tonda Permukaan*, Program Studi PerikananTangkap, Institut Pertanian Bogor.
- Sugiyono, Dr. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Penerbit Alfabeta.
- Sulandari 2011. *Teknik Penangkapan Ikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Wijaya, 2012. *Penangkapan Ikan Tuna Dengan Pancing Tonda* ,Skripsi , Institut Pertanian Bogor.
- Yulianti Tien 2005. *Pengaruh Kecepatan Kapal Terhadap Hasil Tangkapan Pada Alat Tangkap Pancing Tonda (Troll Line)* Program Studi Pemanfaatan Sumber Daya Perikanan, Fakultas Perikanan Universitas Gunung Rinjani.

LAMPIRAN

Lampiran 1

Langkah-langkah Uji Independent t-test I

1. Hipotesis yang akan di uji

$H_0 : \sim_1 = \sim_2$ (tidak terdapat perbedaan umpan alami dan umpan buatan)

$H_1 : \sim_1 \neq \sim_2$ (terdapat perbedaan umpan alami dan umpan buatan)

2. Menyatakan nilai alpha

Alpha yang digunakan adalah $\alpha = 5\%$

3. t_1^2 dan t_2^2 tidak diketahui dengan asumsi $t_1^2 \neq t_2^2$ artinya tidak ada hubungan dari kedua variabel.

4. Hitung nilai t-hitung

Ulangan	Perlakuan					
	Umpan Alami (X)	Umpan Buatan (Y)				
	Ekor	Ekor	$(X - \bar{X})$	$(X - \bar{X})^2$	$(Y - \bar{Y})$	$(Y - \bar{Y})^2$
U1	1	3	0,2	0,04	1,333333	1,777778
U2	0	2	-0,8	0,64	0,333333	0,111111
U3	0	0	-0,8	0,64	-1,66667	2,777778
U4	2	1	1,2	1,44	-0,66667	0,444444
U5	1	1	0,2	0,04	-0,66667	0,444444
U6	0	0	-0,8	0,64	-1,66667	2,777778
U7	2	5	1,2	1,44	3,333333	11,11111
U8	0	0	-0,8	0,64	-1,66667	2,777778
U9	1	0	0,2	0,04	-1,66667	2,777778
U10	0	1	-0,8	0,64	-0,66667	0,444444
U11	0	0	-0,8	0,64	-1,66667	2,777778
U12	0	0	-0,8	0,64	-1,66667	2,777778
U13	2	4	1,2	1,44	2,333333	5,444444
U14	2	6	1,2	1,44	4,333333	18,77778
U15	1	2	0,2	0,04	0,333333	0,111111
Total	12	25		10,4		55,33333
Rata-rata	0,8	1,666666667				

$$S_x^2 = \frac{(X - \bar{X})^2}{n_x - 1} = \frac{10,4}{15 - 1} = 0,742857143$$

$$S_y^2 = \frac{(Y - \bar{Y})^2}{n_y - 1} = \frac{55,33333}{15 - 1} = 3,952380952$$

$$S_{\bar{X}-\bar{Y}} = \sqrt{\frac{S_x^2}{n_x} + \frac{S_y^2}{n_y}}$$

$$= \sqrt{\frac{0,742857143}{15} + \frac{3,952380952}{15}}$$

$$= \sqrt{0,04952381 + 0,263492063}$$

$$= \sqrt{0,313015873}$$

$$= 0,559478215$$

$$t_{hit} = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{S_{\bar{X} - \bar{Y}}}$$

$$= \frac{0,8 - 1,660666667}{0,313075873}$$

$$= -2,17896615$$

5. Aturan penolakan H_0

H_0 ditolak jika $|t - hitung| > t - \text{tabel}$ dengan t-

tabel $t(0,05; n_x + n_y - 2) = t(0,05; 30 - 2) = t(0,05; 28) = 1,70$

6. Nyatakan keputusan

$|t - hitung| = 2,1789$, sedangkan t-tabel = 1,70 sehingga

$|t - hitung| > t - \text{tabel}$ maka tolak H_0 sehingga keputusan yang diambil

adalah terima H_1 yaitu terdapat perbedaan umpan alami dan umpan buatan

(Ekor).

Lampiran 2

Langkah-langkah Uji Independent t-test II

1. Hipotesis yang akan di uji

$H_0 : \sim_1 = \sim_2$ (tidak terdapat perbedaan umpan alami dan umpan buatan)

$H_1 : \sim_1 \neq \sim_2$ (terdapat perbedaan umpan alami dan umpan buatan)

2. Menyatakan nilai alpha

Alpha yang digunakan adalah $\alpha = 5\%$

3. t_1^2 dan t_2^2 tidak diketahui dengan asumsi $t_1^2 \neq t_2^2$ artinya tidak ada hubungan dari kedua variabel.

4. Hitung nilai t-hitung

Ulangan	Perlakuan					
	Umpan Alami (X)	Umpan Buatan (Y)				
	Kg	Kg	$(X - \bar{X})$	$(X - \bar{X})^2$	$(Y - \bar{Y})$	$(Y - \bar{Y})^2$
U1	0,2	0,5	0,02	0,0004	0,164	0,026896
U2	0	0,4	-0,18	0,0324	0,064	0,004096
U3	0	0	-0,18	0,0324	-0,336	0,112896
U4	0,5	0,2	0,32	0,1024	-0,136	0,018496
U5	0,2	0,2	0,02	0,0004	-0,136	0,018496
U6	0	0	-0,18	0,0324	-0,336	0,112896
U7	0,4	0,96	0,22	0,0484	0,624	0,389376
U8	0	0	-0,18	0,0324	-0,336	0,112896
U9	0,2	0	0,02	0,0004	-0,336	0,112896
U10	0	0,3	-0,18	0,0324	-0,036	0,001296
U11	0	0	-0,18	0,0324	-0,336	0,112896
U12	0	0	-0,18	0,0324	-0,336	0,112896
U13	0,5	0,83	0,32	0,1024	0,494	0,244036
U14	0,5	1,15	0,32	0,1024	0,814	0,662596
U15	0,2	0,5	0,02	0,0004	0,164	0,026896
Total	2,7	5,04		0,584		2,06956
Rata-rata	0,18	0,336				

$$S_x^2 = \frac{(X - \bar{X})^2}{n_x - 1} = \frac{0,584}{15 - 1} = 0,041714$$

$$S_y^2 = \frac{(Y - \bar{Y})^2}{n_y - 1} = \frac{2,06956}{15 - 1} = 0,147826$$

$$S_{\bar{X}-\bar{Y}} = \sqrt{\frac{S_x^2}{n_x} + \frac{S_y^2}{n_y}}$$

$$= \sqrt{\frac{0,041714}{15} + \frac{0,147826}{15}}$$

$$= \sqrt{0,002781 + 0,009855}$$

$$= \sqrt{0,012636}$$

$$= 0,112409964$$

$$t_{hit} = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{S_{\bar{X} - \bar{Y}}}$$

$$= \frac{0,18 - 0,336}{0,112409964}$$

$$= -1,38778$$

5. Aturan penolakan H_0

H_0 ditolak jika $|t - hitung| > t - \text{tabel}$ dengan $t -$

$$\text{tabel } t(0,05; n_x + n_y - 2) = t(0,05; 30 - 2) = t(0,05; 28) = 1,70$$

6. Nyatakan keputusan

$|t - hitung| = 1,38778$, sedangkan $t - \text{tabel} = 1,70$ sehingga

$|t - hitung| < t - \text{tabel}$ maka tidak cukup bukti untuk menolak H_0 sehingga

keputusan yang diambil adalah terima H_0 yaitu tidak terdapat perbedaan

umpan alami dan umpan buatan (Kg).

Lampiran 3. Foto Penelitian

a. Umpan Alami dan Umpan Buatan



b. Pengoperasian Pancing Tonda (*Troll Line*)



c. Hasil Tangkapan