



**KELAYAKAN USAHA PENANGKAPAN KEPITING
RAJUNGAN (*Portunus pelagicus*) DENGAN ALAT TANGKAP
GILL NET RAJUNGAN DI PERAIRAN DESA AMPIKALE
KECAMATAN BONTOA KABUPATEN MAROS**

SKRIPSI

NURSAM



PERPUSTAKAAN PUSAT UNIV. HASANUDDIN	
Tgl. Terima	22-9-2006
Asal Dari	Fak. Kelautan
Banyaknya	1 (satu) / 05
Harga	H
No. Inventaris	345/229-6
No. Klas	34240

**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
JURUSAN PERIKANAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2006**

**KELAYAKAN USAHA PENANGKAPAN KEPITING
RAJUNGAN (*Portunus pelagicus*) DENGAN ALAT TANGKAP
GILL NET RAJUNGAN DI PERAIRAN DESA AMPIKALE
KECAMATAN BONTOA KABUPATEN MAROS**

SKRIPSI

N U R S A M

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh salah satu gelar sarjana pada
Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan
Universitas Hasanuddin

**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
JURUSAN PERIKANAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2006**



Judul : Kelayakan Usaha Penangkapan Kepiting Rajungan (*Portunus Pelagicus*) dengan Alat Tangkap Gill Net Rajungan Di Perairan Desa Ampikale Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros

Nama : Nursam

Stambuk : L231 01 011

Skripsi telah diperiksa dan disetujui oleh :

Dr. Ir. M. Yusran Nur Indar, M.Phil
Pembimbing Utama

Dr. Ir. H. Najamuddin M.Sc
Pembimbing anggota

Mengetahui:

Prof. Dr. Ir. H. Sudirman, M.Pi
Dekan FKIP

Dr. Ir. Metusalach, M.Sc
Ketua Program Studi PSP

Tanggal Pengesahan

2006

RINGKASAN

NURSAM. “ Kelayakan Usaha Penangkapan Kepiting Rajungan (*Portunus pelagicus*) Dengan Alat Tangkap *Gill Net* Rajungan di Perairan Desa Ampikale Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros”, dibawah bimbingan **M. YUSRAN NUR INDAR** sebagai pembimbing utama, **NAJAMUDDIN** sebagai pembimbing anggota.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat kelayakan usaha penangkapan kepiting rajungan baik dari aspek teknis maupun dari aspek finansial pada usaha penangkapan kepiting rajungan dan hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan bahan masukan bagi pihak atau instansi dalam hal penanaman investasi dibidang penangkapan kepiting rajungan ataupun bagi pihak penentu kebijakan perikanan khususnya penangkapan.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai Maret 2006, di sekitar perairan Desa Ampikale Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros. Metode penelitian ini adalah metode survei dan wawancara. Pengumpulan data yang digunakan adalah pengukuran dan pengamatan secara langsung terhadap obyek penelitian, mengikuti operasi penangkapan dan melakukan wawancara dengan para pemilik/pengelola alat tangkap gill net rajungan. Jumlah sampel yang dijadikan obyek penelitian adalah 50 % atau 40 unit dari total 80 unit alat tangkap yang mewakili kondisi alat tangkap gill net rajungan, di Desa Ampikale Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros. Sampel diambil secara acak, berdasarkan panjang jaring kemudian di uji dengan menggunakan uji *t student*

Secara teknis, ratio ukuran utama kapal baik nilai L/B, B/D, maupun L/D tidak satu pun sampel memenuhi ketentuan persyaratan untuk kapal gill net, alat tangkap yang digunakan dioperasikan sepanjang tahun dimana kondisi penangkapan yaitu berpasir dan pasir berlumpur dengan kedalaman 10 – 15 meter. Secara finansial usaha penangkapan kepiting rajungan dapat terus dilanjutkan karena usaha tersebut cukup menguntungkan dan layak untuk dikembangkan. Hasil uji *t Student* yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hasil tangkapan berdasarkan panjang jaring berbeda sangat nyata.

ABSTRACT

NURSAM. The feasibility effort of swimming crab (*Portunus pelagicus*) fishing with gill net in the *Ampikale* Village, *Bontoa* Subdistrict, Maros District. Under the supervision of **M. Yusran Nur Indar** and **Najamuddin**.

The research aimed to know the properly effort levels of swimming crab fishing either from the technical or financial aspects. The result of the study was expected to give input substance to fishers or institution in case of investment and decision maker in fishing.

The research was conducted during February through March 2006 in the *Ampikale* village, *Bontoa* sub district, Maros regency. The survey methods were applied in this research. Data was collected through direct measurement and observation to the research parameters, following the fishing operation and conducted an interview to the fishers or owner of gill net. The samples were taken randomly based on the gill net length for the 40 units represent 50% of the total population. The data then analyzed with t-student to compare the catching yield in term of weigh and value.

Technically, the ratio of boat main dimension namely L/B, B/D and L/D were no one fit to the standard criteria for gill netter. Gill nets were operated for the whole year in the sand and sandy clay fishing ground with the water depth range 10 to 15 m. Financially, crabs fishing were still feasible to develop. Result of t-test indicated that fishing yield based on the net length was highly significant.



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Tak ada gerak seindah sujud, ketika nikmat dan rahmatNya menghujani hambaNya dan tak ada kata setulus syukur alhamdulillah, penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan kegiatan dan penyusunan skripsi ini sebagai mana mestinya.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari tidak sedikit hambatan ditemui. Oleh karena itu, pada kesempatan ini patut kiranya penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah terlibat dan bayak memberikan bantuan sejak perencanaan, persiapan dan pelaksanaan hingga penyusunan skripsi ini antara lain:

1. **Bapak Dr. Ir. M. Yusran Nur Indar M.Phill** selaku pembimbing utama dan **Dr. Ir. H. Najamuddin. M.Sc** selaku pembimbing anggota, yang telah meluangkan waktu untuk membimbing sejak awal hingga selesainya skripsi ini.
2. **Bapak Prof. Dr. Ir. H. Sudirman, M.Pi**, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, **Bapak Dr. Ir. Metusalach, M.Sc** selaku Ketua Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan,
3. Seluruh dosen penguji selama ujian Serta seluruh dosen yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
4. Teristimewa kepada seluruh keluarga atas doa dan bantuannya baik dari segi materi maupun moril.

5. **Bapak Drs. H. Susanto M.Si** dan **Istri** yang banyak membantu sejak perencanaan hingga pelaksanaan penelitian.
6. **Bapak H. Abd Wahab** sekeluarga yang telah bersedia memberikan tempat tinggal, dan seluruh nelayan di Desa Ampikale serta seluruh karyawan/i mini plant Panaikang yang telah banyak membantu penulis selama penelitian
7. Rekan seperjuanganku selama penelitian **Norma** dan **Ilyas** yang telah banyak membantu, rekan-rekan seperjuangan selama penyusunan skripsi **Kendi, Trisna, Winas, Rina, Ulfa, Anita, Fifi, Edi, Ardi, Ati, Iccank**, serta seluruh teman-teman PSP 2001, **Sidar, Asmi, Dina, Diah, Acca, Kia, Kasuma, Isna, Romi, Ikka, Didi, Ilo, Salim**. terima kasih atas segala bantuannya selama ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna, untuk itu penulis masih mengharapkan saran dan kritik untuk lebih menyempurnakannya. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi kita semua.

Makassar, Juni 2006

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
PENDAHULUAN	
Latar Belakang	1
Tujuan dan Kegunaan.....	2
TINJAUAN PUSTAKA	
Aspek Teknis.....	3
Aspek Finansial.....	6
METODE PENELITIAN	
Waktu dan Tempat	10
Materi Penelitian	10
Motode Penelitian.....	10
Parameter Pengamatan.....	11
Analisa Data.....	11
HASIL DAN PEMBAHASAN	
Aspek Teknis.....	15
Aspek Finansial.....	26
Sistem Bagi Hasil	35
Analisis Usaha.....	38
KESIMPULAN DAN SARAN	
Kesimpulan	46
Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

No.	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Kapal yang digunakan untuk Mengoperasikan Alat Tangkap Gill Net	15
2.	Mesin Untuk Menggerakkan Kapal	16
3.	Konstruksi Alat Tangkap Gill net yang dioperasikan oleh Nelayan di Lokasi Penelitian	19
4.	Proses Setting (Penurunan Alat Tangkap) yang dilakukan oleh Nelayan.....	22
5.	Proses Hauling (Penarikan Alat Tangkap) yang dilakukan oleh Nelayan.....	23
6.	Hasil Tangkapan Kepiting Rajungan	26

Lampiran

2.	Peta Lokasi Penelitian.....	49
----	-----------------------------	----



DAFTAR TABEL

No.	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Ukuran Utama, Perbandingan Ukuran Utama dan Kapasitas Muatan Kapal yang digunakan pada Operasi Penangkapan dengan Alat Tangkap Gill Net di Perairan Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros.....	17
2.	Berat Hasil Tangkapan Kepiting Rajungan	25
3.	Modal Investasi Unit Usaha Penangkapan Kepiting Rajungan berdasarkan Panjang Jaring di Perairan Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros.....	27
4.	Biaya Penyusutan Per Tahun Unit Usaha Penangkapan Kepiting Rajungan berdasarkan Panjang Jaring di Perairan Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros.....	30
5.	Biaya Variabel Per Tahun Unit Usaha Penangkapan Kepiting Rajungan berdasarkan Panjang Jaring di Perairan Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros.....	33
6.	Hasil yang diperoleh Pemilik dan ABK per tahun unit usaha Penangkapan Kepiting Rajungan berdasarkan Panjang Jaring di Perairan Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros.....	36
7.	Analisis R/C Ratio Unit Usaha Penangkapan Kepiting Rajungan berdasarkan Panjang Jaring di Perairan Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros.....	39
8.	Analisis BEP Unit Usaha Penangkapan Kepiting Rajungan berdasarkan Panjang Jaring di Perairan Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros.....	41
9.	Analisis Keuntungan Unit Usaha Penangkapan Kepiting Rajungan berdasarkan Panjang Jaring di Perairan Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros.....	44

Lampiran

1.	Shortening Alat Tangkap yang digunakan di Lokasi Penelitian	50
3.	Uji t-Student Berat Hasil Tangkapan Kepiting Rajungan pada Alat Tangkap Gill Net berdasarkan Panjang Jaring di Perairan Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros.....	51

4. Perincian Modal Investasi Unit Usaha Penangkapan Kepiting Rajungan berdasarkan Panjang Jaring di Perairan Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros.....	59
5. Biaya Penyusutan Per Tahun Unit Usaha Penangkapan Kepiting Rajungan berdasarkan Panjang Jaring di Perairan Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros.....	61
6. Biaya Perawatan Per Tahun Unit Usaha Penangkapan Kepiting Rajungan berdasarkan Panjang Jaring di Perairan Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros.....	63
7. Biaya Operasional Per Tahun Unit Usaha Penangkapan Kepiting Rajungan berdasarkan Panjang Jaring di Perairan Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros.....	65
8. Perincian Data Tahunan Hasil Tangkapan Unit Usaha Penangkapan Kepiting Rajungan berdasarkan Panjang Jaring di Perairan Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros.....	67
9. Sistem Bagi Hasil Usaha Penangkapan Kepiting Rajungan berdasarkan Panjang Jaring di Perairan Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros.....	69
10. Analisa Finansial dengan R/C, BEP, dan Analisis Keuntungan Unit Usaha Penangkapan Kepiting Rajungan berdasarkan Panjang Jaring di Perairan Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros.....	71

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perkembangan kelautan di Indonesia dewasa ini diarahkan pada penggunaan sumberdaya laut yang bertanggung jawab. Pemanfaatan wilayah nasional termasuk Zona Ekonomi eksklusif (ZEE) secara serasi dan seimbang dengan memperlakukan daya dukung kelautan dengan kelestarian untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat serta memperluas lapangan kerja dan usaha.

Rajungan merupakan salah satu komoditas subsektor perikanan di Indonesia. Hewan laut ini merupakan salah satu jenis komoditas hasil laut yang cukup penting dari usaha penangkapan di laut. Pengusahanya banyak dijumpai di daerah padat nelayan di perairan Selat Sunda, Laut Jawa, Laut Sulawesi, dan Selat Makassar. Usaha rajungan di Indonesia masih dilakukan secara tradisional yang ditandai dengan penggunaan alat tangkap nelayan yang masih sederhana. Salah satu alat tangkap yang digunakan untuk menangkap kepiting rajungan di Kabupaten Maros adalah gill net rajungan

Gill net adalah salah satu alat tangkap yang bersifat pasif, alat ini biasanya juga disebut jaring insang, karena umumnya ikan yang tertangkap akan terjerat pada celah insangnya di mata jaring atau tergulung pada jaring tersebut. Pada umumnya yang dimaksud dengan jaring insang (*gill net*) adalah jaring yang berbentuk empat persegi panjang, mempunyai mata jaring yang sama ukurannya pada seluruh tubuh jaring. Lebar jaring lebih pendek jika dibandingkan dengan panjangnya atau dengan perkataan lain jumlah mata yang kebawah (*mesh depth*) lebih sedikit jika dibandingkan jumlah mata jaring (*mesh size*) pada arah panjang jaring. (Ayodhyoa, 1981).

Kabupaten Maros merupakan salah satu kabupaten di Sulawesi Selatan yang memiliki potensi perikanan yang cukup tinggi. Hasil produksi perikanan laut Kabupaten Maros mencapai 11.409,6 ton per tahun, dengan hasil tangkapan kepiting rajungan 3.618 ton per tahun. Hal ini menunjukkan bahwa peluang untuk mengembangkan produksi di bidang perikanan cukup besar, khususnya rajungan (Dinas Perikanan Sul-Sel, 2005).

Penelitian tentang kepiting rajungan telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya di lokasi penelitian yaitu Abu Sofyan (2005) yang melakukan penelitian tentang Studi Pendugaan Dinamika Populasi Kepiting Rajungan (*Portunus pelagicus*). Hasil penelitian tersebut di atas belum mampu menjelaskan masih layak atau tidak usaha penangkapan kepiting rajungan tersebut mengingat semakin banyaknya jumlah nelayan dan ukuran hasil tangkapan semakin kecil. Sehubungan dengan hal tersebut maka dilakukan suatu penelitian mengenai kelayakan usaha penangkapan kepiting rajungan (*Portunus pelagicus*) di perairan Desa Ampikale Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros.

Tujuan dan Kegunaan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat kelayakan usaha penangkapan kepiting rajungan baik dari aspek teknis dan maupun dari aspek finansial pada usaha penangkapan kepiting rajungan.

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan bahan masukan bagi pihak atau instansi dalam hal penanaman investasi dibidang penangkapan kepiting rajungan ataupun bagi pihak penentu kebijakan perikanan khususnya penangkapan.

TINJAUAN PUSTAKA

Aspek Teknis

Aspek teknis dari suatu usaha penangkapan yang perlu diperhatikan adalah jenis dan ukuran alat, jenis kapal/perahu (termasuk mesin penggerak yang digunakan), metode penangkapan, daerah penangkapan, waktu penangkapan, lama trip, jumlah trip perbulan, jumlah trip pertahun, penangkapan hasil tangkap selama operasi dan kapasitas tangkap unit yang diusahakan.

Salah satu cara untuk meningkatkan produksi perikanan laut adalah dengan menggunakan unit penangkapan ikan yang lebih produktif, baik dari segi jumlah maupun dari segi nilai hasil tangkapannya. Untuk mencapai tujuan tersebut, nelayan berupaya memiliki alat penangkap ikan yang tingkat efisiensinya tinggi, baik dari segi teknis maupun dari segi ekonomis serta sesuai dengan daerah penangkapan (Nomura dan Yamazaki, 1977; Monintja dkk., 1986)

a. Deskripsi Alat Tangkap

Gill net adalah salah satu alat tangkap yang bersifat pasif, alat ini biasanya juga disebut jaring insang, karena umumnya ikan yang tertangkap akan terjatuh pada celah insangnya di mata jaring atau tergulung pada jaring tersebut. Pada umumnya yang dimaksud dengan jaring insang (*gill net*) adalah jaring yang berbentuk empat persegi panjang, mempunyai mata jaring yang sama ukurannya pada seluruh tubuh jaring. Lebar jaring lebih pendek jika dibandingkan dengan panjangnya atau dengan perkataan lain jumlah mata yang kebawah (*mesh depth*) lebih sedikit jika dibandingkan jumlah mata jaring (*mesh size*) pada arah panjang jaring. Konstruksi

utama jaring insang terdiri dari tubuh jaring (*webbing*), beberapa pelampung (*floats*), beberapa pemberat (*sinkers*) dan tali ris (Ayodhya, 1981).

Penangkapan dengan jaring insang adalah dengan memasang jaring insang tersebut di perairan yang sering dilewati oleh ikan, baik yang bergerombol maupun yang satu persatu. Ikan-ikan tertangkap dengan menabrak jaring yang memang dipasang sedemikian rupa agar ikan terjat (*gilled*) pada mata jaring atau terbelit (*engtangled*) pada tubuh jaring (Sudirman dan Mallawa, 2004).

Sikong (1989) menyatakan bahwa jaring insang yang berbentuk empat persegi panjang dengan bagian atas jaring dipasang tali ris atas dan beberapa pelampung, sedangkan pada bagian bawah dipasang tali ris bawah dan beberapa pemberat yang pada umumnya terbuat dari batu, batu karang atau timah. Selanjutnya Ayodhya (1981) menyatakan bahwa pada lembaran jaring bagian atas diletakkan pelampung dan bagian bawah diletakkan pemberat. Dengan menggunakan dua gaya berlawanan arah, yaitu gaya apung dari pelampung yang bergerak menuju ke atas dan gaya tenggelam (*sinker force*) dari pemberat ditambahkan berat jaring di dalam air yang bergerak menuju kebawah, maka jaring akan terentang dengan dua gaya inilah yang akan menentukan baik buruknya rentangan suatu jaring insang di dalam air.

Pengklafikasian gill net ini berbeda-beda. Gunarso (1996) mengklasifikasikan gill net berdasarkan :

1. Letak alat dalam perairan, yaitu gill net permukaan (*surface gill net*), gill net pertengahan (*midwater gill net*), dan gill net dasar (*bottom gill net*)
2. Kedudukan alat waktu dipasang, yaitu gill net hanyut dan gill net tetap
3. Bentuk alat waktu digunakan, yaitu gill net melingkar

4. Jumlah lembaran jaring, yaitu gill net untuk tunggal dan gill net rangkap (*trammel net*)

Jaring kepiting adalah alat tangkap yang digunakan untuk menangkap kepiting atau rajungan dilaut, digolongkan ke dalam gill net dan berdasarkan pengoperasiannya digolongkan ke dalam bottom gill net. Pada prinsipnya alat tangkap jaring kepiting dipasang di perairan dengan cara menghadang gerakan larinya kepiting atau rajungan, sehingga kepiting yang melewatinya akan terjatuh pada tubuh jaring (Sultan, 1991)

Samata (1993) mengatakan bahwa penangkapan rajungan dapat dilakukan di daerah-daerah teluk atau pantai dengan jaring, dimana rajungan tergolong perenang cepat, sehingga ia akan terjatuh atau terpental dengan jaring karena kakinya terbelit pada jaring dan sukar untuk melepaskan dari kembali pada saat tertangkap.

Rajungan mempunyai bentuk dan warna yang sangat menarik, duri di kiri dan kanan matanya berjumlah sembilan buah, dan ada perbedaan antara jantan dan betina pada bagian karapaksnya. Warna jantan adalah dasar biru dengan bercak-bercak putih sedangkan jenis betina dasar hijau kotor dengan bercak-bercak putih kotor (Romimohtarto, dan Juwana, 2001)

Rajungan *Portunus* ini hidup pada habitat yang beraneka ragam pantai dengan dasar pasir, pasir lumpur, dan juga di laut terbuka. Dalam keadaan biasa, ia diam di dasar laut sampai kedalaman 65 m, tetapi sekali-sekali ia dapat juga berenang dekat ke permukaan laut (Nontji, 2002).

b. Kapal Penangkap

Kapal sebagai sarana unit penangkapan ikan memegang peranan penting untuk menjamin keberhasilan operasi penangkapan ikan. Besar investasi unit

penangkapan ikan yang diserap oleh kapal nelayan sekitar 75 – 95%. Biaya pengelolaan kapal tergolong besar dan sifatnya rutin. Oleh karena itu perlu dilakukan pertimbangan teknis yang bertujuan terhadap efisiensi ekonomis, sehingga di satu pihak dapat menjamin daya tahan serta memperpanjang penggunaan kapal dan dipihak lain dapat menekan biaya operasional (Nomura dan Yamazaki, 1977; Monintja dkk., 1986).

Efisiensi kapal ikan di artikan sebagai kemampuan kapal untuk menghasilkan atau menangkap ikan yang nilai penjualannya lebih tinggi dari pada biaya yang dikeluarkan untuk operasi penangkapan ikan. Efisiensi kapal ikan dipengaruhi oleh hasil rata-rata pertahun yang dihasilkan dan lamanya kapal dapat memberikan keuntungan, maka nilai efisiensi kapal dapat memberikan keuntungan. Apabila kedua variabel tersebut meningkat, maka nilai efisiensi kapal akan membesar (Nomura dan Yamazaki, 1977; Monintja dkk., 1986).

Aspek Finansial

Aspek finansial merupakan hal-hal yang menyangkut masalah keuangan yang diinvestasikan dalam proyek terutama dalam rasio antara pengeluaran diagram *revenue earning* dari proyek tersebut. Apakah proyek tersebut menjamin dananya dalam kurung waktu tertentu, apakah proyek akan mampu mengembalikan dana investasi yang ditanamkan dalam proyek tersebut sehingga secara finansial dapat berkesinambungan (Pasaribu, 2001).

Dalam evaluasi suatu usaha biasanya menggunakan analisis terhadap aspek ekonomis dan aspek finansial. Aspek finansial menyangkut perbandingan antara pengeluaran dan penerimaan dari pelaku usaha. Sedangkan aspek ekonomi

menyangkut sumbangan atau peranan positif dalam pembangunan ekonomi (Kadariah dkk., 1978).

Pendapatan, didefinisikan sebagai penghasilan yang berupa upah/gaji, bunga, sewa, keuntungan dan suatu arus uang masuk yang diukur dalam waktu tertentu. Pendapatan kotor adalah seluruh pendapatan yang diperoleh dari semua cabang atau sumber dari dalam usahanya selama jangka waktu tertentu yang dapat diperhitungkan dari hasil penjualan, penukaran dan penaksirankembali. Sedangkan pendapatan bersih yang diterima dapat diperhitungkan dengan mengurangi pendapatan kotor dengan biaya-biaya yang dikeluarkan selama proses produksi berlangsung (Kadariah dkk., 1978).

Anas (1989) dalam Suhartono (2004) berpendapat bahwa biaya meliputi semua pengeluaran yang dikeluarkan untuk memproduksi suatu barang, yang terdiri atas :

- a. Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan untuk membiayai setiap kali operasi penangkapan. Biaya ini merupakan biaya operasional, yang mencakup biaya yang habis terpakai dalam satu kali proses produksi. Biaya ini terdiri atas: biaya pembelian solar, rokok, retribusi, upah pekerja dan biaya perawatan (perawatan kapal, mesin, dan alat tangkap).
- b. Biaya tetap adalah biaya yang digunakan untuk menutupi penyusutan dari pada barang-barang modal (kapal, mesin, dan alat tangkap) dan biaya yang merupakan kewajiban berupa SIUP (surat Ijin usaha Perikanan), yang besarnya tidak bergantung pada jumlah trip yang dijalankan.

Evaluasi suatu proyek dengan menggunakan analisa finansial akan didapatkan gambaran tentang keberhasilan atau kegagalan dari suatu proyek.

Gambaran tersebut diperoleh dengan menerapkan beberapa indikator (formula) diantaranya kriteria R/C dan analisa keuntungan. Aspek finansial dari unit alat tangkap ditujukan sebagai pendapatan bersih perhari operasi dan pertenaga kerja. Adapun tingkat kelayakan usaha dihitung berdasarkan rumus R/C. kriteria kelayakan usaha (R/C) merupakan yang paling handal untuk mengevaluasi proyek, jika $R/C = 1$, maka proyek tidak bersifat mendapat laba dan tidak pula mengalami kerugian. Jika $R/C > 1$, maka hasil yang diperoleh lebih besar dari pada biaya total sehingga proyek dapat dilaksanakan. Dan jika $R/C < 1$, maka hasil yang diperoleh lebih kecil dari pada biaya total usaha sehingga proyek tidak dapat dilaksanakan. Semakin tinggi R/C, maka semakin tinggi prioritas yang dapat diberikan pada proyek tersebut (Soekartawi, 1986).

Salah satu cara untuk mengadakan penilaian pendahuluan terhadap segi usaha yang dapat diharapkan dari kapal ikan adalah dengan menggunakan "*analisa break even point*" atau disebut juga sebagai analisis titik impas. (Pasaribu, 1986)

Analisis keuntungan digunakan untuk mengetahui nilai keuntungan unit usaha. Perhitungan pendapatan didasarkan pada pendapatan bersih diperoleh dari selisih pendapatan total dengan biaya total. Pendapatan perorangan diperoleh dengan jumlah tenaga kerja dari setiap unit usaha (Soekartawi, 1986).

Sistem bagi hasil dapat dijumpai dimana-mana, baik pada masyarakat primitif maupun pada masyarakat moderent sekalipun, yang terjadi tidak dapat diterangkan secara pasti, namun secara hipotesa dapat diungkapkan bahwa terjadinya sistem bagi hasil karena asas saling membantu, kemalasan dan mungkin pula untuk menghemat biaya (Harianto, 1991 *dalam* Suhartono., 2004).

Dalam usaha penangkapan ikan di laut, sebagian besar nelayan tidak memiliki alat penangkapan karena keterbatasan modal. Usaha untuk mengatasi keterbatasan modal tersebut adalah dengan mengadakan kerjasama dengan pemilik peralatan melalui ikatan tertentu yang mencerminkan dalam sistem abagi hasil. Dalam sistem ini akan menciptakan saling ketergantungan antara golongan nelayan penggarap dengan majikan sebagai pemilik alat tangkap (Harianto, 1991 *dalam* Suhartono., 2004).

Undang-undang bagi hasil perikanan Nomor 16 tahun 1964, pasal 3 tentang perikanan laut, dimana jika suatu usaha perikanan diselenggarakan atas dasar perjanjian bagi hasil, maka dari hasil usaha itu kepada pihak nelayan penggarap dan penggarap tambak paling sedikit harus diberikan bagian sebagai berikut:

- a) Jika dipergunakan perahu layar: minimum 75% (Tujuh puluh lima persen dari hasil bersih)
- b) Jika dipergunakan kapal motor: minimum 40% (Empat puluh persen) dari hasil bersih (Anonim, 2004).

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai Maret 2006, di sekitar perairan Desa Ampikale, Kecamatan Bontoa, Kabupaten Maros

Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah unit usaha penangkapan kepiting rajungan meliputi alat tangkap, kapal penangkap dan hasil tangkapan. Terhadap obyek penelitian tersebut dilakukanlah pengukuran langsung dengan menggunakan peralatan meter untuk mengukur kapal, dan timbangan untuk mengetahui berat.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dan wawancara. Pengumpulan data yang digunakan adalah pengukuran dan pengamatan secara langsung terhadap obyek penelitian, mengikuti operasi penangkapan dan melakukan wawancara dengan para pemilik/pengelola alat tangkap gill net rajungan. Jumlah sampel yang dijadikan obyek penelitian adalah 50 % atau 40 unit dari total 80 unit alat tangkap yang mewakili kondisi alat tangkap gill net rajungan, di Desa Ampikale Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros. Sampel diambil secara acak, berdasarkan panjang jaring kemudian di uji dengan menggunakan uji *t student*.

Parameter Pengamatan

Parameter yang diamati yaitu aspek teknis dan aspek finansial

- b. Aspek teknis
 - Ukuran utama kapal
 - Deskripsi alat tangkap
 - Operasi dan waktu operasi
 - Daerah penangkapan dan waktu operasi
 - Hasil tangkapan
- c. Aspek finansial
 - Biaya-biaya
 - Biaya variabel
 - Biaya tetap
 - Sistem bagi hasil

Analisis Data

Untuk mengetahui tingkat kelayakan usaha penangkapan kepiting rajungan di kabupaten Maros, digunakan model analisis teknis dan analisis finansial sebagai berikut :

1. Analisis teknis

Analisis teknis ditentukan berdasarkan faktor teknis dari unit penangkapan ikan yang meliputi: deskripsi alat tangkap, jenis hasil tangkapan, daerah penangkapan, jumlah hasil tangkapan per hari, dan ukuran utama kapal untuk mengetahui rasio ukuran utamanya (L/B , L/D , dan B/D).

- Shortening

Shortening biasanya dinyatakan dalam persen yaitu selisih antara panjang jaring dengan panjang tali ris dibagi dengan panjang jaring

$$S = \frac{L - I}{L} \times 100\%$$

Dimana :

S = Shortening (%)

I = Panjang tali ris (m)

L = Panjang jaring (m)

$$d = nm\sqrt{2S - S^2}$$

d = Tinggi jaring dalam air

n = Jumlah mata kebawah

m = Mesh size

2. Analisis Finansial

a. R/C Ratio (*Return Cost Ratio*)

Parameter ini digunakan untuk melihat atau mengetahui apakah usaha tersebut memberikan keuntungan atau mengalami kerugian. Parameter ini diperoleh dengan menggunakan persamaan yang dikemukakan oleh Soekartawi (1995) sebagai berikut:

$$R - C \text{ ratio} = \frac{\text{Total penerimaan (R)}}{\text{Total biaya (C)}}$$

Dimana :

- Total penerimaan (R) adalah total penerimaan dari tahun yang bersangkutan (Rp)

- Total biaya (C) adalah total biaya yang dikeluarkan pada tahun yang bersangkutan (Rp)
- Jika nilai >1 berarti proyek tersebut menguntungkan atau layak dilanjutkan jika nilai < 1 maka usaha tersebut rugi atau tidak layak untuk dikembangkan

b. *Break Event Point* (BEP)

Parameter ini digunakan untuk mengetahui pada tingkat produksi atau hasil penjualan beberapa keuntungan mulai diperoleh dengan rumus :

$$BEP (Rp) = \frac{Bt}{1 - \frac{BV}{Pt}}$$

Dimana :

Bt : Biaya tetap pertahun

- biaya penyusutan
- biaya administrasi

BV : Biaya variabel pertahun

- biaya perawatan
- biaya upah

Pt : Pendapatan total pertahun (Rp)

Semakin kecil nilai BEP, semakin cepat usaha tersebut memperoleh keuntungan dan semakin layak usaha tersebut.

c. Analisis keuntungan

Analisis ini digunakan untuk mengetahui nilai keuntungan unit usaha jaring insang dasar yang diteliti pada suatu periode tertentu. Analisis ini diperoleh dengan menggunakan persamaan yang dikemukakan oleh Soekartawi (1995) sebagai berikut:

$$K = Pt - (BT + BV)$$

Dimana : Pt = Total penerimaan

BT = Biaya tetap

K = Keuntungan

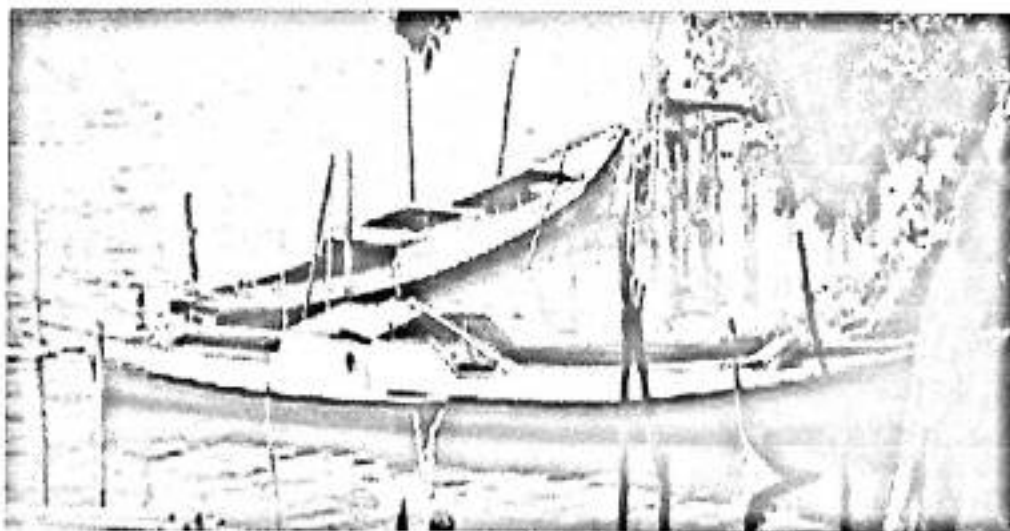
BV = Biaya variabel

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aspek Teknis

A. Kapal Penangkap

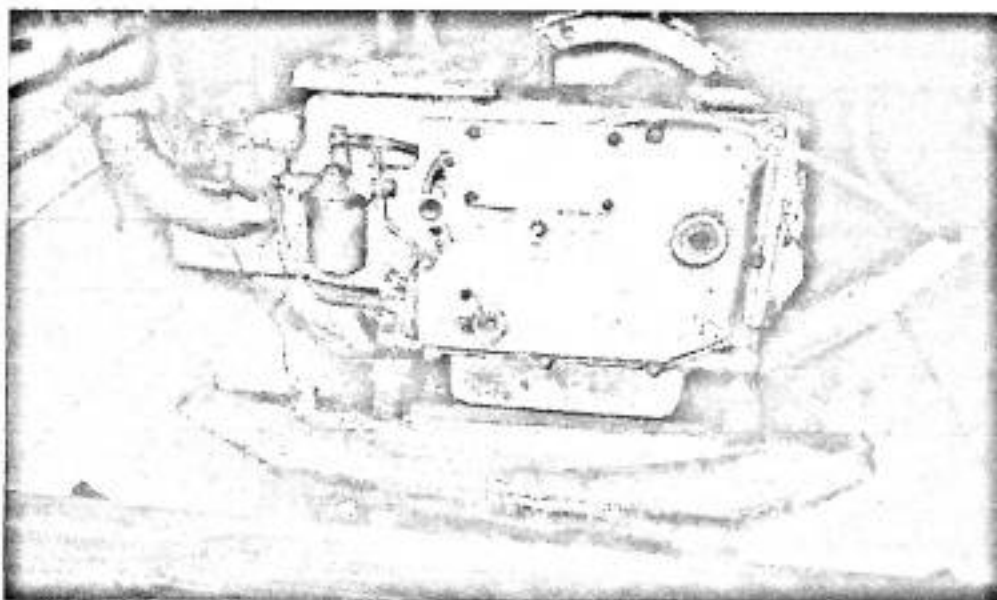
Kapal yang digunakan oleh nelayan setempat umumnya terbuat dari kayu maranti dan kayu damar. Hal ini sesuai dengan pendapat Ayodhya (1981), bahwa secara ekonomis kayu masih menempati urutan teratas sebagai bahan konstruksi kapal ikan yang berukuran kecil. Hal ini disebabkan pertimbangan faktor harga, biaya perawatan, pajak, biaya perizinan dan sebagainya. Umum nelayan digunakan menggunakan cat avian, hal ini dimaksudkan agar kayu kapal tidak cepat lapuk akibat rembesan air dan untuk mencegah agar binatang laut tidak melekat pada dinding kapal. Kapal penangkap yang digunakan oleh nelayan di Perairan Kabupaten Maros untuk pengoperasian alat tangkap gill net, mempunyai ukuran panjang (L) berkisar antara 7-9, lebar (B) berkisar antara 1-1,2 m, dan tinggi (D) berkisar 0,4 - 0,5 m, dengan kapasitas muatan berkisar antara 0,54 – 1,05 ton (Gambar 1).



Gambar 1. Kapal yang Digunakan untuk Pengoperasian Alat Tangkap Gill net

Berdasarkan ukuran kapal yang diperoleh diketahui bahwa kapal yang digunakan oleh nelayan setempat tergolong dalam jenis kapal kecil. Hal ini sesuai dengan pendapat Ayodhya (1972), bahwa untuk kapal ikan kecil, L berkisar antara 6 – 15 meter, B antara 1,45 – 3,30 meter dan D antara 0,55 – 1,40 meter. Dengan perbandingan ukuran utama $L/B = 4,14$ meter, $L/B = 10,7$ meter, $B/D = 2,6$ meter.

Mesin kapal yang digunakan untuk penangkapan rajungan di perairan Kabupaten Maros hanya satu buah tiap kapal dengan merk yang bermacam-macam yaitu Kubota, Shanghai, Yanmar, dan Chandong dengan daya yang bermacam-macam pula yaitu sebesar 7,5 - 16 PK dan bahan bakar solar, dapat dilihat pada Gambar 2. Pada umumnya mesin kapal yang digunakan memiliki daya kecil karena jarak tempuh untuk daerah penangkapan dekat sehingga tidak memerlukan mesin yang berkekuatan besar. Alat bantu yang digunakan pada perahu ini adalah sebuah dayung dan sebuah bambu. Ukuran utama dan kapasitas muatan kapal yang digunakan dapat di lihat pada Tabel 1 berikut:



Gambar 2. Mesin Untuk Menggerakkan Kapal

Tabel 1. Ukuran Utama, Perbandingan Ukuran Utama dan Kapasitas Muatan Kapal yang digunakan pada Operasi Penangkapan Kepiting dengan Alat Tangkap Gill Net Rajungan di Perairan Desa Ampikale Kabupaten Maros

Kapal	Pjg Kapal (L)	Lebar (B)	Tinggi (D)	L/B	L/D	B/D	Kap. Muatan (ton)
1	7	1	0.4	7	17.5	2.5	0.54
2	7	1	0.4	7	17.5	2.5	0.54
3	8	1	0.5	8	16	2	0.78
4	9	1.2	0.5	7.5	18	2.4	1.05
5	9	1.2	0.5	7.5	18	2.4	1.05
6	8	1	0.5	8	16	2	0.78
7	9	1.2	0.5	7.5	18	2.4	1.05
8	8	1	0.5	8	16	2	0.78
9	8	1	0.5	8	16	2	0.78
10	8	1	0.5	8	16	2	0.78
11	7	1	0.4	7	17.5	2.5	0.54
12	9	1.2	0.5	7.5	18	2.4	1.05
13	9	1.2	0.5	7.5	18	2.4	1.05
14	7	1	0.5	7	14	2	0.68
15	9	1.2	0.5	7.5	18	2.4	1.05
16	9	1.2	0.5	7.5	18	2.4	1.05
17	7	1	0.4	7	17.5	2.5	0.54
18	9	1.2	0.5	7.5	18	2.4	1.05
19	7	1	0.4	7	17.5	2.5	0.54
20	8	1	0.5	8	16	2	0.78
21	9	1.2	0.5	7.5	18	2.4	1.05
22	9	1.2	0.5	7.5	18	2.4	1.05
23	7	1	0.4	7	17.5	2.5	0.54
24	8	1	0.5	8	16	2	0.78
25	8	1	0.5	8	16	2	0.78
26	8	1	0.5	8	16	2	0.78
27	9	1.2	0.5	7.5	18	2.4	1.05
28	9	1.2	0.5	7.5	18	2.4	1.05
29	9	1.2	0.5	7.5	18	2.4	1.05
30	9	1.2	0.5	7.5	18	2.4	1.05
31	9	1.2	0.5	7.5	18	2.4	1.05
32	8	1	0.5	8	16	2	0.78
33	8	1	0.5	8	16	2	0.78
34	8	1	0.5	8	16	2	0.78
35	8	1	0.5	8	16	2	0.78
36	9	1.2	0.5	7.5	18	2.4	1.05
37	9	1.2	0.5	7.5	18	2.4	1.05
38	9	1.2	0.5	7.5	18	2.4	1.05
39	8	1	0.5	8	16	2	0.78
40	8	1	0.5	8	16	2	0.78

Sumber : Data Primer

Berdasarkan ketentuan ratio ukuran utama kapal gill net nilai L/B kapal sampel berkisar antara 7 m – 8 m, dapat diketahui bahwa nilai L/B tidak memenuhi karena tidak sesuai dengan ketentuan persyaratan untuk kapal gill net. Mulyanto dan Zyaki (1990) menyatakan bahwa untuk nilai L/B yang besar akan menambah kecepatan kapal, menambah harga perbandingan ruang kapal yang lebih baik, tetapi akan mengurangi kemampuan olah gerak kapal dan mengurangi stabilitas kapal, sedangkan bila nilai L/B kecil maka akan menambah kemampuan stabilitas kapal yang lebih baik dan menambah kekuatan memanjang kapal.

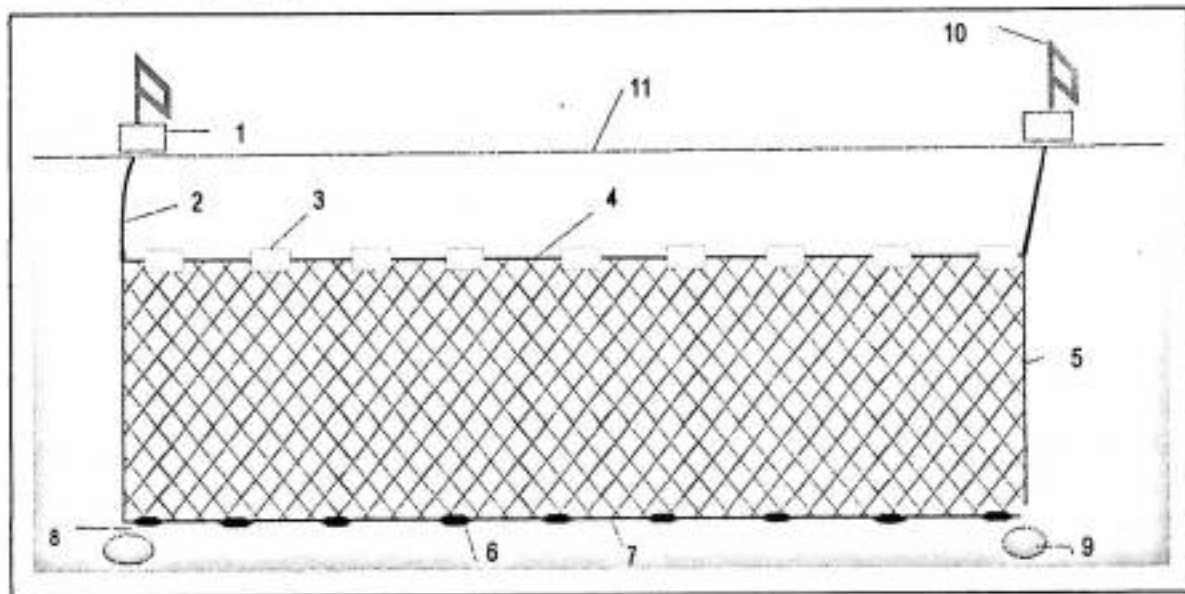
Nilai L/D sampel berkisar antara 16 – 18 m, dapat diketahui bahwa nilai L/D tidak memenuhi karena tidak sesuai dengan ketentuan persyaratan untuk kapal gill net, sehingga mengurangi kekuatan memanjang kapal bagus. Hal ini sesuai dengan pendapat Mulyanto dan Zyaki (1990) bahwa nilai L/D yang besar dapat mengurangi kekuatan memanjang kapal dan bila diperkecil akan menambah kekuatan memanjang kapal.

Nilai B/D kapal sampel berkisar antara 2 – 2,5 m, dapat diketahui bahwa tidak ada sampel yang memenuhi karena lebih kecil dari ketentuan persyaratan untuk kapal gill net, sehingga berdampak buruk terhadap stabilitas kapal. Hal ini sesuai dengan pernyataan Mulyanto dan Zyaki (1990) bahwa nilai B/D yang besar akan berdampak positif terhadap stabilitas kapal akan tetapi daya dorong kapal akan memburuk, sedangkan bila nilai B/D kecil maka akan berdampak buruk terhadap stabilitas kapal.

Nilai L/B , B/D dan L/D tidak memenuhi persyaratan untuk kapal gill net, hal ini disebabkan karena nelayan di daerah tersebut membuat kapal gill net secara tradisional berdasarkan pengalaman nelayan secara turun temurun.

B. Deskripsi Alat Tangkap

Jenis alat tangkap yang digunakan pada penangkapan rajungan adalah gill net rajungan adapun deskripsi alat tangkap ini terdiri dari jaring, tali ris atas, tali ris bawah, pelampung, pemberat dan tali selambar, dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Konstruksi Alat Tangkap Gill Net Rajungan yang dioperasikan oleh Nelayan di Lokasi Penelitian

Keterangan :

- | | |
|---------------------|------------------------------|
| 1. Pelampung Tanda | 7. Tali Ris Bawah |
| 2. Tali Selambar | 8. Tali Pemberat (Batu kali) |
| 3. Pelampung Jaring | 9. Pemberat (Batu Kali) |
| 4. Tali Ris Atas | 10. Bendera |
| 5. Jaring | 11. Batas Air |
| 6. Pemberat Jaring | |

a) Jaring Utama

Umumnya gill net yang dioperasikan disekitar perairan Desa Ampikale, Kecamatan Bontoa, Kabupaten Maros terbuat dari bahan tasi (*monofilamen*) dan serat *polyetilen*, terdiri dari 16- 32 ikat dengan panjang jaring 880 m – 2080 m. Masing-masing satu ikat jaring panjangnya untuk mesh size berkisar antara 2,5 inchi - 4 inchi, nilai shortening 51%-56% (Lampiran 1) panjang 55 m – 67 m dan dalam 0,45 m – 0,59 m. Hal ini sesuai dengan pendapat Ayodhyoa (1981) bahwa untuk gill net yang tertangkapnya secara *entangled* nilai shortening gerak sekitar 35 – 60 %.

b) Tali-temali

Tali ris atas yang digunakan ada dua yaitu tali ris atas 1 merupakan tali pelampung dan tali ris atas 2 sebagai tempat diikatannya jaring utama, terbuat dari polyetilen dengan nomor bahan 2

Tali ris bawah berfungsi sebagai tempat melekatnya pemberat, sekaligus digunakan untuk mengikatkan jaring utama. Nomor bahan yang digunakan yaitu 2,5 terbuat dari bahan polyetilen. Panjang masing-masing tali ris bawah sama dengan panjang tali ris atas.

Pada ujung gill net terdapat tali selambar, tali selambar depan (yang pertama diturunkan sewaktu operasi) berfungsi untuk mengikat ujung gill net dengan pelampung tanda. Demikian juga pada ujung gill net yang lain diikatkan tali selambar yang disebut tali selambar belakang yang berfungsi untuk mengikatkan ujung gill net dengan pelampung tanda. Jenis tali dari bahan polyetilen dengan nomor benang 9.

c) Pelampung

Pelampung berfungsi untuk mengangkat tali ris atas. Jenis pelampung yang digunakan terdiri atas dua jenis pelampung yaitu pelampung tanda yang terbuat dari gabus (styrofoam) yang berbentuk empat persegi panjang dengan ukuran 23 x 12 x 18 cm dengan jumlah sebanyak 2 buah dalam 1 unit jaring, dua buah pelampung tersebut ditandai dengan bendera yang dipasang pada ujung masing-masing tali selambar. Sedangkan pelampung yang kedua disebut pelampung jaring (*float*) yang terbuat dari bahan sintesis (karet sandal), dipasang pada tali ris atas. Pelampung ini berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang pelampung 3,9 x 1 cm dan jumlah pelampung yang digunakan dalam 1 ikat adalah 100 buah dengan jarak antara

pelampung untuk mesh size 2,5 inchi 55 cm, mesh size 3 inchi 60 cm, mesh size 3,5 inchi 65 cm dan mesh size 4 inchi 67 cm.

d) Pemberat

Pemberat (*sinker*) berfungsi untuk menenggelamkan bagian bawah jaring, juga berfungsi untuk menenggelamkan seluruh jaring sampai kedalaman yang ditentukan. Pemberat yang digunakan terdiri dari dua jenis yaitu pemberat yang jenisnya batu kali berbentuk bulat lonjong dengan berat 1-2 kg, terpasang pada tiap 1 unit jaring (terdiri 2 bagian) pemberat ini berfungsi untuk menset agar jaring tidak berpindah tempat pada saat dioperasikan atau disebut juga jangkar, dan pemberat yang kedua yaitu timah berbentuk tabung dengan panjang 1 cm, diameter 0,5 cm, dan berat 1 gr, dan dipasang pada tali ris bawah dengan jarak antara pemberat 10 cm. Jadi jumlah pemberat dalam 1 ikat \pm 550-670 biji. Menurut Sadhori (1985) bahwa pemberian pemberat pada alat tangkap gill net banyak karena membuat jaring tegang dan rentangan jaring akan sempurna.

Metode Penangkapan

Sebagaimana alat tangkap lainnya, sebelum melakukan operasi penangkapan terlebih dahulu dilakukan persiapan operasi penangkapan ikan. Dalam pengoperasian alat tangkap yang dioperasikan oleh nelayan di sekitar perairan Desa Ampikale Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros, ada beberapa hal yang harus diperhatikan sebelum meninggalkan *fishing base* menuju daerah penangkapan, maka perlu melakukan persiapan penunjang keberhasilan penangkapan yang dilakukan di darat antara lain :

- Persiapan BBM. Umumnya bahan bakar yang digunakan dalam 1 trip 1-2 liter.

- Persiapan minuman dan rokok
- Perbaikan/pemeriksaan alat tangkap, kapal dan mesin.
- Persiapan palkah (ember atau jeregen yang terpotong di bagian atasnya)

Proses operasi penangkapan dilakukan sebanyak 1 trip dalam sehari. Kapal bertolak meninggalkan *fishing base* menuju daerah penangkapan (*fishing ground*) dengan waktu tempuh sekitar 20 – 30 menit. Setelah berada di lokasi *fishing ground* dilakukan proses penangkapan yaitu :

Setting (Penurunan Jaring)

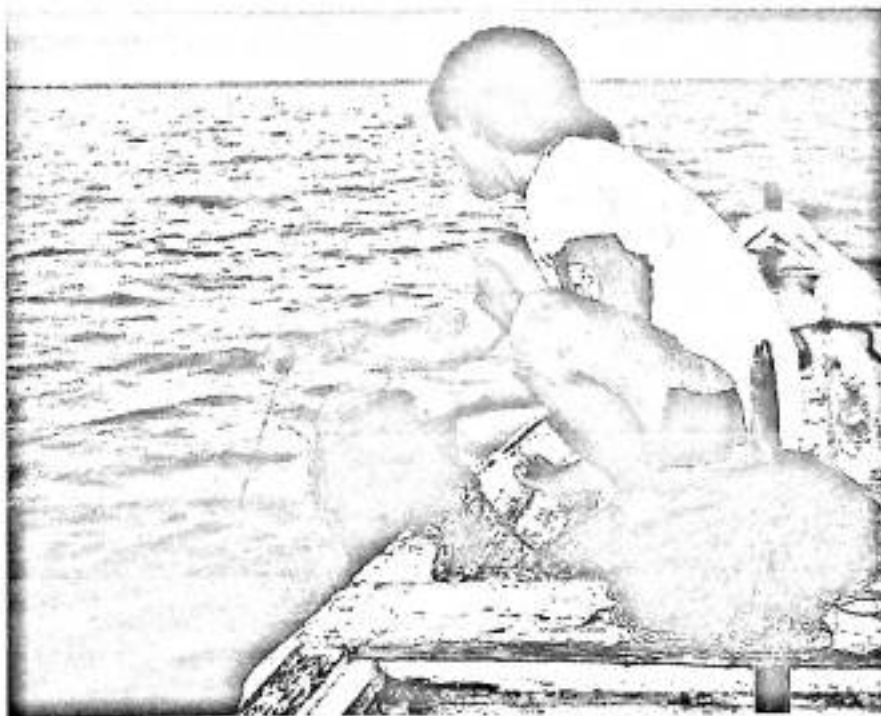
Setelah proses persiapan di atas kapal telah dilakukan, maka dimulailah proses penurunan alat tangkap (*setting*) yang diawali dengan penurunan pelampung tanda pertama, disusul dengan pemberat kemudian badan jaring diturunkan secara perlahan-lahan dengan cara mengulur, kapal bergerak dengan kecepatan yang rendah, dan setelah semua badan jaring diturunkan diteruskan dengan penurunan pemberat kedua dan pelampung tanda yang kedua. Adapun proses penurunan jaring (*Setting*) dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Proses Setting (Penurunan Alat Tangkap) yang dilakukan oleh Nelayan.

Hauling (Penarikan Alat Tangkap)

Proses penarikan alat tangkap (*Hauling*) dilakukan pada pagi hari. Proses ini dilakukan di haluan kapal yang diawali dengan menaikkan pelampung tanda yang kemudian disusul pemberat, setelah hal tersebut dilakukan dimulailah penarikan jaring dengan cara menggulung dengan teratur secara perlahan-lahan sambil melepaskan hasil tangkap dalam hal ini kepiting rajungan (*Portunus pelagicus*), kemudian hasil tangkapan dimasukkan kedalam ember, dan proses berakhirnya hauling ditandai dengan naiknya pelampung tanda dan pemberat yang kedua di atas kapal, laman proses hauling tergantung dari jumlah kepiting yang tertangkap di jaring dan panjang alat tangkap. Proses hauling dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Proses Hauling (Penarikan Alat Tangkap) yang dilakukan oleh Nelayan.

Daerah Penangkapan dan Musim

Daerah penangkapan rajungan selalu berpindah-pindah, disesuaikan dengan jumlah hasil tangkapan yang diperoleh, jika hasil tangkapan banyak maka operasi penangkapan dilakukan beberapa kali, namun jika hasil tangkapan berkurang,

biasanya nelayan mencari daerah penangkapan yang baru. Selain itu, pemilihan lokasi atau daerah penangkapan untuk pemasangan jaring, juga tidak dilakukan disembarang tempat. Hal ini dikarenakan nelayan yang beroperasi disuatu daerah penangkapan banyak, sehingga mereka harus memperhatikan wilayah yang dapat dilakukan pemasangan jaring.

Nelayan umumnya melakukan penangkapan di sekitar perairan Desa Ampikale kecamatan Bontoa Kabupaten Maros (Lampiran 1), kondisi daerah penangkapan yaitu berpasir, pasir berlumpur dengan kedalaman 10 – 15 m. Nontji (2002) Rajungan *portunus* ini hidup pada habitat yang beraneka ragam pantai dengan dasar berpasir, pasir berlumpur, dan juga di laut terbuka.

Alat ini dapat dioperasikan sepanjang tahun baik pada musim barat maupun pada musim timur. Hal ini sesuai dengan pendapat Rismawaty (1999), alat tangkap ini dioperasikan sepanjang tahun baik pada musim Barat maupun pada musim Timur. Untuk musim penangkapan kepiting rajungan dalam setahun dikenal dengan tiga musim yaitu musim puncak berlangsung pada bulan September hingga Nopember, musim sedang terjadi pada bulan April hingga Agustus, dan musim paceklik pada bulan Desember hingga Maret.

Hasil Tangkapan

Berdasarkan hasil survei dan wawancara dengan nelayan, diketahui bahwa alat tangkap gill net rajungan yang operasikan hanya menangkap kepiting rajungan (Gambar 6). Pada musim paceklik hasil tangkapan berkisar antara 0,4 – 5 kg, musim sedang hasil tangkapan berkisar antara 3 – 8 kg, sedangkan pada musim puncak berkisar antara 6 – 11 kg. Alat tangkap ini beroperasi setiap hari dimana dalam 1

tahun sebanyak 360 trip. Berat hasil tangkapan dalam selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2. Berat Hasil Tangkapan Kepiting Rajungan

Responden	Panjang jaring (m)	Mesh size	Hasil Tangkapan (kg)
1	880	2.5	28
2	990	2.5	27
3	990	2.5	27
4	990	2.5	28
5	990	2.5	29
6	1080	3	29
7	1080	3	34
8	1080	3	32
9	1140	3	32
10	1140	3	37
11	1140	3	31
12	1200	3	34
13	1200	3	37
14	1300	3.5	38
15	1320	3	41
16	1320	3	41
17	1340	4	46
18	1340	4	44
19	1340	4	46
20	1375	2.5	51
21	1375	2.5	48
22	1430	2.5	49
23	1430	2.5	49
24	1440	3	55
25	1440	3	52
26	1474	4	61
27	1500	3	55
28	1500	3	58
29	1560	3	58
30	1608	4	59
31	1675	4	57
32	1680	3	66
33	1680	3	64
34	1800	3	64
35	1800	3	67
36	1800	3	68
37	1876	4	69
38	2010	4	80
39	2080	3.5	81
40	2080	3.5	109
Jumlah			1.979
Rata-rata			49,47

Sumber : Data Primer



Gambar 6. Hasil Tangkapan Kepiting Rajungan (*Portunus pelagicus*)

Berdasarkan analisis uji *t student*, diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa berat hasil tangkapan berdasarkan panjang jaring berbeda sangat nyata. Dimana hasil uji *t student* untuk panjang 880 m – 1440 m dan 1200 m – 1375 m didapatkan sebesar 6,4334 dan $t_{\text{tabel}} (0,05 : 19) = 2,09$, $t_{\text{tabel}} (0,01 : 19) = 2,86$, untuk panjang jaring 1200 m – 1375 m dan 1430 m – 1675 m sebesar 6,67 dan $t_{\text{tabel}} (0,05 : 18) = 2,10$, $t_{\text{tabel}} (0,01 : 18) = 2,88$, untuk panjang jaring 1430 m – 1675 m dan 1680 m – 2080 m sebesar 5,14 dan $t_{\text{tabel}} (0,05 : 17) = 2,11$, $t_{\text{tabel}} (0,01 : 17) = 2,88$, dan untuk panjang jaring 1680 m – 2080 m dan 880 m – 1440 m sebesar 9,67 dan $t_{\text{tabel}} (0,05 : 18) = 2,10$, $t_{\text{tabel}} (0,01 : 18) = 2,88$. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 3.

Aspek Finansial

Analisis finansial ini digunakan untuk mengevaluasi keadaan suatu usaha apakah memenuhi standar kekayaan usaha untuk dikembangkan lebih lanjut dengan

memperhatikan modal dan pengeluaran dari usaha tersebut dengan menggunakan analisis R/C Ratio, BEP serta pendapatan yang dikemukakan oleh Soekartawi (1995).

Aspek ini menyangkut masalah penerimaan dan pengeluaran dari pelaksanaan usaha. Biaya yang dikeluarkan meliputi modal investasi, biaya operasional, biaya tetap dan biaya variabel. Dari 40 responden dibagi menjadi 4 kelompok berdasarkan panjang jaring.

A. Investasi

Modal investasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah seluruh biaya yang ditanamkan dalam pembuatan kapal, pembelian mesin, alat tangkap serta peralatan lainnya. Besarnya nilai investasi tergantung dari kondisi fisik dan waktu pembelian/pembuatan perahu, merek dan kekuatan mesin, serta perlengkapan alat tangkap. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Lampiran 4. Besarnya investasi yang ditanamkan tiap unit usaha penangkapan kepiting rajungan berdasarkan panjang jaring dapat dilihat pada Tabel 3 berikut :

Tabel 3. Modal Investasi Unit Usaha Penangkapan Kepiting Rajungan di Perairan kecamatan Bontoa Kabupaten Maros

a. Panjang Jaring 880 m – 1140 m

Kapal	Modal Investasi (Rp)					Total
	Kapal	Mesin	A Tangkap	Dayung	Ember	
1	3.500.000	2.450.000	863.600	15.000	7.500	6.836.100
2	3.500.000	2.450.000	850.800	15.000	10.000	6.825.800
3	4.000.000	2.450.000	850.800	15.000	7.500	7.323.300
4	4.500.000	2.850.000	850.800	15.000	10.000	8.225.800
5	4.000.000	2.850.000	850.800	20.000	7.500	7.728.300
6	4.500.000	2.450.000	895.800	20.000	10.000	7.875.800
7	4.000.000	2.450.000	895.800	15.000	7.500	7.368.300
8	4.500.000	2.500.000	895.800	15.000	7.500	7.918.300
9	4.000.000	2.450.000	943.900	20.000	7.500	7.421.400
10	4.000.000	2.450.000	943.900	20.000	7.500	7.421.400
11	3.500.000	2.500.000	943.900	20.000	10.000	6.973.900
Rata-rata	4.000.000	2.531.818	889.627,27	17.272,73	8.409,09	7.447.127,27

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel a di atas, diketahui besarnya investasi yang ditanamkan unit penangkapan kepiting rajungan dari 11 responden, berkisar antara Rp. 6.825.800 - Rp 8.225.800 dengan nilai rata-rata Rp. 7.447.127,27

b. Panjang Jaring 1200 m -1375 m

Kapal	Modal Investasi (Rp)					Total
	Kapal	Mesin	A Tangkap	Dayung	Ember	
1	3.500.000	2.450.000	992.000	15.000	10.000	6.967.000
2	4.500.000	2.450.000	992.000	15.000	10.000	7.967.000
3	4.500.000	2.400.000	1.042.000	15.000	7.500	7.964.500
4	3.500.000	2.450.000	1.088.200	20.000	7.500	7.065.700
5	4.000.000	2.450.000	1.088.200	20.000	10.000	7.568.200
6	4.500.000	2.450.000	1.062.000	15.000	7.500	8.034.500
7	4.500.000	2.500.000	1.062.000	20.000	10.000	8.092.000
8	4.500.000	2.450.000	1.062.000	15.000	10.000	8.037.000
9	3.500.000	2.450.000	1.182.500	15.000	7.500	7.155.000
10	4.500.000	2.850.000	1.182.500	20.000	7.500	8.560.000
Rata-rata	4.150.000	2.490.000	1.075.340	17.000	8750	7.741.090

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel b di atas, diketahui besarnya investasi yang ditanamkan unit penangkapan kepiting rajungan dari 10 responden, berkisar antara Rp. 6.967.000 - Rp 8.560.000 dengan rata-rata Rp. 7.741.090

c. Panjang Jaring 1430 m -1675 m

Kapal	Modal Investasi (Rp)					Total
	Kapal	Mesin	A Tangkap	Dayung	Ember	
1	4.500.000	2.400.000	1.228.100	20.000	7.500	8.155.600
2	4.000.000	2.850.000	1.228.100	20.000	10.000	8.108.100
3	3.500.000	2.850.000	1.196.900	15.000	10.000	7.571.900
4	4.500.000	2.850.000	1.196.900	15.000	7.500	8.569.400
5	4.000.000	2.850.000	1.177.700	15.000	7.500	8.050.200
6	4.000.000	2.400.000	1.245.000	15.000	7.500	7.667.500
7	4.500.000	2.850.000	1.245.000	15.000	7.500	8.617.500
8	4.500.000	2.850.000	1.293.100	15.000	10.000	8.668.100
9	4.500.000	2.400.000	1.280.900	15.000	10.000	8.205.900
10	4.500.000	2.400.000	1.332.500	15.000	7.500	8.255.000
Rata-rata	4.250.000	2.670.000	1.242.420	16.000	8.500	8.186.920

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel c di atas, diketahui besarnya investasi yang ditanamkan unit penangkapan kepiting rajungan dari 10 responden, berkisar antara Rp. 7.571.900 - Rp 8.668.100 dengan nilai rata-rata Rp. 8.186.920

d. Panjang Jaring 1680 m - 2080 m

Kapal	Modal Investasi (Rp)					Total
	Kapal	Mesin	A Tangkap	Dayung	Ember	
1	4.000.000	2.850.000	1.389.300	20.000	7.500	8.266.800
2	4.000.000	2.850.000	1.389.300	20.000	7.500	8.266.800
3	4.000.000	2.400.000	1.485.500	20.000	10.000	7.915.500
4	4.500.000	2.400.000	1.485.500	15.000	10.000	8.410.500
5	4.000.000	2.450.000	1.485.500	15.000	10.000	7.960.500
6	4.500.000	2.850.000	1.487.300	20.000	7.500	8.864.800
7	4.500.000	2.450.000	1.590.500	15.000	7.500	8.563.000
8	4.000.000	2.500.000	1.661.700	15.000	10.000	8.186.700
9	4.000.000	2.500.000	1.661.700	20.000	10.000	8.191.700
Rata-rata	4.166.667	2.583.333	1.515.144,44	17.778	8.888,9	8.291.811,11

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel d di atas, diketahui besarnya investasi yang ditanamkan unit penangkapan kepiting rajungan dari 9 responden, berkisar antara Rp. 7.915.500 - Rp 8.864.800 dengan total rata-rata Rp. 8.291.811,11

B. Biaya Tetap

Biaya tetap meliputi biaya penyusutan dan administrasi, karena jumlahnya relatif tetap dan terus dikeluarkan meskipun jumlah produksi bertambah atau berkurang. Besarnya biaya penyusutan yang digunakan tergantung pada nilai awal dan lama modal tetap (investasi) tersebut digunakan, atau dengan kata lain daya tahan alat dapat berkurang karena pengaruh umur atau pun karena pemakaian alat tersebut sehingga mempengaruhi nilai awal dari modal tetap yang akan menyusut selama pemakaian. biaya penyusutan merupakan perbandingan antara harga alat (investasi) dengan umur ekonomis atau daya tahan alat tersebut (Pudjo Sumarno, 1998). Apabila nilai investasi tinggi sedangkan masa pemakaian singkat maka biaya

penyusutan relatif besar. Sebaliknya bila nilai investasi tidak terlalu tinggi dan masa pemakaian cukup lama, maka biaya penyusutan relatif lebih kecil.

Besarnya biaya penyusutan tiap unit usaha penangkapan kepiting rajungan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 5. Masa penyusutan untuk kapal 10 tahun, mesin 5 tahun, alat tangkap (tali temali 2 tahun, pemberat 2 tahun, pelampung 1 tahun dan jaring 0,5 tahun), dayung 10 tahun dan ember 2 tahun. Besarnya biaya penyusutan berdasarkan panjang jaring untuk tiap unit usaha penangkapan kepiting rajungan selama 1 tahun, dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Biaya Penyusutan Per Tahun Usaha Penangkapan Kepiting Rajungan di Perairan Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros

a. Panjang Jaring 880 m -1140 m

Kapal	Biaya Penyusutan					Total
	Kapal	Mesin	A Tangkap	Dayung	Ember	
1	350.000	490.000	726.600	1.500	3.750	1.571.850
2	350.000	490.000	755.800	1.500	5.000	1.602.300
3	400.000	490.000	755.800	1.500	3.750	1.651.050
4	450.000	570.000	755.800	1.500	5.000	1.782.300
5	400.000	570.000	755.800	2.000	3.750	1.731.550
6	450.000	490.000	778.300	2.000	5.000	1.725.300
7	400.000	490.000	778.300	1.500	3.750	1.673.550
8	450.000	500.000	778.300	1.500	3.750	1.733.550
9	400.000	490.000	820.150	2.000	3.750	1.715.900
10	400.000	490.000	820.150	2.000	3.750	1.715.900
11	350.000	500.000	820.150	2.000	5.000	1.677.150
Rata-rata	400.000	506.363,6	776.831,82	1.727,27	4.204,55	1.689.127

Sumber : Data Primer

Berdasarkan Tabel a di atas, diketahui besarnya biaya penyusutan per tahun dari 11 responden berkisar antara Rp. 1.571.850 – Rp.1.782.300 dengan rata-rata Rp. 1.689.127 dengan total rata-rata Rp.1.689.127

b. Panjang Jaring 1200 m -1375 m

Kapal	Biaya Penyusutan					Total
	Kapal	Mesin	A Tangkap	Dayung	Ember	
1	350.000	490.000	862.000	1.500	5.000	1.708.500
2	450.000	490.000	862.000	1.500	5.000	1.808.500
3	450.000	480.000	887.000	1.500	3.750	1.822.250
4	350.000	490.000	945.700	2.000	3.750	1.791.450
5	400.000	490.000	945.700	2.000	5.000	1.842.700
6	450.000	490.000	897.000	1.500	3.750	1.842.250
7	450.000	500.000	897.000	2.000	5.000	1.854.000
8	450.000	490.000	897.000	1.500	5.000	1.843.500
9	350.000	490.000	1051.250	1.500	3.750	1.896.500
10	450.000	570.000	1051.250	2.000	3.750	2.077.000
Rata-rata	415.000	498.000	929.590	1.700	4.375	1.848.665

Sumber : Data Primer

Berdasarkan Tabel b di atas, diketahui besarnya biaya penyusutan pertahun dari 10 responden, berkisar antara Rp. 1.708.500 - Rp. 2.077.000 dengan nilai rata-rata Rp. 1.848.665

c. Panjang Jaring 1430 m – 1675 m

Kapal	Biaya Penyusutan					Total
	Kapal	Mesin	A Tangkap	Dayung	Ember	
1	450.000	480.000	1.091.850	2.000	3.750	2.027.600
2	400.000	570.000	1.091.850	2.000	5.000	2.068.850
3	350.000	570.000	1.040.650	1.500	5.000	1.967.150
4	450.000	570.000	1.040.650	1.500	3.750	2.065.900
5	400.000	570.000	995.450	1.500	3.750	1.970.700
6	400.000	480.000	1.082.500	1.500	3.750	1.967.750
7	450.000	570.000	1.082.500	1.500	3.750	2.107.750
8	450.000	570.000	1.124.350	1.500	5.000	2.150.850
9	450.000	480.000	1.082.650	1.500	5.000	2.019.150
10	450.000	480.000	1.126.250	1.500	3.750	2.061.500
Rata-rata	425.000	534.000	1.075.870	1.600	4.250	2.040.720

Sumber : Data Primer

Berdasarkan Tabel c di atas, diketahui besarnya biaya penyusutan per tahun dari 10 responden, berkisar antara Rp. 1.967.150 - Rp. 2.107.750 dengan nilai rata-rata Rp. 2.040.720

d. Panjang Jaring 1680 m - 2080 m

Kapal	Biaya Penyusutan					Total
	Kapal	Mesin	A Tangkap	Dayung	Ember	
1	400.000	570.000	1.208.050	2.000	3.750	2.183.800
2	400.000	570.000	1.208.050	2.000	3.750	2.183.800
3	400.000	480.000	1.291.750	2.000	5.000	2.178.750
4	450.000	480.000	1.291.750	1.500	5.000	2.228.250
5	400.000	490.000	1.291.750	1.500	5.000	2.188.250
6	450.000	570.000	1.257.050	2.000	3.750	2.282.800
7	450.000	490.000	1.344.250	1.500	3.750	2.289.500
8	400.000	500.000	1.415.450	1.500	5.000	2.321.950
9	400.000	500.000	1.415.450	2.000	5.000	2.322.450
Rata-rata	416.666,7	516.666,7	1.302.616,67	1.777,78	4.444,44	2.242.172,22

Sumber : Data Primer

Berdasarkan Tabel d di atas, diketahui besarnya biaya penyusutan pertahun dari 10 responden, berkisar antara Rp. 2.178.750 - Rp. 2.322.450 dengan nilai rata-rata Rp. 2.242.172,22

C. Biaya variabel

Biaya variabel merupakan biaya yang tidak tetap jumlahnya karena dipengaruhi oleh besar kecilnya jumlah produksi yang diperoleh. Biaya variabel meliputi biaya perawatan, biaya operasional dan upah ABK

Biaya perawatan diperlukan untuk memelihara kelangsungan kerja semua unit penangkapan dimana besarnya tergantung seberapa besar tingkat kerusakan yang dialami oleh kapal atau pun mesin pada unit usaha penangkapan kepiting rajungan dan untuk lebih jelas, besarnya biaya perawatan yang dikeluarkan dapat dilihat pada Lampiran 6

Biaya operasional adalah biaya yang dikeluarkan untuk menjalankan aktivitas operasional penangkapan. Pada unit usaha penangkapan kepiting rajungan di sekitar perairan Desa Ampikale Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros, semua biaya operasional ditanggung oleh masing-masing nelayan. Besarnya biaya operasional

tergantung dari banyaknya trip, lokasi fishing ground dan kenaikan harga barang pada saat tertentu. Komponen biaya operasional meliputi pembelian bahan bakar (solar dan oli) dan konsumsi. Untuk lebih jelas besarnya biaya operasional per tahun dapat dilihat pada Lampiran 7.

Upah ABK pertahun masing-masing unit usaha penangkapan kepiting rajungan rajungan di sekitar perairan Desa Ampikale Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros, yang sistem bagi hasilnya adalah total pendapatan bersih dibagi dua. sistem bagi hasil alat tangkap gillnet rajungan yaitu 50% untuk pemilik kapal dan 50 % untuk ABK untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 8. Besarnya biaya variabel yang dikeluarkan oleh tiap unit usaha penangkapan kepiting rajungan per tahun berdasarkan panjang jaring dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Biaya Variabel Per Tahun Unit Usaha Penangkapan Kepiting Rajungan di Perairan Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros

a. Panjang Jaring 880 m – 1140 m

Kapal	Biaya Variabel			Total (Rp)
	Operasional	Perawatan	Upah ABK	
1	3.900.000	884.000	8.062.475	12.846.475
2	3.900.000	944.000	7.935.650	12.779.650
3	3.900.000	944.000	7.952.075	12.796.075
4	3.900.000	1.004.000	7.887.050	12.791.050
5	3.900.000	1.004.000	8.055.225	12.959.225
6	3.900.000	944.000	8.098.550	12.942.550
7	3.900.000	1.004.000	8.573.825	13.477.825
8	3.900.000	944.000	8.359.625	13.203.625
9	3.900.000	944.000	8.429.650	13.273.650
10	3.900.000	944.000	8.773.050	13.617.050
11	3.900.000	884.000	8.377.025	13.161.025
rata-rata	3.900.000	949.455	8.227.655	13.077.109

Sumber : Data Primer

Berdasarkan Tabel a di atas, diketahui besarnya biaya variabel yang terdiri atas biaya operasional, biaya perawatan dan upah ABK per tahun dari 11 responden, berkisar antara Rp 12.779.650. - Rp. 13.617.050 dengan total nilai rata-rata Rp.

13.077.109 dimana jumlah rata-rata biaya operasional Rp. 3.900.000, biaya perawatan Rp. 949.455 dan upah ABK Rp. 8.227.655

b. Panjang Jaring 1430 m –1675 m

Kapal	Biaya Variabel			Total (Rp)
	Operasional	Perawatan	Upah ABK	
1	3.900.000	1.196.000	8.480.750	13.576.750
2	3.900.000	1.196.000	8.726.550	13.822.550
3	3.900.000	1.076.000	8.922.475	13.898.475
4	3.900.000	1.196.000	9.163.475	14.259.475
5	3.900.000	1.196.000	9.076.650	14.172.650
6	3.900.000	1.076.000	9.697.875	14.673.875
7	5.250.000	1.196.000	8.732.600	15.178.600
8	5.250.000	1.076.000	8.971.250	15.297.250
9	5.250.000	1.136.000	9.434.950	15.820.950
10	5.250.000	1.196.000	9.069.900	15.515.900
Rata-rata	4.440.000	1.154.000	9.027.648	14.621.648

Sumber : Data Primer

Berdasarkan Tabel b di atas, diketahui besarnya biaya variabel yang terdiri atas biaya operasional, biaya perawatan dan upah ABK per tahun dari 10 responden, berkisar antara Rp. 13.576.750 - Rp 15.820.950 dengan nilai total rata-rata Rp. 14.621.648 dimana jumlah rata-rata biaya operasional Rp 4.440.000, biaya perawatan Rp. 1.154.000 dan upah ABK Rp. 9.027.648

c. Panjang Jaring 1430 m -1675 m

Kapal	Biaya Variabel			Total (Rp)
	Operasional	Perawatan	Upah ABK	
1	5.250.000	1.196.000	9.135.400	15.581.400
2	5.250.000	1.076.000	9.215.575	15.541.575
3	5.250.000	1.136.000	9.828.025	16.214.025
4	5.250.000	1.136.000	9.513.450	15.899.450
5	5.250.000	1.136.000	10.448.450	16.834.450
6	5.250.000	1.196.000	9.858.925	16.304.925
7	5.250.000	1.196.000	10.094.925	16.540.925
8	5.250.000	1.196.000	10.052.975	16.498.975
9	5.250.000	1.196.000	10.159.625	16.605.625
10	5.250.000	1.196.000	9.934.450	16.380.450
Rata-rata	5.250.000	1.166.000	9.824.180	16.240.180

Sumber : Data Primer

Berdasarkan Tabel c di atas, diketahui besarnya biaya variabel yang terdiri atas biaya operasional, biaya perawatan dan upah ABK per tahun dari 10 responden, berkisar antara Rp. 15.541.575 - 16.834.450 dengan total nilai rata-rata Rp. 16.240.180 dimana jumlah rata-rata biaya operasional Rp. 5.250.000, biaya perawatan Rp. 1.166.000 dan upah ABK Rp. 9.824.180

d. Panjang Jaring 1680 m - 2080 m

Kapal	Biaya Variabel			Total (Rp)
	Operasional	Perawatan	Upah ABK	
1	5.250.000	1.328.000	10.245.900	16.823.900
2	5.250.000	1.328.000	10.511.100	17.089.100
3	5.250.000	1.328.000	10.585.025	17.163.025
4	5.250.000	1.328.000	10.856.075	17.434.075
5	5.250.000	1.388.000	10.907.275	17.545.275
6	6.060.000	1.388.000	10.587.600	18.035.600
7	6.060.000	1.388.000	14.694.850	22.142.850
8	6.060.000	1.328.000	11.750.625	19.138.625
9	6.060.000	1.328.000	11.791.175	19.179.175
rata-rata	5.610.000	1.348.000	11.325.514	18.283.514

Sumber : Data Primer

Berdasarkan Tabel d di atas, diketahui besarnya biaya variabel yang terdiri atas biaya operasional, biaya perawatan dan upah ABK per tahun dari 9 responden, berkisar antara Rp 16.823.900 – Rp. 22.142.850 dengan total nilai rata-rata Rp. 18.283.514 dimana jumlah rata-rata biaya operasional Rp. 5.610.000, biaya perawatan Rp. 1.348.000 dan upah ABK Rp. 11.325.514

Sistem Bagi Hasil

Menurut Undang-undang bagi hasil perikanan Nomor 16 tahun 1964, pasal 3, tentang perikanan laut dimana jika suatu usaha perikanan diselenggarakan atas dasar perjanjian bagi hasil, maka dari hasil usaha itu kepada pihak nelayan penggarap dan penggarap tambak paling sedikit harus diberikan bagian pada perikanan laut yaitu a) Jika dipergunakan perahu layar, minimum 75% dan b) Jika dipergunakan kapal

motor: minimum 40% dari hasil bersih. Sistem bagi hasil yang berlaku pada usaha penangkapan kepiting rajungan di Desa Ampikale, Kabupaten Maros sudah memenuhi ketentuan yang berlaku.

Pada unit usaha penangkapan kepiting rajungan di desa Ampikale Kabupaten maros, sistem bagi hasil yaitu pendapatan kotor dikurangi biaya operasional, biaya perawatan, dan biaya penyusutan, sisanya atau keuntungan bersih di bagi dua yaitu 50% untuk ABK dan 50% untuk pemilik (mesin 20%, kapal 15% dan alat tangkap 10% dan alat bantu 5%) Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 9. Berdasarkan panjang jaring besarnya hasil yang di peroleh pemilik dan ABK dapat dilihat pada Tabel 6 berikut :

Tabel 6. Hasil yang Diperoleh Pemilik dan ABK Per Tahun Unit Usaha Penangkapan Kepiting Rajungan di Perairan Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros

a. Panjang Jaring 880 m – 1140 m

No	Pendapatan (Rp)	Crew	Pemilik (50%)	ABK (50%)
1	16.124.950	1	8.062.475	8.062.475
2	15.871.300	1	7.935.650	7.935.650
3	15.904.150	1	7.952.075	7.952.075
4	15.774.100	1	7.887.050	7.887.050
5	16.110.450	1	8.055.225	8.055.225
6	16.197.100	1	8.098.550	8.098.550
7	17.147.650	1	8.573.825	8.573.825
8	16.719.250	1	8.359.625	8.359.625
9	16.859.300	1	8.429.650	8.429.650
10	17.546.100	1	8.773.050	8.773.050
11	16.754.050	1	8.377.025	8.377.025
Rata-rata	16.455.309	1	8.227.654,5	8.227.654,5

Berdasarkan Tabel a di atas, diketahui besarnya hasil pendapatan per tahun berkisar antara Rp. 15.774.100 – Rp.17.546.100 dengan total rata-rata Rp. 16.455.309, untuk pemilik Rp. 8.227.654,55 dan untuk ABK Rp. 8.227.654,5

b. Panjang Jaring 1200 m –1375 m

No	Pendapatan (Rp)	Crew	Pemilik (50%)	ABK (50%)
1	16.961.500	1	8.480.750	8.480.750
2	17.453.100	1	8.726.550	8.726.550
3	17.844.950	1	8.922.475	8.922.475
4	18.326.950	1	9.163.475	9.163.475
5	18.153.300	1	9.076.650	9.076.650
6	19.395.750	1	9.697.875	9.697.875
7	17.465.200	1	8.732.600	8.732.600
8	17.942.500	1	8.971.250	8.971.250
9	18.869.900	1	9.434.950	9.434.950
10	18.139.800	1	9.069.900	9.069.900
Rata-rata	18.055.295	1	9.027.64,5	9.027.647,5

Berdasarkan Tabel b di atas, diketahui besarnya hasil pendapatan per tahun berkisar antara Rp. 16.961.500 - Rp.18.869.900 dengan total rata-rata Rp. 18.055.295 dimana untuk pemilik Rp. 9.027.64,5 dan untuk ABK Rp. 9.027.64,5

c. Panjang Jaring 1430 m -1675 m

No	Pendapatan (Rp)	Crew	Pemilik (50%)	ABK (50%)
1	18.270.800	1	9.135.400	9.135.400
2	18.431.150	1	9.215.575	9.215.575
3	19.656.050	1	9.828.025	9.828.025
4	19.026.900	1	9.513.450	9.513.450
5	20.896.900	1	10.448.450	10.448.450
6	19.717.850	1	9.858.925	9.858.925
7	20.189.850	1	10.094.925	10.094.925
8	20.105.950	1	10.052.975	10.052.975
9	20.319.250	1	10.159.625	10.159.625
10	19.868.900	1	9.934.450	9.934.450
Rata-rata	19.648.360	1	9.824.180	9.824.180

Berdasarkan Tabel c di atas, diketahui besarnya hasil pendapatan per tahun dari 10 responden, berkisar antara Rp.26.744.400 - Rp. 29.253.600, dengan total rata-rata Rp. 28.105.080, dimana untuk pemilik Rp. 14.052.540 dan untuk ABK Rp. 14.052.540

d. Panjang Jaring 1680 m -2080 m

No	Pendapatan (Rp)	Crew	Pemilik (50%)	ABK (50%)
1	20.491.800	1	10.245.900	10.245.900
2	21.022.200	1	10.511.100	10.511.100
3	21.170.050	1	10.585.025	10.585.025
4	21.712.150	1	10.856.075	10.856.075
5	21.814.550	1	10.907.275	10.907.275
6	21.175.200	1	10.587.600	10.587.600
7	29.389.700	1	14.694.850	14.694.850
8	23.501.250	1	11.750.625	11.750.625
9	23.582.350	1	11.791.175	11.791.175
Rata-rata	22.651.028	1	11.325.514	11.325.514

Berdasarkan Tabel d di atas, diketahui besarnya hasil pendapatan per tahun dari 9 responden, berkisar antara Rp. 20.491.800 - Rp. 29.389.700 dengan total rata-rata Rp. 22.651.028 dimana untuk pemilik Rp. 11.325.514 dan untuk ABK Rp. 11.325.514

Analisa Usaha

A. Revenue cost ratio (R/C Ratio)

Berdasarkan data yang telah diperoleh pada perhitungan sebelumnya, maka dapat dilakukan analisa R/C yang dikemukakan oleh Soekartawi (1995) yaitu perbandingan antara penerimaan total dengan biaya total, dimana bila nilai $R/C = 1$, maka usaha tidak mendapat laba dan tidak pula mengalami kerugian. Jika $R/C > 1$, maka hasil yang diperoleh lebih besar dari pada biaya total sehingga usaha mendapatkan laba dan layak untuk dilaksanakan. Sedangkan jika $R/C < 1$, maka usaha mengalami kerugian dan tidak layak untuk dilaksanakan. Semakin tinggi R/C maka semakin tinggi prioritas yang dapat di berikan pada usaha tersebut.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilaksanakan terhadap unit usaha penangkapan kepiting rajungan, diketahui bahwa semua sampel yang dijadikan obyek penelitian dapat melanjutkan, karena nilai R/C dari usaha mereka di atas 1 atau R/C

> 1. Nilai R/C diperoleh dari selisih antara total pendapatan dengan total biaya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 10. Berdasarkan panjang jaring besarnya nilai R/C ratio dari analisis yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Analisis R/C Ratio Unit Usaha Penangkapan Kepiting Rajungan di Perairan Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros

a. Panjang Jaring 880 m -1140 m

Kapal	Total Pendapatan (Rp)	Total Biaya (Rp)	R/C Ratio (Rp)
1	22.480.800	14.418.325	1.56
2	22.317.600	14.381.950	1.55
3	22.399.200	14.447.125	1.55
4	22.460.400	14.573.350	1.54
5	22.746.000	14.690.775	1.55
6	22.766.400	14.667.850	1.55
7	23.725.200	15.151.375	1.57
8	23.296.800	14.937.175	1.56
9	23.419.200	14.989.550	1.56
10	24.106.000	15.332.950	1.57
11	23.215.200	14.838.175	1.56
rata-rata	22.993.890,9	14.766.236,36	1.55

Berdasarkan Tabel a di atas, diketahui nilai R/C ratio per tahun dari 11 responden berkisar antara 1,54 -1,57 dengan total rata-rata 1,55 dimana total pendapatan rata-rata Rp. 22.993.890,9 dan total biaya rata-rata Rp. 14.766.236,36

b. Panjang Jaring 1200 m -1375 m

Kapal	Total Pendapatan (Rp)	Total Biaya (Rp)	R/C Ratio (Rp)
1	23.766.000	15.285.250	1.55
2	24.357.600	15.631.050	1.56
3	24.643.200	15.720.725	1.57
4	25.214.400	16.050.925	1.57
5	25.092.000	16.015.350	1.57
6	26.214.000	16.516.125	1.59
7	25.765.200	17.032.600	1.51
8	26.112.000	17.140.750	1.52
9	27.152.400	17.717.450	1.53
10	26.662.800	17.592.900	1.51
Rata-rata	25.497.960	16.470.312,5	1.55

Berdasarkan Tabel b di atas, diketahui nilai R/C ratio per tahun dari 10 responden berkisar antara 1,51 -1,59 dengan total rata-rata 1.55 dimana total pendapatan rata-rata Rp. 25.497.960 dan total biaya rata-rata Rp. 16.470.312,5

c. Panjang jaring 1430 m -1675 m

Kapal	Total Pendapatan (Rp)	Total Biaya (Rp)	R/C Ratio (Rp)
1	26.744.400	17.609.000	1.56
2	26.826.000	17.610.425	1.55
3	28.009.200	18.181.175	1.55
4	27.478.800	17.965.350	1.54
5	29.253.600	18.805.150	1.55
6	28.131.600	18.272.675	1.55
7	28.743.600	18.648.675	1.57
8	28.702.800	18.649.825	1.56
9	28.784.400	18.624.775	1.56
10	28.376.400	18.441.950	1.57
Rata-rata	28.105.080	18.280.900	1.56

Berdasarkan Tabel c di atas, diketahui nilai R/C ratio per tahun dari 10 responden berkisar antara 1,54 -1,57 total rata-rata 1.56 dimana total pendapatan rata-rata Rp. 28.105.080 dan total biaya rata-rata Rp. 18.280.900

d. Panjang Jaring 1680 m -2080 m

Kapal	Total Pendapatan (Rp)	Total Biaya (Rp)	R/C Ratio (Rp)
1	29.253.600	19.007.700	1.55
2	29.784.000	19.272.900	1.56
3	29.926.800	19.341.775	1.57
4	30.518.400	19.662.325	1.57
5	30.640.800	19.733.525	1.57
6	30.906.000	20.318.400	1.59
7	39.127.200	24.432.350	1.51
8	33.211.200	21.460.575	1.52
9	33.292.800	21.501.625	1.53
Rata-rata	30.422.392,5	20.525.686,11	1.52

Berdasarkan Tabel d di atas, diketahui nilai R/C ratio per tahun dari 9 responden, berkisar antara 1,51 -1,59 dengan total rata-rata 1.52 dimana total pendapatan rata-rata Rp. 30.422.392,5 dan total biaya rata-rata Rp. 20.525.686,11

B. Analisa Breck Event Point (BEP)

Untuk mengetahui pada tingkat produksi atau hasil penjualan beberapa keuntungan mulai diperoleh maka digunakan analisa BEP. Break Event Point menurut Ryanto (1992) dapat diartikan sebagai suatu keadaan dimana operasi perusahaan (penangkapan) tidak mempunyai laba dan tidak menderita kerugian. Jadi pada analisis akan ditentukan pada tingkat penjualan mana unit alat penangkapan yang akan mendapatkan keuntungan atau pada tingkat penjualan berapa akan dicapai titik impas. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 10. Hasil analisis BEP berdasarkan panjang jaring pada unit penangkapan kepiting rajungan dapat dilihat pada Tabel 8 berikut:

Tabel 8. Analisis BEP Unit Usaha Penangkapan Kepiting Rajungan di Perairan Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros

a. Panjang Jaring 880 m – 1140 m

Kapal	Total Pendapatan (Rp)	Biaya variabel (Rp)	Biaya tetap (Rp)	BEP
1	22.480.800	12.846.475	1.571.850	3.667.766
2	22.317.600	12.779.650	1.602.300	3.749.180
3	22.399.200	12.796.075	1.651.050	3.851.059
4	22.460.400	12.791.050	1.782.300	4.140.006
5	22.746.000	12.959.225	1.731.550	4.024.394
6	22.766.400	12.942.550	1.725.300	3.998.317
7	23.725.200	13.477.825	1.673.550	3.874.681
8	23.296.800	13.203.625	1.733.550	4.001.334
9	23.419.200	13.273.650	1.715.900	3.960.850
10	24.106.000	13.617.050	1.715.900	3.943.530
11	23.215.200	13.161.025	1.677.150	3.872.558
rata-rata	22.993.890,91	13.077.109	1.689.127,27	3.916.554

Berdasarkan Tabel a di atas, diketahui nilai BEP per tahun dari 11 responden berkisar antara Rp. 3.667.766 – Rp. 4.140.006 dengan total nilai rata-rata sebesar Rp. 3.916.554

b. Panjang Jaring 1200 m - 1375 m

Kapal	Total Pendapatan (Rp)	Biaya variabel (Rp)	Biaya tetap (Rp)	BEP
1	23.766.000	13.576.750	1.708.500	3.985.005
2	24.357.600	13.822.550	1.808.500	4.181.349
3	24.643.200	13.898.475	1.822.250	4.179.360
4	25.214.400	14.259.475	1.791.450	4.123.290
5	25.092.000	14.172.650	1.842.700	4.234.412
6	26.214.000	14.673.875	1.842.250	4.184.768
7	25.765.200	15.178.600	1.854.000	4.512.183
8	26.112.000	15.297.250	1.843.500	4.451.094
9	27.152.400	15.820.950	1.896.500	4.544.390
10	26.662.800	15.515.900	2.077.000	4.968.075
rata-rata	25.497.960	14.621.648	1.848.665	4.336.393

Berdasarkan Tabel b di atas, diketahui nilai BEP per tahun dari 10 responden berkisar antara Rp. 3.985.005 – Rp. 4.968.075 dengan total nilai rata-rata sebesar Rp. 4.336.393

c. Panjang Jaring 1430 m - 1675 m

Kapal	Total Pendapatan (Rp)	Biaya variabel (Rp)	Biaya tetap (Rp)	BEP
1	26.744.400	15.581.400	2.027.600	4.857.739
2	26.826.000	15.541.575	2.068.850	4.918.192
3	28.009.200	16.214.025	1.967.150	4.671.257
4	27.478.800	15.899.450	2.065.900	4.902.560
5	29.253.600	16.834.450	1.970.700	4.642.030
6	28.131.600	16.304.925	1.967.750	4.680.602
7	28.743.600	16.540.925	2.107.750	4.964.840
8	28.702.800	16.498.975	2.150.850	5.058.694
9	28.784.400	16.605.625	2.019.150	4.772.239
10	28.376.400	16.380.450	2.061.500	4.876.475
Rata-rata	28.105.080	16.240.180	2.040.720	4.834.463

Berdasarkan Tabel c di atas, diketahui nilai BEP per tahun dari 10 responden yang diperoleh, berkisar antara Rp. 4.642.030 – Rp. 5.058.694 dengan total nilai rata-rata sebesar Rp. 4.834.463

d. Panjang Jaring 1380 m - 2080 m

Kapal	Total Pendapatan (Rp)	Biaya variabel (Rp)	Biaya tetap (Rp)	BEP
1	29.253.600	16.823.900	2.183.800	5.139.626
2	29.784.000	17.089.100	2.183.800	5.123.498
3	29.926.800	17.163.025	2.178.750	5.108.443
4	30.518.400	17.434.075	2.228.250	5.197.259
5	30.640.800	17.545.275	2.188.250	5.120.049
6	30.906.000	18.035.600	2.282.800	5.481.742
7	39.127.200	22.142.850	2.289.500	5.274.369
8	33.211.200	19.138.625	2.321.950	5.479.789
9	33.292.800	19.179.175	2.322.450	5.478.455
Rata-rata	30.422.392,5	18.283.514	2.242.172,22	5.267.026

Berdasarkan Tabel d di atas, diketahui nilai BEP per tahun dari 9 responden, berkisar antara Rp. 5.108.443 – Rp. 5.479.789 dengan total nilai rata-rata sebesar Rp. 5.267.026

C. Analisis Keuntungan

Analisa ini digunakan untuk mengetahui tingkat keuntungan yang diperoleh dari suatu usaha. Keuntungan usaha diperoleh dari total penjualan hasil tangkapan. Keuntungan bersih diperoleh dari selisih antara penerimaan dengan total biaya, Adapun perbedaan setiap keuntungan setiap perahu disebabkan karena adanya perbedaan penerimaan yang diperoleh dan biaya-biaya yang dikeluarkan setiap pemilik alat tangkap. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 10. Hasil analisis keuntungan berdasarkan panjang jaring pada unit penangkapan kepiting rajungan dapat dilihat pada Tabel 9 berikut:

Tabel 9. Analisis Keuntungan Unit Usaha Penangkapan Kepiting Rajungan di Perairan Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros

a. Panjang jaring 880 m – 1140 m

Kapal	Total Pendapatan (Rp)	Total Biaya (Rp)	Keuntungan (Rp)
1	22.480.800	14.418.325	8.062.475
2	22.317.600	14.381.950	7.935.650
3	22.399.200	14.447.125	7.952.075
4	22.460.400	14.573.350	7.887.050
5	22.746.000	14.690.775	8.055.225
6	22.766.400	14.667.850	8.098.550
7	23.725.200	15.151.375	8.573.825
8	23.296.800	14.937.175	8.359.625
9	23.419.200	14.989.550	8.429.650
10	24.106.000	15.332.950	8.773.050
11	23.215.200	14.838.175	8.377.025
rata-rata	22.993.890,91	14.766.236,36	8.227.654,55

Berdasarkan Tabel a di atas, diketahui besarnya keuntungan per tahun dari 11 responden yang diperoleh, berkisar antara Rp. 7.887.050 – Rp. 8.773.050 dengan total rata-rata sebesar Rp. 8.227.654,55

b. Panjang Jaring 1200 m – 1375 m

Kapal	Total Pendapatan (Rp)	Total Biaya (Rp)	Keuntungan (Rp)
1	23.766.000	15.285.250	8.480.750
2	24.357.600	15.631.050	8.726.550
3	24.643.200	15.720.725	8.922.475
4	25.214.400	16.050.925	9.163.475
5	25.092.000	16.015.350	9.076.650
6	26.214.000	16.516.125	9.697.875
7	25.765.200	17.032.600	8.732.600
8	26.112.000	17.140.750	8.971.250
9	27.152.400	17.717.450	9.434.950
10	26.662.800	17.592.900	9.069.900
rata-rata	25.497.960	16.470.312,5	9.027.647,5

Berdasarkan Tabel b di atas, diketahui besarnya keuntungan per tahun dari 10 responden yang diperoleh, berkisar antara Rp. 8.480.750 – Rp. 9.434.950 dengan total rata-rata sebesar Rp. 9.027.647,5

c. Panjang Jaring 1420 m – 1675 m

Kapal	Total Pendapatan (Rp)	Total Biaya (Rp)	Keuntungan (Rp)
1	26.744.400	17.609.000	9.135.400
2	26.826.000	17.610.425	9.215.575
3	28.009.200	18.181.175	9.828.025
4	27.478.800	17.965.350	9.513.450
5	29.253.600	18.805.150	10.448.450
6	28.131.600	18.272.675	9.858.925
7	28.743.600	18.648.675	10.094.925
8	28.702.800	18.649.825	10.052.975
9	28.784.400	18.624.775	10.159.625
10	28.376.400	18.441.950	9.934.450
Rata-rata	28.105.080	18.280.900	9.824.180

Berdasarkan Tabel c di atas, diketahui besarnya keuntungan per tahun dari 10 responden yang diperoleh, berkisar antara Rp. 9.135.400 – Rp. 10.448.450 dengan total nilai rata-rata sebesar Rp. 9.824.180

d. Panjang Jaring 1680 m – 2080 m

Kapal	Total Pendapatan (Rp)	Total Biaya (Rp)	Keuntungan (Rp)
1	29.253.600	19.007.700	10.245.900
2	29.784.000	19.272.900	10.511.100
3	29.926.800	19.341.775	10.585.025
4	30.518.400	19.662.325	10.856.075
5	30.640.800	19.733.525	10.907.275
6	30.906.000	20.318.400	10.587.600
7	39.127.200	24.432.350	14.694.850
8	33.211.200	21.460.575	11.750.625
9	33.292.800	21.501.625	11.791.175
Rata-rata	30.422.392,5	20.525.686,11	11.325.513,89

Berdasarkan Tabel d di atas, diketahui besarnya keuntungan per tahun dari 9 responden yang diperoleh, berkisar antara Rp. 10.245.900 – Rp. 14.694.850 dengan total nilai rata-rata sebesar Rp. 11.325.513,89

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap kelayakan usaha penangkapan kepiting rajungan, di perairan Kabupaten Maros, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Secara teknis, ratio ukuran utama kapal baik nilai L/B, B/D, maupun L/D tidak satu pun sampel memenuhi ketentuan persyaratan untuk kapal gill net, alat tangkap yang digunakan dioperasikan sepanjang tahun dimana kondisi penangkapan yaitu berpasir dan pasir berlumpur dengan kedalaman 10 – 15 meter.
2. Secara finansial, usaha penangkapan kepiting rajungan dapat terus dilanjutkan karena usaha tersebut cukup menguntungkan dan layak untuk dikembangkan
3. Hasil uji t *Student* yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hasil tangkapan berdasarkan panjang jaring berbeda sangat nyata

Saran

Perlu penelitian lebih lanjut tentang pengaruh hasil tangkapan terhadap waktu penarikan jaring, dan sebaiknya nelayan mengurangi jumlah trip penangkapan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2004. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 1964 Tentang Bagi Hasil Perikanan. (<http://202.159.94.45/domino/html/BDD2.nsf/Daftar+undang+undang/openView>).
- Ayodhya, A, U. 1981. Metode Penangkapan Ikan. Yayasan Dewi Sri. Bogor
- _____ 1972. Craft and Gear. Correspondence Course Centre. Jakarta
- Dinas Perikanan Sulawesi Selatan. 2005. Laporan Statistik Perikanan. Sulawesi Selatan
- Gunarso, 1985. Tingkah laku ikan. Jurusan pemanfaatan sumberdaya perikanan. Fakultas perikanan. IPB. Bogor.
- Kadariah, L. Karlina dan C. Gray. 1987. Pengantar Evaluasi Proyek. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta
- Monintja, D. R, B. P. Pasaribu dan I. Jaya. 1986. Manajemen Penangkapan Ikan Fakultas Perikanan. IPB. Bogor.
- Mulyanto, R.B. dan A. Zyaki. 1990. Pengertian Dasar Besaran-Besaran Kapal. Bagian Proyek Pengembangan Penangkapan Ikan. Direktorat Jendral Perikanan. Semarang
- Nontji, A. 2002. Laut Nusantara. Djambatan. Jakarta. Cetakan Ke Empat
- Nomura, M dan T. Yamazaki. 1977. Fishing Technique Compilation Transcript of Lectures Presented at the Training Departement SEAFDEC. Japan International Cooperation. Agency. Tokyo.
- Pasaribu, A.M. 2001. Perencanaan dan Evaluasi Proyek Perikanan. Penerbit Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Pudjo Sumarno. 1998. Evaluasi Proyek. Uraian Singkat dan Tanya Jawab. Edisi Kedua. Liberty Yogyakarta
- Romimohtarto, dan Juwana. 2001. Biologi Laut. Djambatan.. Jakarta
- Rismawaty. 1999. Proses Penangkapan Kepiting Rajungan (*Portunus pelagicus*) dengan Menggunakan Alat Tangkap Gill Net Aktif di Perairan Pantai Mandalle Kabupaten Pangkep. Penelitian Bidang Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin. Makassar.

- Samata, A. 1993. Efisiensi Teknis dan Ekonomi Penangkapan Kepiting Laut (Rajungan) dengan Menggunakan Alat Tangkapa Jaring Kepiting. di Perairan Pantai Kabupaten Dati II Pangkep. Penelitian Bidang Studi Teknik Penangkapan Ikan Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Ujung Pandang
- Sikong, M. 1989. Pengantar Ilmu Perikanan. Buku Pegangan Mahasiswa Politeknik Pertanian. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Umum. Padjajaran Bandung
- Soekartawi. 1995. Analisis Usaha Tani. Universitas Indonesia. Press. Jakarta
- Sudirman dan A. Mallawa, 2004. Teknologi Penangkapan Ikan. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta.
- Sultan, M. 1991. Pengenalan Beberapa Teknik, Alat Dan Metode Penangkapan Ikan Komersil di Indonesia. Diktat Kuliah Bidang Studi Teknik Penangkapan Ikan. Politeknik Pertanian. Universitas Hasanuddin. Pangkajene Kepulauan.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Shortening Alat Tangkapa yang digunakan di Lokasi Penelitian

2,5 inchi

Dik :

$$\begin{aligned}Lo &= 1800 \times 6,35 \Rightarrow 11430 \text{ cm} \\ &= 114,3 \text{ m} \\ L &= 55 \times 100 \Rightarrow 5500 \text{ cm} \\ &= 55 \text{ m} \\ n &= 8 \text{ mata} \\ m &= 2,5 \text{ inchi} \Rightarrow 6,35 \text{ cm}\end{aligned}$$

$$S = \frac{Lo - L}{Lo} \times 100\%$$

$$S = \frac{114,3 - 55}{114,3} \times 100$$

$$S = 52 \%$$

$$d = nm\sqrt{2S - S^2}$$

$$= 8 \times 6,35 \sqrt{2(52\%) - (52\%)^2}$$

$$= 50,8 \sqrt{\frac{104}{100} - \frac{2704}{10.000}}$$

$$= 50,8 \sqrt{\frac{10400 - 2704}{10.000}}$$

$$= 50,8 \sqrt{\frac{7696}{10.000}}$$

$$= 50,8 \times 0,88$$

$$= 44,7 \text{ cm}$$

$$= 0,45 \text{ m}$$

3 Inchi

Dik :

$$\begin{aligned}Lo &= 1800 \times 7,62 \Rightarrow 13716 \text{ cm} \\ &= 137,16 \text{ m} \\ L &= 60 \times 100 \Rightarrow 6000 \text{ cm} \\ &= 60 \text{ m} \\ n &= 7 \text{ mata} \\ m &= 7,62 \text{ cm}\end{aligned}$$

$$S = \frac{Lo - L}{Lo} \times 100\%$$

$$S = \frac{137,16 - 60}{137,16} \times 100$$

$$S = 56 \%$$

$$d = nm\sqrt{2S - S^2}$$

$$= 7 \times 7,62 \sqrt{2(56\%) - (56\%)^2}$$

$$= 53,34 \sqrt{\frac{112}{100} - \frac{3136}{10.000}}$$

$$= 53,34 \sqrt{\frac{11200 - 2704}{10.000}}$$

$$= 53,34 \sqrt{\frac{8064}{10.000}}$$

$$= 53,34 \times 0,898$$

$$= 47,9 \text{ cm}$$

$$= 0,48 \text{ m}$$

3,5 Inchi

Dik :

$$\begin{aligned}Lo &= 1500 \times 8,89 \Rightarrow 13335 \text{ cm} \\ &= 133,35 \text{ m} \\ L &= 0,65 \times 100 \Rightarrow 6500 \text{ cm} \\ &= 65 \text{ m} \\ n &= 7 \text{ mata} \\ m &= 8,89 \text{ cm}\end{aligned}$$

$$S = \frac{Lo - L}{Lo} \times 100\%$$

$$S = \frac{133,35 - 65}{133,35} \times 100$$

$$S = 51\%$$

$$\begin{aligned}d &= nm\sqrt{2S - S^2} \\ &= 7 \times 8,89\sqrt{2(51\%) - (51\%)^2} \\ &= 62,23\sqrt{\frac{102}{100} - \frac{2601}{10.000}} \\ &= 62,23\sqrt{\frac{10200 - 2601}{10.000}} \\ &= 62,23\sqrt{\frac{7599}{10.000}} \\ &= 62,23 \times 0,87 \\ &= 54,14 \text{ cm} \\ &= 0,54 \text{ m}\end{aligned}$$

4 Inchi

Dik :

$$\begin{aligned}Lo &= 1200 \times 10,16 \Rightarrow 12192 \text{ cm} \\ &= 121,92 \text{ m} \\ L &= 67 \times 100 \Rightarrow 6700 \text{ cm} \\ &= 67 \text{ m} \\ n &= 7 \text{ mata} \\ m &= 10,16 \text{ cm}\end{aligned}$$

$$S = \frac{Lo - L}{Lo} \times 100\%$$

$$S = \frac{121,92 - 67}{121,92} \times 100$$

$$S = 45\%$$

$$\begin{aligned}d &= nm\sqrt{2S - S^2} \\ &= 7 \times 10,16\sqrt{2(45\%) - (45\%)^2} \\ &= 71,12\sqrt{\frac{90}{100} - \frac{2025}{10.000}} \\ &= 71,12\sqrt{\frac{9000 - 2025}{10.000}} \\ &= 71,12\sqrt{\frac{6975}{10.000}} \\ &= 71,12 \times 0,8 \\ &= 59,4 \text{ cm} \\ &= 0,59 \text{ m}\end{aligned}$$

Lampiran 3. Uji t-Student Berat Hasil Tangkapan Kepiting Rajungan berdasarkan Panjang Jaring di Perairan Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros

Kapal	Berat Hasil Tangkapan (kg)	
	Panjang 880 – 1440 meter	Panjang 1200 – 1375 meter
1	1.322	13.98
2	1.312	14.33
3	1.318	14.50
4	1.312	14.83
5	1.388	14.76
6	1.339	15.42
7	1.396	15.16
8	1.370	15.36
9	1.378	15.97
10	1.418	15.68
11	1.366	
Jumlah	14.919	14.999
kisaran	1.312 - 1.418	13.98 - 15.97
Rata-rata	1.356,27	1499,9

$$\begin{aligned}
 n_1 &= 11 \\
 \sum X_1 &= 14.919 \\
 \sum X_1^2 &= 20.248.241 \\
 Y_1 &= 1.356,27
 \end{aligned}$$

$$S_1^2 = \frac{n_1 \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}{n_1 (n_1 - 1)}$$

$$S_1^2 = \frac{11 \times 20.248.241 - (14.919)^2}{11(11-1)}$$

$$S_1^2 = \frac{222730651 - 222576561}{11 \times 10}$$

$$S_1^2 = \frac{154090}{110}$$

$$S_1^2 = 1.40081$$

$$\begin{aligned}
 n_2 &= 10 \\
 \sum X_2 &= 14.999 \\
 \sum X_2^2 &= 22.532.607 \\
 Y_2 &= 1.499,9
 \end{aligned}$$

$$S_2^2 = \frac{n_2 \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2}{n_2 (n_2 - 1)}$$

$$S_2^2 = \frac{10 \times 22.532.607 - (14.999)^2}{10(10-1)}$$

$$S_2^2 = \frac{225326070 - 224970001}{10 \times 9}$$

$$S_2^2 = \frac{356069}{90}$$

$$S_2^2 = 3.95632$$

$$S_p = \frac{\sqrt{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$S_p = \frac{\sqrt{(11 - 1)1.4000,81 + (10 - 1)3.956,32}}{11 + 10 - 2}$$

$$S_p = \frac{\sqrt{10 \times 1.4000,81 + 9 \times 3.956,32}}{19}$$

$$S_p = \frac{\sqrt{14.008,18 + 35.606,9}}{19}$$

$$S_p = \frac{\sqrt{49.615,08}}{19}$$

$$S_p = \sqrt{2.611,32}$$

$$S_p = 51,1$$

$$t_{hit} = \frac{Y_1 - Y_2}{S_p \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t_{hit} = \frac{1.356,27 - 1.499,9}{51,1 \sqrt{\frac{1}{11} + \frac{1}{10}}}$$

$$t_{hit} = \frac{-143,63}{51,1 \sqrt{\frac{21}{110}}}$$

$$t_{hit} = \frac{-143,63}{51,1 \times 0,4369}$$

$$t_{hit} = \frac{143,63}{22,3256}$$

$$t_{hit} = 6,4334$$

t tab 0,05 ; 19 = 2,09

t tab 0,01 ; 19 = 2,86

Jadi t hit > t tab ** berbeda sangat nyata

Kapal	Berat Hasil Tangkapan (kg)	
	Panjang 1200 – 1375 meter	Panjang dan 1430 m -1675 m
1	1.398	1.573
2	1.433	1.578
3	1.450	1.648
4	1.483	1.616
5	1.476	1.721
6	1.542	1.655
7	1.516	1.691
8	1.536	1.688
9	1.597	1.693
10	1.568	1.669
Jumlah	14.999	16.532
Kisaran	1.398 - 1.597	1.573 - 1.721
Rata-rata	1.499,9	1.653,2

$$\begin{aligned}
n_1 &= 10 \\
\sum X_1 &= 14.999 \\
\sum X_1^2 &= 22.532.607 \\
Y_1 &= 1.499,9
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
n_2 &= 10 \\
\sum X_2 &= 16.532 \\
\sum X_2^2 &= 27.353.274 \\
Y_2 &= 1.653,2
\end{aligned}$$

$$S_1^2 = \frac{n_1 \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}{n_1 (n_1 - 1)}$$

$$S_2^2 = \frac{n_2 \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2}{n_2 (n_2 - 1)}$$

$$S_1^2 = \frac{10 \times 22.532.607 - (14.999)^2}{10(10-1)}$$

$$S_2^2 = \frac{10 \times 27.353.274 - (16.532)^2}{10(10-1)}$$

$$S_1^2 = \frac{225.326.070 - 224.970.001}{10 \times 9}$$

$$S_2^2 = \frac{273.532.740 - 273.307.024}{10 \times 9}$$

$$S_1^2 = \frac{356.069}{90}$$

$$S_2^2 = \frac{225.716}{90}$$

$$S_1^2 = 3.95632$$

$$S_2^2 = 2.50796$$

$$S_p = \frac{\sqrt{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$S_p = \frac{\sqrt{(10 - 1)3.956,32 + (10 - 1)2.507,96}}{10 + 10 - 2}$$

$$S_p = \frac{\sqrt{9 \times 3.956,32 + 9 \times 2.507,96}}{18}$$

$$S_p = \frac{\sqrt{35.606,9 + 22.571,64}}{18}$$

$$S_p = \frac{\sqrt{58.178,52}}{18}$$

$$S_p = \sqrt{3.232,14}$$

$$S_p = 56,85$$

$$t_{hit} = \frac{Y_1 - Y_2}{S_p \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t_{hit} = \frac{1.499,9 - 1.653,2}{56,85 \sqrt{\frac{1}{10} + \frac{1}{10}}}$$

$$t_{hit} = \frac{153,3}{51,1 \sqrt{\frac{2}{10}}}$$

$$t_{hit} = \frac{153,3}{51,1 \times 0,45}$$

$$t_{hit} = \frac{153,3}{22,99}$$

$$t_{hit} = 6,67$$

t tab 0,05 ; 18 = 2,10

t tab 0,01 ; 18 = 2,88

Jadi t hit > t tab ** berbeda sangat nyata

Kapal	Berat Hasil Tangkapan (kg)	
	Panjang 1430 -1675 meter	Panjang 1680-2080 meter
1	1.573	1.780
2	1.578	1.752
3	1.648	1.760
4	1.616	1.795
5	1.721	1.802
6	1.655	1.818
7	1.691	2.302
8	1.688	1.954
9	1.693	1.958
10	1.669	
Kisaran	1.573 - 1.721	1.752 - 2.302
Jumlah	16.532	16.921
Rata-rata	1.653,2	1.880,11

$$n_1 = 10$$

$$\sum X_1 = 16.532$$

$$\sum X_1^2 = 27.353.274$$

$$Y_1 = 1.653,2$$

$$S_1^2 = \frac{n_1 \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}{n_1 (n_1 - 1)}$$

$$S_1^2 = \frac{10 \times 27.353.274 - (16.532)^2}{10 (10 - 1)}$$

$$S_1^2 = \frac{273.532.740 - 273.307.024}{10 \times 9}$$

$$S_1^2 = \frac{225.716}{90}$$

$$S_1^2 = 2.507,96$$

$$n_2 = 9$$

$$\sum X_2 = 16.921$$

$$\sum X_2^2 = 32.060.941$$

$$Y_2 = 1.880,11$$

$$S_2^2 = \frac{n_2 \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2}{n_2 (n_2 - 1)}$$

$$S_2^2 = \frac{9 \times 32.060.941 - (16.921)^2}{9 (9 - 1)}$$

$$S_2^2 = \frac{288.548.469 - 286.320.241}{9 \times 8}$$

$$S_2^2 = \frac{2.228.228}{72}$$

$$S_2^2 = 30.947,61$$

$$S_p = \frac{\sqrt{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$S_p = \frac{\sqrt{(10 - 1)2.507,96 + (9 - 1)30.947,61}}{10 + 9 - 2}$$

$$S_p = \frac{\sqrt{22.571,64 + 247.580,9}}{17}$$

$$S_p = \frac{\sqrt{270.152,5}}{17}$$

$$S_p = \sqrt{15.891,32}$$

$$S_p = 126,06$$

$$t_{hit} = \frac{Y_1 - Y_2}{S_p \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t_{hit} = \frac{1.653,2 - 1.880,11}{126,06 \sqrt{\frac{1}{10} + \frac{1}{9}}}$$

$$t_{hit} = \frac{-226,91}{126,06 \sqrt{\frac{11}{90}}}$$

$$t_{hit} = \frac{-226,91}{126,06 \times 0,35}$$

$$t_{hit} = \frac{-226,91}{44,12}$$

$$t_{hit} = 5,14$$

t tab 0,05 ; 17 = 2,11

t tab 0,01 ; 17 = 2,88

Jadi t hit > t tab ** berbeda sangat nyata

Kapal	Berat Hasil Tangkapan (kg)	
	Panjang 1680-2080 m	Panjang 880 – 1440 m
1	1.780	1.322
2	1.752	1.312
3	1.760	1.318
4	1.795	1.312
5	1.802	1.388
6	1.818	1.339
7	2.302	1.396
8	1.954	1.370
9	1.958	1.378
10		1.418
11		1.366
Jumlah	16.921	14.919
Kisaran	1.752 - 2.302	1.312 - 14.919
Rata-rata	1.880,11	1.356,27

$$\begin{aligned}
 n_1 &= 9 \\
 \sum X_1 &= 16.921 \\
 \sum X_1^2 &= 32.060.941 \\
 Y_1 &= 1.880,11
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 n_2 &= 11 \\
 \sum X_2 &= 14.919 \\
 \sum X_2^2 &= 20.248.241 \\
 Y_2 &= 1.356,27
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S_1^2 &= \frac{n_1 \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}{n_1 (n_1 - 1)} \\
 S_1^2 &= \frac{9 \times 32.060.941 - (16.921)^2}{9(9-1)} \\
 S_1^2 &= \frac{288.548.469 - 286.320.241}{9 \times 8} \\
 S_1^2 &= \frac{2.228.228}{72} \\
 S_1^2 &= 30.947,61
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S_2^2 &= \frac{n_2 \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2}{n_2 (n_2 - 1)} \\
 S_2^2 &= \frac{11 \times 20.248.241 - (14.919)^2}{11(11-1)} \\
 S_2^2 &= \frac{222.730.651 - 222.576.561}{11 \times 10} \\
 S_2^2 &= \frac{154.090}{110} \\
 S_2^2 &= 1.400,81
 \end{aligned}$$

$$S_p = \frac{\sqrt{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$S_p = \frac{\sqrt{(9-1)30.947,61 + (11-1)1.400,81}}{9+11-2}$$

$$S_p = \frac{\sqrt{247.580,9 + 14.008,1}}{18}$$

$$S_p = \frac{\sqrt{261.589}}{18}$$

$$S_p = \sqrt{14.532,72}$$

$$S_p = 120,55$$

$$t_{hit} = \frac{Y_1 - Y_2}{S_p \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t_{hit} = \frac{1.880,11 - 1.356,27}{120,55 \sqrt{\frac{1}{9} + \frac{1}{11}}}$$

$$t_{hit} = \frac{523,84}{120,55 \sqrt{\frac{11+9}{99}}}$$

$$t_{hit} = \frac{526,84}{120,55 \times 0,45}$$

$$t_{hit} = \frac{523,84}{54,18}$$

$$t_{hit} = 9,67$$

t tab 0,05 ; 18 = 2,10

t tab 0,01 ; 18 = 2,88

Jadi t hit > t tab ** berbeda sangat nyata

Lampiran 4. Perincian Modal Investasi Unit Usaha Penangkapan Kepiting Rajungan di Perairan Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros

a. Panjang Jaring 880 – 1140 m

Kapal	Komponen										Total
	Kapal	Mesin	Jaring	Tali	Pelampung	Pemberat	Pel Tanda	Dayung	Ember		
1	3.500.000	2.450.000	144.000	430.000	137.600	132.000	20.000	15.000	7.500	6.836.100	
2	3.500.000	2.450.000	162.000	365.500	154.800	148.500	20.000	15.000	10.000	6.825.800	
3	4.000.000	2.450.000	162.000	365.500	154.800	148.500	20.000	15.000	7.500	7.323.300	
4	4.500.000	2.850.000	162.000	365.500	154.800	148.500	20.000	15.000	10.000	8.225.800	
5	4.000.000	2.850.000	162.000	365.500	154.800	148.500	20.000	20.000	7.500	7.728.300	
6	4.500.000	2.450.000	162.000	397.000	154.800	162.000	20.000	20.000	10.000	7.875.800	
7	4.000.000	2.450.000	162.000	397.000	154.800	162.000	20.000	15.000	7.500	7.368.300	
8	4.500.000	2.500.000	162.000	397.000	154.800	162.000	20.000	15.000	7.500	7.918.300	
9	4.000.000	2.450.000	171.000	418.500	163.400	171.000	20.000	20.000	7.500	7.421.400	
10	4.000.000	2.450.000	171.000	418.500	163.400	171.000	20.000	20.000	7.500	7.421.400	
11	3.500.000	2.500.000	171.000	418.500	163.400	171.000	20.000	20.000	10.000	6.973.900	

b. Panjang Jaring 1200 - 1375m

Kapal	Komponen										Total
	Kapal	Mesin	Jaring	Tali	Pelampung	Pemberat	Pel tanda	Dayung	Ember		
1	3.500.000	2.450.000	180.000	440.000	172.000	180.000	20.000	15.000	10.000	6.967.000	
2	4.500.000	2.450.000	180.000	440.000	172.000	180.000	20.000	15.000	10.000	7.967.000	
3	4.500.000	2.400.000	180.000	475.000	172.000	195.000	20.000	15.000	7.500	7.964.500	
4	3.500.000	2.450.000	198.000	483.000	189.200	198.000	20.000	20.000	7.500	7.065.700	
5	4.000.000	2.450.000	198.000	483.000	189.200	198.000	20.000	20.000	10.000	7.568.200	
6	4.500.000	2.450.000	180.000	489.000	172.000	201.000	20.000	15.000	7.500	8.034.500	
7	4.500.000	2.500.000	180.000	489.000	172.000	201.000	20.000	20.000	10.000	8.092.000	
8	4.500.000	2.450.000	180.000	489.000	172.000	201.000	20.000	15.000	10.000	8.037.000	
9	3.500.000	2.450.000	225.000	506.250	215.000	206.250	30.000	15.000	7.500	7.155.000	
10	4.500.000	2.850.000	225.000	506.250	215.000	206.250	30.000	20.000	7.500	8.560.000	

c. Panjang Jaring 1430 -1675 m

Kapal	Komponen										Total
	Kapal	Mesin	Jaring	Tali	Pelampung	Pemberat	Pel tanda	Dayung	Ember		
1	4.500.000	2.400.000	234.000	526000	223.600	214.500	30.000	20.000	7.500	8.155.600	
2	4.000.000	2.850.000	234.000	526000	223.600	214.500	30.000	20.000	10.000	8.108.100	
3	3.500.000	2.850.000	216.000	528500	206.400	216.000	30.000	15.000	10.000	7.571.900	
4	4.500.000	2.850.000	216.000	528500	206.400	216.000	30.000	15.000	7.500	8.569.400	
5	4.000.000	2.850.000	198.000	539400	189.200	221.100	30.000	15.000	7.500	8.050.200	
6	4.000.000	2.400.000	225.000	550000	215.000	225.000	30.000	15.000	7.500	7.667.500	
7	4.500.000	2.850.000	225.000	550000	215.000	225.000	30.000	15.000	7.500	8.617.500	
8	4.500.000	2.850.000	234.000	571500	223.600	234.000	30.000	15.000	10.000	8.668.100	
9	4.500.000	2.400.000	216.000	587300	206.400	241.200	30.000	15.000	10.000	8.205.900	
10	4.500.000	2.400.000	225.000	611250	215.000	251.250	30.000	15.000	7.500	8.255.000	

d. Panjang Jaring 1680 -2080 m

Kapal	Komponen										Total
	Kapal	Mesin	Jaring	Tali	Pelampung	Pemberat	Pel tanda	Dayung	Ember		
1	4.000.000	2.850.000	252.000	614.500	240.800	252.000	30.000	20.000	7.500	8.266.800	
2	4.000.000	2.850.000	252.000	614.500	240.800	252.000	30.000	20.000	7.500	8.266.800	
3	4.000.000	2.400.000	270.000	657.500	258.000	270.000	30.000	20.000	10.000	7.915.500	
4	4.500.000	2.400.000	270.000	657.500	258.000	270.000	30.000	15.000	10.000	8.410.500	
5	4.000.000	2.450.000	270.000	657.500	258.000	270.000	30.000	15.000	10.000	7.960.500	
6	4.500.000	2.850.000	252.000	683.100	240.800	281.400	30.000	20.000	7.500	8.864.800	
7	4.500.000	2.450.000	270.000	731.000	258.000	301.500	30.000	15.000	7.500	8.563.000	
8	4.000.000	2.500.000	288.000	756.500	275.200	312.000	30.000	15.000	10.000	8.186.700	
9	4.000.000	2.500.000	288.000	756.500	275.200	312.000	30.000	20.000	10.000	8.191.700	

Lampiran 5. Biaya Penyusutan Per Tahun Unit Usaha Penangkapan Kepiting Rajungan di Perairan Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros

a. Panjang Jaring 880 – 1140 m

No	Komponen										Total
	Kapal (10 thn)	Mesin (5 thn)	Jaring (0.5 thn)	Tali (2 thn)	Pelampung (1 thn)	Pemberat (2 thn)	Pel. Tanda (1 tahun)	Dayung (10 thn)	Ember (2 thn)	Total	
1	350.000	490.000	288.000	215.000	137.600	66.000	20.000	1.500	3.750	1.571.850	
2	350.000	490.000	324.000	182.750	154.800	74.250	20.000	1.500	5.000	1.602.300	
3	400.000	490.000	324.000	182.750	154.800	74.250	20.000	1.500	3.750	1.651.050	
4	450.000	570.000	324.000	182.750	154.800	74.250	20.000	1.500	5.000	1.782.300	
5	400.000	570.000	324.000	182.750	154.800	74.250	20.000	2.000	3.750	1.731.550	
6	450.000	490.000	324.000	198.500	154.800	81.000	20.000	2.000	5.000	1.725.300	
7	400.000	490.000	324.000	198.500	154.800	81.000	20.000	1.500	3.750	1.673.550	
8	450.000	500.000	324.000	198.500	154.800	81.000	20.000	1.500	3.750	1.733.550	
9	400.000	490.000	342.000	209.250	163.400	85.500	20.000	2.000	3.750	1.715.900	
10	400.000	490.000	342.000	209.250	163.400	85.500	20.000	2.000	3.750	1.715.900	
11	350.000	500.000	342.000	209.250	163.400	85.500	20.000	2.000	5.000	1.677.150	

b. Panjang Jaring 1200 – 1375 m

No	Komponen										Total
	Kapal (10 thn)	Mesin (5 thn)	Jaring (0.5 thn)	Tali (2 thn)	Pelampung (1 thn)	Pemberat (2 thn)	Pel. Tanda (1 tahun)	Dayung (10 thn)	Ember (2 thn)	Total	
1	350.000	490.000	360.000	220.000	172.000	90.000	20.000	1.500	5.000	1.708.500	
2	450.000	490.000	360.000	237.500	172.000	90.000	20.000	1.500	5.000	1.808.500	
3	450.000	480.000	360.000	241.500	172.000	97.500	20.000	1.500	3.750	1.822.250	
4	350.000	490.000	396.000	241.500	189.200	99.000	20.000	2.000	3.750	1.791.450	
5	400.000	490.000	396.000	244.500	189.200	99.000	20.000	2.000	5.000	1.842.700	
6	450.000	490.000	360.000	244.500	172.000	100.500	20.000	1.500	3.750	1.842.250	
7	450.000	500.000	360.000	244.500	172.000	100.500	20.000	2.000	5.000	1.854.000	
8	450.000	490.000	360.000	253.125	172.000	100.500	20.000	1.500	5.000	1.843.500	
9	350.000	490.000	450.000	253.125	215.000	103.125	30.000	1.500	3.750	1.896.500	
10	450.000	570.000	450.000	253.125	215.000	103.125	30.000	2.000	3.750	2.077.000	

c. Panjang Jaring 1430 - 1675 m

No	Komponen										Total
	Kapal (10 thn)	Mesin (5 thn)	Jaring (0.5 thn)	Tali (2 thn)	Pelampung (1 thn)	Pemberat (2 thn)	Pel. Tanda (1 tahun)	Dayung (10 thn)	Ember (2 thn)		
1	450.000	480.000	468.000	263.000	223.600	107.250	30.000	2.000	3.750	2.027.600	
2	400.000	570.000	468.000	263.000	223.600	107.250	30.000	2.000	5.000	2.068.850	
3	350.000	570.000	432.000	264.250	206.400	108.000	30.000	1.500	5.000	1.967.150	
4	450.000	570.000	432.000	264.250	206.400	108.000	30.000	1.500	3.750	2.065.900	
5	400.000	570.000	396.000	269.700	189.200	110.550	30.000	1.500	3.750	1.970.700	
6	400.000	480.000	450.000	275.000	215.000	112.500	30.000	1.500	3.750	1.967.750	
7	450.000	570.000	450.000	275.000	215.000	112.500	30.000	1.500	3.750	2.107.750	
8	450.000	570.000	468.000	285.750	223.600	117.000	30.000	1.500	5.000	2.150.850	
9	450.000	480.000	432.000	293.650	206.400	120.600	30.000	1.500	5.000	2.019.150	
10	450.000	480.000	450.000	305.625	215.000	125.625	30.000	1.500	3.750	2.061.500	

d. Panjang Jaring 1680 m - 2080 m

No	Komponen										Total
	Kapal (10 thn)	Mesin (5 thn)	Jaring (0.5 thn)	Tali (2 thn)	Pelampung (1 thn)	Pemberat (2 thn)	Pel. Tanda (1 tahun)	Dayung (10 thn)	Ember (2 thn)		
1	400.000	570.000	504.000	307.250	240.800	126.000	30.000	2.000	3.750	2.183.800	
2	400.000	570.000	504.000	307.250	240.800	126.000	30.000	2.000	3.750	2.183.800	
3	400.000	480.000	540.000	328.750	258.000	135.000	30.000	2.000	5.000	2.178.750	
4	450.000	480.000	540.000	328.750	258.000	135.000	30.000	1.500	5.000	2.228.250	
5	400.000	490.000	540.000	328.750	258.000	135.000	30.000	1.500	5.000	2.188.250	
6	450.000	570.000	504.000	341.550	240.800	140.700	30.000	2.000	3.750	2.282.800	
7	450.000	490.000	540.000	365.500	258.000	150.750	30.000	1.500	3.750	2.289.500	
8	400.000	500.000	576.000	378.250	275.200	156.000	30.000	1.500	5.000	2.321.950	
9	400.000	500.000	576.000	378.250	275.200	156.000	30.000	2.000	5.000	2.322.450	

Lampiran 6 Biaya Perawatan Per Tahun Unit Usaha Penangkapan Kepiting Rajungan di Perairan Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros

a. Panjang Jaring 880-1140 m

Kapal	Biaya Perawatan (Rp)			Total
	A. Tangkap	Mesin	Kapal	
1	384.000	200.000	300.000	884.000
2	384.000	200.000	360.000	944.000
3	384.000	200.000	360.000	944.000
4	384.000	200.000	420.000	1.004.000
5	384.000	200.000	420.000	1.004.000
6	384.000	200.000	360.000	944.000
7	384.000	200.000	420.000	1.004.000
8	384.000	200.000	360.000	944.000
9	384.000	200.000	360.000	944.000
10	384.000	200.000	360.000	944.000
11	384.000	200.000	300.000	884.000

b. Panjang Jaring 1200 – 1375 m

No	Biaya Perawatan (Rp)			Total
	A. Tangkap	Mesin	Kapal	
1	576.000	200.000	420.000	1.196.000
2	576.000	200.000	420.000	1.196.000
3	576.000	200.000	300.000	1.076.000
4	576.000	200.000	420.000	1.196.000
5	576.000	200.000	420.000	1.196.000
6	576.000	200.000	300.000	1.076.000
7	576.000	200.000	420.000	1.196.000
8	576.000	200.000	300.000	1.076.000
9	576.000	200.000	360.000	1.136.000
10	576.000	200.000	420.000	1.196.000

c. Panjang Jaring 1430 – 1675 m

No	Biaya Perawatan (Rp)			Total
	A. Tangkap	Mesin	Kapal	
1	576.000	200.000	420.000	1.196.000
2	576.000	200.000	300.000	1.076.000
3	576.000	200.000	360.000	1.136.000
4	576.000	200.000	360.000	1.136.000
5	576.000	200.000	360.000	1.136.000
6	576.000	200.000	420.000	1.196.000
7	576.000	200.000	420.000	1.196.000
8	576.000	200.000	420.000	1.196.000
9	576.000	200.000	420.000	1.196.000
10	576.000	200.000	420.000	1.196.000

d. Panjang Jaring 1680 – 2080 m

No	Biaya Perawatan (Rp)			Total
	A. Tangkap	Mesin	Kapal	
1	768.000	200.000	360.000	1.328.000
2	768.000	200.000	360.000	1.328.000
3	768.000	200.000	360.000	1.328.000
4	768.000	200.000	360.000	1.328.000
5	768.000	200.000	420.000	1.388.000
6	768.000	200.000	420.000	1.388.000
7	768.000	200.000	420.000	1.388.000
8	768.000	200.000	360.000	1.328.000
9	768.000	200.000	360.000	1.328.000

Lampiran 7. Biaya Operasional Per Tahun Unit Usaha Penangkapan Kepiting Rajungan di Perairan Kabupaten Maros

a. Panjang Jaring 880 - 1140 m

No	Biaya operasional			Total
	Solar	Oli	Konsumsi	
1	1.620.000	120.000	2.160.000	3.900.000
2	1.620.000	120.000	2.160.000	3.900.000
3	1.620.000	120.000	2.160.000	3.900.000
4	1.620.000	120.000	2.160.000	3.900.000
5	1.620.000	120.000	2.160.000	3.900.000
6	1.620.000	120.000	2.160.000	3.900.000
7	1.620.000	120.000	2.160.000	3.900.000
8	1.620.000	120.000	2.160.000	3.900.000
9	1.620.000	120.000	2.160.000	3.900.000
10	1.620.000	120.000	2.160.000	3.900.000
11	1.620.000	120.000	2.160.000	3.900.000

b. Panjang Jaring 1200 – 1375 m

No	Biaya operasional			Total
	Solar	Oli	Konsumsi	
1	1.620.000	120.000	2.160.000	3.900.000
2	1.620.000	120.000	2.160.000	3.900.000
3	1.620.000	120.000	2.160.000	3.900.000
4	1.620.000	120.000	2.160.000	3.900.000
5	1.620.000	120.000	2.160.000	3.900.000
6	1.620.000	120.000	2.160.000	3.900.000
7	2.430.000	120.000	2.700.000	5.250.000
8	2.430.000	120.000	2.700.000	5.250.000
9	2.430.000	120.000	2.700.000	5.250.000
10	2.430.000	120.000	2.700.000	5.250.000

c . Panjang Jaring 1430 – 1675m

No	Biaya Operasional			Total
	Solar	Oli	Konsumsi	
1	2.430.000	120.000	2.700.000	5.250.000
2	2.430.000	120.000	2.700.000	5.250.000
3	2.430.000	120.000	2.700.000	5.250.000
4	2.430.000	120.000	2.700.000	5.250.000
5	2.430.000	120.000	2.700.000	5.250.000
6	2.430.000	120.000	2.700.000	5.250.000
7	2.430.000	120.000	2.700.000	5.250.000
8	2.430.000	120.000	2.700.000	5.250.000
9	2.430.000	120.000	2.700.000	5.250.000
10	2.430.000	120.000	2.700.000	5.250.000

d. Panjang Jaring 1680 – 2080 m

No	Biaya Operasional			Total
	Solar	Oli	Konsumsi	
1	2.430.000	120.000	2.700.000	5.250.000
2	2.430.000	120.000	2.700.000	5.250.000
3	2.430.000	120.000	2.700.000	5.250.000
4	2.430.000	120.000	2.700.000	5.250.000
5	2.430.000	120.000	2.700.000	5.250.000
6	3.240.000	120.000	2.700.000	6.060.000
7	3.240.000	120.000	2.700.000	6.060.000
8	3.240.000	120.000	2.700.000	6.060.000
9	3.240.000	120.000	2.700.000	6.060.000

Lampiran 8. Perincian Data Tahunan Hasil Tangkapan Unit Usaha Penangkapan Kepiting Rajungan di Perairan Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros

a. Panjang Jaring 880 m – 1140 m

No	Musim Paceklik			Musim sedang			Musim Puncak			H T	B O	B P	B Pey	Keuntungan kotor	Upah ABK
	Jlh Trip	Berat Tang (Kg)	Harga (Rp)	Jlh Trip	Berat Tang (Kg)	Harga (Rp)	Jlh Trip	Berat Tang (Kg)	Harga (Rp)						
1	120	111	1.883.600	150	589	10.004.500	90	623	10.592.700	22.480.800	3.900.000	884.000	1.571.850	16.124.950	8.062.475
2	120	108	1.829.200	150	585	9.936.500	90	621	10.551.900	22.317.600	3.900.000	944.000	1.602.300	15.871.300	7.935.650
3	120	109	1.856.400	150	587	9.970.500	90	622	10.572.300	22.399.200	3.900.000	944.000	1.651.050	15.904.150	7.952.075
4	120	110	1.876.800	150	588	9.996.000	90	623	10.587.600	22.460.400	3.900.000	1.004.000	1.782.300	15.774.100	7.887.050
5	120	116	1.972.000	150	595	10.115.000	90	627	10.659.000	22.746.000	3.900.000	1.004.000	1.731.550	16.110.450	8.055.225
6	120	116	1.978.800	150	596	10.123.500	90	627	10.664.100	22.766.400	3.900.000	944.000	1.725.300	16.197.100	8.098.550
7	120	135	2.298.400	150	619	10.523.000	90	641	10.903.800	23.725.200	3.900.000	1.004.000	1.673.550	17.147.650	8.573.825
8	120	127	2.155.600	150	609	10.344.500	90	635	10.796.700	23.296.800	3.900.000	944.000	1.733.550	16.719.250	8.359.625
9	120	129	2.196.400	150	612	10.395.500	90	637	10.827.300	23.419.200	3.900.000	944.000	1.715.900	16.859.300	8.429.650
10	120	148	2.516.000	150	625	10.625.000	90	645	10.965.000	24.106.000	3.900.000	944.000	1.715.900	17.546.100	8.773.050
11	120	125	2.128.400	150	607	10.310.500	90	634	10.776.300	23.215.200	3.900.000	884.000	1.677.150	16.754.050	8.377.025

b. Panjang Jaring 1200 m - 1375 m

No	Musim Paceklik			Musim sedang			Musim Puncak			H T	B O	B P	B Pey	Keuntungan kotor	Upah ABK
	Jlh Trip	Berat Tang (Kg)	Harga (Rp)	Jlh Trip	Berat Tang (Kg)	Harga (Rp)	Jlh Trip	Berat Tang (Kg)	Harga (Rp)						
1	120	136	2.312.000	150	620	10.540.000	90	642	10.914.000	23.766.000	3.900.000	1.196.000	1.708.500	16.961.500	8.480.750
2	120	148	2.509.200	150	635	10.786.500	90	651	11.061.900	24.357.600	3.900.000	1.196.000	1.808.500	17.453.100	8.726.550
3	120	153	2.604.400	150	642	10.905.500	90	655	11.133.300	24.643.200	3.900.000	1.076.000	1.822.250	17.844.950	8.922.475
4	120	164	2.794.800	150	656	11.143.500	90	663	11.276.100	25.214.400	3.900.000	1.196.000	1.791.450	18.326.950	9.163.475
5	120	162	2.754.000	150	653	11.092.500	90	662	11.245.500	25.092.000	3.900.000	1.196.000	1.842.700	18.153.300	9.076.650
6	120	184	3.128.000	150	680	11.560.000	90	678	11.526.000	26.214.000	3.900.000	1.076.000	1.842.250	19.395.750	9.697.875
7	120	175	2.978.400	150	669	11.373.000	90	671	11.413.800	25.765.200	5.250.000	1.196.000	1.854.000	17.465.200	8.732.600
8	120	182	3.094.000	150	678	11.517.500	90	677	11.500.500	26.112.000	5.250.000	1.076.000	1.843.500	17.942.500	8.971.250
9	120	202	3.440.800	150	703	11.951.000	90	692	11.760.600	27.152.400	5.250.000	1.136.000	1.896.500	18.869.900	9.434.950
10	120	193	3.277.600	150	691	11.747.000	90	685	11.638.200	26.662.800	5.250.000	1.196.000	2.077.000	18.139.800	9.069.900

c. Panjang Jaring 1430m -1675 m

No	Musim Paceklik				Musim sedang				Musim Puncak				Keuntungan kotor	B Pey	B O	B P	Upah ABK	
	Jlh Trip	Berat Tang (Kg)	Harga (Rp)	Jlh Trip	Berat Tang (Kg)	Harga (Rp)	Jlh Trip	Berat Tang (Kg)	Harga (Rp)	Jlh Trip	Berat Tang (Kg)	Harga (Rp)						H T
1	120	194	3.304.800	150	693	11.781.000	120	686	11.658.600	26.744.400	5.250.000	1.196.000	2.027.600	18.270.800	9.135.400			
2	120	196	3.332.000	150	695	11.815.000	120	687	11.679.000	26.826.000	5.250.000	1.076.000	2.068.850	18.431.150	9.215.575			
3	120	219	3.726.400	150	724	12.308.000	120	704	11.974.800	28.009.200	5.250.000	1.136.000	1.967.150	19.656.050	9.828.025			
4	120	209	3.549.600	150	711	12.087.000	120	697	11.842.200	27.478.800	5.250.000	1.136.000	2.065.900	19.026.900	9.513.450			
5	120	244	4.141.200	150	755	12.826.500	120	723	12.285.900	29.253.600	5.250.000	1.136.000	1.970.700	20.896.900	10.448.450			
6	120	222	3.767.200	150	727	12.359.000	120	706	12.005.400	28.131.600	5.250.000	1.196.000	1.967.750	19.717.850	9.858.925			
7	120	234	3.971.200	150	742	12.614.000	120	715	12.158.400	28.743.600	5.250.000	1.196.000	2.107.750	20.189.850	10.094.925			
8	120	233	3.957.600	150	741	12.597.000	120	715	12.148.200	28.702.800	5.250.000	1.196.000	2.150.850	20.105.950	10.052.975			
9	120	234	3.984.800	150	743	12.631.000	120	716	12.168.600	28.784.400	5.250.000	1.196.000	2.019.150	20.319.250	10.159.625			
10	120	226	3.848.800	150	733	12.461.000	120	710	12.066.600	28.376.400	5.250.000	1.196.000	2.061.500	19.868.900	9.934.450			

d. Panjang Jaring 1680 m - 2080 m

No	Musim Paceklik				Musim sedang				Musim Puncak				Keuntungan Kotor	B Pey	B O	B P	Upah ABK	
	Jlh Trip	Berat Tang (Kg)	Harga (Rp)	Jlh Trip	Berat Tang (Kg)	Harga (Rp)	Jlh Trip	Berat Tang (Kg)	Harga (Rp)	Jlh Trip	Berat Tang (Kg)	Harga (Rp)						H T
1	120	263	4.474.400	150	779	13.243.000	90	737	12.535.800	29.253.600	5.250.000	1.328.000	2.183.800	20.491.800	10.245.900			
2	120	254	4.318.000	150	768	13.047.500	90	731	12.418.500	29.784.000	5.250.000	1.328.000	2.183.800	21.022.200	10.511.100			
3	120	257	4.365.600	150	771	13.107.000	90	733	12.454.200	29.926.800	5.250.000	1.328.000	2.178.750	21.170.050	10.585.025			
4	120	268	4.562.800	150	786	13.353.500	90	741	12.602.100	30.518.400	5.250.000	1.328.000	2.228.250	21.712.150	10.856.075			
5	120	271	4.603.600	150	789	13.404.500	90	743	12.632.700	30.640.800	5.250.000	1.388.000	2.188.250	21.814.550	10.907.275			
6	120	276	4.692.000	150	795	13.515.000	90	747	12.699.000	30.906.000	6.060.000	1.388.000	2.282.800	21.175.200	10.587.600			
7	120	437	7.432.400	150	987	16.940.500	90	868	14.754.300	39.127.200	6.060.000	1.388.000	2.289.500	29.389.700	14.694.850			
8	120	321	5.460.400	150	852	14.475.500	90	781	13.275.300	33.211.200	6.060.000	1.328.000	2.321.950	23.501.250	11.750.625			
9	120	323	5.487.600	150	854	14.509.500	90	782	13.295.700	33.292.800	6.060.000	1.328.000	2.322.450	23.582.350	11.791.175			

Lampiran 9. Sistem Bagi Hasil Per Tahun Unit Usaha Penangkapan Kepiting Rajungan di Perairan kecamatan Bontoa Kabupaten Maros

a. Panjang Jaring 880 m – 1140 m

Kapal	Pendapatan (Rp)	Pemilik (50%)				ABK (50%)
		Mesin (20%)	Kapal (15%)	Alat Tangkap (10%)	Alat Bantu (5%)	
1	16.124.950	3.224.990	2.418.742,5	1.612.495	806.247,5	8.062.475
2	15.871.300	3.174.260	2.380.695	1.587.130	793.565	7.935.650
3	15.904.150	3.180.830	2.385.622,5	1.590.415	795.207,5	7.952.075
4	15.774.100	3.154.820	2.366.115	1.577.410	788.705	7.887.050
5	16.110.450	3.222.090	2.416.567,5	1.611.045	805.522,5	8.055.225
6	16.197.100	3.239.420	2.429.565	1.619.710	809.855	8.098.550
7	17.147.650	3.429.530	2.572.147,5	1.714.765	857.382,5	8.573.825
8	16.719.250	3.343.850	2.507.887,5	1.671.925	835.962,5	8.359.625
9	16.859.300	3.371.860	2.528.895	1.685.930	842.965	8.429.650
10	17.546.100	3.509.220	2.631.915	1.754.610	877.305	8.773.050
11	16.754.050	3.350.810	2.513.107,5	1.675.405	837.702,5	8.377.025
Rata ²	16.455.309	3.291.061,8	2.468.296,4	1.645.530,9	822.765,5	8.227.654,5

b. Panjang Jaring 1430 m – 1675 m

No	Pendapatan (Rp)	Pemilik (50%)				ABK (50%)
		Mesin (20%)	Kapal (15%)	Alat Tangkap (10%)	Alat Bantu (5%)	
1	16.961.500	3.392.300	2.544.225	1.696.150	848.075	8.480.750
2	17.453.100	3.490.620	2.617.965	1.745.310	872.655	8.726.550
3	17.844.950	3.568.990	2.676.742,5	1.784.495	892.247,5	8.922.475
4	18.326.950	3.665.390	2.749.042,5	1.832.695	916.347,5	9.163.475
5	18.153.300	3.630.660	2.722.995	1.815.330	907.665	9.076.650
6	19.395.750	3.879.150	2.909.362,5	1.939.575	969.787,5	9.697.875
7	17.465.200	3.493.040	2.619.780	1.746.520	873.260	8.732.600
8	17.942.500	3.588.500	2.691.375	1.794.250	897.125	8.971.250
9	18.869.900	3.773.980	2.830.485	1.886.990	943.495	9.434.950
10	18.139.800	3.627.960	2.720.970	1.813.980	906.990	9.069.900
Rata ²	18.055.295	3.611.059	2.708.294,3	1.805.529,5	902.764,8	9.027.647,5

c. Panjang Jaring 1430 m – 1675 m

No	Pendapatan (Rp)	Pemilik (50%)				ABK (50%)
		Mesin (20%)	Kapal (15%)	Alat Tangkap (10%)	Alat Bantu (5%)	
1	18.270.800	3.654.160	2.740.620	1.827.080	913.540	9.135.400
2	18.431.150	3.686.230	2.764.672,5	1.843.115	921.557,5	9.215.575
3	19.656.050	3.931.210	2.948.407,5	1.965.605	982.802,5	9.828.025
4	19.026.900	3.805.380	2.854.035	1.902.690	951.345	9.513.450
5	20.896.900	4.179.380	3.134.535	2.089.690	1.044.845	10.448.450
6	19.717.850	3.943.570	2.957.677,5	1.971.785	985.892,5	9.858.925
7	20.189.850	4.037.970	3.028.477,5	2.018.985	1.009.492,5	10.094.925
8	20.105.950	4.021.190	3.015.892,5	2.010.595	1.005.297,5	10.052.975
9	20.319.250	4.063.850	3.047.887,5	2.031.925	1.015.962,5	10.159.625
10	19.868.900	3.973.780	2.980.335	1.986.890	993.445	9.934.450
Rata ²	19.648.360	3.929.672	2.947.254	1.964.836	982.418	9.824.180

d. Panjang Jaring 1680 m – 2080 m

No	Pendapatan (Rp)	Pemilik (50%)				ABK (50%)
		Mesin (20%)	Kapal (15%)	Alat Tangkap (10%)	Alat Bantu (5%)	
1	20.491.800	4.098.360	3.073.770	2.049.180	1.024.590	10.245.900
2	21.022.200	4.204.440	3.153.330	2.102.220	1.051.110	10.511.100
3	21.170.050	4.234.010	3.175.507,5	2.117.005	1.058.502,5	10.585.025
4	21.712.150	4.342.430	3.256.822,5	2.171.215	1.085.607,5	10.856.075
5	21.814.550	4.362.910	3.272.182,5	2.181.455	1.090.727,5	10.907.275
6	21.175.200	4.235.040	3.176.280	2.117.520	1.058.760	10.587.600
7	29.389.700	5.877.940	4.408.455	2.938.970	1.469.485	14.694.850
8	23.501.250	4.700.250	3.525.187,5	2.350.125	1.175.062,5	11.750.625
9	23.582.350	4.716.470	3.537.352,5	2.358.235	1.179.117,5	11.791.175
Rata ²	22.651.027,8	4.530.205,5	3.397.654,2	2.265.102,8	1.132.551,4	11.325.514

Lampiran 10. Analisa finansial dengan R/C, BEP, dan analisis keuntungan Unit Usaha Penangkapan Kepiting Rajungan di Perairan Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros

a. Panjang Jaring 880 – 1140 m

No	Pendapatan Total (Pt)	Biaya Variabel (BV)	Biaya Tetap (Bt)	Total Biaya(TB)	R/C Ratio	BEP	Keuntungan
1	22.480.800	12.846.475	1.571.850	14.418.325	1,56	3.667.766	8.062.475
2	22.317.600	12.779.650	1.602.300	14.381.950	1,55	3.749.180	7.935.650
3	22.399.200	12.796.075	1.651.050	14.447.125	1,55	3.851.059	7.952.075
4	22.460.400	12.791.050	1.782.300	14.573.350	1,54	4.140.006	7.887.050
5	22.746.000	12.959.225	1.731.550	14.690.775	1,55	4.024.394	8.055.225
6	22.766.400	12.942.550	1.725.300	14.667.850	1,55	3.998.317	8.098.550
7	23.725.200	13.477.825	1.673.550	15.151.375	1,57	3.874.681	8.573.825
8	23.296.800	13.203.625	1.733.550	14.937.175	1,56	4.001.334	8.359.625
9	23419.200	13.273.650	1.715.900	14.989.550	1,56	3.960.850	8.429.650
10	24.106.000	13.617.050	1.715.900	15.332.950	1,57	3.943.530	8.773.050
11	23.215.200	13.161.025	1.677.150	14.838.175	1,56	3.872.558	8.377.025
Rate-rata	22.993.890,9	13.077.109	1.689.127,273	14.766.236,36	1,55	3.916.554	8.227.654,55

b. Panjang Jaring 1200- 1375 m

No	Pendapatan Total (Pt)	Biaya Variabel (BV)	Biaya Tetap (Bt)	Total Biaya (TB)	R/C Ratio	BEP	Keuntungan
1	23.766.000	13.576.750	1.708.500	15.285.250	1,55	3.985.005	8.480.750
2	24.357.600	13.822.550	1.808.500	15.631.050	1,56	4.181.349	8.726.550
3	24.643.200	13.896.475	1.822.250	15.720.725	1,57	4.179.360	8.922.475
4	25.214.400	14.259.475	1.791.450	16.050.925	1,57	4.123.290	9.163.475
5	25.092.000	14.172.650	1.842.700	16.015.350	1,57	4.234.412	9.076.650
6	26.214.000	14.673.875	1.842.250	16.516.125	1,59	4.184.768	9.697.875
7	25.765.200	15.178.600	1.854.000	17.032.600	1,51	4.512.183	8.732.600
8	26.112.000	15.297.250	1.843.500	17.140.750	1,52	4.451.094	8.971.250
9	27.152.400	15.820.950	1.896.500	17.717.450	1,53	4.544.390	9.434.950
10	26.662.800	15.515.900	2.077.000	17.592.900	1,51	4.968.075	9.069.900
Rate-rata	25.497.960	14.621.648	1.848.665	16.470.312,5	1,55	4.336.393	9.027.647,5

- BT = Biaya Tetap (penyusutan) Per Tahun
- BV = Biaya Variabel (Perawatan, Upah ABK, dan Operasional) Per Tahun
- TB = Total Biaya (BT + BV) Per Tahun
- Pt = Penerimaan Per Tahun
- R/C ratio = $\frac{Pt}{TB}$
- BEP = $\frac{BT}{1 - \frac{BV}{Pt}}$
- K = Keuntungan Per Tahun $\{Pt - (BT + BV)\}$

RIWAYAT HIDUP



Nursam, dilahirkan di Malili, pada tanggal 20 November 1982. merupakan anak pertama dari dua bersaudara dengan pasangan Muhammad Daud dan Fatimah (Alm). Penulis dibesarkan oleh pasangan Abd Rahman dan Mariama yang juga merupakan kakek/nenek penulis

Memasuki pendidikan formal pada tahun 1988 di SDN 421 Kore-korea (Malili) dan selesai pada tahun 1994 kemudian melanjutkan pendidikan di Madrasah Tsanawiyah Malili dan selesai pada tahun 1997. pada tahun 1998 penulis melanjutkan pendidikan di SMUN 1 Malili (Kabupaten Luwu Timur) dan selesai pada tahun 2001.

Penulis diterima di Universitas Hasanuddin pada tahun 2001 melalui jalur Ujian Masuk Perguruan Tinggi (UMPTN) dan diterima di Program Studi Pemamfaatan Sumberdaya Perikanan, Jurusan Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar. Selama menjalani pendidikan akademik di Universitas Hasanuddin penulis pernah menjadi asisten matakuliah Teknologi Refrigerasi Perikanan.