

Analisis Produksi dan Pemasaran Ikan Betutu (*Oxyeleotris marmorata*) di Kecamatan Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar

Production analysis and fish betutu marketing (*Oxyeleotris marmorata*) in Polombangkeng Utara Sub-District Takalar District

M. Hairul Haj* dan Sri Suro Adhawati

Departemen Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin,
Jl. Perintis Kemerdekaan Km 10, Makassar, 90245

*Correspondent author: muhammadhairul81@gmail.com

ABSTRAK

Kecamatan Polombangkeng Utara merupakan salah satu kecamatan yang memiliki potensi perikanan tangkap/darat yang cukup besar, dengan data potensi perikanan tangkap pada tahun 2016 sebesar 3,827 ton. Hal ini mendorong munculnya usaha mikro penangkapan ikan betutu yang dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan nelayan. Pemasaran dan investasi merupakan kendala terbesar dalam usaha penangkapan ini. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui berapa besar produksi dan pendapatan nelayan serta pemasaran ikan betutu. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September sampai Oktober 2018. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan menggunakan alat bantu berupa kuisioner. Metode pengambilan sampel yang digunakan yaitu metode *random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 22 orang yang dimana 14 nelayan bubu, 6 nelayan pancing, 1 pedagang pengumpul dan 1 eksportir. Analisis data yang digunakan adalah analisis keuntungan dan analisis pemasaran. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu keuntungan rata-rata per trip yang diperoleh nelayan bubu Rp. 264.506 lebih tinggi dari keuntungan rata-rata per trip nelayan pancing Rp. 41.711, sedangkan keuntungan rata-rata per trip yang didapatkan oleh pedagang pengumpul sebesar Rp. 257.404, dan eksportir sebesar Rp. 638.669. Serta Margin pemasaran tertinggi terdapat di saluran pemasaran 2 pada lembaga pemasaran eksportir yaitu sebesar Rp.130.000 dan margin pemasaran terendah terdapat di saluran pemasaran 2 pada lembaga pemasaran distributor sebesar Rp. 10.000 Biaya pemasaran tertinggi yang dikeluarkan oleh lembaga pemasaran terdapat di saluran pemasaran 2 pada lembaga pemasaran eksportir yaitu sebesar Rp.70.000 dan biaya pemasaran terendah terdapat di saluran pemasaran 2 pada lembaga pemasaran distributor sebesar Rp. 6.000 serta tingkat efisiensi pemasaran yang paling efisien terdapat pada saluran 2 yaitu 0.027%.

Kata kunci: ikan betutu, nelayan bubu dan pancing, produksi, dan pemasaran.

Pendahuluan

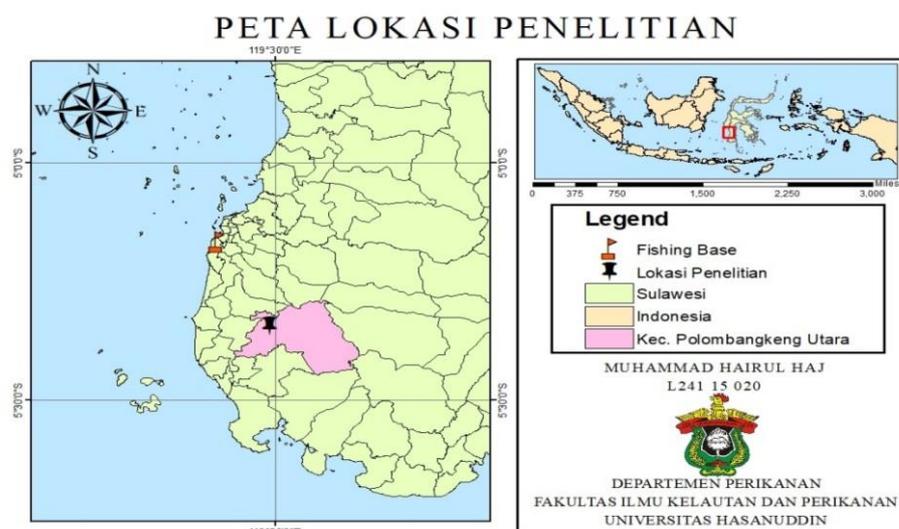
Ikan merupakan sumber protein utama harian dan sebagai sumber pendapatan. Eksploitasi berlebihan, modifikasi ekosistem dan konflik internasional pada manajemen dan perdagangan ikan akan mempengaruhi produksi (Adhawati, et al, 2018). Produksi perikanan tangkap (darat) Kabupaten Takalar dalam 3 tahun terakhir mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Pada tahun 2014 produksi perikanan tangkap (darat) sebesar 569,0 ton, tahun 2015 sebesar 3.741 ton, dan tahun 2016 sebesar 3.827 ton. Kecamatan Polombangkeng Utara merupakan salah satu kecamatan yang memiliki potensi perikanan tangkap (darat) yang cukup besar. Potensi perikanan tangkap di Kecamatan Polombangkeng Utara mengalami peningkatan yang cukup besar dimana pada tahun 2014 sebesar 123,0 ton dan pada tahun 2015 sebesar 173.0 ton (DKP Kab. Takalar, 2016). Adapun jenis ikan yang ditangkap oleh nelayan di Kecamatan Polombangkeng Utara ialah ikan betutu (*Oxyeleotris marmorata*). Hal ini disebabkan karena ikan betutu merupakan salah satu komoditi ekspor dengan harga jual yang tinggi dibandingkan ikan air tawar lain yang ada di Kecamatan Polombangkeng Utara.

Menurut nelayan tangkap yang ada di Kecamatan Polombangkeng Utara, harga ikan betutu bervariasi tergantung dari penentuan harga dari setiap pengumpul dan ukuran ikan. Harga berkisar antara Rp. 60.000 hingga 80.000 per kg akan tetapi jika sudah sampai ke eksportir maka harga ikan betutu dapat mencapai Rp. 200.000 per kg. Hal inilah yang mendorong para nelayan ikan betutu untuk meningkatkan produksi dan pemasaran ikan betutu dari tahun ke tahun, baik itu untuk permintaan pasar dalam negeri maupun luar negeri. Dalam hal pemasaran ikan betutu, Badan Pusat Statistik (BPS, 2017) mencatat bahwa pada tahun 2014 kebutuhan permintaan ikan air tawar China mencapai 20-30% per tahun dan pada tahun 2017 kebutuhan China meningkat hingga mencapai 50-55% per tahunnya, termasuk di dalamnya jenis ikan betutu yang banyak diminati oleh warga China dikarenakan khasiat dan rasa dari ikan betutu tersebut. Meskipun sebagian besar masyarakat di Kecamatan Polombangkeng Utara berprofesi sebagai nelayan ikan betutu, usaha penangkapan ikan ini masih tergolong ke dalam usaha mikro. Minimnya kegiatan pembudidayaan ikan betutu disebabkan oleh bibit yang tersedia masih sangat minim sehingga kegiatan penangkapan dapat mengurangi jumlah populasi ikan betutu. Hal ini menyebabkan hasil tangkapan nelayan mengalami penurunan sehingga permintaan ekspor yang tinggi untuk pasar luar negeri tidak terpenuhi.

Metode Penelitian

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September-Oktober 2018 yang berlokasi di Kecamatan Polombangkeng Utara, Kabupaten Takalar, Provinsi Sulawesi Selatan. Penentuan lokasi ini dipilih secara sengaja (purposive) dengan pertimbangan bahwa daerah tersebut merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi ikan betutu terbanyak yang ada di Sulawesi Selatan sehingga berpotensi dijadikan sebagai tempat penelitian.



Gambar 1. Lokasi Penelitian. Untuk spesies ikan betutu terdapat pada titik fishing base.

Metode Pengumpulan Data

Populasi dalam penelitian ini adalah nelayan penangkap ikan betutu di Kecamatan Polombangkeng Utara, Kabupaten Takalar. Sedangkan penetapan responden yang dijadikan sampel yaitu dengan menggunakan metode pengambilan secara random sampling. Jumlah nelayan penangkap betutu yang ada di Kecamatan Polombangkeng Utara sekitar 200 orang yang terbagi atas 2 alat tangkap yaitu bubu dan pancing serta terdapat pedagang pengumpul dan eksportir sebanyak 1 orang untuk nelayan bubu dan pancing. Menurut Singarimbun (2014) bahwa dalam pengambilan sampel jika populasinya lebih dari 100 maka dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% tergantung besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti dan jika populasinya kurang dari 100, maka semuanya dijadikan sebagai sampel. Jumlah sampel yang akan diambil oleh peneliti yaitu sebanyak 20 orang nelayan penangkap ikan betutu, yang terbagi atas 14 nelayan bubu dan 6 nelayan pancing serta 1 orang pengumpul dan eksportir untuk nelayan bubu dan pancing.

Analisis Data

Penelitian yang pertama dianalisis menggunakan analisis pendapatan dan keuntungan, yaitu seperti berikut:

Analisis keuntungan dalam usaha penangkapan ikan betutu, maka digunakan persamaan sebagai berikut (Bangun, 2010):

$$\pi = TR - TC$$

Untuk mencari Total Penerimaan (TR) dapat digunakan rumus (Bangun, 2010):

$$TR = P \times Q$$

Untuk mencari Total Biaya (TC) dapat digunakan rumus (Bangun, 2010):

$$TC = FC + VC$$

1. Penelitian yang kedua dianalisis dengan menggunakan konsep pemasaran, yaitu sebagai berikut;

- a. Untuk mengetahui lembaga pemasaran, maka digunakan analisis deskriptif kualitatif.
- b. Untuk mengetahui saluran pemasaran, maka digunakan analisis deskriptif kualitatif.
- c. Untuk mengetahui margin pemasaran, maka digunakan analisis deskriptif kuantitatif (Hanafiah dan Saefuddin, 2006):

$$Mp = Pr - Pf$$

- d. Untuk mengetahui biaya pemasaran, maka digunakan analisis deskriptif kuantitatif (Hanafiah dan Saefuddin, 2006):

$$Bp = Bp1 + Bp2 + Bp3 + \dots + Bpn$$

- e. Untuk mengetahui keuntungan pemasaran, maka digunakan analisis deskriptif kuantitatif (Hanafiah dan Saefuddin, 2006):

$$\pi'' = M - Bp$$

- f. Untuk mengetahui efisiensi pemasaran, maka digunakan analisis deskriptif kuantitatif (Soekawati, 2002):

$$Eps = \frac{\text{Total biaya pemasaran}}{\text{Nilai produk yang doasarkan}} \times 100\%$$

Semakin < nilai Eps yang diperoleh berarti semakin efisien rantai pemasaran tersebut (<1 : Efisien, >1 : tidak Efisien).

Hasil dan Pembahasan

Analisis Keuntungan

1. Investasi adalah modal awal yang dikeluarkan untuk pembelian barang-barang modal (Adhawati, S.S, *et al*, 2017). Biaya Investasi merupakan biaya yang dikeluarkan pada tahap persiapan usaha penangkapan ikan betutu. Untuk jenis investasi yang digunakan nelayan bubu Rp. 3.317.442,- dan pancing Rp. 491.666,- meliputi alat tangkap, perahu, dan cool box. Untuk jenis investasi yang digunakan pedagang pengumpul meliputi bak fiber dan blower Rp. 4.900.000,-. Sedangkan jenis investasi yang digunakan oleh eksportir meliputi mobil, blower, kolam terpal, dan tabung oksigen Rp. 133.750.000,-.

2. Biaya Tetap (*Fixed Cost*) merupakan biaya yang tidak bergantung kepada volume produksi karena biaya tersebut terus dikeluarkan, meskipun hasil produksi yang diperoleh banyak ataupun sedikit. Adapun komponen biaya tetap nelayan bubu dan pancing meliputi penyusutan alat tangkap, perahu, dan cool box. Biaya tetap untuk nelayan bubu per trip Rp.12.788,- dan per tahun Rp. 1.277.857,- sedangkan biaya tetap nelayan pancing per trip Rp. 1.459,- dan per tahun sebesar Rp. 350.333,-. Komponen biaya tetap pengumpul meliputi bak fiber dan blower, biaya tetap pengumpul per trip Rp. 17.013,- dan per tahun Rp. 1.633.333,-. Sedangkan komponen biaya tetap eksportir meliputi mobil, blower, kolam terpal, dan tabung oksigen. Biaya tetap eksportir per trip Rp. 178.384,- dan per tahun Rp. 17.124.999,-

3. Biaya Variabel (*Variable Cost*) merupakan biaya yang bila dikaitkan dengan volume secara per unit akan selalu tetap meskipun volume produksi berubah-ubah, akan tetapi secara total biaya tersebut jumlahnya akan berubah sesuai dengan proporsi perubahan aktivitas. Adapun komponen biaya variabel nelayan bubu dan pancing ialah umpan. Biaya variabel untuk nelayan bubu musim puncak per trip Rp. 50.204,- dan per tahun Rp. 2.811.428,-, sedangkan untuk musim paceklik per trip Rp. 79.714,- dan per tahun Rp. 3.188.571,-. Biaya variabel untuk nelayan pancing musim puncak per trip Rp. 12.738,- dan per tahun Rp. 1.783.333,- sedangkan untuk musim paceklik per trip Rp. 19.633,- dan per tahun sebesar Rp. 1.963.333,-. Komponen biaya variabel pengumpul meliputi garam kristal, air, dan listrik. Biaya variabel pengumpul musim puncak per trip Rp. 53.570,- dan per tahun Rp. 4.500.000,-, sedangkan untuk musim paceklik per trip Rp. 75.000,- dan per tahun Rp. 4.500.000,-. Adapun komponen biaya variabel

eksportir meliputi bensin, air, listrik, pomade kuning, plastik packing, karet gelang dan cool box. Biaya variabel eksportir musim puncak per trip Rp. 279.033,- dan per tahun Rp. 23.439.000,-, sedangkan untuk musim paceklik per trip Rp. 265.500,- dan per tahun Rp. 15.930.000,-.

4. Biaya Total (*Total Cost*) merupakan seluruh biaya yang dikorbankan yang merupakan total biaya tetap ditambah biaya variabel. Rata-rata biaya total nelayan bubu per trip Rp. 155.494,- dan per tahun Rp. 7.832.713,-, sedangkan nelayan pancing per trip Rp. 35.289,- per tahun Rp. 4.447.332,-. Rata-rata biaya total pengumpul per trip Rp. 162.596,- dan per tahun Rp. 12.266.666,-. Rata-rata biaya total eksportir per trip Rp. 901.298,- dan per tahun Rp. 73.618.998,-.

5. Penerimaan Total (*Total Revenue*) merupakan jumlah produksi tangkapan ikan betutu yang dihasilkan dikalikan dengan harga yang berlaku pada saat itu. Jumlah produksi ikan betutu untuk tiap musimnya berbeda, yang disebabkan oleh jumlah populasi yang tersedia di alam akibat dari cuaca yang ada. Rata-rata penerimaan total nelayan bubu per trip Rp. 420.000,- dan per tahun Rp. 20.475.000,-, sedangkan nelayan pancing per trip Rp. 77.000,- dan per tahun Rp. 9.765.000,-. Rata-rata penerimaan total pengumpul per trip Rp. 420.000,- dan per tahun Rp. 25.920.000,-. Rata-rata penerimaan total eksportir per trip Rp. 1.540.000,- dan per tahun Rp. 95.040.000,-.

6. Keuntungan merupakan selisih antara hasil penjualan produksi dengan biaya usaha. Rata-rata keuntungan total nelayan bubu per trip Rp. 264.506,- dan per tahun Rp. 12.641.287,-, sedangkan nelayan pancing per trip Rp. 41.711,- dan per tahun Rp. 5.317.668,-. Rata-rata keuntungan total pengumpul per trip Rp. 257.404,- dan per tahun Rp. 13.653.334,-. Rata-rata keuntungan total eksportir per trip Rp. 638.699,- dan per tahun Rp. 20.971.002,-.

Analisis Pemasaran

1. Lembaga pemasaran, dalam proses pemasaran ikan betutu di Kecamatan Polombangkeng Utara terdapat beberapa lembaga pemasaran yang terlibat di dalamnya yaitu produsen (nelayan tangkap ikan betutu), pengumpul, eksportir, dan konsumen akhir. Lembaga tersebut mempunyai peran yang penting dalam melaksanakan fungsi-fungsi pemasaran, dimana lembaga-lembaga ini berperan dalam memasarkan ikan betutu dari produsen sampai konsumen akhir.

2. Saluran pemasaran merupakan serangkaian alur yang dilalui suatu barang dari produsen ke perantara dan akhirnya sampai ke konsumen. Pemasaran ikan betutu dari nelayan penangkap sampai ke konsumen akhir melalui rantai pemasaran yang cukup beragam, dimana di dalamnya terlibat beberapa lembaga pemasaran dari produsen hingga konsumen akhir yaitu nelayan, pengumpul, eksportir, dan distributor. Hasil penelitian ini menemukan 2 bentuk tipe saluran pemasaran ikan betutu yang terdiri dari lokal dan luar negeri sebagai berikut:

Tipe Saluran Pemasaran 1 (Dalam Negeri)

Nelayan ———> Konsumen Dalam Negeri

Tipe Saluran Pemasaran 2 (Luar Negeri: China)

1. Nelayan → Pengumpul → Eksportir → Distributor →
Konsumen Akhir (Perusahaan Obat Herbal)
2. Nelayan → Pengumpul → Eksportir → Distributor →
Konsumen Akhir (Restoran).

Tipe Saluran Pemasaran 3 (Luar Negeri: Singapura)

Nelayan → Pengumpul → Eksportir → Konsumen Akhir (Restoran)

3. Harga merupakan suatu hal yang paling penting bagi para penjual maupun bagi para pembeli.

Tabel 1. Harga ikan betutu pada setiap lembaga pemasaran

Tipe Saluran	Lembaga Pemasaran	Harga Beli (Rp/Kg)		Harga Jual (Rp/Kg)	
		Ukuran		Ukuran	
		0,2-0,5 ons	0,5 ons-1 kg up	0,2-0,5 ons	0,5 ons-1 kg up
1.	Nelayan			10.000	15.000
	Konsumen Akhir	10.000	15.000		
2.	Nelayan			35.000	50.000
	Pengumpul	35.000	50.000	60.000	80.000
	Eksportir	60.000	80.000	160.000	210.000
	Distributor	160.000	210.000	170.000	230.000
	Konsumen akhir	170.000	230.000		
3.	Nelayan			35.000	50.000
	Pengumpul	35.000	50.000	60.000	80.000
	Eksportir	60.000	80.000	150.000	200.000
	Konsumen Akhir	150.000	200.000		

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018.

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat harga jual dan harga beli ikan betutu pada tiap-tiap lembaga pemasaran yang terdapat pada bentuk saluran pemasaran berdasarkan ukuran. Harga jual tertinggi terdapat pada lembaga distributor dikarenakan permintaan untuk ikan betutu di Negara China meningkat sehingga produksi tangkapan oleh nelayan betutu juga harus ditingkatkan untuk memenuhi permintaan pasar china sehingga harga jual ikan betutu juga ikut tinggi.

4. Margin, Biaya, dan Keuntungan Lembaga Pemasaran Ikan Betutu

a. Margin pemasaran ikan betutu di tiap lembaga pemasaran adalah selisih antara harga penjualan di tingkat produsen dengan harga pembelian di tingkat konsumen (Tabel 2).

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat margin pemasaran yang diperoleh setiap lembaga yang terlibat dalam proses pemasaran berdasarkan ukuran ikan betutu. Margin pemasaran tertinggi terdapat pada pihak eksportir dikarenakan harga jual dan harga beli ikan betutu tinggi sehingga selisih antara harga jual dan harga beli pada pihak eksportir juga berbeda jauh.

Tabel 2. Margin pemasaran ikan betutu berdasarkan ukuran ikan

Tipe Saluran Pemasaran	Lembaga Pemasaran	Margin Pemasaran (Rp/Kg)	
		Ukuran Ikan	
		0,2-0,5 ons	0,5 ons-1 kg up
1.	Nelayan Konsumen Akhir	0	0
2.	Nelayan Pengumpul Eksportir Distributor	25.000 100.000 10.000	30.000 130.000 20.000
3.	Nelayan Pengumpul Eksportir	25.000 90.000	30.000 120.000

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018.

b. Biaya pemasaran merupakan suatu hal yang sangat penting diperhatikan dalam suatu usaha pemasaran karena biaya pemasaran mencakup sejumlah pengeluaran yang dikeluarkan untuk keperluan pemasaran serta laba (*profit*) yang diterima oleh lembaga pemasaran (Tabel3).

Tabel 3. Biaya yang di keluarkan lembaga pemasaran untuk ikan betutu berdasarkan ukuran

Tipe Saluran Pemasaran	Lembaga Pemasaran	Biaya Pemasaran (Rp/Kg)	
		Ukuran Ikan	
		0,2-0,5 ons	0,5 ons-1 kg up
1.	Nelayan Konsumen Akhir	0	0
2.	Nelayan Pengumpul Eksportir Distributor	18.000 70.000 6.000	18.000 70.000 6.000
3.	Nelayan Pengumpul Eksportir	18.000 50.000	18.000 50.000

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018.

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat biaya pemasaran tertinggi yang dikeluarkan untuk biaya pemasaran tergantung dari tiap lembaga pemasaran. Biaya pemasaran tertinggi terdapat pada pihak eksportir dikarenakan mempunyai biaya variabel yang banyak sehingga untuk memasarkan barangnya juga membutuhkan biaya yang cukup tinggi.

c. Keuntungan pemasaran merupakan penjumlahan dari keuntungan yang diterima setiap lembaga pemasaran yang dilalui dalam suatu saluran pemasaran.

Tabel 4. Keuntungan yang diterima lembaga pemasaran ikan betutu berdasarkan ukuran ikan

Tipe Saluran Pemasaran	Lembaga Pemasaran	Keuntungan Pemasaran (Rp/Kg)	
		Ukuran Ikan	
		0,2-0,5 ons	0,5 ons-1 kg up
1.	Nelayan Konsumen Akhir	0	0
2.	Nelayan Pengumpul Eksportir Distributor	7.000 30.000 4.000	12.000 60.000 14.000
3.	Nelayan Pengumpul Eksportir	7.000 40.000	12.000 70.000

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2018.

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat keuntungan yang diperoleh oleh setiap lembaga pemasaran berbeda-beda. Keuntungan pemasaran tertinggi diperoleh pada tipe saluran pemasaran ke 3 yaitu terletak pada lembaga pemasaran eksportir, hal ini disebabkan oleh nilai margin pemasaran dan nilai biaya pemasaran setelah dikurangkan hasilnya lebih tinggi dibandingkan dengan lembaga lainnya sehingga mengakibatkan keuntungan pemasaran lembaga eksportir tertinggi.

d. Efisiensi Pemasaran merupakan suatu hal yang sangat penting khususnya dalam melindungi lembaga pemasaran dari pembagian yang tidak adil atas pengorbanan yang dikeluarkan.

Tabel 5. Efisiensi saluran pemasaran ikan betutu berdasarkan ukuran ikan

Tipe Saluran Pemasaran	Lembaga Pemasaran	Efisiensi Pemasaran (%)	
		Ukuran Ikan	
		0,2-0,5 ons	0,5 ons-1 kg up
1.	Nelayan Konsumen Akhir	0	0
2.	Nelayan Pengumpul Eksportir Distributor	0.3 0.44 0.035	0.2 0.33 0.027
3.	Nelayan Pengumpul Eksportir	0.3 0.33	0.2 0.25

Sumber : Data Primer Setelah diolah, 2018.

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat efisiensi pemasaran pemasaran pada tiap lembaga berbeda-beda. Berdasarkan tingkat efisiensi pemasaran dari tiap lembaga dan berdasarkan ukuran ikan, maka dapat disimpulkan bahwa rantai pemasaran ikan betutu ini termasuk dalam kategori efisien karena lebih kecil dari 1 sehingga harganya yang dapat menentukan keuntungan dan nilai yang paling efisien terdapat pada tipe saluran pemasaran 2 pada lembaga distributor yaitu 0,027%.

Kesimpulan

Keuntungan rata-rata per trip yang diperoleh nelayan bubu Rp. 264.506,- lebih tinggi dari keuntungan rata-rata per trip nelayan pancing Rp. 41.711,-, sedangkan keuntungan rata-rata per trip yang didapatkan oleh pedagang pengumpul sebesar Rp. 257.404,- dan eksportir sebesar Rp. 638.669,-.

Margin pemasaran tertinggi terdapat di saluran pemasaran 2 pada lembaga pemasaran eksportir yaitu sebesar Rp.130.000,- dan margin pemasaran terendah terdapat di saluran pemasaran 2 pada lembaga pemasaran distributor sebesar Rp. 10.000,-. Biaya pemasaran tertinggi yang dikeluarkan oleh lembaga pemasaran terdapat di saluran pemasaran 2 pada lembaga pemasaran eksportir yaitu sebesar Rp.70.000,- dan biaya pemasaran terendah terdapat di saluran pemasaran 2 pada lembaga pemasaran distributor sebesar Rp. 6.000,-, serta

tingkat efisiensi pemasaran yang paling efisien terdapat pada saluran 2 yaitu 0.027%.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada masyarakat Kecamatan Polombangkeng Utara, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin, dan seluruh tim peneliti yang telah banyak membantu baik dari segi pendanaan maupun dalam bentuk bantuan lainnya sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

Daftar Pustaka

- Adhawati S.S, Mallawa A, Baso A and Arief A.A. 2017. Comparative Study of Economic Value Post Cantrang Moratorium on The Waters of The Gulf of Bone And Makassar Straits, South Sulawesi Province. *International Journal of Oceans and Oceanography*, 11 (2), pp.201-215. Available at: <http://www.ripublication.com>.
- Adhawati S.S, Mallawa A, Baso A and Arief A.A. 2018. Feasibility Study of Cantrang (Danish Trawl) : Fisheries Biology Perspective. *Ecology, Environment and Conservation*. Vol: 24(4) 1590-1603.
- Bangun, Wilson. 2010. *Teori Ekonomi Mikro*. Bandung : PT. Refika Aditama.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2017. Kecamatan Polombangkeng Utara dalam Angka 2016. Badan Pusat Statistik, Takalar.
- [DKP] Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Takalar. 2016. Laporan Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Takalar Tahun 2016. DKP, Takalar.
- Hanafiah, A. M. dan A. M. Saefudin, Edisi Revisi, 2006. *Tataniaga Hasil Perikanan*. Jakarta : Universitas Indonesia (UI-Press).
- Singarimbun, Masri. *Metode Penelitian Survei*. Cetakan Kedua (revisi). Jakarta : PT. Pustaka LP3ES, anggota IKAP.
- Soekartawi, 2002. *Analisis Usaha Tani*. Jakarta : Universitas Indonesia Press.

