

PERBEDAAN PENGGUNAAN MATA PANCING DAN JAKET TUNA TERHADAP KECEPATAN PENARIKAN HASIL TANGKAPAN TUNA (*Thunnus albacares*) DENGAN ALAT TANGKAP PANCING ULUR DI PERAIRAN SUKABUMI, JAWA BARAT

DIFFERENCE USING OF FISH HOOK AND TUNA JACKET TO SPEED OF TUNA HAULING (Thunnus Albacares) BY MEANS OF CATCH FISHING ROD POSTPONE IN TERRITORIAL WATER OF SUKABUMI, WEST JAVA.

Hendrik Ari Kristiawan^{*)}, Herry Boesono, dan Aristi Dian Purnama F

Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Jurusan Perikanan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedarto, Tembalang (email : hend2imz@rocketmail.com)

ABSTRAK

Jaket tuna adalah alat bantu penanganan pada saat ikan tuna tertangkap dengan pancing ulur yang dipasang atau dipergunakan sewaktu mata kail dari pancing ulur tersangkut ikan sasaran tangkapan. Fungsi jaket tuna sebagai alat pelindung atau penyelubung ikan hasil tangkapan yang akan dimangsa atau dimakan oleh ikan lainnya dan membatasi gerakan ikan tangkapan yang bergerak agar cepat menjadi mati. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui dan menganalisis pengaruh penggunaan alat bantu berupa jaket tuna terhadap waktu penarikan hasil tangkapan ikan tunadan mengetahui perbedaan hasil tangkapan ikan tuna dengan menggunakan ukuran mata pancing antara nomor 2 dan nomor 5. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *eksperimental* karena data belum diperoleh dan belum tersedia sehingga variabel yang akan diukur harus dibangkitkan datanya melalui percobaan, observasi terhadap data baru bisa dijalankan setelah dilakukan percobaan tersebut. Hasil dari metode *eksperimental* diperoleh data yang menunjukkan bahwa ikan yang tertangkap menggunakan jaket tuna bisa ditarik dengan waktu yang sangat singkat apabila dibandingkan jika tanpa menggunakan alat bantu tersebut karena pada alat bantu jaket tuna tersebut mampu menutup sirip insang tuna agar tidak terbuka sehingga saat insang tertutup maka ikan tidak mampu untuk bernafas dan akan cepat lemas sehingga lebih mudah untuk ditarik. Sedangkan untuk perbedaan mata pancing tidak mempunyai pengaruh karena memang hasil yang didapatkan hampir sama.

Kata Kunci : Mata pancing; Jaket Tuna; Pancing ulur; Sukabumi

ABSTRACT

*Tuna jacket in appliance assist handling at the time of tuna caught with fishing rod postpone which attached or utilized by fish-hook time of fishing rod postpone capture target fish hooking, functioning as a means of protector or eaten of haul fish to be preyed or eaten by other fish and tie down peripatetic capture fish to be quickly become death. Purpose of this research is to know and analyse influence of usage of appliance assist in the form of tuna jacket to time withdrawal of fish haul of tuna and know difference of tuna haul by using optometry fish between number 2 and number 5. Method which used in this research that is *eksperimental* because data not yet been obtained and not yet made available so that variable to be measured have to be awakened its data pass attempt, observation to new data can be run after conducted the attempt. Result of from method of experimental obtained by data which to show that caught fish use tuna jacket can be pulled with short meter if compared to if without using appliance assist the because [at] appliance assist the tuna jacket can close tuna gill fin in order not to be open so that gill moment closed hence fish incapable of breathing and will quickly weaken easier so that for haul. While for the difference of fishing rod eye don't have influence because its true result of which got much the same to.*

Keywords: Fish-Hook; Tuna Jacket; Hand Line; Sukabumi

PENDAHULUAN

Dinas Kelautan dan Perikanan Kab.Sukabumi (2006) menyebutkan bahwa, wilayah Kabupaten Sukabumi merupakan wilayah yang sebagian daerahnya memiliki laut yang berbatasan langsung dengan Samudera Hindia bagian selatan, sedangkan dibagian barat berbatasan dengan Kabupaten lebak propinsi Banten, Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Cianjur, dan sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Bogor. Wilayah pesisir Teluk Palabuhanratu secara geografis terletak pada posisi 6^o50'-6^o55' Lintang Selatan dan 106^o25'-106^o50' Bujur Timur, sedangkan secara administrasi di wilayah pesisir Teluk Palabuhanratu terdapat 4 (empat) kecamatan pesisir, yaitu kecamatan Simpenan, Palabuhanratu, Cikakak dan Cisolok.

Dinas Kelautan dan Perikanan (2009) menyebutkan bahwa, perairan di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Palabuhanratu sangat potensial dan strategis bagi perikanan tangkap hal ini didukung dengan hasil tangkap yang didapat di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Palabuhan Ratu tergolong dalam ikan yang bernilai ekonomis tinggi sebagai contoh : ikan layur, ikan tuna, tongkol, kakap, tenggiri, dan ikan kecil lainnya.

Alat tangkap pancing yang biasa digunakan oleh nelayan Sukabumi disebut pancing ulur karena hasil utama yang didapatkan yaitu ikan tuna dan layur. Di Palabuhanratu terdapat 2 jenis model pancing yaitu pancing *vertical* dan *horizontal*. Adapun konstruksi dari pancing yaitu tali utama, mata kail, pelampung, pemberat. Pengoperasian alat tangkap pancing dengan *setting*, *immersing*, dan *hauling*.

Data statistik PPN Palabuhanratu (2010), menunjukkan bahwa jumlah alat tangkap yang mendominasi di Palabuhanratu adalah alat tangkap pancing ulur dimana sebanyak 254 buah, dibandingkan alat tangkap lainnya yang meliputi tuna *longline*, *purse seine*, dan jaring rampus. Hal ini dikarenakan nelayan Palabuhanratu masih termasuk nelayan tradisional. Sedangkan alat tangkap yang jumlahnya paling sedikit adalah *Purse Seine*.

Dalam kurun waktu 5 tahun terakhir (2006-2010), menyatakan bahwa jumlah produksi hasil tangkapan ikan tuna yang didaratkan di PPN Palabuhanratu mengalami penurunan setiap tahunnya (PPN Palabuhanratu, 2010). Pada tahun 2006

produksi ikan tuna 165.043 kg sementara pada tahun 2010 produksi ikan tuna hanya mencapai 35.896 kg. Meningkatnya permintaan ikan tuna baik dipasar domestik maupun ekspor mendorong pelaku usaha penangkapan ikan yaitu nelayan Sukabumi melakukan kegiatan penangkapan tuna.

Jaket Tuna pertama kali diperkenalkan di Indonesia pada tahun 2005 oleh Mr.Uchida ekspert PT Kurinae Jaya, salah seorang warga Negara Jepang. Jaket ini sebagai salah satu bentuk sumbang pikirnya bagi nelayan pancing ulur di Gorontalo agar mereka mendapatkan hasil tangkapan dengan kualitas prima. Jaket Tuna merupakan alat bantu yang dipakai oleh pemancing tuna dengan menggunakan pancing ulur (Hestiwarhi, 2009).

Jaket tuna adalah alat bantu penanganan pada saat ikan tuna tertangkap dengan pancing ulur yang dipasang atau dipergunakan sewaktu mata kail dari pancing ulur tersangkut ikan sasaran tangkapan, yang berfungsi sebagai alat pelindung atau penyelubung ikan hasil tangkapan yang akan dimangsa atau dimakan oleh ikan lainnya dan membatasi gerakan ikan tangkapan yang bergerak agar cepat menjadi mati.

Dari penelitian mengenai mata pancing yang pernah dilakukan oleh Prayitno (2006), mengenai pengaruh perbedaan ukuran mata pancing terhadap hasil tangkapan ikan. Dalam penelitian ini mata pancing yang digunakan adalah nomor 2 dan 5, dimana mata pancing dengan ukuran nomer 2 adalah nomor ukuran mata pancing dimana sebagian nelayan pancing menggunakan nomor tersebut untuk menangkap ikan tuna, sementara untuk mata pancing 5 adalah sebagai pembanding karena penggunaan mata pancing yang ada di palabuhanratu hanya memakai nomer 2, 5, dan 7.

Tujuan penelitian ini untuk:

1. Mengetahui dan menganalisis pengaruh penggunaan alat bantu berupa jaket tuna dan tanpa jaket tuna terhadap waktu penarikan hasil tangkapan ikan tuna.
2. Mengetahui dan menganalisis perbedaan hasil tangkapan ikan tuna dengan menggunakan ukuran mata pancing antara nomor 2 dan nomor 5.
3. Mengetahui interaksi antara ukuran mata pancing dengan penggunaan alat bantu jaket tuna.

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi pada nelayan dalam penggunaan alat bantu berupa jaket tuna agar mempermudah dalam hal penarikan ikan tuna untuk alat tangkap pancing ukur. Selain itu dapat juga digunakan dalam bahan acuan penelitian selanjutnya.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Juni di PPN Palabuhanratu Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat.

MATERI DAN METODE

No	Alat	Kegunaan
1.	Perahu	Sarana untuk melakukan kegiatan penangkapan ikan
2.	Pancing ulur	Menangkap Ikan
3.	GPS	Menentukan koordinat fishing ground
4.	Jaket Tuna	Membantu mencengkeram ikan agar tidak banyak bergerak dan meloloskan diri
5.	Kamera	Mengambil dokumentasi
6.	Kuisisioner	Memandu dalam wawancara dengan narasumber
7.	<i>Life Jacket</i>	Keselamatan di Laut
8.	Alat Tulis	Mencatat hasil penelitian
9.	<i>Stopwatch</i>	Menghitung waktu
10.	Jangka Sorong	Mengukur Pelampung
11.	Timbangan	Mengukur berat ikan

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *eksperimental fishing*. Menurut Sugiarto (2006), metode *eksperimental* adalah metode yang dapat dilakukan apabila data yang ingin diperoleh belum tersedia sehingga variabel yang akan diukur harus dibangkitkan datanya melalui percobaan, observasi terhadap data baru bisa dijalankan setelah dilakukan percobaan tersebut.

Metode Pengambilan Data

Metode pengambilan data yang digunakan dalam penelitian "Perbedaan Jenis Umpan dan Ukuran Mata Pancing terhadap Hasil Tangkapan Ikan Layur dengan Alat Tangkap pancing ulur di perairan Sukabumi, Jawa Barat" adalah:

a. Metode *Observasi*

Menurut Nasution S (2003), observasi dilakukan untuk memperoleh informasi tentang kelakuan manusia dalam kenyataan. Mengadakan observasi menurut kenyataan, melukiskannya dengan kata-kata secara cermat dan tepat apa yang diamati, mencatatnya dan kemudian mengolahnya dalam rangka masalah yang diteliti secara ilmiah

Dalam penelitian kali ini melakukan percobaan dengan mengamati pengoperasian alat tangkap pancing ulur (*handline*), perbedaan penggunaan jaket tuna terhadap hasil tangkapan ikan tuna dan perbedaan ukuran mata pancing terhadap hasil tangkapan ikan tuna.

b. Metode Wawancara

Menurut Bungin (2001), Wawancara adalah proses percakapan dengan maksud untuk menyusun suatu keterangan mengenai orang, kejadian, kegiatan, organisasi, motivasi, perasaan dan sebagainya. Yang dilakukan dua pihak yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dengan yang diwawancarai (*interviewee*).

c. Metode Studi Pustaka

Studi pustaka adalah penelitian yang dilakukan berdasarkan atas karya tulis, termasuk hasil penelitian baik yang telah maupun belum dipublikasikan. Metode tersebut dapat digunakan untuk mencari data-data sekunder sebagai data pendukung dari data primer yang didapatkan dari lapangan.

d. Metode Dokumentasi

Menurut Nasir (1987), menjelaskan bahwa dalam mengadakan penelitian yang bersumber pada tulisan atau bentuk gambar, yaitu menggunakan dokumentasi. Metode ini bersifat sekunder dan dilaksanakan dengan menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku, majalah, dokumen dan lain-lain.

Perlakuan.

Berikut ini perlakuan yang diberikan dalam penelitian kali ini:

Penggunaan Jaket Tuna: Menggunakan Jaket Tuna (U1) dan Tidak Menggunakan Jaket Tuna (U2)

Mata pancing: Nomer 2 (N3) dan Nomer 5 (N4)

Kemudian dilanjutkan dengan membuat tabel untuk membuat jumlah perlakuan

Mata pancing

JK Nomer 2 (N3) Nomer 5 (N4)

Memakai (U1) 1U1N3 2U1N4

Tidak Memakai(U2) 3U2N3 4U2N4

X1 : Perlakuan dengan memakai jaket tuna dan mata pancing nomer 2 (U1N3)

X2 : Perlakuan dengan memakai jaket tuna dan mata pancing nomer 5 (U1N4)

X3 : Perlakuan dengan tidak memakai jaket tuna dan mata pancing nomer 2 (U2N3)

X4 : Perlakuan dengan tidak memakai jaket tuna dan mata pancing nomer 5 (U2N4)

Dalam penelitian ini dilakukan pengulangan pada tiap-tiap perlakuan adapun pengulangan yang akan dilakukan dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$(t - 1)(n - 1) \geq 15$$

$$(4 - 1)(n - 1) \geq 15$$

$$n \geq 6$$

dimana :

t = perlakuan (treatment)

n = pengulangan

Urutan Penggunaan Jaket Tuna

a. Ikan tuna tertangkap / memakan umpan yang dipasang pada mata pancing pada alat tangkap pancing ulur tuna.

b. Jaket tuna siap diluncurkan .

c. Jaket tuna diluncurkan sesegera mungkin melalui tali pancing ulur hingga mengenai ikan tuna dan menutup/menyelubungi insang (*operculum*). Disini stopwatch mulai dihidupkan untuk mengetahui waktu yang diperlukan untuk menarik ikan.

d. Jake tuna yang diluncurkan akan menutup insang ikan tuna (*overculum*) sehingga ikan tidak leluasa bergerak dan tidak meronta untuk melepaskan diri dari mata pancing.

e. Ikan yang sudah terkurung jaket tuna segera ditarik untuk dinaikkan keatas kapal

f. Ikan yang sudah berada disamping kapal, segera diganco untuk dinaikkan ke kapal dan stopwatch dihentikan untuk mengetahui kepastian waktu yang telah diperlukan untuk proses penarikan ikan yang telah tertangkap.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara geografis Kabupaten Sukabumi terletak pada posisi 6°57'–7°25' Lintang Selatan dan 106°49'–107°00' Bujur

Timur, dengan batas-batas wilayah secara administratif di sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Bogor, Samudera Indonesia (Samudera Hindia) di sebelah Selatan, Kabupaten Cianjur di sebelah Timur, sedangkan di sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Lebak dan Samudera Indonesia (Samudera Hindia). Kabupaten Sukabumi secara administratif juga berbatasan langsung dengan Kota Sukabumi, dimana wilayah Kota Sukabumi dikelilingi oleh beberapa kecamatan yang menjadi wilayah Kabupaten Sukabumi (PPN Palabuhanratu, 2011).

Terdapat beberapa sungai yang bermuara di Teluk Palabuhanratu yaitu:

- 1) Sungai Civalabuhan, Sungai Cimandiri, Sungai Ciseureuh, Sungai Cihaur, Sungai Citepus, Sungai Cidadap yang berada di wilayah Kecamatan Palabuhanratu
- 2) Sungai Cimaja dan Cisukawayana di Kecamatan Cikakak
- 3) Sungai Cibareno, Sungai Cisolok, Sungai Cibangan, dan Sungai Cipawenang di Kecamatan Cisolok.

Perkembangan Perikanan:

Perikanan merupakan sektor vital bagi perekonomian di Kabupaten Sukabumi khususnya di wilayah Palabuhanratu, oleh karena itu perkembangan baik dari produksi maupun nilai produksinya sangat penting untuk dilakukan. Hal ini dapat dilihat dari jumlah produksi dan nilai produksi perikanan yang tercatat di PPN Palabuhanratu yang walaupun mengalami fluktuasi tetapi cenderung meningkat sejak berdirinya pelabuhan ini pada tahun 1993.

Nelayan merupakan salah satu mata pencaharian yang penting di wilayah Palabuhanratu karena jumlahnya yang besar sebagai mata pencaharian mayoritas masyarakat Palabuhanratu dan potensi sumberdaya laut yang melimpah. Jumlah Nelayan tiap tahunnya mengalami kenaikan dan penurunan jumlah hal ini disebabkan karena adanya nelayan yang berpindah profesi beralih menjadi petani karena hasil yang didapat nelayan tidak sebanding dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.

Unit penangkapan pancing tuna:

Konstruksi pancing ulur yang digunakan dalam penelitian ini yaitu yang biasa digunakan oleh nelayan palabuhanratu. Bagian-bagian dalam pancing ulur antara lain sebagai berikut: Jerigen (*reel*), Tali utama (*mainline*), tali cabang (*branch line*), mata pancing (*hook*), kawat (*wireleader*),

kili-kili (*swivel*), dan pemberat (*sink*). Bagian-bagian pancing ulur:

- a. Penggulung (*reel*), terbuat dari bahan plastik yang berbentuk jerigen dengan volume 20 liter. Fungsi penggulung adalah untuk menggulung pancing ulur yang selesai digunakan dan sebagai pelampung.
- b. Tali utama (*main line*) terbuat dari bahan nilon monofilament nomor 1000. Tali ini berfungsi untuk menempatkan tali cabang.
- c. Tali cabang (*branch line*), terbuat dari bahan nilon monofilament nomor 500 dengan panjang 1 m. Tali ini memiliki fungsi untuk menempatkan mata pancing.
- d. Mata pancing (*hook*), terbuat dari aluminium dengan nomor 2 dan 5.
- e. Kawat (*wireleader*), terbuat dari aluminium dengan panjang 15 cm yang dipasang pada ujung tali cabang yang dihubungkan dengan mata pancing. Kawat ini berfungsi agar tali cabang tidak mudah putus akibat gigitan ikan layur dimana memiliki gigi yang tajam.
- f. Pemberat (*sink*), terbuat dari batu dengan berat 500 gr dan berfungsi untuk menenggelamkan alat tangkap agar posisinya tegak lurus dengan dasar perairan. Metode pengoperasian pancing ulur dengan alat bantu jaket tuna:

Operasi penangkapan pancing ulur ini dilakukan pada pagi hingga sore hari. Nelayan palabuhanratu berpendapat bahwa ikan tetunaan akan banyak tertangkap pada siang dibandingkan pada siang malam. Satu kali trip penangkapan dimulai dari 7 hari hingga 10 hari. Dalam mengoperasikan alat tangkap pancing ulur meliputi beberapa tahap yang harus dilakukan meliputi:

- a. Tahap persiapan

Nelayan pancing ulur yang terdiri dari 6 orang mempersiapkan perlengkapan sebelum berangkat menuju fishing ground meliputi persiapan alat tangkap, pembelian umpan, bahan bakar, es, makanan serta pemeriksaan kesiapan perahu. Keperluan umpan biasanya nelayan membeli ikan di pedagang ikan, umpan yang digunakan ikan kecil yang masih segar. Setelah itu umpan dipasangkan pada mata pancing.

- b. Penentuan fishing ground

Dalam menentukan lokasi fishing ground, pada penelitian yang telah dilakukan, yaitu dengan mendatangi rumpon yang telah ditanam di laut. Pada saat itu ada dua jenis rumpon laut dalam yang dipakai nelayan sebagai *fishing ground*. Kedua rumpon tersebut adalah rumpon milik

pribadi (Kelompok Rani) dan rumpon bantuan pemerintah. Masing-masing rumpon berada di lintang yang berbeda, untuk rumpon kelompok rani berada pada $8^{\circ} 6'30''$ LS - $106^{\circ} 12'10''$ BT sedangkan rumpon bantuan pemerintah berada di lintang $7^{\circ} 57'21''$ LS - $106^{\circ} 11'35''$ BT. Pada kali ini Rumpon Kelompok Rani yang merupakan rumpon pribadi memiliki jenis atraktor daun kelapa (RADK) yang akan dipakai untuk penelitian. Jumlah rumpon laut dalam yang dipasang di Palabuhanratu berdasarkan dari data Dinas Perikanan Provinsi Jawa Barat adalah 153. Rumpon yang dipasang memiliki kedalaman 600 – 4.000 m. Rumpon yang ada sebagian merupakan bantuan dari pemerintah atau berasal dari patungan pemilik perahu pancing rumpon ataupun milik perseorangan nelayan pancing rumpon.

- c. Setting

Setelah tiba dilokasi fishing ground alat tangkap pancing ulur siap dioperasikan. Terlebih dahulu mempersiapkan umpan yaitu hidup dengan cara mengaitkan pada mata kail, kemudian tinggal di buang kedalam perairan dan dibiarkan hanyut sekitar 100 meter ke arah rumpon.

- d. Hauling

Setelah direndam beberapa saat atau banyak umpan yang dimakan ikan, nelayan menarik pancing ke atas perahu, lama perendaman pada saat penelitian dalam estimasi waktu kurang lebih 30 menit. Nelayan dapat merasakan bahwa umpan telah dimakan dengan cara melihat jerigen yang menjadi pelampung bergerak-gerak masuk kedalam air. Pada saat itu nelayan akan menghampiri pancing tersebut dan mengambil jerigen. Setelah jerigen diambil, maka barulah jaket tuna diturunkan agar mampu menutup sirip dan insang pada ikan tuna dan ikan cepat lemas dan tidak kebanyakan bergerak sehingga mudah untuk diangkat atau ditarik.

Hasil Pengulangan Penelitian

Ulangan	Mata Pancing no.2				Mata pancing no.5			
	Menggunakan jaket tuna		Tanpa menggunakan jaket tuna		Menggunakan jaket tuna		Tanpa menggunakan jaket tuna	
	Berat (kg)	Waktu (menit)	Berat (kg)	Waktu (menit)	Berat (kg)	Waktu (menit)	Berat (kg)	Waktu (menit)
1	31	8	45	30	15	5	3	4
2	23	7	23	20	19	5	23	20
3	20	6	34	28	23	6	14	19
4	33	9	30	25	17	6	33	25
5	49	9	20	24	33	8	34	23
6	32	8	18	21	25	5	19	20
7	40	8	31	27	17	5	22	21
8	46	9	28	33	34	7	30	28
Rata-rata	34.25	8	28.65	27.25	22.87	5.87	22.25	20

Sumber: Penelitian, 2012.

Analisis Data

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
duaMJT	8	8.00	1.069	6	9
duaTMJT	8	26.00	4.408	20	33
limaMJT	8	5.88	1.126	5	8
limaTMJT	8	20.00	7.131	4	28

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	duaMJT	duaTMJT	limaMJT	limaTMJT
N	8	8	8	8
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	8.00	26.00	5.88
	Std. Deviation	1.069	4.408	1.126
Most Extreme Differences	Absolute	.250	.122	.281
	Positive	.175	.122	.281
	Negative	-.250	-.090	-.219
Kolmogorov-Smirnov Z	.707	.344	.796	.903
Asymp. Sig. (2-tailed)	.699	1.000	.551	.389

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Hasil uji Normalitas *One Sample Kolmogorov-Smirnov* di atas menunjukkan bahwa untuk pancing ulur yang diberi perlakuan antara mata pancing nomor 2 dengan menggunakan jaket tuna dan mata pancing nomor 54.1 dengan menggunakan jaket tuna, serta 4.2 mata pancing nomor 2 tanpa menggunakan jaket tuna dan mata pancing nomor 5 tanpa menggunakan jaket dimana pada masing-masing perlakuan dilakukan pengulangan sebanyak 8x. Dari hasil diatas menunjukkan nilai signifikansi masing perlakuan yaitu 0,707 ; 0,344 ; 0,796 ; dan 0,903 dari data tersebut menunjukkan bahwa nilai $\text{sig} > \alpha = 0,05$ (5%) , sehingga dari keempat perlakuan tersebut terima H_0 yaitu data berdistribusi normal.

Uji Anova

Setelah data dinyatakan normal atau berdistribusi normal kemudian langkah selanjutnya adalah melakukan uji Anova Univariat atau One Way Anova, karena hanya terdapat satu buah variabel yang *dependent*. Setelah dilakukan uji tersebut didapatkan data statistik (*output*) berupa nilai probabilitas atau sig untuk data perbedaan ukuran mata pancing yaitu ukuran nomor 2 dan ukuran nomor 5 juga untuk data perbedaan waktu penarikan yang menggunakan jaket tuna dan tanpa menggunakan jaket tuna.

Dalam analisis perbedaan ukuran mata pancing didapatkan *output* berupa nilai F sebesar 3.015 dengan probabilitas 0,000 untuk pancing ulur dengan mata pancing nomor 2 sedangkan pancing ulur dengan ukuran mata pancing nomor 5 didapat nilai F sebesar 0.41 dengan probabilitas 0.000. Nilai ini menunjukkan bahwa jenis ukuran mata pancing yang berbeda tidak berpengaruh terhadap hasil tangkapan, karena kurang dari α (0,05) . Berbeda dengan analisis perbedaan penggunaan alat bantu berupa jaket tuna, ternyata penggunaan jaket tuna berpengaruh terhadap waktu penarikan hasil tangkapan yaitu ditunjukkan dengan

nilai F yang sebesar 26.125 dengan nilai probabilitas 0,001 sedangkan yang tidak menggunakan jaket tuna tidak ada pengaruh dengan nilai F sebesar 8.780 yang nilai probabilitasnya sebesar 0.241.

Pengaruh Penggunaan Mata Pancing nomor 2 dan 5 Terhadap Berat Hasil Tangkapan Ikan Tuna

Berdasarkan uji Anova dapat dianalisis bahwa tidak berpengaruh pada ukuran mata pancing nomor 2 terhadap hasil tangkapan ikan tuna. Hal ini terlihat dari nilai F sebesar 3.015 dan signifikansi atau probabilitas 0,000. Variabel ukuran mata pancing nomor 5 ternyata juga tidak berpengaruh terhadap berat hasil tangkapan pancing ulur, hal ini terlihat pada nilai F sebesar 0.41 dan signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05 atau dapat dikatakan H_0 ditolak. Hal ini berdasarkan pada Probabiliotas :

- Jika probabilitas $> 0,05$, maka H_0 diterima
- Jika probabilitas $< 0,05$, maka H_0 ditolak

Nilai variabilitas hasil tangkapan pancing ulur dapat dipengaruhi oleh variabel perbedaan ukuran mata pancing yaitu ukuran nomor 2 dan ukuran nomor 5.

Pada penelitian ini jenis ukuran mata pancing yang digunakan adalah mata pancing dengan nomor 2 dan nomor 5. Menurut analisis data di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan mata pancing nomor 2 dan nomor 5 sama – sama tidak berpengaruh terhadap hasil tangkapan, hal ini berarti tidak ada perbedaan signifikan yang berarti mengenai perbedaan ukuran mata pancing yang lebih baik namun menurut tabel hasil penelitian menunjukkan hasil tangkapan yang diperoleh dari ukuran mata pancing nomor 2 mendapatkan hasil ukuran tuna terkecil seberat 18kg dan terbesar seberat 46kg, sedangkan hasil tangkapan pada ukuran mata pancing nomor 5 yang tertangkap dengan ukuran paling kecil adalah 3kg dan paling besar adalah 34kg.

Pengaruh Penggunaan Alat Bantu Berupa Jaket Tuna dan Tanpa Penggunaan Jaket Tuna pada Alat Tangkap Pancing Ulur

Berdasarkan uji Anova dapat dianalisis bahwa terdapat pengaruh pada penggunaan alat bantu berupa jaket tuna. Hal ini terlihat dari nilai F sebesar 32.111 dan signifikansi atau probabilitas 0,001. Variabel tanpa penggunaan jaket tuna ternyata juga mempengaruhi waktu penarikan hasil tangkapan dengan alat tangkap pancing ulur, hal ini terlihat pada nilai F sebesar 8.750 dan signifikansi 0,006 lebih besar dari 0,05 atau dapat dikatakan H_0 diterima. Hal ini berdasarkan pada Probabilitas :

- Jika probabilitas $> 0,05$, maka H_0 diterima
- Jika probabilitas $< 0,05$, maka H_0 ditolak

Nilai variabilitas hasil tangkapan pancing ulur dapat dipengaruhi oleh variabel perbedaan penggunaan alat bantu pasca penangkapan berupa jaket tuna dengan waktu yang lebih singkat sementara untuk perbedaan ukuran mata pancing tidak memiliki pengaruh terhadap berat hasil tangkapan tetunaan dengan pancing ulur.

Pada penelitian ini jenis perbedaan penggunaan alat bantu pasca penangkapan berupa jaket tuna dan tanpa jaket tuna. Menurut analisis data di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan alat bantu berupa jaket tuna, berpengaruh terhadap waktu penarikan tangkapan, sementara perbedaan ukuran mata pancing tidak berpengaruh terhadap berat hasil tangkapan.

Efektivitas Waktu Penggunaan Alat Bantu Jaket Tuna

Pemanfaatan sumberdaya perikanan dari waktu ke waktu terus mengalami peningkatan, mengikuti permintaan yang cenderung bertambah, baik jumlah maupun jenisnya. Meningkatnya upaya pemanfaatan sumberdaya perikanan mendorong berkembangnya teknik dan taktik penangkapan (*fishing technique and*

tactics). Pemanfaatan sumberdaya ikan dan kegiatan penangkapan ikan sudah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat Palabuhanratu yang sudah berlangsung sangat lama. Setiap tahun kegiatan perikanan terus meningkat sehingga dalam perkembangannya akan mengandalkan teknologi alat tangkap dan alat bantu dalam upaya pemanfaatan sumberdaya perikanan. Menurut Subani (1996), perkembangan teknologi penggunaan jaket tuna masih baru di Indonesia, memberikan kontribusi yang cukup signifikan pada produktivitas perikanan khususnya di Palabuhanratu.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ikan yang tertangkap menggunakan jaket tuna bisa ditarik dengan waktu yang sangat singkat apabila dibandingkan jika tanpa menggunakan alat bantu tersebut karena pada alat bantu jaket tuna tersebut mampu menutup sirip insang tuna agar tidak terbuka sehingga saat insang tertutup maka ikan tidak mampu untuk bernafas dan akan cepat lemas sehingga lebih mudah untuk ditarik. Dari hasil penelitian yang dilakukan BBPPI, (2011) diketahui secara singkat bahwa jaket tuna merupakan alat bantu pasca penangkapan yang dipakai oleh pemancing tuna dengan alat tangkap pancing ulur.

Perekayasa jaket tuna, pada prinsipnya dibuat dari material logam yang cukup berat, namun tidak melukai ikan tuna, yang sesuai dengan kemampuan seorang nelayan dalam penarikan berat jaket tuna dan berat ikan tangkapan sendiri. Dengan sedikit modifikasi sistem bahan mekanik pada jaket tuna, tetapi tidak mengurangi keselarasan antar daya tenggelam pancing ulur dengan sistem pengoperasian pancing ulur.

Bentuk dan konstruksi jaket tuna dibuat berdasarkan morfologi ikan tuna hasil tangkapan, sedangkan ukuran jaket tuna dibuat berdasarkan ukuran ikan tuna yang menjadi target sasaran penangkapan, sehingga berpengaruh terhadap kelayak konstruksi jaket tuna tersebut. Menurut Suwardiyono (2011),

kemudahan dalam operasional jaket tuna agar supaya mudah di operasikan dibawan dan disimpan diatas geladak kapal dan menghemat tempat atau fasilitas penyimpanan atau pengangkutan serta dapat dengan mudah dioperasikan (dapat dengan mudah diluncurkan pada saat ikan tuna telah tertangkap pada mata kail dan dapat dengan mudah dilepas dari tali utama dan dari ikan hasil tangkapan saat akan mengambil tuna dari mata pancing).

Keawetan operasional jaket tuna dibuat berdasarkan bahan atau material logam yang tahan karat atau dengan pelapisan logam dari bahan yang lunak atau empuk serta harganya murah dan terjangkau oleh nelayan. Adapun rancangan ataupun desain awal kontruksi fisik jaket tuna dilaksanakan berdasarkan dari desain konseptual yang dilanjutkan dengan pekerjaan awal, antara lain Desain pancing ulur (*hand lines*), baik yang berkaitan dengan kontruksi tali utama (*main lines*) dengan 1 (satu) utas tali dan tidak mempunyai tali cabang (dengan tidak memiliki tali cabang / *branch lines*) serta juga dilengkapi dengan pemberat. Ukuran mata pancing sesuai dengan sasaran ikan tetunaan hasil tangkapan. Menurut BBPPI (2011), kontruksi kerangka jaket tuna, bahan pelapisan kerangka kontruksi jaket tuna dan sistem pengontrolan pengendalian buka atau tutup kerangka kontruksi jaket tuna, sehingga dengan harapan bahwa kerekayasaan alat bantu jaket tuna dapat berfaat oleh para nelayan, khususnya nelayan tuna skala kecil dalam usaha penangkapan ikan tetunaan dengan terjaminnya kualitas ikan tangkapan, bik secara fisik dengan tidak terjadi kememaran di tubuh ikan tangkapan maupun secara kimiawi (hasil laboratorium) dengan tidak terjadinya kekurangan tenaga akibat kelelahan untuk melakukan gerakan ikan yang meronta-ronta guna meloloskan diri dari terkait atau tersangkutnay mata kail ataupun mata kail.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Penggunaan jaket tuna waktu penarikan yang efektif dibanding dengan yang tidak menggunakan jaket tuna, dilihat dari hasil penelitian yang ternyata penggunaan jaket tuna memakan waktu tidak sampai 10 menit untuk proses penarikan hasil tangkapan tuna.
2. Variasi dalam perbedaan ukuran mata pancing ternyata tidak berpengaruh terhadap berat hasil tangkapan karena memang rata-rata hasil yang diperoleh memiliki ukuran yang hampir sama besar.
3. Tidak ada terjadinya interaksi karena perbedaan ukuran mata pancing tidak berpengaruh terhadap berat hasil tangkapan yang memang hasil tangkapan ikan tuna memiliki rata-rata hasil tangkapan yang sama.

Dari hasil penelitian saran yang bisa diberikan adalah sebagai berikut:

1. Nelayan pancing ulur sebaiknya melakukan kegiatan operasi penangkapan ikan tuna dengan menggunakan jaket tuna, sebab memiliki keefektifitasan yang sangat tinggi.
2. Ukuran ikan kecil sebaiknya dilepaskan karena belum layak untuk ditangkap guna menjaga kelangsungan spesies.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Besar Pengembangan Penangkapan Ikan (BBPPI). 2011. Perekayasaan alat bantu untuk hasil tangkapan tetunaan dengan alat tangkap pancing. Dirjen Perikanan. Semarang.
- Dinas Perikanan dan Kelautan, 2006. Analisis Potensi Usaha Kelautan dan Perikanan. DKP. Sukabumi
- Hestiwarah, S dan D. Briawan 1990. Penilaian dan Perencanaan Konsumsi Pangan. Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga. Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.

- Prayitno, M.R.E 2006. Penggunaan Ukuran Mata Pancing Nomor 2, 4, dan 7 Pada Rawai Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Tuna di Teluk Palabuhanratu. Bogor :Institut Pertanian Bogor, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan.
- Sugiaro, D.S. 2006. Metode Statistika. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Subani, W dan HR. Barus. 1996. Alat Penangkap Ikan dan Udang di Indonesia. Jurnal Penelitian Perikanan Laut No. 50 Th. 1988/1989. Balitbang Pertanian Deptan, Jakarta
- Suwardiyono dan Ambar W. 2012. Penggunaan Jaket Tuna Terhadap Hasil Tangkapan Tetunaan di Gorontalo. Jurnal Penelitian Perikanan Laut No. 210 Th. 2012. Balitbang Pertanian Deptan, Jakarta