

**ANALISIS PENDAPATAN NELAYAN KEPITING BAKAU  
(*Scylla Serrata*) di Kecamatan Singkil dan Kecamatan Kuala Baru**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**Tita Sari Ayu Marta Tilaar**

**NPM : 1404300095**

**JURUSAN : AGRIBISNIS**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2019**

**ANALISIS PENDAPATAN NELAYAN KEPITING BAKAU  
(*Scylla Serrata*) di Kecamatan Singkil dan Kuala Baru**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**Tita Sari Ayu Marta Tilaar**

**NPM : 1404300095**

**JURUSAN : AGRIBISNIS**

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Stara 1 ( S1 ) Pada  
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**

**Komisi Pembimbing :**

**Prof. Dr. Ir. Sayed Umar, Ms.**  
**Ketua**

**Mailina Harahap S.P., M.Si.**  
**Anggota**

**Di sahkan Oleh:  
Dekan**

**Ir. Asritanarni Munar, M.P.**

**ANALISIS PENDAPATAN NELAYAN KEPITING BAKAU  
(*Scylla Serrata*) di Kecamatan Singkil dan Kuala Baru**

**SKRIPSI**

Oleh :


**Tita Sari Ayu Marta Tilaar**

**NPM : 1404300095**

**JURUSAN : AGRIBISNIS**

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Stara 1 ( S1 ) Pada  
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**

**Komisi Pembimbing :**

  
**Prof. Dr. Ir. Sayed Umar, Ms.**  
Ketua

  
**Mailina Harahap S.P., M.Si.**  
Anggota

**Di sahkan Oleh:  
Dekan**

  
**Ir. Asritana S. S. M.P.**



**Tanggal Lulus : 09 -11-2018**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Tita Sari Ayu Marta Tilaar

NPM : 1404300095

Judul : "ANALISIS PENDAPATAN NELAYAN KEPITING BAKAU (*Scylla Serrata*) STUDI KASUS : KECAMATAN SINGKIL DAN KECAMATAN KUALA BARU, KABUPATEN ACEH SINGKIL

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi dengan judul Pendapatan Nelayan Kepiting Bakau (*Scylla Serrata*), Studi Kasus Kecamatan Singkil dan Kuala Baru Kabupaten Aceh Singkil adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran, dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan programming yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiarisme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.



Medan, 13 Maret 2019  
Yang Menyatakan

Tita Sari Ayu Marta Tilaar

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>PERNYATAAN .....</b>	<b>i</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xi</b>
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
Latar Belakang.....	1
Perumusan Masalah .....	3
Tujuan Penelitian .....	4
Kegunaan Penelitian.....	4
<b>LANDASAN TEORI .....</b>	<b>5</b>
Tinjauan Pustaka.....	5
Kepiting Bakau.....	5
Klasifikasi Kepiting Bakau .....	6
Nelayan .....	7
Pendapatan nelayan .....	8
Produksi dan Fungsi Produksi.....	9
Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan .....	9
Biaya.....	12
Penerimaan.....	13
Keuntungan .....	14
Kelayakan Usaha.....	15
Penelitian Terdahulu .....	17
Kerangka Pemikiran .....	20
Hipotesis .....	22

<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
Metode Penelitian .....	23
Metode Penentuan Lokasi Penelitian .....	23
Metode Penarikan Sampel.....	23
Metode Pengumpulan Data .....	24
Metode Analisis Data .....	24
Definisi .....	27
Batasan Operasional .....	29
<b>DESKRIPSI DAERAH PENELITIAN.....</b>	<b>30</b>
Gambaran umum Kabupaten Aceh Singkil .....	30
Kondisi Geografis .....	30
Cuaca dan Iklim .....	31
Keadaan penduduk .....	31
Sarana dan prasaran.....	32
Karakteristik responden .....	33
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>36</b>
Teknik penangkapan kepiting bakau .....	36
Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan .....	37
Biaya tetap usaha penangkapan kepiting bakau.....	42
Biaya variabel Usaha Penangkapan Kepiting Bakau .....	43
Biaya Total Usaha Penangkapan Kepiting Bakau .....	44
Penerimaan Usaha Penangkapan Kepiting Bakau .....	45
Keuntungan Usaha Penangkapan Kepiting Bakau .....	45
Kelakayakan usaha penangkapan kepiting bakau .....	46
<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>50</b>
Kesimpulan .....	50
Saran .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>52</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran.....	22

## DAFTAR TABLE

Nomor	Judul	Halaman
1.	Distribusi Kependudukan berdasarkan alat kelamin.....	31
2.	Sarana dan Prasarana.....	32
3.	Karakteristik Responden menurut jenis kelamin .....	33
4.	Karakteristik Responden berdasarkan status pernikahan .....	33
5.	Karakteristik Responden berdasarkan umur, pendidikan, jumlah tanggungan, pengalaman .....	34
6.	Data Produksi Kepiting Bakau .....	35
7.	Koefesien regresi pengaruh faktor produksi terhadap Pendapatan Usaha Penangkapan Kepiting Bakau .....	37
8.	Nilai hasil uji F berdasarkan analisi regresi berganda .....	39
9.	Daftar biaya tetap usaha penangkapan kepiting bakau .....	42
10.	Daftar biaya variabel usaha penangkapan kepiting bakau .....	43
11.	Total biaya usaha penangkapan kepiting bakau .....	44
12.	Total penerimaan usaha penangkapan kepiting bakau.....	45
13.	Total keuntungan usaha penangkapan kepiting bakau.....	45
14.	Indikator kelayakan usaha penangkapan kepiting bakau .....	46



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Karakteristik Responden Nelayan .....	54
2.	Rincian Biaya Sampan .....	56
3.	Rincian Biaya Dayung .....	57
4.	Rincian Biaya Alat Penangkapan .....	59
5.	Rincian Biaya Keranjang.....	60
6.	Rincian Biaya Tenaga Kerja.....	61
7.	Rincian Biaya Umpan .....	62
8.	Rincian Biaya Konsumsi .....	63
9.	Rincian Biaya Tali Pengikat .....	64
10.	Rincian Total Biaya Tetap.....	65
11.	Rincian Total Biaya Variabel .....	67
12.	Rincian Total Biaya Usaha Penangkapan Kepiting Bakau .....	69
13.	Rincian Rataan Harga Kepiting Bakau .....	70
14.	Rincian Penerimaan Usaha Penangkapan Kepiting Bakau .....	72
15.	Rincian Keuntungan Usaha Penangkapan Kepiting Bakau .....	73
16.	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Kepiting Bakau	75

## PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Tita Sari Ayu Marta Tilaar

NPM : 1404300095

Judul : "ANALISIS PENDAPATAN NELAYAN KEPITING BAKAU (*Scylla Serrata*) STUDI KASUS : KECAMATAN SINGKIL DAN KECAMATAN KUALA BARU, KABUPATEN ACEH SINGKIL

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi dengan judul Pendapatan Nelayan Kepiting Bakau (*Scylla Serrata*), Studi Kasus Kecamatan Singkil dan Kuala Baru Kabupaten Aceh Singkil adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran, dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan programming yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiarisme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, 13 Maret 2019  
Yang Menyatakan

Tita Sari Ayu Marta Tilaar

## RINGKASAN

Tita Sari Ayu Marta Tilaar (1404300095/Agribisnis) dengan judul skripsi “ANALISIS PENDAPATAN NELAYAN KEPITING BAKAU Studi kasus di Kecamatan Singkil dan Kecamatan Kuala Baru. dibawah bimbingan Bapak Prof.Dr.Sayed Umar, M.S sebagai ketua komisi pembimbing dan Ibu mailina Harahap S.P., M.Si. sebagai anggota komisi pembimbing. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan juni 2018 s/d Agustus 2018.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan (1) Untuk mengetahui bagaimana pengaruh faktor produksi terhadap pendapatan nelayan kepiting bakau, (2) untuk mengetahui pendapatan usaha penangkapan kepiting bakau dalam pemanfaatan biaya, penerimaan dan keuntungan, (3) untuk mengetahui Kelayakan usaha penangkapan nelayan kepiting bakau di Kecamatan Singkil dan Kuala Baru. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif dengan menggambarkan fenomena-fenomena yang ada dilapangan. Penelitian lokasi dilaksanakan di Kecamatan Singkil dan Kuala Baru. Hasil penelitian (1) hasil pengujian diketahui nilai keseluruhan  $0,000 < 0,005$  nilai ini mengindikasikan secara serempak antara modal, umur, curahan jam kerja, pengalaman harga dan hasil tangkapan berpengaruh signifikan terhadap pendapatan nelayan kepiting bakau. Harga  $0,000 < 0,005$  berpengaruh positif dan nyata terhadap pendapatan, dan hasil tangkapan  $0,000 < 0,005$  berpengaruh positif dan nyata terhadap pendapatan, sedangkan modal, umur, curahan jam kerja, dan pengalaman tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan nelayan usaha penangkapan kepiting bakau. (2) Berdasarkan hasil penelitian biaya rata-rata yang dikeluarkan dari keseluruhan responden sebesar Rp. 2.293.625, penerimaan sebesar Rp 4.047.000 dan keuntungan sebesar Rp 1.753.375, maka artinya usaha penakapan kepiting bakau di daerah penelitian memberikan pendapatan yang maximal terhadap nelayan (3) hasil penelitian yang di teliti Usaha penangkapan kepiting bakau ini menunjukkan bahwa R/C ratio sebesar 1,7 degan kategori layak di jalankan, sedangkan besarnya rata-rata B/C ratio sebesar 0,75 dengan kategori belum layak untuk di jalankan. Namun dengan demikian usaha tersebut masih layak di usahakan apabila hasil produksi lebih dari 6,58 kg dan penerimaan lebih besar dari Rp. 301.417,8 atau lebih dari hasil nilai BEP produksi dan BEP penerimaan.

***Kata Kunci : Pendapatan Nelayan, kepiting Bakau***

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

**TITA SARI AYU MARTA TILAAAR** dilahirkan di Singkil, 22 juni 1996. Anak kelima dari enam bersaudara dari ayahanda bernama **MAHMUDDIN** dan Ibunda **NURHAYATI** Dengan alamat tempat tinggal di Kecamatan Singkil, Kabupaten Aceh Singkil, Provinsi Aceh.

jenjang Pendidikan yang telah ditempat penulis :

1. MIN Singkil, Kecamatan Singkil, Kabupaten Aceh Singkil.
2. MTsN Singkil, Kecamatan Singkil, Kabupaten Aceh Singkil.
3. MAN Singkil, Kecamatan Singkil, Kabupaten Aceh Singkil.
4. Pada tahun 2014 diterima di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Tahun 2014 mengikuti MPMB dan Masa Ta'aruf (MASTA) Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Tahun 2017 melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PTPN IV Adolina Perbaungan pada bulan januari sampai bulan Februari.
7. Tahun 2018 pada bulan Juni Melaksanakan penelitian skripsi dengan judul skripsi “ANALISIS PENDAPATAN NELAYAN KEPITING BAKAU (*Scylla Serrata*) STUDI KASUS : KECAMATAN SINGKIL DAN KECAMATAN KUALA BARU, KABUPATEN ACEH SINGKIL.

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbil'alamin, puji dan syukur kehadiran Allah SWT, karena dengan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian di lapangan yang dilaksanakan pada bulan Juni s/d Agustus 2018 di Kabupaten Aceh Singkil dengan judul **“Analisis Pendapatan Nelayan Kepiting Bakau Studi kasus di Kecamatan Singkil dan Kecamatan Kuala Baru”**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, hal ini disebabkan oleh keterbatasan yang ada pada penulis dengan demikian penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi menyempurnakan skripsi ini ke arah yang lebih baik. Demikianlah kata pengantar dari penulis, sekiranya banyak kekurangan didalam skripsi ini penulis memohon maaf. Semoga skripsi ini bermanfaat untuk semua pihak yang membutuhkan.

Medan, September 2018

Penulis,

**Tita Sari Ayu Marta Tilaar**

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam menyusun laporan ini penulis banyak menerima bantuan dan berupa bimbingan dan petunjuk serta arahan yang sangat berharga dari segala pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya dan setulus-tulusnya kepada:

1. Teristimewa kepada orang tua penulis Ayahanda Mahmuddin dan Ibunda Nurhayati yang dengan penuh kasih sayang telah mengasuh, membimbing dan memberi dukungan moril dan materil serta doa dan menjadi alasan penulis untuk selalu semangat dalam mengerjakan Skripsi ini.
2. Bapak. Dr.Ir. Sayed Umar, MS selaku Ketua Komisi Pembimbing dalam Skripsi penulis.
3. Ibu Mailina Harahap, S.P., M.Si. selaku anggota Komisi pembimbing Skripsi penulis.
4. Ibu Ir. Asritanarni Munar, M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Khairunnisa Rangkuti, S.P., M.Si selaku ketua jurusan Agribisnis.
6. Abang, kakak, dan Adik tersayang yang selalu memberi nasihat, motivasi dan semangat dalam menyelesaikan Skripsi ini.
7. Teman-teman penulis terkhusus untuk Hidayatun Lisa, Helmi Febrisa, Darsalina, Juliana, Irma wati Srg, Nurhadida Nst, yang banyak membantu memberi nasihat, saran, dan semangat dalam menyelesaikan Skripsi ini.
8. Teman-teman Agribisnis 2 stambuk 2014 dan teman-teman yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu yang senantiasa saling tolong menolong dalam penyelesaian Skripsi ini.

Akhirnya hanya kepada Allah semua ini di serahkan. Keberhasilan seseorang tidak akan berarti tanpa adanya proses dari kesalahan yang di buat nya, karena manusia adalah tempatnya salah dan semua kebaikan merupakan

anugrah dari Allah Swt. Semoga masih ada kesempatan penulis untuk membalas kebaikan dari semua pihak yang telah membantu dan semoga amal baik mereka diterima oleh Allah Swt. Amin.

Medan, September 2018

Penulis,

**Tita Sari Ayu Marta Tilaar**

## Lampiran 17. kuesioner Penelitian

### KUESIONER

Kuesioner ini merupakan salah satu instrument yang akan digunakan dalam penelitian yang saya lakukan Dengan judul **“ANALISIS PENDAPATAN NELAYAN KEPITING BAKAU (*Scylla Serrata*) Studi kasus di Kecamatan Singkil dan Kecamatan Kuala Baru Kabupaten Aceh Singkil** Adapun tujuan dari Penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Menghitung besarnya penerimaan, biaya dan keuntungan pada usaha penangkapan kepiting bakau.
2. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan nelayan.
3. Menganalisis besarnya tingkat kelayakan usaha penangkapan kepiting bakau.

Jawaban dan identitas Bapak/Ibu akan Dijaga kerahasiaannya, tidak Untuk disebarluaskan, serta semata-mata digunakan Untuk penelitian akademik. Dalam kuesioner ini tidak ada yang benar atau salah. Apabila Bapak/Ibu menemukan kesulitan dalam proses Pengisian kuesioner ini, Bapak/Ibu dapat mengkomunikasikannya langsung dengan peneliti. Mohon dipastikan semua pertanyaan sudah dijawab, sehingga kuesioner bisa diolah lebih lanjut.

Atas partisipasi dan kesediaan Bapak/Ibu, saya mengucapkan banyak terimakasih, semoga penelitian ini bermanfaat.

Hormat Saya

TITA SARI AYU MARTA TILAR



**ANALISIS PENDAPATAN NELAYAN KEPITING BAKAU (*Scylla Serrata*) di  
Kabupaten Aceh Singkil**

**A. IDENTITAS RESPONDEN**

1. Nama : .....
2. Jenis Kelamin : .....
3. Umur : .....
4. Pekerjaan : .....
5. Pendidikan Formal Terakhir :
  - SD
  - SMP
  - SMA
  - Lainnya (.....)
6. No Telepon/ HP : .....
7. Status Pernikahan : a. Menikah b. Belum Menikah
8. Jumlah Tanggungan :.....orang
9. Berapa lama berprofesi sebagai nelayan.....tahun
10. Pekerjaan selain sebagai nelayan : .....
11. Pendapatan dari profesi lain : .....

Tanda Tangan Responden

**B. Hasil Tangkapan**

1. Berapa jumlah hasil tangkapan setiap satu *trip* ?
2. Berapa harga kepiting bakau /kg ?

No	Volume (kg)	Harga ( Rp)	TR
1			
2			
3			
4			
5			

3. Alat tangkap yang digunakan ketika melaut?.....

- a. Nama alat tangkap :
- b. Jumlah :
- c. Harga beli :
- d. Umur ekonomis :..... tahun

4. Status kepemilikan alat tangkap ?

- a. Milik sendiri
- b. Sewa
- c. Lainnya, sebutkan.....

5. Jarak tempuh dalam sekali melaut.....km/*trip*

6. Perahu/kapal

- a. Jumlah :
- b. Ukuran perahu (p x l x d) :
- c. Harga beli :
- d. Umur ekonomis :

7. Mesin perahu/kapal

- a. Jumlah :

b. Kekuatan : \_\_\_\_\_ PK

c. Harga beli :

d. Umur ekonomis :

8. Operasi penangkapan :

a. 1 *trip* : \_\_\_\_\_ jam/hari

b. 1 bulan : \_\_\_\_\_ *trip*

c. Waktu berangkat : Jam \_\_\_\_\_

d. Waktu kembali : Jam \_\_\_\_\_

e. Jumlah awak perahu/kapal : \_\_\_\_\_ orang

9. Hasil tangkapan kepiting..... Kg/hari

10. Jenis perahu/kapal motor apa yang Saudara gunakan?

11. Status kepemilikan perahu/kapal motor yang Saudara gunakan?

a. Milik Sendiri

b. Kredit

c. Sewa

d. Lainnya,.....

12. Jika kredit, berapa angsuran per bulan Rp.....atau per *trip*

Rp.....

13. Jika sewa, berapa tarif sewa per bulan Rp.....atau per *trip* Rp.

.....

14. Biaya yang diperlukan untuk sekali melaut (satu *trip*)

- Makanan Rp.....

- Makanan ringan (rokok)Rp.....

- BBM Rp.....

- Umpan Rp.....

- Upah Tenaga Kerja Rp.....

15. Berapa Tenaga kerja yang Saudara gunakan dalam satu *trip*?.....orang

16. Biaya perawatan per tahun

a. Perahu/kapal : Rp

b. Mesin : Rp

c. Alat tangkap : Rp

17. Biaya lain-lain yang dikeluarkan :

No	Jenis	Nilai (Rp)
1		
2		
3		
4		
5		

**Penerimaan/ hari**

No	Jenis kepiting	Jumlah Produksi	Harga Jual (kg)	Total Penerimaan
1				
2				
3				

1. Apakah bapak/ibu memperoleh bantuan dari Pemerintahan?

(jawaban : 1= Ya, 2= Tidak)

2. Jika Ya, Bantuan apa saja yang diberikan pada masyarakat ?

Jawaban : .....

3. Jika Tidak, Dari mana mendapatkan biaya produksi tersebut ?

Jawaban : .....

4. Apakah bapak/ibu yang memasarkannya langsung?

(jawaban : 1= Ya, 2= Tidak)

5. Jika Ya, kemana saja dipasarkan?

Jawaban:.....

6. Jika Tidak, berapa harga ke agennya?

Jawaban:.....

7. Total Pendapatan Usaha nelayan kepiting dan non nelayan kepiting

No	Sumber Pendapatan	Pendapatan Perhari
1	Nelayan kepiting	
2	Usaha non nelyan kepiting 1. Bertani 2. Berdagang 3. PNS 4. TNI 5. Buruh 6. DLL, Sebutkan.....	
Jumlah pendapatan		

### Konservasi sumber daya alam

1. Apa yang harus dilakukan agar kegiatan mengambil kepiting dapat berkelanjutan ?
2. Apakah bapak merupakan anggota kelompok nelayan ?
3. Apakah bapak pernah mengikuti kegiatan penyuluhan dalam menjaga keberlanjutan potensi Sumberdaya perikanan?

# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Luasnya kelautan yang terdapat di Kabupaten Aceh Singkil merupakan salah satu potensi yang ada di daerah ini. Dengan luas laut 2.652,92 kilometer persegi dan produksi ikan tangkap 11.172,03 ton per tahun serta produksi perikanan budidaya 31,14 ton per tahun Kabupaten Aceh Singkil memiliki potensi untuk mengembangkan sektor perikanan. Pemanfaatan potensi kelautan telah lama dilakukan di Kabupaten Aceh Singkil ditunjukkan dengan banyaknya nelayan tradisional dan modern yang ketergantungan hidup mereka dari hasil laut. Dapat dikatakan bahwa nelayan tradisional merupakan nelayan yang masih menggunakan alat-alat konvensional dalam penangkapan ikan sedangkan nelayan modern telah menggunakan peralatan dengan teknologi tinggi termasuk kapal yang digunakan. Walaupun demikian, mereka telah memanfaatkan potensi kelautan tersebut dengan sebaik-baiknya sehingga bermanfaat bagi mereka sendiri maupun bagi masyarakat yang berada di Kabupaten Aceh Singkil. Hal ini membuat roda perekonomian di Aceh Singkil berputar dengan adanya pasokan ikan-ikan segar yang langsung ditangkap dari laut dan kemudian didistribusikan ke berbagai daerah di dalam dan di luar Kabupaten Aceh Singkil (Dirjen Perikanan, 2015).

Masyarakat yang berada di kawasan pesisir memiliki mata pencaharian utama sebagai nelayan. Sektor perikanan memberikan kontribusi dalam peningkatan kesejahteraan nelayan. Dalam hal ini perikanan sebagai salah satu SDA (Sumber Daya Alam) yang mempunyai peranan penting dalam pembangunan perekonomian nasional terutama dalam meningkatkan perluasan

kesempatan kerja di sektor perikanan tangkap. Sumber daya perikanan secara potensial dimanfaatkan untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat nelayan, namun pada kenyataannya masih cukup banyak nelayan yang belum dapat meningkatkan hasil tangkapnya, sehingga tingkat pendapatan nelayan tidak meningkat (Dahen, 2016).

Kepiting bakau (*scylla serrata*) yang diperdagangkan di sekitar Singkil bervariasi yang dapat digolongkan dalam beberapa kriteria atau dikenal sebagai ukuran. Ukuran ini biasanya disesuaikan dengan kualitas dan jenis kepiting bakau. Nelayan menangkap kepiting bakau dengan ukuran 2 ons ke atas, dan yang berukuran kurang dari 2 ons di lepaskan kembali ke habitat. Ketersediaan informasi ukuran dan jenis ini sangat penting, dan dapat menjadi pertimbangan dalam menentukan pelestarian penangkapan kepiting bakau. Meningkatnya permintaan konsumen menjadikan salah satu komoditas andalan untuk ekspor. Permintaan kepiting yang terus meningkat, disebabkan rasa dagingnya yang lezat, juga kandungan gizinya yang tinggi, berdasarkan hasil analisis proksimat diketahui bahwa daging kepiting bakau mengandung protein dan lemak (Natanael, 2016).

Kepiting bakau merupakan salah satu potensi komoditas perikanan yang mempunyai nilai ekonomis tinggi. Kepiting bakau yang tersebar di banyak wilayah pesisir yang memiliki hutan mangrove yang luas. Permintaan kepiting bakau yaitu untuk memenuhi permintaan pasar lokal dan pasar ekspor. Karena permintaan lokal dan ekspor semakin meningkat, secara langsung menyebabkan upaya untuk memenuhi kebutuhan pasar semakin meningkat dan berdampak terhadap meningkatnya upaya penangkapan kepiting bakau. Meningkatnya

permintaan pasar telah menyebabkan eksploitasi berlebihan dari alam yang terlihat penurunan dari alam yang terlihat dari penurunan hasil tangkap dan penurunan rata-rata ukuran yang tertangkap (Tahmid, 2015).

Masyarakat di Kabupaten Aceh Singkil sebagian besarnya adalah sebagai nelayan. Di daerah ini banyak di tumbuh hutan mangrove, sehingga sebagian masyarakat bermata pencaharian sebagai nelayan kepiting bakau. Nelayan kepiting bakau menggantungkan pendapatannya dari hasil penangkapan kepiting . Bila hasil tangkapan kepiting bakau menurun maka pendapatan nelayan juga mengalami penurunan. Hal itu dapat mempengaruhi perubahan pendapatan. Para nelayan pencari kepiting bakau perlu pembinaan dan pelatihan budi daya kepiting bakau mengingat potensinya cukup besar untuk di jadikan komoditas andalan bagi mereka, hanya beberapa nelayan baru mencoba budi daya kepiting bakau tersebut dan saat ini pemerintah hanya memberikan berupa bantuan jaring serta alat untuk penangkapan kepiting bakau. Dengan demikian dari pemerintah seharusnya membuat pelatihan untuk membudidayakan kepiting bakau agar kepiting tersebut dapat terpelihara dan dapat meningkatkan hasil dari pendapatan nelayan kepiting bakau tersebut.

Oleh karena itu, prospek usaha ini juga cukup menjanjikan. Dari latar belakang di atas, maka penulis berminat untuk melakukan penelitian berjudul **“Analisis Pendapatan Nelayan Kepiting Bakau (*Scylla Serrata*) di Kabupaten Aceh Singkil”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka timbul pertanyaan yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini:



1. Bagaimana faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan nelayan kepiting bakau?
2. Berapa besar biaya, penerimaan dan keuntungan pada usaha penangkapan kepiting di Kabupaten Aceh Singkil?
3. Bagaimana tingkat kelayakan pada usaha penangkapan kepiting di Kabupaten Aceh Singkil ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan nelayan.
2. Menghitung besarnya penerimaan, biaya dan keuntungan pada usaha penangkapan kepiting bakau.
3. Menganalisis besarnya tingkat kelayakan usaha penangkapan kepiting bakau.

### **D. Kegunaan Penelitian**

Adapun kegunaan penelitian ini adalah:

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi S1 Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bagi Nelayan kepiting bakau, hasil penelitian ini di harapkan dapat menjadi sumbangan pemikiran dan pertimbangan bagi Nelayan kepiting bakau dalam rangka peningkatan usaha.
3. Bagi pihak lain hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau bahan rujukan bagi pembaca dalam melakukan penelitian lebih lanjut.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Landasan Teori

#### 1. Kepiting Bakau

Kepiting bakau (*Scylla serrata*) atau sering disebut kepiting lumpur, merupakan salah satu sumber daya perikanan pantai yang mempunyai nilai ekonomis penting. Pemanfaatan secara komersial dari komoditas ini makin meningkat, baik untuk dikonsumsi dalam negeri maupun di ekspor. Di dalam negeri, kepiting bakau di pasarkan di pasar-pasar tradisional hingga di pasar swalayan mewah (Supermarket) dan disajikan di rumah makan kecil di pinggir jalan hingga direstoran dan hotel berbintang. Sedangkan untuk ekspor, pasar kepiting bakau Indonesia antara lain Jepang, Hongkong, Singapura, Australia, Korea Selatan, Taiwan, Malaysia, Perancis, dan Amerika Serikat. Tingginya permintaan terhadap kepiting bakau merupakan hal yang wajar, mengingat bintang yang berkulit keras ini selain memiliki rasa gurih dan enak juga bernilai gizi tinggi. Bagian tubuh kepiting bakau yang bisa di makan (*edible portion*) mencapai 40%. Hasil analisis proksimasi daging dan telur kepiting bakau. Dengan daging dan telur kepiting bakau mengandung protein yang tinggi serta lemak dan abu yang rendah, merupakan salah satu indikasi komposisi makanan yang baik. Bagian yang dapat di makan mencapai 60%, terutama kerapas dan lain-lain, banyak mengandung zat kapur dengan kandungan protein dan lemak rendah dan abu tinggi, dapat dimanfaatkan sebagai campuran rensom ternak (Ghufran, 2009).

**Klasifikasi Kepiting Bakau**

Filum	: Arthropoda
Sub filum	: Mandibulata
Super kelas	: Crustacea
Kelas	: Malacostraca
Sub kelas	: Eumalacostraca
Ordo	: Decapoda
Falimi	: Portunidea
Genus	: Scylla
Spesies	: <i>Scylla serrata</i>

Kepiting bakau (*scylla serrata*) hidup pada hampir seluruh perairan pantai terutama pantai yang ditumbuhi mangrove, perairan dangkal sekitar ekosistem mangrove, estuasi dan pantai berlumpur. Kepiting bakau memiliki peranan ekologis dalam ekosistem mangrove dan merupakan salah satu komoditi perikanan yang bernilai ekonomis penting. Sebagai makanan asal laut, kepiting bakau sangat digemari karena memiliki rasa daging yang lezat dan bernilai gizi tinggi, terutama kepiting bakau betina bertelur atau matang gonad. Kelezatan dan nilai gizi menempatkan kepiting bakau sebagai jenis makanan laut eksklusif dengan harga yang cukup mahal (Siahainnesia, 2009).

Kepiting bakau adalah salah satu sumber daya perikanan yang menjadikan hutan mangrove sebagai habitatnya. Potensinya di Indonesia cukup besar, karena kepiting memiliki distribusi yang luas dan dapat di temukan hampir di seluruh perairan Indonesia terutama pada perairan yang di tumbuhi hutan mangrove. Perairan pantai di Aceh Singkil merupakan salah satu daerah

yang memiliki potensi kepiting bakau yang tinggi. Hutan mangrove sebagai habitat dari kepiting bakau ini telah banyak di manfaatkan oleh masyarakat bakar dan keperluan rumah tangga lainnya. Eksploitasi kepiting bakau juga sudah mulai dilakukan untuk dijual. Eksploitasi yang terus dilakukan akan mengancam keberadaan kepiting bakau di alam. Seiring dengan meningkatnya pemahaman masyarakat tentang nilai gizi kepiting bakau sebagai salah satu sumber daya perairan yang dapat dimakan selain ikan dan semakin tinggi permintaan pangsa pasar maka perlu dilakukan upaya untuk terus melestarikan sumber daya tersebut. Kegiatan budidaya kepiting bakau merupakan salah satu alternatifnya (Rugaya, 2011).

## **2. Nelayan**

Secara geografis nelayan adalah masyarakat yang hidup, tumbuh, dan berkembang di kawasan pesisir yakni kawasan transisi antara wilayah darat dan laut. Sebagai suatu sistem masyarakat nelayan terdiri atas kategori-kategori sosial yang membentuk kesatuan sosial. Mereka juga memiliki sistem nilai dan kebudayaan sebagai referensi perilaku mereka sehari-hari. Faktor kebudayaan ini yang menjadi pembeda antara masyarakat nelayan dan masyarakat lainnya. Sebagian besar masyarakat pesisir menggantungkan hidupnya mengelola potensi sumber daya perikanan. Mereka menjadi komponen utama konstruksi masyarakat maritim Indonesia (David, 2017).

Nelayan tradisional adalah orang perorangan yang pekerjaannya melakukan penangkapan ikan dengan menggunakan perahu dan alat tangkap sederhana (tradisional). Dengan keterbatasan perahu maupun alat tangkapnya, maka jangkauan penangkapannya pun menjadi terbatas biasanya hanya berjarak

6 mil laut dari garis pantai. Nelayan tradisional ini biasanya adalah nelayan yang turun temurun yang melakukan penangkapan ikan untuk mencukupi kebutuhan hidupnya (Retnowati, 2011).

### **Pendapatan nelayan**

Pendapatan nelayan sumber utama para nelayan sumber utama para nelayan untuk mencukupi kebutuhan hidup. Menurut Baridwan 1992 dalam syamrilaode (2013) mengutarakan bahwa “pendapatan (*revenue*) adalah aliran masuk atau kenaikan lain aktiva suatu badan usaha atau pelunasan utangnya (atau kombinasi keduanya) selama satu periode yang berasal dari penyerahan atau pembuatan barang, penyerahan jasa, atau dari kegiatan lain yang merupakan kegiatan utama badan usaha”. Pendapatan nelayan bersumber dari pendapatan bersih hasil melaut. Artinya pendapatan yang sudah di potong oleh biaya untuk melaut (Badrul, 2014).

Menurut (Sukirno, 2006) menyatakan bahwa pendapatan adalah hasil berupa uang atau hasil material lainnya yang berasal dari pemakaian kekayaan atau jasa-jasa. Pendapatan umumnya adalah penerimaan-penerimaan individu atau perusahaan.

Ada 2 jenis pendapatan yaitu:

1. Pendapatan kotor (*grossninicom*) adalah penerimaan seseorang atau suatu badan usaha selama periode tertentu sebelum dikurangi dengan pengeluaran-pengeluaran usaha.
2. Pendapatan bersih (*net income*) adalah sisa penghasilan dan laba setelah dikurangi biaya, pengeluaran dan penyisihan untuk depersiasi serta kerugian-kerugian yang bisa timbul.

## **Produksi dan Fungsi Produksi**

Untuk mengeksploitasikan (menangkap) ikan di suatu perairan di butuhkan berbagai sarana. Sarana tersebut merupakan faktor *input* dalam literatur perikanan bisa disebut sebagai upaya atau *effort*. Meski banyak definisi mengenai pengukuran *upaya* ini, definisi umum yang bisa di pahami mengenai upaya adalah indeks dari berbagai *input* seperti tenaga kerja, kapal, jaring, alat tangkap, dan sebagainya, yang dibutuhkan untuk suatu aktivitas penangkapan. Dengan pengertian mengenai *upaya* ini, produksi (h) atau aktivitas penangkapan ikan bisa diasumsikan sebagai fungsi dari upaya dan stok ikan. Secara umum diasumsikan pula bahwa semakin banyak biomas ikan (stok), dan semakin banyak faktor *input* (upaya), produksi semakin meningkat. Salah satu bentuk fungsi produksi yang lebih realistis adalah fungsi produksi dimana jika upaya dinaikkan, produksi juga akan naik dengan kecepatan yang menurun (Fauzi, 2010).

## **Faktor – faktor yang Mempengaruhi Pendapatan**

### **a. Modal**

Modal merupakan faktor penting dalam dalam melakukan usaha, sebab modal mempunyai hubungan yang sangat kuat dengan berhasil atau tidaknya suatu usaha yang di jalani. Dalam setiap perekonomian kegiatan memproduksi memerlukan barang modal. Dalam perekonomian yang sangat primitif sekali pun, barang modal di perlukan. Jala, cangkul, bajak adalah beberapa barang modal dalam perekonomian primitif ( Sukirno, 2013).

b. Umur nelayan

Seseorang yang telah berumur 15 tahun ke atas baru disebut sebagai nelayan, dibawah umur tersebut walaupun ia melaut tidak disebut sebagai nelayan. Umur juga mempunyai pengaruh terhadap pendapatan walaupun pengaruhnya tidak terlalu besar. Pada saat seseorang berusia lanjut terdapat satu alasan untuk tetap meneruskan pekerjaannya atau tidak, karena setiap orang memiliki pemikiran yang berbeda. Hal dapat terjadi dikarenakan pekerja yang lebih muda cenderung rendah pengalaman kerjanya jika dibandingkan dengan pekerja yang lebih tua, ataupun disebabkan karena faktor lain seperti pekerja yang lebih tua lebih stabil, lebih matang, lebih mempunyai pandangan yang lebih seimbang terhadap kehidupan. Pada usia lebih dari 55 tahun, nelayan tersebut memiliki kemampuan yang terbatas pada fisik dikarenakan daya tahan tubuh yang menurun sehingga hasil tangkapan tidak bisa optimal.

Menurut Roger dan Meiners menyatakan profil usia dan pendapatan sampai batas tertentu, pendapatan meningkat seiring dengan bertambahnya usia masa kerja seseorang. Lewat dari batas itu, penambahan usia diiringi dengan penurunan pendapatan. Batas atas titik puncak diperkirakan ada pada usia 45 hingga 55 tahun ( Indasari, 2017).

c. Curahan jam kerja

Ketergantungan hidup nelayan terhadap musim sangat tinggi, karena tidaksetiap saat nelayan bisa turun melaut, terutama pada musim ombak yang bisa berlangsung sampai lebih dari satu bulan. Akibatnya, hasil tangkapan menjadi terbatas. Ada tiga pola penangkapan ikan yang lazim dilakukan oleh nelayan. Pertama adalah pola penangkapan lebih dari satu hari. Penangkapan

ikan seperti ini merupakan penangkapan ikan lepas pantai. Jauh dekatnya daerah tangkapan dan besar kecilnya perahu yang digunakan menentukan lamanya melaut. Kedua adalah pola penangkapan ikan satu hari. Biasanya nelayan berangkat melaut sekitar 14.00 mendarat kembali sekitar jam 09.00 hari berikutnya. Penangkapan ikan seperti ini biasanya dikelompokkan juga sebagai penangkapan ikan lepas pantai. Ketiga pola penangkapan ikan tengah hari, penangkapan ikan seperti ini merupakan penangkapan ikan dekat pantai. Umumnya mereka berangkat sekitar jam 03.00 dini hari atau setelah subuh, dan kembali mendarat pagi harinya sekitar jam 09.00. Sebagai upaya nelayan untuk meningkatkan hasil tangkapannya adalah melakukan strategi penangkapan ikan dengan menambah waktu trip operasi penangkapan ikannya. Bila biasanya trip penangkapan ikan skala kecil dilakukan dalam waktu satu hari, maka sebagai strategi meningkatkan hasil tangkapannya adalah dengan memperpanjang waktu operasi penangkapan ikannya dilaut. Panjang pendeknya operasi biasanya dibatasi oleh jumlah perbekalan dan sistem operasi penangkapan yang dijalankan oleh nelayan (Wiyono, 2012).

#### d. Pengalaman kerja

Pengalaman melaut merupakan faktor yang mempengaruhi kemampuan seorang nelayan dalam mempersiapkan dan mengelolah hasil tangkapan. Pada umumnya nelayan yang memiliki pengalaman melaut yang lebih banyak, memiliki keahlian khusus dalam mengelolah hasil tangkapan dibandingkan dengan nelayan yang masih belum banyak pengalaman. Misalnya bagaimana cara meningkatkan hasil tangkapan, mengetahui arah angin dan waktu-waktu



yang tepat untuk melaut agar hasil tangkapan banyak yang berlanjut pada pendapatan yang meningkat (Syahma, 2016).

e. Harga

Sejumlah nilai yang ditukarkan konsumen dengan manfaat dari memiliki atau menggunakan produk atau jasanya lainnya ditetapkan oleh pembeli atau penjual untuk satu harga yang sama terhadap semua pembeli.

Menurut (Sukirno, 2012) Harga faktor yaitu nilai sesuatu barang (atau pendapatan negara) yang dihitung berdasarkan pembayaran kepada faktor – faktor produksi yang digunakan untuk mewujudkan barang tersebut. Harga pasar yaitu nilai suatu barang (atau produksi negara) yang ditentukan oleh pembayaran yang dilakukan konsumen atau pengguna lain untuk memperoleh barang tersebut.

f. Hasil tangkapan

Nelayan selalu mengharapkan hasil tangkapan ikan selalu mengalami peningkatan setiap harinya. Hal tersebut dapat menyebabkan pendapatan nelayan terus mengalami peningkatan. Menurut Suhartati dalam buku Teori Ekonomi Mikro (2003:139) menyatakan bahwa produsen dianggap akan selalu memilih tingkat output (Q) yang dapat memperoleh keuntungan total maksimum yaitu kondisi yang memaksimalkan perbedaan antara total pendapatan dan total biaya (Jamal, 2014).

## **Biaya**

Biaya produksi terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel (Samuelson, 2003). Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tidak bergantung pada perubahan jumlah produksi, misalnya biaya penyusutan peralatan. Biaya

variabel adalah biaya yang dipengaruhi oleh kapasitas produksi. Semakin besar kapasitas produksi maka semakin besar biaya yang dibutuhkan dan sebaliknya. Biaya produksi adalah sebagai kompensasi yang diterima oleh para pemilik faktor-faktor produksi atau biaya-biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam proses produksi baik secara tunai maupun tidak tunai. Pada analisis ekonomi, biaya diklasifikasikan ke dalam beberapa golongan sesuai dengan tujuan spesifik dari analisis yang dikerjakan, yaitu sebagai berikut :

- a) Biaya uang, Biaya-biaya yang berupa uang tunai misalnya upah kerja untuk biaya persiapan atau penggarapan tanah, termasuk upah untuk ternak, biaya untuk membeli pupuk, pestisida dan lain-lain. Biaya-biaya panen, bagi hasil, sumbangan dan mungkin pajak-pajak dibayarkan.
- b) Biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah jenis biaya yang besar kecilnya tidak tergantung pada besar kecilnya produksi, misalnya sewa atau bunga tanah yang berupa uang. Biaya variabel adalah biaya yang besar kecilnya berhubungan langsung dengan besarnya produksi, misalnya pengeluaran-pengeluaran untuk bibit, pupuk dan sebagainya.
- c) Biaya rata-rata dan biaya marginal. Biaya rata-rata adalah hasil bagi antara biaya total dengan jumlah produk yang dihasilkan. Biaya marginal adalah biaya tambahan yang dikeluarkan petani/pengusaha untuk mendapatkan tambahan satu satuan produk pada suatu tingkat produksi tertentu.

### **Penerimaan**

Penerimaan adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual dan biasanya produksi berhubungan negatif dengan harga, artinya

harga akan turun ketika produksi berlebihan. Semakin banyak jumlah produk yang dihasilkan maupun semakin tinggi harga per unit produksi yang bersangkutan, maka penerimaan total yang diterima produsen akan semakin besar. Sebaliknya jika produk yang dihasilkan sedikit dan harganya rendah maka penerimaan total yang diterima produsen semakin kecil (Ekalardiyanti, 2014). Secara matematis dapat di rumuskan sebagai berikut :

$$TR = P \times Q$$

dimana :

TR = Penerimaan total

P = Harga barang

Q = Jumlah produksi

### **Keuntungan**

Laba adalah selisih antara pendapatan yang diterima dari penjualan dengan biaya kesempatan dari sumberdaya yang digunakan. Definisi yang lain, laba sebagai kelebihan penerimaan (*revenue*) atas biaya-biaya yang dikeluarkan. keuntungan adalah selisih antara pendapatan yang diterima dari penjualan dengan biaya kesempatan dari sumberdaya yang digunakan. keuntungan sebagai kelebihan penerimaan (*revenue*) atas biaya-biaya yang dikeluarkan (Putra, 2011). Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC \quad \text{atau} \quad \pi = Q \times P - (TFC + TVC)$$

dimana :

$\pi$  = Keuntungan

TR (*Total Revenue*) = Penerimaan total

TC (*Total Cost*) = Biaya total usaha

Q ( <i>Quantity</i> )	= Jumlah produksi
P ( <i>Price</i> )	= Harga
TFC ( <i>Total Fixed Cost</i> )	= Total biaya tetap
TVC ( <i>Total Variable Cost</i> )	= Total biaya variabel

### **Kelayakan Usaha**

Kelayakan artinya penelitian yang dilakukan secara mendalam tersebut dilakukan untuk menentukan apakah usaha yang akan dijalankan akan memberikan manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan. Dengan kata lain kelayakan dapat diartikan bahwa usaha yang dijalankan akan memberikan keuntungan finansial dan non-finansial sesuai dengan tujuan yang mereka inginkan. Layak disini diartikan juga akan memberikan keuntungan tidak hanya bagi perusahaan yang menjalankan, akan tetapi juga bagi investor, kreditur, pemerintah dan masyarakat luas.

Menurut (Suratiah, 2015), dalam mengevaluasi semua faktor produksi di perhitungkan sebagai biaya demikian pula dengan pendapatan. Untuk menghitung layaknya usaha dapat diselesaikan dengan beberapa cara menghitung kelayakan adalah :

#### **a) R/C Ratio**

R/C Ratio adalah perbandingan antara penerimaan dengan biaya, dimana kriteria yang dapat menyimpulkan layak atau tidaknya suatu usaha antara lain R/C lebih besar dari 1 (satu) maka usaha layak untuk dilakukan, sedangkan jika R/C lebih kecil dari 1 (satu) maka usaha tersebut tidak layak untuk di usahakan, namun jika R/C sama dengan 1 (satu) maka usaha tersebut berada pada titik impas.

R/C ratio

$$R/C = \frac{\text{Total Penerimaan}}{\text{Total Biaya}}$$

Kriteria :

- a.  $R/C = 1$ , maka usaha impas
- b.  $R/C > 1$ , maka usaha layak
- c.  $R/C < 1$ , maka usaha tidak layak

#### **b) B/C Ratio**

B/C Ratio merupakan perhitungan yang digunakan untuk memperoleh gambaran tentang perbandingan antara keuntungan dengan biaya yang dikeluarkan dalam usaha. Kriteria pengambilan keputusan B/C ratio adalah :

$B/C = 1$  maka usaha tani tersebut impas.

$B/C < 1$  maka usaha tani tersebut tidak menguntungkan.

$B/C > 1$  maka usaha tersebut menguntungkan.

B/C ratio

$$R/C = \frac{\text{Keuntungan}}{\text{Total Biaya}}$$

Kriteria :

- a.  $B/C = 1$ , maka usaha impas
- b.  $B/C > 1$ , maka usaha layak
- c.  $B/C < 1$ , maka usaha tidak layak

#### **c) BEP**

Analisis BEP bertujuan untuk mengetahui besarnya pendapatan pada saat titik balik modal, yaitu yang menunjukkan bahwa suatu proyek/usahatani tidak dapat mendapatkan keuntungan tetapi juga tidak mengalami kerugian.

## 1. BEP Produksi

$$\text{BEP} = \frac{\text{FC}}{\text{P} - \text{AVC}}$$

Kriteria :

- a. FC = Biaya tetap
- b. P = Harga
- c. AVC = Biaya Variabel per Unit

## 2. BEP penerimaan

$$\text{BEP} = \frac{\text{FC}}{1 - \frac{\text{VC}}{\text{S}}}$$

Kriteria :

- a. FC = Biaya tetap
- b. VC = Biaya variabel
- c. S = Penerimaan

### Penelitian Terdahulu

Penelitian Fathur Rahman (2016) yang berjudul Analisis Usaha Penangkapan Kepiting Bakau (*Scylla sp*) dengan Menggunakan Alat Tangkap Pento di Desa Concong Dalam Kecamatan Concong Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2016 yang bertempat di Desa Concong Dalam Kecamatan Concong Kabupaten Indragiri Hilir Propinsi Riau. Penelitian bertujuan untuk mengetahui besar investasi, pendapatan kotor, biaya operasional, pendapatan bersih dan kelayakan usaha alat tangkap pento di Desa Concong Dalam. Metode penelitian merupakan metode survey dengan responden sebanyak 18 orang. Rata-rata total investasi sebanyak

30 unit Pento di Desa Concong Dalam sebesar Rp. 3.672.778,-. Rata-rata total biaya operasional yang dikeluarkan oleh nelayan sebanyak Rp 1.739.902,- per bulan dengan rata-rata pendapatan kotor yang diterima sebanyak Rp 6.446.400,- per bulan. Sehingga nelayan dapat memperoleh rata-rata pendapatan bersih sebanyak Rp 4.706.496,- per bulan. Usaha alat tangkap pento layak dikembangkan dan diteruskan berdasarkan nilai RCR sebesar 2,06 dan nilai PPC sebesar 0,78.

Penelitian Imelda (2012) yang berjudul Analisis risiko pada usaha penangkapan kepiting bakau di Kecamatan Sungai kunyit Kabupaten Pontianak. Analisis risiko keuntungan pada usaha penangkapan kepiting dilakukan dengan analisis koefisien variasi (CV) dengan menggunakan data keuntungan usahatani, Risiko keuntungan yang dihadapi oleh nelayan sangat besar yaitu sebesar 73%, hal ini dikarenakan bervariasinya keuntungan yang diperoleh nelayan karena tergantung dari besar kecilnya biaya yang telah dikeluarkan oleh nelayan dalam melakukan penangkapan kepiting serta hasil tangkapan yang diperoleh. Nelayan akan mengalami kerugian besar apabila sudah mengeluarkan biaya yang besar untuk tenaga kerja, tapi tidak mendapatkan hasil yang besar dan dengan kualitas yang baik. Keuntungan yang diperoleh nelayan juga sangat terkait erat dengan harga jual kepiting. Besar kecilnya harga jual kepiting tergantung kepada siapa nelayan menjual hasil tangkapannya, yaitu kepada pedagang besar, pedagang pengumpul atau pedagang pengecer. Jika nelayan menjual langsung kepada pedagang pengecer, maka nelayan akan mendapatkan harga jual kepiting Rp. 25.000,-/kg, tetapi pengecer hanya mau membeli hasil tangkapan yang berukuran besar ( $> 200$  gr/ekor), dan biasanya membeli dalam jumlah yang

terbatas atau sedikit. Jika nelayan menjual kepedagang besar, maka nelayan mendapatkan 90 harga sebesar Rp. 20.000,- /kg, tetapi pedagang besar hanya mau membeli dalam jumlah yang besar yaitu hasil tangkapan > 10-15 kg/hr dan tidak mau membeli jika hasil tangkapan kurang dari standar. Hanya sedikit nelayan yang menjual hasil tangkapan kepedagang besar, karena nelayan tidak bisa memastikan hasil tangkapan nelayan terutama jika pada bukan musim IV (musim dengan hasil tangkapan kepiting terbesar). Jika nelayan menjual ke pedagang pengumpul, maka nelayan mendapatkan harga sebesar Rp. 15.000,- /kg. Harga yang diberikan oleh pedagang pengumpul merupakan harga terendah, akan tetapi banyak nelayan yang menjual hasil tangkapannya kepada pedagang pengumpul, dikarenakan tidak ada batasan pembelian ataupun ukuran standar kepiting yang bisa dijual oleh nelayan, karena masing-masing ukuran telah memiliki harga tersendiri. Bagi nelayan, harga jual dan keuntungan yang kecil tidak menjadi masalah asalkan biaya produksi penangkapan kepiting bisa tertutupi dan nelayan dapat menjual hasil tangkapannya setiap saat. Proses pemasaran kepiting harus tepat waktu karena setelah ditangkap, daya tahan kepiting hanya sampai 3 hari. Beberapa nelayan yang hasil tangkapannya sedikit, biasanya akan menyimpan kepiting untuk sementara waktu dan kemudian menjualnya dengan gabungan pada hasil tangkapan berikutnya. Jika prosedur penyimpanan tidak sesuai maka akan terjadi risiko penurunan kualitas baik rasa maupun bobot kepiting. Sampai saat ini teknis penyimpanan yang dilakukan nelayan masih sangat sederhana sehingga banyak hasil tangkapan yang tidak habis di jual karena cacat, mengalami kematian ataupun pembusukan. Jika



hal ini terus terjadi maka nelayan akan mengalami kerugian, karena kepiting yang sudah mati atau cacat produksi tidak memiliki nilai jual.

Usaha penangkapan kepiting di Desa Mendalok Kecamatan Sungai Kunyit Kabupaten Pontianak mengalami keuntungan dengan rata-rata keuntungan yang diperoleh nelayan yaitu sebesar Rp. 9.531.357,-/tahun. Risiko biaya pada usaha penangkapan kepiting bakau disebabkan oleh adanya variasi pada biaya tetap dan variabel. Risiko produksi disebabkan oleh berfluktuasinya hasil tangkapan, keterbatasan sarana dan prasarana serta terbatasnya modal. Risiko keuntungan disebabkan oleh bervariasinya hasil tangkapan kepiting serta adanya perbedaan harga di tingkat pedagang (pedagang pengecer, pedagang pengumpul dan pedagang besar).

### **Kerangka Pemikiran**

Usaha penangkapan kepiting bakau merupakan salah satu cara Nelayan tradisional yang pekerjaannya melakukan penangkapan ikan dengan menggunakan perahu dan alat tangkap sederhana (tradisional perikanan yang dilakukan secara tradisional dan sederhana. Namun, adanya tingkat risiko yang cukup tinggi dalam usaha penangkapan kepiting bakau maka diperlukan analisis pendapatan. Seorang nelayan akan selalu menjalankan usahanya untuk mencari keuntungan yang sebesar-besarnya. Oleh karena itu, pembuatan keputusan yang tepat perlu dilakukan agar dapat menekan tingkat risiko dan mendapatkan pendapatan yang maksimal.

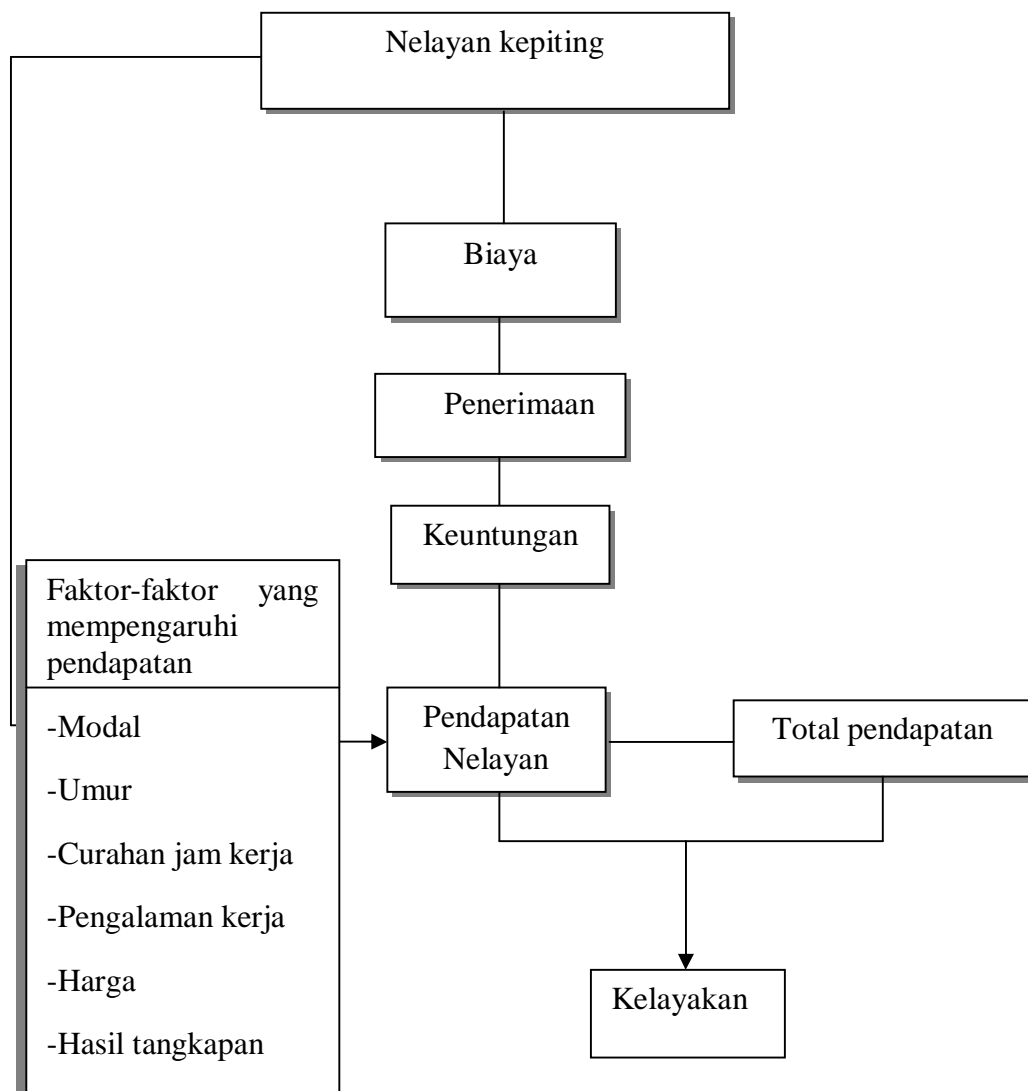
Keuntungan merupakan selisih antara penerimaan dengan biaya total yang dikeluarkan. Analisis biaya dimanfaatkan oleh nelayan dalam mengambil suatu keputusan. Biaya adalah nilai korbanan yang dicurahkan dalam proses

produksi. Proses produksi disebut sebagai suatu proses berupa kepinging bakau. Biaya total usah penangkapan kepinging bakau merupakan jumlah keseluruhan biaya yang dikeluarkan, yang meliputi biaya tetap dan biaya variabel.

Biaya tetap (*fixed cost*) adalah biaya yang tidak ada kaitannya dengan jumlah barang yang diproduksi. Biaya tetap menjadi sangat penting ketika seorang pengusaha memikirkan tambahan investasi, seperti peralatan, perlengkapan dan yang berkaitan dengan usaha.

Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan nelayan yaitu modal, umur, curahan jam kerja, pengalaman kerja, harga, dan hasil tangkap ikan. Produksi hasil tangkapan merupakan faktor penentu pendapatan nelayan. Makin banyak hasil tangkapan maka makin banyak pula pendapatan yang diperoleh oleh nelayan. Besarnya pendapatan nelayan (Q) ditentukan dari penggunaan faktor-faktor produksi yang mempengaruhinya, umur, curahan jam kerja, pengalaman kerja, harga, dan hasil tangkapan.

Kelayakan artinya penelitian yang dilakukan secara mendalam tersebut dilakukan ununtuk menentu kan apakah usaha yang akan dijalankan akan memberikan manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan. Dengan kata lain kelayakan dapat di artikan bahwa usaha yangdijalankan akan memberikan keuntungan finansial dan non-finansial sesuai dengan tujuan yang mereka inginkan. Layak disini diartikan juga akan memberikan keuntungan tidak hanya bagi perusahaan yang menjalankan, akan tetapi juga bagi investor, kreditur, pemerintah dan masyarakat luas.



**Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran.**

### **Hipotesis**

1. Diduga modal, curahan jam kerja, pengalaman kerja, harga dan hasil tangkapan mempengaruhi pendapatan nelayan kepiting bakau.
2. Diduga Usaha pendapatan nelayan sudah maximal.
3. Diduga Usaha Penangkapan kepiting bakau layak.

## METODE PENELITIAN

### Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode studi kasus (*case study*) studi kasus merupakan metode yang menjelaskan jenis penelitian mengenai suatu objek tertentu selama kurun waktu tertentu atau suatu fenomena yang di tentukan pada suatu tempat yang belum tentu sama dengan daerah lain.

### Metode Penentuan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Singkil Kabupaten Aceh Singkil. Pemilihan lokasi ini dilakukan secara sengaja (*Purposive*) dengan di ambilnya daerah ini sebagai lokasi penelitian tersebut di karenakan daerah ini sebagian besar mata pencaharian penduduknya adalah nelayan dan khususnya nelayan kepiting bakau yang berjumlah sekitar 200 orang nelayan kepiting bakau di Singkil.

### Metode Penarikan Sampel

Metode penarikan sampel untuk penelitian judul “Analisis Pendapatan Nelayan Kepiting Bakau” di Kabupaten Aceh Singkil ini menggunakan teknik *simpel random sampling*, yaitu cara pengambilan sampel dari anggota populasi menggunakan acak tanpa memperlihatkan strata (tingkatan) dalam anggota populasi tersebut. Populasi didaerah penelitian adalah seluruh masyarakat Nelayan Aceh Singkil sebanyak 200 orang.

Untuk menentukan besarnya sampel apabila subjek kurang dari 100, lebih baik diambil semua populasi. Jika subjeknya lebih besar dapat diambil antara 10-15%, atau 20-25% ( Arikunto, 2006 ). Dengan rumus :

$$n = 20 \% \times N$$

$$N = 0,2 \times 198 = 40$$

Perhitungan di atas maka diperoleh nilai sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu 40 orang nelayan yang dianggap mewakili dari keseluruhan nelayan.

### **Metode Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan wawancara dengan nelayan kepiting bakau dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuesioner) yang telah dipersiapkan terlebih dahulu. Data sekunder diperoleh dari instansi-instansi yang terkait dengan penelitian ini seperti Biro Pusat Statistik Kabupaten Aceh Singkil serta literatur-literatur yang berhubungan dengan penelitian.

### **Metode Analisis Data**

Adapun metode analisis yang dipergunakan untuk setiap tujuan adalah sebagai berikut:

#### **Faktor – faktor yang Mempengaruhi Pendapatan**

Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode analisis regresi berganda (*multiple regression*) karena penelitian ini menggunakan variabel multivariat dengan satu variabel dependen yang bersifat matrik. Metode analisis ini berguna untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen ( Jamal, 2014). Model regresi linier berganda pada penelitian ini adalah :

$$Y = C + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + e$$

Keterangan :

Y = Pendapatan Nelayan kepiting ( Rp)

C = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_6$  = Koefisien regresi

X1 = Modal (Rp)

X2 = Umur (tahun)

X3 = Curahan Jam Kerja (jam)

X4 = Pengalaman Kerja (tahun)

X5 = Harga Jual (Rp)

X6 = Hasil Tangkapan kepiting (Kg)

e = Error (variabel bebas lain diluar model regresi)

### **Biaya**

Untuk mengetahui total biaya secara matematis dirumuskan sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

keterangan:

TC = Biaya total usaha penangkapan kepiting bakau (rupiah)

TFC = Total biaya tetap usaha penangkapan kepiting bakau (rupiah)

TVC = Total biaya variabel usaha penangkapan kepiting bakau (rupiah)

### **Penerimaan**

Untuk mengetahui penerimaan secara matematis dirumuskan sebagai berikut:

$$TR = Q \times P$$

keterangan:

TR = Penerimaan total usaha penangkapan kepiting bakau (rupiah)

Q = Jumlah produksi kepiting bakau (kilogram)

P = Harga kepiting bakau (rupiah)

## Keuntungan

Untuk mengetahui keuntungan secara matematis dirumuskan sebagai berikut:

$$\pi = \text{TR} - \text{TC}$$

keterangan:

$\pi$  = Keuntungan usaha penangkapan kepiting bakau (rupiah)

TR = Penerimaan total usaha penangkapan kepiting bakau (rupiah)

TC = Biaya total usaha penangkapan kepiting bakau (rupiah)

### 1. R/C Ratio

R/C ratio

$$R/C = \frac{\text{Total Penerimaan}}{\text{Total Biaya}}$$

Kriteria :

- a.  $R/C = 1$ , maka usaha impas
- b.  $R/C > 1$ , maka usaha layak
- c.  $R/C < 1$ , maka usaha tidak layak

### 2. B/C Ratio

$$R/C = \frac{\text{Keuntungan}}{\text{Total Biaya}}$$

Kriteria :

- a.  $B/C = 1$ , maka usaha impas
- b.  $B/C > 1$ , maka usaha layak
- c.  $B/C < 1$ , maka usaha tidak layak

## 3. BEP Produksi

$$\text{BEP} = \frac{\text{FC}}{\text{P} - \text{AVC}}$$

Kriteria :

- a. FC = Biaya tetap
- b. P = Harga
- c. AVC = Biaya Variabel per Unit

## 4. BEP penerimaan

$$\text{BEP} = \frac{\text{FC}}{1 - \frac{\text{VC}}{\text{S}}}$$

Kriteria :

- a. FC = Biaya tetap
- b. VC = Harga
- c. S = Penerimaan

**Definisi:**

Adapun definisi dan batasan operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis pendapatan nelayan kepiting bakau adalah penelitian terhadap kelangsungan usaha penangkapan kepiting bakau dengan meninjau dari berbagai hal yang meliputi biaya, penerimaan, keuntungan, serta resiko usaha.
2. Kepiting bakau (*Scylla serrata*) atau sering disebut kepiting lumpur, merupakan salah satu sumber daya perikanan pantai yang mempunyai nilai ekonomis penting. Pemanfaatan secara komersial dari komoditas ini



makin meningkat, baik untuk dikonsumsi dalam negeri maupun di ekspor.

3. Nelayan tradisional adalah orang perorangan yang pekerjaannya melakukan penangkapan ikan dengan menggunakan perahu dan alat tangkap sederhana (tradisional).
4. pendapatan adalah hasil berupa uang atau hasil material lainnya yang berasal dari pemakaian kekayaan atau jasa-jasa. Pendapatan umumnya adalah penerimaan-penerimaan individu atau perusahaan.
5. Produksi dan fungsi produksi yang lebih realistis adalah fungsi produksi dimana jika upaya dinaikkan, produksi juga akan naik dengan kecepatan yang menurun.
6. Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan nelayan yaitu modal, umur, curahan jam kerja, pengalaman kerja, harga, dan hasil tangkap ikan.
7. Biaya tetap adalah biaya yang tidak berubah dengan adanya perubahan jumlah produk yang dihasilkan, antara lain biaya penyusutan alat, biaya modal investasi dan biaya tenaga kerja (dinyatakan dalam satuan rupiah).
8. Biaya variabel adalah biaya yang besarnya berubah sesuai dengan jumlah produk yang dihasilkan, antara lain biaya bahan baku, biaya pengemasan dan biaya transportasi (dinyatakan dalam satuan rupiah).
9. Penerimaan adalah nilai hasil perkalian antara jumlah produk kepiting bakau dengan harga yang berlaku, dinyatakan dalam satuan rupiah.
10. Keuntungan adalah selisih antara penerimaan total dengan biaya total, dinyatakan dalam rupiah.

11. Kelayakan artinya penelitian yang dilakukan secara mendalam tersebut dilakukan untuk menentukan apakah usaha yang akan dijalankan akan memberikan manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan.

**Batasan Operasional**

1. Waktu penelitian dilaksanakan pada tahun 2018
2. Tempat penelitian adalah Kabupaten Aceh Singkil, Provinsi Aceh

## **DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN**

### **Gambaran Umum Kecamatan Singkil dan Kecamatan Kuala Baru**

#### **Keadaan Geografi**

Kecamat Singkil merupakan salah satu ibukota yang terdapat di salah satu Kabupaten Aceh Singkil di provinsi Aceh. Letak geografi kecamatan Singkil berada pada koordinat 2°20'-2°27'30" LU dan 97°45'00"BT. kecamatan ini sebagian bermata pencaharian nelayan. Kecamatan Singkil banyak di tumbuhinya hutan mangrove yang merupakan salah satu ekosistem pesisir yang unik dan khas karena mempunyai nilai ekonomis dan ekologis yang tinggi. Letak geografis Kecamatan Singkil terletak di bagian:

- Sebelah Utara berbatasan dengan kecamatan Singkil Utara
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Samudera Hindia
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Kuala Baru
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Kuta Baharu

Kecamatan Kuala Baru Kabupaten Aceh Singkil dengan ibukota Singkil adalah sebuah kabupaten yang berada di ujung selatan provinsi Aceh di pulau Sumatera. Kecamatan Kuala Baru merupakan pemekaran dari Kabupaten Aceh Singkil berada pada posisi 2°0'2"-2°36'40" LU dan 97°04'54"-98°11'47" BT. Batas Kecamatan Kuala Baru adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Trumon
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Singkil
- Sebelah Barat berbatasan dengan Samudera Indonesia
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Kuta Baharu

## Cuaca dan Iklim

Suhu udara di suatu tempat antara lain ditemukan oleh tinggi rendahnya tempat tersebut dari permukaan laut dan jaraknya dari pantai. Sedangkan curah hujan di pengaruhi oleh keadaan iklim dan perputaran atau pertemuan arus udara. Curah hujan tahunan rata-rata adalah 4090 mm. Rata-rata dalam bulan ini adalah 246 mm.

## Keadaan Penduduk

Jumlah penduduk di Kecaamatan Singkil dan Kuala Baru terlihat pada tabel berikut:

Tabel jumlah penduduk Kecamatan Singkil dan Kuala Baru 2017.

**Tabel 2. Distribusi penduduk berdasarkan jenis kelamin di Kecamatan Singkil dan Kuala Baru 2017.**

Jenis Kelamin	Jiwa	Jumlah Penduduk(%)
Laki-laki	64.781	49,84573
Perempuan	65.182	50,15427
<b>Jumlah</b>	<b>129.963</b>	<b>100</b>

*Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Aceh Singkil, 2017*

Dari tabel di atas terlihat bahwa penduduk atau masyarakat dengan jenis kelamin perempuan di Kabupaten Aceh singkil lebih besar jumlahnya di bandingkan dengan jenis kelamin laki-laki. Dimana jumlah persentase penduduk dengan jernis kelamin perempuan sebesar 50,15427 persen. Sedangkan persentase jumlah penduduk laki-laki sebesar 49,84573.

### Sarana dan prasarana

Sarana dan prasaran akan mempengaruhi perkembangan dan kemajuan masyarakat tersebut. Jika sarana dan prasarana suatu kabupaten membaik, maka semakin cepat laju perkembangan desa.

Berikut adalah sarana dan prasarana Kecamatan Singkil dan Kuala Baru:

**Tabel 3. Sarana dan Prasarana Kecamatan Singkil dan Kuala Baru 2017.**

No	Nama	Jumlah
1	Masjid	144
2	Musholla	153
3	Gereja	5
4	RSUD	1
5	Puskesmas	11
6	SD Negeri	100
7	SD swasta	5
8	SLTP Negeri	29
9	SLTP Swasta	7
10	SLTA Negeri	11
11	SLTA Swasta	1
12	Madrasah	18
13	PAUD	115
14	Perguruan Tinggi	3

Sumber : Kantor BPS Aceh Singkil

### Karakteristik Responden

Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan di Kecamatan Singkil dan Kuala Baru. Dimana sampel yang digunakan sebanyak 40 orang yang dianggap mewakili populasi nelayan kepiting bakau. Pada bagian ini akan dibahas karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, umur, pendidikan, status pernikahan, jumlah tanggungan dan pengalaman nelayan kepiting bakau.

**Tabel 4. Karakteristik Respoonden Menurut Jenis Kelamin**

No	Jenis kelamin	Jumlah	Persentase
1	Laki-laki	40	100
2	Perempuan	-	0
<b>Jumlah</b>		<b>400</b>	<b>100</b>

Data primer di olah,2018

Berdasarkan tabel di atas rata-rata jenis kelamin nelayan kepiting bakau adalah 40 orang laki-laki dan 0 perempuan, dalam persentase laki-laki 100% dan perempuan 0%.

**Tabel 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Status Pernikahan**

No	Status	Jumlah	Persentase
1	Menikah	36	90
2	Belum menikah	4	10
<b>Jumlah</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

Data primer di olah,2018

Berdasarkan tabel di atas rata-rata status pernikahan nelayan kepiting bakau adalah sejumlah 36 orang yang sudah menikah dan 4 orang belum menikah dengan persentase menikah 90% dan yang belum menikah 10%

**Tabel 6. Karakteristik Nelayan Berdasarkan Umur, Pendidikan, Jumlah Tanggungan, Pengalaman**

No	Keterangan	Rataan
1	Umur	42,4
2	Pendidikan	10,2
3	Jumlah tanggungan	3,32
4	Pengalaman	20,5

Data primer di olah, 2018

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa rata-rata usia petani sampel adalah 42,4 tahun, dilihat dari umur nelayan masih tergolong produktif dan masih dapat meningkatkan pendapatan.

Rata-rata pendidikan sebesar 10,2 tahun. Pendidikan berpengaruh terhadap hasil produksi yang di dapatkan oleh nelayan dengan menghasilkan tangkapan yang maksimal agar pendapatan nelayan meningkat.

Rata-rata jumlah tanggungan sebesar 3,32 orang. jumlah tanggungan juga akan berpengaruh terhadap pendapatan nelayan kepiting bakau.

Rata-rata pengalaman nelayan adalah 20,5 tahun. pengalaman juga menunjukkan nelayan memiliki pengetahuan, keahlian atau kemampuan yang baik dalam melakukan usaha penangkapan kepiting bakau.

**Data produksi kepiting Bakau di kabupaten Aceh Singkil**

Berikut adalah data produksi kepiting bakau kabupaten Aceh Singkil

**Tabel 1. Data produksi kepiting bakau Kabupaten Aceh Singkil**

<b>Tahun</b>	<b>Produksi (ton)</b>
2015	96,33
2016	101,7
2017	88,92
2018	110,8

Sumber: Dinas Perikanan Kabupaten Aceh Singkil



## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Teknik Penangkapan Kepiting Bakau**

Penangkapan kepiting bakau suatu hal yang berbeda dengan nelayan lain yang menggunakan alat penangkapan ikan untuk menangkap kepiting bakau. Untuk menangkap kepiting bakau, yang paling pas adalah menggunakan alat tangkap bubu. Teknik penangkapannya yaitu dengan menyiapkan bubu dengan bahan bambu dan bahan besi. Daerah penangkapan ikan dalam hal ini yang paling banyak ditemukan kepiting adalah di sekitar rawa atau di hutan bakau. Penangkapan di lakukan dengan menggunakan ikan kecil yang mempunyai bau amis serta busuk dan memasukkan umpan ke dalam bubu. Nelayan kepiting bakau berangkat menggunakan perahu tradisional dan melakukan pasang bubu di sore hari, dengan proses pemasangan 2-3 jam. Kemudian berangkat lagi untuk mengangkat bubu di pagi hari, dengan proses pengangkatan sekitar 2-3 jam.

### **Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepiting Bakau**

Koefisien regresi adalah tabel hasil olahan data dari Regresi SPSS yang digunakan untuk mengetahui bagaimana pengaruh faktor-faktor pendapatan terhadap usaha penangkapan kepiting bakau. Berdasarkan data output SPSS dapat diketahui nilai coefficients sebagaimana pada Tabel 7 diketahui :

**Tabel.7. Koefisien Regresi Linier Berganda**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.304	.095		3.190	.003
Modal	-.006	.009	-.006	-.697	.491
Umur	-.014	.015	-.019	-.936	.356
Curahan Jam Kerja	-.003	.015	-.001	-.225	.824
Pengalaman Kerja	.007	.006	.022	1.100	.279
Harga	.943	.021	.336	44.288	.000
Hasil Tangkap	1.013	.008	1.088	126.592	.000

a. Dependent Variabel: Pendapatan Nelayan

Dari tabel 7, dapat diketahui bahwa regresi linier berganda sebagai berikut ;

$$Y = C + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + e$$

Interpretasi persamaan linier berganda:

$$Y = 0,304 - 0,006X_1 - 0,014X_2 - 0,003X_3 + 0,007X_4 + 0,943X_5 + 1,013X_6$$

- $\beta_0$  = ( Konstanta ) bernilai 0,304 yang artinya ketika  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5$ , dan  $X_6$ , bernilai 0 maka variable pendapatan sebesar Rp **0,304**
- $\beta_1$  = Hasil pengujian menggunakan uji signifikansi untuk modal diperoleh nilai signifikans  $0,491 > 0,05$ . Dalam persamaan regresi di atas dihasilkan nilai  $B_1$  sebesar -0,006 yang artinya setiap adanya peningkatan variabel modal 1% maka akan menurunkan nilai variabel pendapatan sebesar 0,006% dengan asumsi bahwa variabel lainnya tetap.
- $\beta_2$  = Hasil pengujian menggunakan uji signifikansi untuk umur diperoleh nilai signifikan  $0,356 > 0,05$ . Dalam persamaan regresi di atas dihasilkan nilai  $B_2$  -0,019 artinya setiap ada peningkatan variabel umur 1% maka akan menurunkan nilai variabel pendapatan sebesar 0,019% dengan asumsi bahwa variabel lain tetap.

- d.  $\beta_3$  = Hasil pengujian menggunakan uji signifikansi untuk curahan jam kerja diperoleh nilai signifikansi  $0,824 > 0,05$ . Dalam persamaan regresi di atas dihasilkan nilai  $B_3$   $-0,001$  artinya setiap ada peningkatan variabel curahan jam kerja 1% maka akan menurunkan nilai variabel pendapatan sebesar  $0,001$  % dengan asumsi bahwa variabel lainnya tetap.
- e.  $B_4$  = Hasil pengujian menggunakan uji signifikansi untuk pengalaman diperoleh nilai signifikan  $0,279 > 0,05$ . Dalam persamaan regresi di atas dihasilkan nilai  $B_4$   $0,022$  artinya setiap ada peningkatan variabel pengalaman 1% maka akan meningkatkan nilai variabel pendapatan sebesar  $0,022\%$  dengan asumsi bahwa variabel lain tetap.
- f.  $B_5$  = Hasil pengujian menggunakan uji signifikansi untuk harga diperoleh nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ . Dalam persamaan regresi di atas dihasilkan nilai sebesar  $0,336$  yang artinya setiap adanya peningkatan variabel harga 1% maka akan meningkatkan nilai variabel pendapatan sebesar  $0,336$  % dengan asumsi bahwa variabel lainnya tetap.
- g.  $B_6$  = Hasil pengujian menggunakan uji signifikansi untuk hasil tangkapan diperoleh nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ . Dalam persamaan regresi di atas dihasilkan nilai sebesar  $1,088$  yang artinya setiap adanya peningkatan variabel hasil tangkapan 1% maka akan meningkatkan nilai variabel pendapatan sebesar  $1,088$  % dengan asumsi bahwa variabel lainnya tetap.

### **Uji Simultan (Uji F)**

Uji serempak adalah uji yang digunakan untuk mengetahui signifikansi kontribusi antara variabel bebas secara keseluruhan dan variabel terikat. Untuk

mengetahui bagaimana kontribusi antara variabel bebas dan terikat pada pendapatan nelayan kepiting bakau.

**Tabel 8. Nilai Hasil Uji –F Berdasarkan Analisis Regresi Berganda**

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	.249	6	.042	4.734	.000 <sup>a</sup>
Residual	.000	33	.000		
Total	.249	39			

Sumber : *Olahan Data Primer, 2018*

Dari hasil tabel 9 diatas berdasarkan uji serempak di ketahui nilai f yaitu 4.743 dengan signifikan sebesar  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  di tolak dan  $H_1$  di terima. Artinya sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji f disimpulkan bahwa ada pengaruh yang nyata antara variabel bebas (Modal, umur, curahan jam kerja, pengalaman, harga, dan hasil tangkapan) secara simultan terhadap variabel terikat pendapatan nelayan kepiting bakau.

#### 1. Pengaruh modal terhadap pendapatan nelayan kepiting bakau

Dari hasil pengujian signifikan yang dilakukan, modal memperoleh nilai sig  $0,497 > 0,05$  dengan demikian terima  $H_0$  dapat disimpulkan bahwa variabel modal tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan nelayan kepiting bakau. Karena dalam proses penangkapan kepiting tidak perlu nelayan menunggunya, nelayan cukup memasang bubu pada sore hari selama 3 jam selanjutnya pulang. Dan pagi hari datang lagi mengambil hasil tangkapan, maka modal nelayan kepiting tidak berpengaruh terhadap pendapatan.

#### 2. Pengaruh umur terhadap pendapatan nelayan kepiting bakau

Dari hasil pengujian signifikan yang dilakukan, umur memperoleh nilai sig  $0,356 > 0,05$  dengan demikian terima  $H_0$  dapat disimpulkan bahwa variabel

umur tidak berpengaruh nyata atau signifikan terhadap pendapatan nelayan kepiting bakau. Karena umur tua atau pun muda tidak berpengaruh terhadap hasil tangkapan sehingga umur juga tidak berpengaruh pada pendapatan. Sebagaimana pada lampiran karakteristik responden. Umur yang tua lebih banyak mendapatkan hasil tangkapan dari pada umur yang lebih muda.

### 3. Pengaruh curahan jam kerja terhadap pendapatan nelayan kepiting bakau

Dari hasil pengujian signifikan yang dilakukan, curahan jam kerja memperoleh nilai sig  $0,824 > 0,05$  dengan demikian terima  $H_0$  dapat disimpulkan bahwa variabel curahan jam kerja tidak berpengaruh nyata atau signifikan terhadap pendapatan nelayan kepiting bakau. Karena 3 jam kerja di sore hari dan 3 jam kerja di pagi hari tidak berpengaruh karena tergantung dengan potensi sumber daya alam kelestarian tanaman bakau, maka nelayan harus menjaga kelestarian hutan bakau.

### 4. Pengaruh pengalaman kerja terhadap pendapatan nelayan kepiting bakau

Dari hasil pengujian signifikan yang dilakukan, pengalaman memperoleh nilai sig  $0,279 > 0,05$  dengan demikian terima  $H_0$  dapat disimpulkan bahwa variabel pengalaman tidak berpengaruh nyata atau signifikan terhadap pendapatan nelayan kepiting bakau. Pengalaman dibutuhkan dalam usaha nelayan. Untuk mencari kepiting bakau. Hal ini di sebabkan, semakin paham seorang nelayan dengan kondisi laut dan ketersediaan hutan bakau dapat mempermudah nelayan tersebut menangkap kepiting bakau.

### 5. Pengaruh harga terhadap pendapatan nelayan kepiting bakau

Dari hasil pengujian signifikan yang dilakukan, harga memperoleh nilai sig  $0,000 > 0,05$  dengan demikian tolak  $H_0$  dapat disimpulkan bahwa variabel harga

berpengaruh nyata terhadap pendapatan nelayan kepiting bakau. karena harga kepiting bakau naik maka pendapatan akan bertambah. Kenaikan harga berdampak positif terhadap nelayan, meskipun hasil tangkapan lebih rendah namun hal tersebut dapat meningkatkan pendapatan nelayan.

#### 6. Pengaruh hasil tangkapan terhadap pendapatan kepiting bakau

Dari hasil pengujian signifikan yang dilakukan, hasil tangkapan memperoleh nilai sig  $0,000 > 0,05$  dengan demikian tolak  $H_0$  dapat disimpulkan bahwa variabel hasil tangkapan berpengaruh nyata terhadap pendapatan nelayan kepiting bakau. Hasil tangkapan sangat berpengaruh terhadap pendapatan karena Semakin tinggi hasil tangkapan tentunya berdampak positif terhadap pendapatan nelayan. Nelayan yang memiliki jumlah tangkapan lebih banyak dapat menjual kepiting yang lebih banyak, dengan demikian peluang nelayan untuk memperoleh pendapatan akan menjadi lebih besar.

### Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tidak bergantung pada perubahan jumlah produksi, misalnya biaya penyusutan alat. Biaya tetap usaha penangkapan kepiting bakau dapat di lihat dari tabel berikut:

**Tab 9. Daftar Biaya Tetap Usaha Penangkapan Kepiting Bakau**

No	Uraian	Jumlah (Rp/hari)	Jumlah (Rp) (Rp/bln)
1	Biaya penyusutan sampan	576,3889	17.291,67
2	Biaya penyusutan dayung	111,111	3.333,33
3	Biaya penyusutan bubu	3958.333	118.750
4	Biaya penyusutan keranjang	58.33333	1.750
Total Biaya		4.704,17	141.125

Sumber : Data Primer Diolah 2018

Dari tabel 11 di atas dapat diketahui bahwa rata-rata biaya penyusutan sampan sebesar Rp.17.291,67/bulan, rata-rata biaya penyusutan dayung sebesar Rp.3.333,33/bulan, rata-rata biaya penyusutan bubu/alat tangkap sebesar Rp.118.750/bulan dan rata-rata biaya penyusutan keanjang sebesar Rp.1.750/bulan. Total biaya penyusutan pada usaha penangkapan kepiting bakau sebesar Rp.141.125/bulan.

### Biaya Variabel

Biaya variabel adalah biaya yang di pengaruhi oleh kapasitas produksi. Semakin besar kapasitas produksi maka semakin besar biaya yang di butuhkan dan sebaliknya. Biaya variabel pada usaha penangkapan kepiting bakau dapat di lihat dari tabel berikut;

**Tabel 10. Daftar biaya variabel usaha penangkapan kepiting bakau**

<b>No</b>	<b>Uraian</b>	<b>Jumlah (Rp/hari)</b>	<b>Jumlah (Rp/bulan)</b>
1	Biaya tenaga kerja	34.875	1.053.750
2	Biaya umpan	15.750	472.500
3	Tali plastic(Rp/bln)	6.000	180.000
4	Konsumsi (makanan,rokok dll) (Rp/bln)	15.125	453.750
<b>Total biaya</b>		<b>71.750</b>	<b>2.152.500</b>

Sumber : Data Primer Diolah 2018

Dari tabel 12 di atas, dari hasil penelitian yang dilakukan rata-rata biaya tenaga kerja sebesar Rp.1.053.750/bulan, rata-rata biaya umpan sebesar 472.500/bulan, rata-rata biaya tali plastik sebesar Rp.180.000/bulan dan rata-rata biaya konsumsi sebesar Rp.453.750/bulan. Total biaya variabel pada usaha penangkapan kepiting bakau sebesar Rp.2.152.500/bulan.

#### **Biaya Total Usaha Penangkapan Kepiting Bakau**

Total biaya merupakan keseluruhan biaya yang di keluarkan nelayan kepiting bakau di daerah penelitian. Total biaya di peroleh dengan menjumlahkan antara total biaya tetap dan total biaya variabel. Berikut merupakan rata-rata total biaya usaha penangkapan kepiting bakau di daerah penelitian pada tabel :



**Tabel 11. Total Biaya Usaha Penangkapan Kepiting Bakau**

<b>Rincian biaya</b>	<b>Biaya (Rp/hari)</b>	<b>Biaya (Rp/bulan)</b>
Biaya Tetap	4.704,17	141.125
Biaya variable	71.750	2.152.500
<b>Jumlah</b>	<b>76.454,17</b>	<b>2.293.625</b>

Sumber : Data Primer Diolah 2018

Total biaya yang digunakan pada usaha penangkapan kepiting bakau adalah dari selisih antara biaya tetap usaha penangkapan dengan biaya variabel usaha penangkapan kepiting bakau.

Dari tabel diatas menjelaskan bahwa nelayan di daerah penelitian memiliki keinginan untuk menghasilkan produksi yang optimal. Berikut hasil dari total biaya nelayan usaha penangkapan kepiting bakau. Dari tabel juga dapat dilihat bahwa biaya variabel lebih tinggi dari biaya tetap yaitu sebesar Rp 2.293.625/bulan Dan biaya tetap Rp. 141.125/ Berdasarkan hasil penelitan hasil rata-rata biaya produksi usaha penangkapan kepiting bakau sebesar Rp 2.293625 /bulan.

### **Penerimaan Usaha Penangkapan Kepiting Bakau**

Pada dasarnya penerimaan suatu usaha penangkapan kepiting bakau akan sangat bergantung pada peranan nelayan kepiting bakau dalam melakukan proses penangkapan kepiting bakau tersebut. Penerimaan pada usaha penangkapan kepiting bakau adalah dari selisih antara harga produksi dengan hasil produksi yang di dapatkan oleh nelayan kepiting bakau.

**Tabel 12. Tabel Penerimaan Nelayan Kepiting Bakau**

No	Uraian	Jumlah(Rp/hari)	Jumlah (Rp/bulan)
1	Jumlah produksi	2,95	88,5
2	Harga	45.737,5	45.737,5
<b>Total Penerimaan</b>		<b>134.925,625</b>	<b>4.047.768,75</b>

Sumber : Data Primer Diolah 2018

Berdasarkan hasil penelitian nelayan kepiting bakau di Kabupaten Aceh Singkil di peroleh dari hasil rata-rata produksi perhari yaitu 2,95 kg dan 88,5 kg/bulan dengan rata-rata harga sebesar Rp 45.737,5 /kg. Berdasarkan produksi dan harga jual persatuan produksi didapat hasil rata-rata penerimaan usaha penangkapan kepiting bakau perbulan yaitu sebesar Rp 4.047.768,75 /bln.

### **Keuntungan Usaha Penangkapan Kepiting Bakau**

Keuntungan merupakan selisih antara penerimaan yang diterima penjualan hasil produksi dengan biaya total usaha yg dikeluarkan dalam usaha penangkapan kepiting bakau. Definisi yang lain, keuntungan adalah selisih antara pendapatan yang di terima dari penjualan dengan biaya kesempatan dari sumberdaya yang digunakan. Keuntungan sebagai kelebihan penerimaan (revenue) atas biaya-biaya yang di keluarkan.

**Tabel 13. Total Keuntungan Nelayan Kepiting Bakau**

No	Uraian	Jumlah (Rp/hari)	Jumlah (Rp/bulan)
1	Total penerimaan	134.925,625	4.047.768,75
2	Total biaya	76.454,17	2.293.625
<b>Total keuntungan</b>		<b>58.471,455</b>	<b>1.754.143,75</b>

Sumber : Data Primer Diolah 2018

Berdasarkan penelitian nelayan kepiting bakau di Kabupaten Aceh Singkil di peroleh dari hasil rata-rata penerimaan total sebesar Rp 4.047.768,75 dengan hasil rata-rata biaya total sebesar Rp 2.293.625 produksi usaha penangkapan kepiting bakau. Berdasarkan hasil penelitian diatas keuntungan rata-rata dalam usaha penangkapan kepiting bakau sebesar Rp 1.754.143,75 /bulan.

### **Kelayakan Usaha Penangkapan Kepiting Bakau**

Suatu usaha dapat dikatakan layak untuk diusahakan jika nelayan memperoleh keuntungan yang maksimal dari usaha yang dikelolanya.

$$R/C = \frac{\text{Total Penerimaan}}{\text{Total Biaya}}$$

$$= \frac{4.047.000}{2.314.625}$$

$$= 1,75$$

$$B/C = \frac{\text{Total keuntungan}}{\text{Total Biaya}}$$

$$= \frac{1.753.375}{2.314.625}$$

$$= 0,75$$

**Tabel 14. Indikator Kelayakan Usaha Penangkapan Kepiting Bakau**

No	Indikator kelayakan	Hasil	Keterangan
1	R/C	1,75	Layak
2	B/C	0,75	Tidak layak

Sumber: Data Primer Diolah, 2018

Dari tabel di atas besarnya rata-rata R/C ratio per nelayan untuk usaha penangkapan kepiting bakau sebesar 1,75, artinya setiap modal yang dikeluarkan sebesar Rp 1 akan kembali sebanyak Rp 1,75. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa usaha penangkapan kepiting bakau layak di usahakan.

Dari tabel di atas besarnya rata-rata B/C per nelayan untuk usaha penangkapan kepiting bakau sebesar 0,75, artinya setiap modal yang dikeluarkan sebesar Rp 1 akan kembali sebanyak Rp. 0,75. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa usaha penangkapan kepiting bakau tersebut tidak layak di jalankan.

### 1. *Break Even Point (BEP)*

$$\begin{aligned}
 1 \text{ BEP Harga kepiting bakau} &= \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Produksi}} \\
 &= \frac{2.314.625}{88.5} \\
 &= \text{Rp}26.153,95
 \end{aligned}$$

Berdasarkan dari perhitungan rumus diatas dapat dilihat BEP Harga adalah Total biaya Rp.2.314.625 dibagi dengan Produksi 88,5 memperoleh hasil harga yang layak untuk dijadikan penentuan harga pasar yaitu Rp.26.153,95 agar dapat menarik konsumen dan hal tersebut sebagai pedoman untuk menentukan harga pasar supaya tidak mentapkan harga dan keputusan harga yang terlalu tinggi dan beresiko.

$$\begin{aligned}
 \text{BEP} &= \frac{\text{FC}}{\text{P} - \text{AVC}} \\
 &= \frac{\text{Rp}141.125}{45.737,5 - 24.322} \\
 &= \frac{\text{Rp}141.125}{21.415,5} \\
 &= 6,58 \text{ kg/bulan}
 \end{aligned}$$

BEP penerimaan

$$\begin{aligned}
 \text{BEP} &= \frac{\text{FC}}{1 - \frac{\text{VC}}{\text{S}}} \\
 &= \frac{\text{Rp}141.125}{1 - \frac{2.152.500}{4.047.000}} \\
 &= \frac{\text{Rp}141.125}{0,46812} \\
 &= \text{Rp } 301.417,8/\text{bulan}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan dari perhitungan rumus diatas dapat dilihat BEP Produksi adalah FC (Biaya Tetap) 141.125 dibagi P (Harga) 45.737,5 dikurang AVC (Biaya Rata-Rata Variabel Per Unit) 24.322 memperoleh hasil produksi rata-rata usaha kacang pukul sebesar 6,58 Kg/bulan. BEP Penerimaan yang dapat dihitung dari FC (Biaya Tetap) Rp. 141.125 dibagi dengan  $1 - \frac{\text{VC}}{\text{S}}$  (Biaya Variabel) Rp.2.152.500 dibagi dengan S (Penerimaan) Rp.4.047.000. menghasilkan rata-rata BEP Penerimaan sebesar Rp 301.417,8/bulan, maka dapat dilihat bahwa penerimaan penjualan keping bakau di kabupaten aceh singkil dari jumlah keping yang di produksi dan dijual kepada konsumen dengan harga yang sudah

ditetapkan tidak boleh kurang dari hasil BEP Produksi dan BEP Penerimaan pada setiap bulannya, perhitungan dilakukan agar pengusaha mendapatkan nilai titik balik dari modal yang dikeluarkan dan penerimaan yang didapatkan pengusaha, maka dapat dikatakan usaha layak dijalankan karena pengusaha tidak mengalami kerugian dan mendapatkan keuntungan.

## **DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN**

### **Gambaran Umum Kecamatan Singkil dan Kecamatan Kuala Baru**

#### **Keadaan Geografi**

Kecamat Singkil merupakan salah satu ibukota yang terdapat di salah satu Kabupaten Aceh Singkil di provinsi Aceh. Letak geografi kecamatan Singkil berada pada koordinat 2°20'-2°27'30" LU dan 97°45'00"BT. kecamatan ini sebagian bermata pencaharian nelayan. Kecamatan Singkil banyak di tumbuhi hutan mangrove yang merupakan salah satu ekosistem pesisir yang unik dan khas karena mempunyai nilai ekonomis dan ekologis yang tinggi. Letak geografis Kecamatan Singkil Singkil terletak di bagian:

- Sebelah Utara berbatasan dengan kecamatan Singkil Utara
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Samudera hindia
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Kuala Baru
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Kuta Baharu

Kecamatan Kuala Baru Kabupaten Aceh Singkil dengan ibukota singkil adalah sebuah kabupaten yang berada di ujung selatan provinsi aceh di pulau Sumatera. Kecamatan Kuala Baru merupakan pemekaran dari Kabupaten Aceh Singkil berada pada posisi 2°0'2"-2°36'40" LU dan 97°04'54"-98°11'47" BT. Batas Kecamatan Kuala Baru adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Trumon
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Singkil
- Sebelah Barat berbatasan dengan Samudera Indonesia
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Kuta Baharu

### Cuaca dan Iklim

Suhu udara di suatu tempat antara lain ditemukan oleh tinggi rendahnya tempat tersebut dari permukaan laut dan jaraknya dari pantai. Sedangkan curah hujan di pengaruhi oleh keadaan iklim dan perputaran atau pertemuan arus udara. Curah hujan tahunan rata-rata adalah 4090 mm. Rata-rata dalam bulan ini adalah 246 mm.

### Keadaan Penduduk

Jumlah penduduk di Kecamatan Singkil dan Kuala Baru terlihat pada tabel berikut:

Tabel jumlah penduduk Kecamatan Singkil dan Kuala Baru 2017.

**Tabel 2. Distribusi penduduk berdasarkan jenis kelamin di Kecamatan Singkil dan Kuala Baru 2017.**

Jenis Kelamin	Jiwa	Jumlah Penduduk(%)
Laki-laki	64.781	49,84573
Perempuan	65.182	50,15427
<b>Jumlah</b>	<b>129.963</b>	<b>100</b>

*Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Aceh Singkil, 2017*

Dari tabel di atas terlihat bahwa penduduk atau masyarakat dengan jenis kelamin perempuan di Kabupaten Aceh singkil lebih besar jumlahnya di bandingkan dengan jenis kelamin laki-laki. Dimana jumlah persentase penduduk dengan jenis kelamin perempuan sebesar 50,15427 persen. Sedangkan persentase jumlah penduduk laki-laki sebesar 49,84573.



### Sarana dan prasarana

Sarana dan prasaran akan mempengaruhi perkembangan dan kemajuan masyarakat tersebut. Jika sarana dan prasarana suatu kabupaten membaik, maka semakin cepat laju perkembangan desa.

Berikut adalah sarana dan prasarana Kecamatan Singkil dan Kuala Baru:

**Tabel 3. Sarana dan Prasarana Kecamatan Singkil dan Kuala Baru 2017.**

No	Nama	Jumlah
1	Masjid	144
2	Musholla	153
3	Gereja	5
4	RSUD	1
5	Puskesmas	11
6	SD Negeri	100
7	SD swasta	5
8	SLTP Negeri	29
9	SLTP Swasta	7
10	SLTA Negeri	11
11	SLTA Swasta	1
12	Madrasah	18
13	PAUD	115
14	Perguruan Tinggi	3

Sumber : Kantor BPS Aceh Singkil

### Karakteristik Responden

Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan di Kecamatan Singkil dan Kuala Baru. Dimana sampel yang digunakan sebanyak 40 orang yang dianggap mewakili populasi nelayan kepiting bakau. Pada bagian ini akan dibahas karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, umur, pendidikan, status pernikahan, jumlah tanggungan dan pengalaman nelayan kepiting bakau.

**Tabel 4. Karakteristik Respoonden Menurut Jenis Kelamin**

No	Jenis kelamin	Jumlah	Persentase
1	Laki-laki	40	100
2	Perempuan	-	0
<b>Jumlah</b>		<b>400</b>	<b>100</b>

Data primer di olah,2018

Berdasarkan tabel di atas rata-rata jenis kelamin nelayan kepiting bakau adalah 40 orang laki-laki dan 0 perempuan, dalam persentase laki-laki 100% dan perempuan 0%.

**Tabel 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Status Pernikahan**

No	Status	Jumlah	Persentase
1	Menikah	36	90
2	Belum menikah	4	10
<b>Jumlah</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

Data primer di olah,2018

Berdasarkan tabel di atas rata-rata status pernikahan nelayan kepiting bakau adalah sejumlah 36 orang yang sudah menikah dan 4 orang belum menikah dengan persentase menikah 90% dan yang belum menikah 10%

**Tabel 6. Karakteristik Nelayan Berdasarkan Umur, Pendidikan, Jumlah Tanggungan, Pengalaman**

No	Keterangan	Rataan
1	Umur	42,4
2	Pendidikan	10,2
3	Jumlah tanggungan	3,32
4	Pengalaman	20,5

Data primer di olah, 2018

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa rata-rata usia petani sampel adalah 42,4 tahun, dilihat dari umur nelayan masih tergolong produktif dan masih dapat meningkatkan pendapatan.

Rata-rata pendidikan sebesar 10,2 tahun. Pendidikan berpengaruh terhadap hasil produksi yang di dapatkan oleh nelayan dengan menghasilkan tangkapan yang maksimal agar pendapatan nelayan meningkat.

Rata-rata jumlah tanggungan sebesar 3,32 orang. jumlah tanggungan juga akan berpengaruh terhadap pendapatan nelayan kepiting bakau.

Rata-rata pengalaman nelayan adalah 20,5 tahun. pengalaman juga menunjukkan nelayan memiliki pengetahuan, keahlian atau kemampuan yang baik dalam melakukan usaha penangkapan kepiting bakau.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Teknik penangkapan kepiting bakau**

Penangkapan kepiting bakau suatu hal yang berbeda dengan nelayan lain yang menggunakan alat penangkapan ikan untuk menangkap kepiting bakau. Untuk menangkap kepiting bakau, yang paling pas adalah menggunakan alat tangkap bubu. Teknik penangkapannya yaitu dengan menyiapkan bubu dengan bahan bambu dan bahan besi. Daerah penangkapan ikan dalam hal ini yang paling banyak ditemukan kepiting adalah di sekitar rawa atau di hutan bakau. Penangkapan di lakukan dengan menggunakan ikan kecil yang mempunyai bau amis serta busuk dan memasukkan umpan ke dalam bubu. Nelayan kepiting bakau berangkat menggunakan perahu tradisional dan melakukan pasang bubu di sore hari, dengan proses pemasangan 2-3 jam. Kemudian berangkat lagi untuk mengangkat bubu di pagi hari, dengan proses pengangkatan sekitar 2-3 jam.

### **Faktor-faktor yang mempengaruhi kepiting bakau**

Koefisien regresi adalah tabel hasil olahan data dari Regresi SPSS yang digunakan untuk mengetahui bagaimana pengaruh faktor-faktor pendapatan terhadap usaha penangkapan kepiting bakau. Berdasarkan data output SPSS dapat diketahui nilai coefficients sebagaimana pada Tabel 7 diketahui :

**Tabel.7. Koefisien Regresi Linier Berganda**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.304	.095		3.190	.003
Modal	-.006	.009	-.006	-.697	.491
Umur	-.014	.015	-.019	-.936	.356
Curahan Jam Kerja	-.003	.015	-.001	-.225	.824
Pengalaman Kerja	.007	.006	.022	1.100	.279
Harga	.943	.021	.336	44.288	.000
Hasil Tangkap	1.013	.008	1.088	126.592	.000

a. Dependent Variabel: Pendapatan Nelayan

Dari tabel 7, dapat diketahui bahwa regresi linier berganda sebagai berikut ;

$$Y = C + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + e$$

Interpretasi persamaan linier berganda:

$$Y = 0,304 - 0,006X_1 - 0,014X_2 - 0,003X_3 + 0,007X_4 + 0,943X_5 + 1,013X_6$$

- a.  $\beta_0$  = ( Konstanta ) bernilai 0,304 yang artinya ketika  $X_1$  ,  $X_2$  ,  $X_3$  ,  $X_4$  ,  $X_5$  , dan  $X_6$  , bernilai 0 maka variable pendapatan sebesar Rp **0,304**
- b.  $\beta_1$  = Hasil pengujian menggunakan uji signifikansi untuk modal diperoleh nilai signifikans  $0,491 > 0,05$ . Dalam persamaan regresi di atas dihasilkan nilai  $B_1$  sebesar -0,006 yang artinya setiap adanya peningkatan variabel modal 1% maka akan menurunkan nilai variabel pendapatan sebesar 0,006% dengan asumsi bahwa variabel lainnya tetap.
- c.  $\beta_2$  = Hasil pengujian menggunakan uji signifikansi untuk umur diperoleh nilai signifikan  $0,356 > 0,05$ . Dalam persamaan regresi di atas dihasilkan nilai  $B_2$  -0,019 artinya setiap ada peningkatan variabel umur 1% maka akan menurunkan nilai variabel pendapatan sebesar 0,019% dengan asumsi bahwa variabel lain tetap.

- d.  $\beta_3$  = Hasil pengujian menggunakan uji signifikansi untuk curahan jam kerja diperoleh nilai signifikansi  $0,824 > 0,05$ . Dalam persamaan regresi di atas dihasilkan nilai  $B_3$   $-0,001$  artinya setiap ada peningkatan variabel curahan jam kerja 1% maka akan menurunkan nilai variabel pendapatan sebesar  $0,001$  % dengan asumsi bahwa variabel lainnya tetap.
- e.  $B_4$  = Hasil pengujian menggunakan uji signifikansi untuk pengalaman diperoleh nilai signifikan  $0,279 > 0,05$ . Dalam persamaan regresi di atas dihasilkan nilai  $B_4$   $0,022$  artinya setiap ada peningkatan variabel pengalaman 1% maka akan meningkatkan nilai variabel pendapatan sebesar  $0,022\%$  dengan asumsi bahwa variabel lain tetap.
- f.  $B_5$  = Hasil pengujian menggunakan uji signifikansi untuk harga diperoleh nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ . Dalam persamaan regresi di atas dihasilkan nilai sebesar  $0,336$  yang artinya setiap adanya peningkatan variabel harga 1% maka akan meningkatkan nilai variabel pendapatan sebesar  $0,336$  % dengan asumsi bahwa variabel lainnya tetap.
- g.  $B_6$  = Hasil pengujian menggunakan uji signifikansi untuk hasil tangkapan diperoleh nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ . Dalam persamaan regresi di atas dihasilkan nilai sebesar  $1,088$  yang artinya setiap adanya peningkatan variabel hasil tangkapan 1% maka akan meningkatkan nilai variabel pendapatan sebesar  $1,088$  % dengan asumsi bahwa variabel lainnya tetap.

### Uji Simultan (Uji F)

Uji serempak adalah uji yang digunakan untuk mengetahui signifikansi kontribusi antara variabel bebas secara keseluruhan dan variabel terikat. Untuk

mengetahui bagaimana kontribusi antara variabel bebas dan terikat pada pendapatan nelayan kepiting bakau.

**Tabel 8. Nilai Hasil Uji –F Berdasarkan Analisis Regresi Berganda**

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.249	6	.042	4.734	.000 <sup>a</sup>
	Residual	.000	33	.000		
	Total	.249	39			

Sumber : *Olahan Data Primer, 2018*

Dari hasil tabel 9 diatas berdasarkan uji serempak di ketahui nilai f yaitu 4.743 dengan signifikan sebesar  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  di tolak dan  $H_1$  di terima. Artinya sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji f disimpulkan bahwa ada pengaruh yang nyata antara variabel bebas (Modal, umur, curahan jam kerja, pengalaman, harga, dan hasil tangkapan) secara simultan terhadap variabel terikat pendapatan nelayan kepiting bakau.

#### 1. Pengaruh modal terhadap pendapatan nelayan kepiting bakau

Dari hasil pengujian signifikan yang dilakukan, modal memperoleh nilai sig  $0,497 > 0,05$  dengan demikian terima  $H_0$  dapat disimpulkan bahwa variabel modal tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan nelayan kepiting bakau. Karena dalam proses penangkapan kepiting tidak perlu nelayan menunggunya, nelayan cukup memasang bubu pada sore hari selama 3 jam selanjutnya pulang. Dan pagi hari datang lagi mengambil hasil tangkapan, maka modal nelayan kepiting tidak berpengaruh terhadap pendapatan.

#### 2. Pengaruh umur terhadap pendapatan nelayan kepiting bakau

Dari hasil pengujian signifikan yang dilakukan, umur memperoleh nilai sig  $0,356 > 0,05$  dengan demikian terima  $H_0$  dapat disimpulkan bahwa variabel

umur tidak berpengaruh nyata atau signifikan terhadap pendapatan nelayan kepiting bakau. Karena umur tua atau pun muda tidak berpengaruh terhadap hasil tangkapan sehingga umur juga tidak berpengaruh pada pendapatan. Sebagaimana pada lampiran karakteristik responden. Umur yang tua lebih banyak mendapatkan hasil tangkapan dari pada umur yang lebih muda.

### 3. Pengaruh curahan jam kerja terhadap pendapatan nelayan kepiting bakau

Dari hasil pengujian signifikan yang dilakukan, curahan jam kerja memperoleh nilai sig  $0,824 > 0,05$  dengan demikian terima  $H_0$  dapat disimpulkan bahwa variabel curahan jam kerja tidak berpengaruh nyata atau signifikan terhadap pendapatan nelayan kepiting bakau. Karena 3 jam kerja di sore hari dan 3 jam kerja di pagi hari tidak berpengaruh karena tergantung dengan potensi sumber daya alam kelestarian tanaman bakau, maka nelayan harus menjaga kelestarian hutan bakau.

### 4. Pengaruh pengalaman kerja terhadap pendapatan nelayan kepiting bakau

Dari hasil pengujian signifikan yang dilakukan, pengalaman memperoleh nilai sig  $0,279 > 0,05$  dengan demikian terima  $H_0$  dapat disimpulkan bahwa variabel pengalaman tidak berpengaruh nyata atau signifikan terhadap pendapatan nelayan kepiting bakau. Pengalaman dibutuhkan dalam usaha nelayan. Untuk mencari kepiting bakau. Hal ini di sebabkan, semakin paham seorang nelayan dengan kondisi laut dan ketersediaan hutan bakau dapat mempermudah nelayan tersebut menangkap kepiting bakau.

### 5. Pengaruh harga terhadap pendapatan nelayan kepiting bakau

Dari hasil pengujian signifikan yang dilakukan, harga memperoleh nilai sig  $0,000 > 0,05$  dengan demikian tolak  $H_0$  dapat disimpulkan bahwa variabel harga



berpengaruh nyata terhadap pendapatan nelayan kepiting bakau. karena harga kepiting bakau naik maka pendapatan akan bertambah. Kenaikan harga berdampak positif terhadap nelayan, meskipun hasil tangkapan lebih rendah namun hal tersebut dapat meningkatkan pendapatan nelayan.

#### 6. Pengaruh hasil tangkapan terhadap pendapatan kepiting bakau

Dari hasil pengujian signifikan yang dilakukan, hasil tangkapan memperoleh nilai sig  $0,000 > 0,05$  dengan demikian tolak  $H_0$  dapat disimpulkan bahwa variabel hasil tangkapan berpengaruh nyata terhadap pendapatan nelayan kepiting bakau. Hasil tangkapan sangat berpengaruh terhadap pendapatan karena Semakin tinggi hasil tangkapan tentunya berdampak positif terhadap pendapatan nelayan. Nelayan yang memiliki jumlah tangkapan lebih banyak dapat menjual kepiting yang lebih banyak, dengan demikian peluang nelayan untuk memperoleh pendapatan akan menjadi lebih besar.

### Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tidak bergantung pada perubahan jumlah produksi, misalnya biaya penyusutan alat. Biaya tetap usaha penangkapan kepiting bakau dapat di lihat dari tabel berikut:

**Tab 9. Daftar biaya tetap usaha penangkapan kepiting bakau**

No	Uraian	Jumlah (Rp/hari)	Jumlah (Rp) (Rp/bln)
1	Biaya penyusutan sampan	576,3889	17.291,67
2	Biaya penyusutan dayung	111,111	3.333,33
3	Biaya penyusutan bubu	3958.333	118.750
4	Biaya penyusutan keranjang	58.33333	1.750
Total Biaya		4.704,17	141.125

Sumber : Data Primer Diolah 2018

Dari tabel 11 di atas dapat diketahui bahwa rata-rata biaya penyusutan sampan sebesar Rp.17.291,67/bulan, rata-rata biaya penyusutan dayung sebesar Rp.3.333,33/bulan, rata-rata biaya penyusutan bubu/alat tangkap sebesar Rp.118.750/bulan dan rata-rata biaya penyusutan keanjang sebesar Rp.1.750/bulan. Total biaya penyusutan pada usaha penangkapan kepiting bakau sebesar Rp.141.125/bulan.

### Biaya variabel

Biaya variabel adalah biaya yang di pengaruhi oleh kapasitas produksi. Semakin besar kapasitas produksi maka semakin besar biaya yang di butuhkan dan sebaliknya. Biaya variabel pada usaha penangkapan kepiting bakau dapat di lihat dari tabel berikut;

**Tabel 10. Daftar biaya variabel usaha penangkapan kepiting bakau**

No	Uraian	Jumlah (Rp/hari)	Jumlah (Rp/bulan)
1	Biaya tenaga kerja	34.875	1.053.750
2	Biaya umpan	15.750	472.500
3	Tali plastic(Rp/bln)	6.000	180.000
4	Konsumsi (makanan, rokok dll) (Rp/bln)	15.125	453.750
<b>Total biaya</b>		<b>71.750</b>	<b>2.152.500</b>

Sumber : Data Primer Diolah 2018

Dari tabel 12 di atas, dari hasil penelitian yang dilakukan rata-rata biaya tenaga kerja sebesar Rp.1.053.750/bulan, rata-rata biaya umpan sebesar 472.500/bulan, rata-rata biaya tali plastik sebesar Rp.180.000/bulan dan rata-rata biaya konsumsi sebesar Rp.453.750/bulan. Total biaya variabel pada usaha penangkapan kepiting bakau sebesar Rp.2.152.500/bulan.

#### **Biaya Total Usaha Penangkapan Kepiting Bakau**

Total biaya merupakan keseluruhan biaya yang di keluarkan nelayan kepiting bakau di daerah penelitian. Total biaya di peroleh dengan menjumlahkan antara total biaya tetap dan total biaya variabel. Berikut merupakan rata-rata total biaya usaha penangkapan kepiting bakau di daerah penelitian pada tabel :

**Tabel 11. Total Biaya Usaha Penangkapan Kepiting Bakau**

<b>Rincian biaya</b>	<b>Biaya (Rp/hari)</b>	<b>Biaya (Rp/bulan)</b>
Biaya Tetap	4.704,17	141.125
Biaya variable	71.750	2.152.500
<b>Jumlah</b>	<b>76.454,17</b>	<b>2.293.625</b>

Sumber : Data Primer Diolah 2018

Total biaya yang digunakan pada usaha penangkapan kepiting bakau adalah dari selisih antara biaya tetap usaha penangkapan dengan biaya variabel usaha penangkapan kepiting bakau.

Dari tabel diatas menjelaskan bahwa nelayan di daerah penelitian memiliki keinginan untuk menghasilkan produksi yang optimal. Berikut hasil dari total biaya nelayan usaha penangkapan kepiting bakau. Dari tabel juga dapat dilihat bahwa biaya variabel lebih tinggi dari biaya tetap yaitu sebesar Rp 2.293.625/bulan Dan biaya tetap Rp. 141.125/ Berdasarkan hasil penelitian hasil rata-rata biaya produksi usaha penangkapan kepiting bakau sebesar Rp 2.293625 /bulan.

### **Penerimaan Usaha Penangkapan Kepiting Bakau**

Pada dasarnya penerimaan suatu usaha penangkapan kepiting bakau akan sangat bergantung pada peranan nelayan kepiting bakau dalam melakukan proses penangkapan kepiting bakau tersebut. Penerimaan pada usaha penangkapan kepiting bakau adalah dari selisih antara harga produksi dengan hasil produksi yang di dapatkan oleh nelayan kepiting bakau.

**Tabel 12. Tabel penerimaan nelayan kepiting bakau**

No	Uraian	Jumlah(Rp/hari)	Jumlah (Rp/bulan)
1	Jumlah produksi	2,95	88,5
2	Harga	45.737,5	45.737,5
<b>Total penerimaan</b>		<b>134.925,625</b>	<b>4.047.768,75</b>

Sumber : Data Primer Diolah 2018

Berdasarkan hasil penelitian nelayan kepiting bakau di Kabupaten Aceh Singkil di peroleh dari hasil rata-rata produksi perhari yaitu 2,95 kg dan 88,5 kg/bulan dengan rata-rata harga sebesar Rp 45.737,5 /kg. Berdasarkan produksi dan harga jual persatuan produksi didapat hasil rata-rata penerimaan usaha penangkapan kepiting bakau perbulan yaitu sebesar Rp 4.047.768,75 /bln.

### **Keuntungan Usaha Penangkapan Kepiting Bakau**

Keuntungan merupakan selisih antara penerimaan yang diterima penjualan hasil produksi dengan biaya total usaha yg dikeluarkan dalam usaha penangkapan kepiting bakau. Definisi yang lain, keuntungan adalah selisih antara pendapatan yang di terima dari penjualan dengan biaya kesempatan dari sumberdaya yang digunakan. Keuntungan sebagai kelebihan penerimaan (revenue) atas biaya-biaya yang di keluarkan.

**Tabel 13. Total keuntungan nelayan kepiting bakau**

No	Uraian	Jumlah (Rp/hari)	Jumlah (Rp/bulan)
1	Total penerimaan	134.925,625	4.047.768,75
2	Total biaya	76.454,17	2.293.625
<b>Total keuntungan</b>		<b>58.471,455</b>	<b>1.754.143,75</b>

Sumber : Data Primer Diolah 2018

Berdasarkan penelitian nelayan kepiting bakau di Kabupaten Aceh Singkil di peroleh dari hasil rata-rata penerimaan total sebesar Rp 4.047.768,75 dengan hasil rata-rata biaya total sebesar Rp 2.293.625 produksi usaha penangkapan kepiting bakau. Berdasarkan hasil penelitian diatas keuntungan rata-rata dalam usaha penangkapan kepiting bakau sebesar Rp 1.754.143,75 /bulan.

### **Kelayakan usaha penangkapan kepiting bakau**

Suatu usaha dapat dikatakan layak untuk diusahakan jika nelayan memperoleh keuntungan yang maksimal dari usaha yang dikelolanya.

$$R/C = \frac{\text{Total Penerimaan}}{\text{Total Biaya}}$$

$$= \frac{4.047.000}{2.314.625}$$

$$= 1,75$$

$$B/C = \frac{\text{Total keuntungan}}{\text{Total Biaya}}$$

$$= \frac{1.753.375}{2.314.625}$$

$$= 0,75$$

**Tabel 14. Indikator Kelayakan Usaha Penangkapan Kepiting Bakau**

No	Indikator kelayakan	Hasil	Keterangan
1	R/C	1,75	Layak
2	B/C	0,75	Tidak layak

Sumber: Data Primer Diolah, 2018

Dari tabel di atas besarnya rata-rata R/C ratio per nelayan untuk usaha penangkapan kepiting bakau sebesar 1,75, artinya setiap modal yang dikeluarkan sebesar Rp 1 akan kembali sebanyak Rp 1,75. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa usaha penangkapan kepiting bakau layak di usahakan.

Dari tabel di atas besarnya rata-rata B/C per nelayan untuk usaha penangkapan kepiting bakau sebesar 0,75, artinya setiap modal yang dikeluarkan sebesar Rp 1 akan kembali sebanyak Rp. 0,75. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa usaha penangkapan kepiting bakau tersebut tidak layak di jalankan.

### 1. *Break Even Point (BEP)*

$$\begin{aligned}
 1 \text{ BEP Harga kepiting bakau} &= \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Produksi}} \\
 &= \frac{2.314.625}{88,5} \\
 &= \text{Rp}26.153,95
 \end{aligned}$$

Berdasarkan dari perhitungan rumus diatas dapat dilihat BEP Harga adalah Total biaya Rp.2.314.625 dibagi dengan Produksi 88,5 memperoleh hasil harga yang layak untuk dijadikan penentuan harga pasar yaitu Rp.26.153,95 agar dapat menarik konsumen dan hal tersebut sebagai pedoman untuk menentukan harga pasar supaya tidak mentapkan harga dan keputusan harga yang terlalu tinggi dan beresiko.

$$\begin{aligned}
 \text{BEP} &= \frac{\text{FC}}{\text{P} - \text{AVC}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 141.125}{45.737,5 - 24.322} \\
 &= \frac{\text{Rp } 141.125}{21.415,5} \\
 &= 6,58 \text{ kg/bulan}
 \end{aligned}$$

BEP penerimaan

$$\begin{aligned}
 \text{BEP} &= \frac{\text{FC}}{1 - \frac{\text{VC}}{\text{S}}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 141.125}{1 - \frac{2.152.500}{4.047.000}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 141.125}{0,46812} \\
 &= \text{Rp } 301.417,8/\text{bulan}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan dari perhitungan rumus diatas dapat dilihat BEP Produksi adalah FC (Biaya Tetap) 141.125 dibagi P (Harga) 45.737,5 dikurang AVC (Biaya Rata-Rata Variabel Per Unit) 24.322 memperoleh hasil produksi rata-rata usaha kacang pukul sebesar 6,58 Kg/bulan. BEP Penerimaan yang dapat dihitung dari FC (Biaya Tetap) Rp. 141.125 dibagi dengan  $1 - \frac{\text{VC}}{\text{S}}$  (Biaya Variabel) Rp.2.152.500 dibagi dengan S (Penerimaan) Rp.4.047.000. menghasilkan rata-rata BEP Penerimaan sebesar Rp 301.417,8/bulan, maka dapat dilihat bahwa penerimaan penjualan keping bakau di kabupaten aceh singkil dari jumlah keping yang di produksi dan dijual kepada konsumen dengan harga yang sudah



ditetapkan tidak boleh kurang dari hasil BEP Produksi dan BEP Penerimaan pada setiap bulannya, perhitungan dilakukan agar pengusaha mendapatkan nilai titik balik dari modal yang dikeluarkan dan penerimaan yang didapatkan pengusaha, maka dapat dikatakan usaha layak dijalankan karena pengusaha tidak mengalami kerugian dan mendapatkan keuntungan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu :

1. Dari hasil pengujian diketahui nilai keseluruhan  $0,000 < 0,005$  nilai ini mengindikasikan secara serempak antara modal, umur, curahan jam kerja, pengalaman harga dan hasil tangkapan berpengaruh signifikan terhadap pendapatan nelayan kepiting bakau. Harga  $0,000 < 0,005$  berpengaruh positif dan nyata terhadap pendapatan, dan hasil tangkapan  $0,000 < 0,005$  berpengaruh positif dan nyata terhadap pendapatan, sedangkan modal, umur, curahan jam kerja, dan pengalaman tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan nelayan usaha penangkapan kepiting bakau.
2. Berdasarkan hasil penelitian biaya yang dikeluarkan sebesar Berdasarkan hasil penelitian biaya yang dikeluarkan sebesar Rp, 2.293.625 penerimaan sebesar Rp 4.047.000 dan keuntungan sebesar Rp 1.753.375 nelayan usaha penangkapan kepiting bakau layak berdasarkan aspek keuangan.
3. Usaha penangkapan kepiting bakau dari hasil penelitian ini menunjukkan R/C ratio sebesar (1,7), artinya usaha penangkapan kepiting bakau layak untuk di usahakan dari segi penerimaan, dan B/C ratio sebesar (0,75), artinya usaha penangkapan bakau tidak layak diusahakan dari segi keuntungan.

**Saran**

1. Para nelayan kepiting bakau Kecamatan Singkil dan Kuala Baru harus melakukan pelestarian hutan bakau, agar kepiting bakau tetap berkembang biak dan akan semakin bertambah, sehingga dapat meningkatkan hasil produksi nelayan kepiting bakau.
2. Nelayan kepiting bakau di Kecamatan Singkil dan Kuala Baru perlu untuk melakukan mata pencaharian sampingan agar dapat meningkatkan pendapatan dalam keluarga.

## DAFTAR PUSTAKA

- David z, 2017. *Usaha untuk Meningkatkan Pendapatan Nelayan*. Skripsi. Di akses Februari 2018
- Dirjend Perikanan, 2015. *Aceh Singkil “Permata Aceh Yang Belum Terasah”*. Departemen Pertanian.
- Dwinda dahren, L. 2016. *Analisis Pendapatan Nelayan Pemilik Payang*. Jurnal. Diakses Februari 2018
- Ekalardiyanti, 2014. *Fungsi Biaya Dan Penerimaan*. Makalah. Diakses januari 2018
- Ghufran M, 2009. *Budi Daya Kepiting Bakau*. Aneka ilmu. Semarang.
- Indasari, N. 2017. *Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pendapatan Nelayan Perahu Motor Tempel*. Skripsi. Diakses Februari 2018
- Imelda, 2012. *Analisi Resiko Pada Usaha Penangkapan Kepiting Bakau*. Jurnal. Di akses Februari 2018
- Jamal, B. 2014. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Nelayan*. Jurnal ilmiah. Diakses Februari 2018
- Natanael, dkk. 2016. *Potensi Sumberdaya Kepiting Bakau*. Jurnal. Diakses Februari 2018.
- Rahman, F, dkk. 2016. *Analisis Usaha Penangkapan Kepiting Bakau (Scylla sp) Dengan Menggunakan Alat Tangkap Pento*. Jurnal. Di akses Februari 2018
- Retnowati, E. 2011. *Nelayan Indonesia Dalam Pusaran Kemiskinan Struktural*. Jurnal. Di akses Februari 2018
- Rugaya, 2011. *Karakteristik Habitat Kepiting Bakau*. Jurnal. Di akses Februari 2018
- Samuelson, 2003. *Ilmu Mikro Ekonomi*. Education. Jakarta.
- Siahainenia, L. 2009. *Struktur Morfologi Kepiting Bakau*. Jurnal. Di akses Februari 2018
- Sri wiyono, E. 2012. *Pengaruh Lama Melut Dan Jumlah Hauling Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Pada Perikanan Gillnet Skala Kecil*. Jurnal. Diakses pada Februari 2018
- Sugiyono, 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung.

- Sukirno, 2006. *Teori Pengantar Mikro Ekonomi*. PT Raja Grafarindo Persada. Jakarta.
- , 2012. *Teori Pengantar Makro Ekonomi*. PT Raja Grafarindo Persada. Jakarta.
- , 2013. *Teori Pengantar Mikro Ekonomi*. PT Raja Grafarindo Persada. Jakarta.
- Suratiah, K. 2015, *Ilmu Usahatani Edisi Revisi*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Syahma, A. 2016. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Nelayan Tangkap*. Skripsi. Diakses Februari 2018
- Tahmid, M. dkk, 2015. *Kajian Struktural Ukuran dan Parameter Populasi Kepiting bakau (scylla serrata)*. Jurnal. Di akses Februari 2018
- Yuli Putra D, 2011. *Peran Sektor Perikanan Dalam Perekonomian dan Penyerapan Tenaga Kerja Diindonesia*. Jurnal. Diakses Januari 2018

**Lampiran 1. Rincian Karakteristik Responden**

No	Nama	Jenis kelamin	Umur ( tahun)	Pendidikan	Status pernikahan	Jumlah tanggungan	Pengalaman (tahun)
1	mardin	laki-laki	50	SD	Menikah	4	30
2	mahmudin	laki-laki	48	SMA	Menikah	2	15
3	sudianto	laki-laki	42	SMP	Menikah	3	20
4	jufri	laki-laki	45	SMA	Menikah	6	22
5	darman	laki-laki	40	SMA	Menikah	4	13
6	ashar	laki-laki	53	SD	Menikah	4	35
7	apipudin	laki-laki	41	SMP	Menikah	4	10
8	riski	laki-laki	23	SMA	belum menikah	-	5
9	edi	laki-laki	47	SMP	Menikah	6	30
10	fahri	laki-laki	41	SMA	Menikah	4	23
11	rio	laki-laki	37	SMA	Menikah	3	15
12	fajri	laki-laki	55	SMP	Menikah	2	35
13	muliadi	laki-laki	20	SMA	belum menikah	-	3
14	darli	laki-laki	45	SMA	Menikah	4	20
15	eman	laki-laki	38	SMA	Menikah	5	10
16	irwan	laki-laki	41	SMA	Menikah	4	18
17	khairudin	laki-laki	56	SD	Menikah	3	30
18	kadir	laki-laki	50	SMA	Menikah	2	30
19	salman	laki-laki	20	SMA	belum menikah	-	5
20	ibrahim	laki-laki	45	SMP	Menikah	6	25
21	kamaludin	laki-laki	58	SD	Menikah	2	38
22	rahman	laki-laki	38	SMA	Menikah	3	15
23	kasim	laki-laki	40	SMP	Menikah	4	19
24	windra	laki-laki	35	SMA	Menikah	2	10

25	rosdin	laki-laki	47	SMP	Menikah	6	31
26	mufli	laki-laki	25	SMA	belum menikah	-	6
27	rosman	laki-laki	47	SMA	Menikah	4	26
28	roni	laki-laki	37	SMA	Menikah	4	10
29	endang	laki-laki	41	SMA	Menikah	5	22
30	yasir	laki-laki	36	SMA	Menikah	3	16
31	muflihin	laki-laki	53	SMP	Menikah	4	30
32	yuliarman	laki-laki	47	SMP	Menikah	5	23
33	surya	laki-laki	50	SMA	Menikah	3	30
34	siddiq	laki-laki	48	SD	Menikah	6	30
35	ruli	laki-laki	37	SMA	Menikah	3	15
36	raiman	laki-laki	52	SMP	Menikah	3	30
37	ahmad	laki-laki	36	SMA	Menikah	2	10
38	syafrizal	laki-laki	48	SD	Menikah	3	25
39	azmi	laki-laki	51	SD	Menikah	3	30
40	adi	laki-laki	34	SMA	Menikah	2	10
<b>Jumlah</b>			<b>1697</b>			<b>133</b>	<b>820</b>
<b>rataan</b>			<b>42.425</b>			<b>3.325</b>	<b>20.5</b>

**Lampiran 2. Rincian Biaya Penyusutan Sampan**

<b>No</b>	<b>nama</b>	<b>unit</b>	<b>biaya sampan</b>	<b>total biaya</b>	<b>umur ekonomis</b>	<b>Penyusutan</b>
1	Mardin	1	1,000,000	1,000,000	5	16666.6667
2	mahmudin	1	1,000,000	1,000,000	5	16666.6667
3	Sudianto	1	1,000,000	1,000,000	5	16666.6667
4	Jufri	1	1,000,000	1,000,000	5	16666.6667
5	Darman	1	1,000,000	1,000,000	5	16666.6667
6	Ashar	1	900,000	900,000	5	15000
7	Apipudin	1	1,100,000	1,100,000	5	18333.3333
8	Riski	1	1,000,000	1,000,000	5	16666.6667
9	Edi	1	1,000,000	1,000,000	5	16666.6667
10	Fahri	1	900,000	900,000	5	15000
11	Rio	1	900,000	900,000	5	15000
12	Fajri	1	900,000	900,000	5	15000
13	Muliadi	1	1,000,000	1,000,000	5	16666.6667
14	Darli	1	1,000,000	1,000,000	5	16666.6667
15	Eman	1	1,200,000	1,200,000	5	20000
16	Irwan	1	1,000,000	1,000,000	5	16666.6667
17	khairudin	1	1,100,000	1,100,000	5	18333.3333
18	Kadir	1	1,100,000	1,100,000	5	18333.3333
19	Salman	1	1,000,000	1,000,000	5	16666.6667
20	Ibrahim	1	1,000,000	1,000,000	5	16666.6667
21	kamaludin	1	1,200,000	1,200,000	5	20000
22	Rahman	1	1,200,000	1,200,000	5	20000
23	Kasim	1	1,000,000	1,000,000	5	16666.6667
24	Windra	1	1,200,000	1,200,000	5	20000
25	Rosdin	1	1,200,000	1,200,000	5	20000
26	Mufli	1	1,000,000	1,000,000	5	16666.6667
27	Rosman	1	1,000,000	1,000,000	5	16666.6667
28	Roni	1	1,200,000	1,200,000	5	20000
29	Ending	1	1,200,000	1,200,000	5	20000
30	Yasir	1	1,100,000	1,100,000	5	18333.3333
31	Muflihin	1	1,000,000	1,000,000	5	16666.6667
32	yuliarman	1	1,100,000	1,100,000	5	18333.3333
33	Surya	1	900,000	900,000	5	15000
34	Siddiq	1	900,000	900,000	5	15000
35	Ruli	1	1,100,000	1,100,000	5	18333.3333
36	Raiman	1	1,000,000	1,000,000	5	16666.6667
37	Ahmad	1	900,000	900,000	5	15000
38	syafirzal	1	1,200,000	1,200,000	5	20000
39	Azmi	1	1,000,000	1,000,000	5	16666.6667
40	Adi	1	1,000,000	1,000,000	5	16666.6667
	<b>Jumlah</b>	<b>40</b>	<b>41,500,000</b>	<b>41,500,000</b>	<b>200</b>	<b>691666.667</b>
	<b>Rataan</b>	<b>1</b>	<b>1037500</b>	<b>1037500</b>	<b>5</b>	<b>17291.6667</b>



### Lampiran 3. Rincian Biaya Dayung

No	Nama	Unit	biaya dayung	total biaya	umur	
					ekonomis	Penyusutan
1	Mardin	1	40,000	40,000	1	3333.333333
2	mahmudin	1	40,000	40,000	1	3333.333333
3	Sudianto	1	40,000	40,000	1	3333.333333
4	jufri	1	40,000	40,000	1	3333.333333
5	darman	1	40,000	40,000	1	3333.333333
6	ashar	1	40,000	40,000	1	3333.333333
7	apipudin	1	40,000	40,000	1	3333.333333
8	riski	1	40,000	40,000	1	3333.333333
9	Edi	1	40,000	40,000	1	3333.333333
10	fahri	1	40,000	40,000	1	3333.333333
11	Rio	1	40,000	40,000	1	3333.333333
12	fajri	1	40,000	40,000	1	3333.333333
13	muliadi	1	40,000	40,000	1	3333.333333
14	darli	1	40,000	40,000	1	3333.333333
15	eman	1	40,000	40,000	1	3333.333333
16	irwan	1	40,000	40,000	1	3333.333333
17	khairudin	1	40,000	40,000	1	3333.333333
18	kadir	1	40,000	40,000	1	3333.333333
19	salman	1	40,000	40,000	1	3333.333333
20	ibrahim	1	40,000	40,000	1	3333.333333
21	kamaludin	1	40,000	40,000	1	3333.333333
22	rahman	1	40,000	40,000	1	3333.333333
23	kasim	1	40,000	40,000	1	3333.333333
24	windra	1	40,000	40,000	1	3333.333333
25	rosdin	1	40,000	40,000	1	3333.333333
26	mufli	1	40,000	40,000	1	3333.333333
27	rosman	1	40,000	40,000	1	3333.333333
28	roni	1	40,000	40,000	1	3333.333333
29	endang	1	40,000	40,000	1	3333.333333
30	yasir	1	40,000	40,000	1	3333.333333
31	muflihin	1	40,000	40,000	1	3333.333333
32	yuliarman	1	40,000	40,000	1	3333.333333
33	surya	1	40,000	40,000	1	3333.333333
34	siddiq	1	40,000	40,000	1	3333.333333
35	ruli	1	40,000	40,000	1	3333.333333
36	raiman	1	40,000	40,000	1	3333.333333

37	ahmad	1	40,000	40,000	1	3333.333333
38	syafrizal	1	40,000	40,000	1	3333.333333
39	azmi	1	40,000	40,000	1	3333.333333
40	Adi	1	40,000	40,000	1	3333.333333
<b>Jumlah</b>		<b>40</b>	<b>1,600,000</b>	<b>1,600,000</b>	<b>40</b>	<b>133333.3333</b>
<b>Rataan</b>		<b>1</b>	<b>40000</b>	<b>40000</b>	<b>1</b>	<b>3333.333333</b>

**Lampiran 4. Rincian Biaya Alat Penangkapan**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Unit</b>	<b>Biaya bubu</b>	<b>Total biaya</b>	<b>Umur ekonomis</b>	<b>Penyusutan</b>
1	mardin	35	50,000	1750000	1	145833.333
2	mahmudin	25	50,000	1250000	1	104166.667
3	sudianto	35	50,000	1750000	1	145833.333
4	Jufri	20	50,000	1000000	1	83333.3333
5	darman	25	50,000	1250000	1	104166.667
6	ashar	25	50,000	1250000	1	104166.667
7	apipudin	20	50,000	1,000,000	1	83333.3333
8	Riski	35	50,000	1750000	1	145833.333
9	Edi	35	50,000	1750000	1	145833.333
10	fahri	30	50,000	1500000	1	125000
11	Rio	25	50,000	1250000	1	104166.667
12	Fajri	25	50,000	1250000	1	104166.667
13	muliadi	30	50,000	1500000	1	125000
14	Darli	20	50,000	1000000	1	83333.3333
15	eman	25	50,000	1250000	1	104166.667
16	irwan	25	50,000	1250000	1	104166.667
17	khairudin	20	50,000	1000000	1	83333.3333
18	kadir	20	50,000	1000000	1	83333.3333
19	salman	30	50,000	1500000	1	125000
20	ibrahim	35	50,000	1750000	1	145833.333
21	kamaludin	35	50,000	1750000	1	145833.333
22	rahman	30	50,000	1500000	1	125000
23	kasim	30	50,000	1500000	1	125000
24	windra	20	50,000	1000000	1	83333.3333
25	rosdin	20	50,000	1000000	1	83333.3333
26	mufli	35	50,000	1750000	1	145833.333
27	rosman	35	50,000	1750000	1	145833.333
28	Roni	35	50,000	1750000	1	145833.333
29	Ending	30	50,000	1500000	1	125000
30	Yasir	30	50,000	1500000	1	125000
31	Muflihin	30	50,000	1500000	1	125000
32	Yuliarman	35	50,000	1750000	1	145833.333
33	Surya	30	50,000	1500000	1	125000
34	Siddiq	25	50,000	1250000	1	104166.667
35	Ruli	35	50,000	1750000	1	145833.333
36	Raiman	30	50,000	1500000	1	125000
37	Ahmad	30	50,000	1500000	1	125000
38	Syafrizal	30	50,000	1500000	1	125000
39	Azmi	35	50,000	1750000	1	145833.333
40	Adi	20	50,000	1000000	1	83333.3333
<b>Jumlah</b>		<b>1140</b>	<b>2,000,000</b>	<b>57000000</b>	<b>40</b>	<b>4750000</b>
<b>Rataan</b>		<b>28.5</b>	<b>50000</b>	<b>1425000</b>	<b>1</b>	<b>118750</b>

**Lampiran 5. Rincian Biaya Keranjang**

No	Nama	Unit	Biaya keranjang	Total biaya	Umur ekonomis	Penyusutan
1	Mardin	3	15,000	45000	2	1875
2	Mahmudin	3	15,000	45000	2	1875
3	Sudianto	3	15,000	45000	2	1875
4	Jufri	2	15,000	30000	2	1250
5	Darman	3	15,000	45000	2	1875
6	Ashar	3	15,000	45000	2	1875
7	Apipudin	2	15,000	30000	2	1250
8	Riski	3	15,000	45000	2	1875
9	Edi	3	15,000	45000	2	1875
10	Fahri	3	15,000	45000	2	1875
11	Rio	3	15,000	45000	2	1875
12	Fajri	3	15,000	45000	2	1875
13	Muliadi	3	15,000	45000	2	1875
14	Darli	2	15,000	30000	2	1250
15	Eman	3	15,000	45000	2	1875
16	irwan	3	15,000	45000	2	1875
17	khairudin	2	15,000	30000	2	1250
18	Kadir	2	15,000	30000	2	1250
19	salman	3	15,000	45000	2	1875
20	ibrahim	3	15,000	45000	2	1875
21	kamaludin	3	15,000	45000	2	1875
22	rahman	3	15,000	45000	2	1875
23	kasim	3	15,000	45000	2	1875
24	windra	2	15,000	30000	2	1250
25	rosdin	2	15,000	30000	2	1250
26	mufli	3	15,000	45000	2	1875
27	rosman	3	15,000	45000	2	1875
28	Roni	3	15,000	45000	2	1875
29	endang	3	15,000	45000	2	1875
30	Yasir	3	15,000	45000	2	1875
31	muflihin	3	15,000	45000	2	1875
32	yuliarman	3	15,000	45000	2	1875
33	surya	3	15,000	45000	2	1875
34	siddiq	3	15,000	45000	2	1875
35	Ruli	3	15,000	45000	2	1875
36	raiman	3	15,000	45000	2	1875
37	ahmad	3	15,000	45000	2	1875
38	syafrizal	3	15,000	45000	2	1875
39	Azmi	3	15,000	45000	2	1875
40	Adi	2	15,000	30000	2	1250
	<b>Jumlah</b>	<b>112</b>	<b>600,000</b>	<b>1680000</b>	<b>80</b>	<b>70000</b>
	<b>Rataan</b>	<b>2.8</b>	<b>15000</b>	<b>42000</b>	<b>2</b>	<b>1750</b>

**Lampiran 6. Rincian Biaya Tenaga Kerja**

No	Nama	Tenaga kerja	Biaya tenaga kerja	Total biaya
1	mardin	1	30,000	30,000
2	mahmudin	1	39,000	39,000
3	sudianto	1	38,000	38,000
4	jufri	1	30,000	30,000
5	darman	1	39,000	39,000
6	ashar	1	30,000	30,000
7	apipudin	1	38,000	38,000
8	riski	1	20,000	20,000
9	edi	1	30,000	30,000
10	fahri	1	40,000	40,000
11	rio	1	38,000	38,000
12	fajri	1	30,000	30,000
13	muliadi	1	38,000	38,000
14	darli	1	30,000	30,000
15	eman	1	40,000	40,000
16	irwan	1	39,000	39,000
17	khairudin	1	33,000	33,000
18	kadir	1	30,000	30,000
19	salman	1	38,000	38,000
20	ibrahim	1	38,000	38,000
21	kamaludin	1	38,000	38,000
22	rahman	1	30,000	30,000
23	kasim	1	38,000	38,000
24	windra	1	38,000	38,000
25	rosdin	1	38,000	38,000
26	mufli	1	30,000	30,000
27	rosman	1	38,000	38,000
28	roni	1	38,000	38,000
29	endang	1	30,000	30,000
30	yasir	1	38,000	38,000
31	muflihin	1	38,000	38,000
32	yuliarman	1	30,000	30,000
33	surya	1	38,000	38,000
34	siddiq	1	30,000	30,000
35	ruli	1	38,000	38,000
36	raiman	1	33,000	33,000
37	ahmad	1	38,000	38,000
38	syafrizal	1	30,000	30,000
39	azmi	1	38,000	38,000
40	Adi	1	38,000	38,000
	<b>Jumlah</b>	<b>40</b>	<b>1,395,000</b>	<b>1,395,000</b>
	<b>Rataan</b>	<b>1</b>	<b>34,875</b>	<b>34,875</b>

**Lampiran 7. Rincian Biaya Umpan Pada Usaha Pengkapan Kepiting Bakau**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Ikan (kg)</b>	<b>harga</b>	<b>Total biaya</b>
1	mardin	3	6,000	18000
2	mahmudin	2	6,000	12000
3	sudianto	3	6,000	18000
4	jufri	2	6,000	12000
5	darman	2	6,000	12000
6	ashar	2	6,000	12000
7	apipudin	2	6,000	12000
8	riski	3	6,000	18000
9	edi	3	6,000	18000
10	fahri	3	6,000	18000
11	rio	2	6,000	12000
12	fajri	2	6,000	12000
13	muliadi	3	6,000	18000
14	darli	2	6,000	12000
15	eman	2	6,000	12000
16	irwan	2	6,000	12000
17	khairudin	2	6,000	12000
18	kadir	2	6,000	12000
19	salman	3	6,000	18000
20	ibrahim	3	6,000	18000
21	kamaludin	3	6,000	18000
22	rahman	3	6,000	18000
23	kasim	3	6,000	18000
24	windra	2	6,000	12000
25	rosdin	2	6,000	12000
26	mufli	3	6,000	18000
27	rosman	3	6,000	18000
28	roni	3	6,000	18000
29	endang	3	6,000	18000
30	yasir	3	6,000	18000
31	muflihin	3	6,000	18000
32	yuliarman	3	6,000	18000
33	surya	3	6,000	18000
34	siddiq	2	6,000	12000
35	ruli	3	6,000	18000
36	raiman	3	6,000	18000
37	ahmad	3	6,000	18000
38	syafriзал	3	6,000	18000
39	azmi	3	6,000	18000
40	adi	2	6,000	12000
	<b>Jumlah</b>	<b>101</b>	<b>240,000</b>	<b>624000</b>
	<b>Rataan</b>	<b>2.525</b>	<b>6000</b>	<b>15600</b>

**Lampiran 8. Rincian Biaya Konsumsi**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>rokok</b>	<b>kopi</b>	<b>Makan</b>	<b>total biaya</b>
1	Mardin			10,000	10,000
2	mahmudin	6,000	3,000	10,000	19,000
3	Sudianto	5,000	3,000	10,000	18,000
4	Jufri			10,000	10,000
5	Darman	6,000	3,000	10,000	19,000
6	ashar			10,000	10,000
7	apipudin	5,000	3,000	10,000	18,000
8	riski			10,000	10,000
9	edi			10,000	10,000
10	fahri	7,000	3,000	10,000	20,000
11	rio	5,000	3,000	10,000	18,000
12	fajri			10,000	10,000
13	muliadi	5,000	3,000	10,000	18,000
14	darli			10,000	10,000
15	eman	7,000	3,000	10,000	20,000
16	irwan	6,000	3,000	10,000	19,000
17	khairudin		3,000	10,000	13,000
18	kadir			10,000	10,000
19	salman	5,000	3,000	10,000	18,000
20	ibrahim	5,000	3,000	10,000	18,000
21	kamaludin	5,000	3,000	10,000	18,000
22	rahman			10,000	10,000
23	kasim	5,000	3,000	10,000	18,000
24	windra	5,000	3,000	10,000	18,000
25	rosdin	5,000	3,000	10,000	18,000
26	mufli			10,000	10,000
27	rosman	5,000	3,000	10,000	18,000
28	roni	5,000	3,000	10,000	18,000
29	endang			10,000	10,000
30	yasir	5,000	3,000	10,000	18,000
31	muflihin	5,000	3,000	10,000	18,000
32	yuliarman			10,000	10,000
33	surya	5,000	3,000	10,000	18,000
34	siddiq			10,000	10,000
35	ruli	5,000	3,000	10,000	18,000
36	raiman		3,000	10,000	13,000
37	ahmad	5,000	3,000	10,000	18,000
38	syafirzal			10,000	10,000
39	azmi	5,000	3,000	10,000	18,000
40	adi	5,000	3,000	10,000	18,000
	<b>Jumlah</b>	<b>127000</b>	<b>78000</b>	<b>400,000</b>	<b>605,000</b>
	<b>Rataan</b>	<b>3175</b>	<b>1950</b>	<b>10000</b>	<b>15,125</b>

**Lampiran 9. Rincian Biaya Tali Pengikat**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>gulungan</b>	<b>harga</b>	<b>total biaya</b>
1	mardin	1	6,000	6,000
2	mahmudin	1	6,000	6,000
3	sudianto	1	6,000	6,000
4	jufri	1	6,000	6,000
5	darman	1	6,000	6,000
6	ashar	1	6,000	6,000
7	apipudin	1	6,000	6,000
8	riski	1	6,000	6,000
9	edi	1	6,000	6,000
10	fahri	1	6,000	6,000
11	rio	1	6,000	6,000
12	fajri	1	6,000	6,000
13	muliadi	1	6,000	6,000
14	darli	1	6,000	6,000
15	eman	1	6,000	6,000
16	irwan	1	6,000	6,000
17	khairudin	1	6,000	6,000
18	kadir	1	6,000	6,000
19	salman	1	6,000	6,000
20	ibrahim	1	6,000	6,000
21	kamaludin	1	6,000	6,000
22	rahman	1	6,000	6,000
23	kasim	1	6,000	6,000
24	windra	1	6,000	6,000
25	rosdin	1	6,000	6,000
26	mufli	1	6,000	6,000
27	rosman	1	6,000	6,000
28	roni	1	6,000	6,000
29	endang	1	6,000	6,000
30	yasir	1	6,000	6,000
31	muflihin	1	6,000	6,000
32	yuliarman	1	6,000	6,000
33	surya	1	6,000	6,000
34	siddiq	1	6,000	6,000
35	ruli	1	6,000	6,000
36	raiman	1	6,000	6,000
37	ahmad	1	6,000	6,000
38	syafrizal	1	6,000	6,000
39	azmi	1	6,000	6,000
40	adi	1	6,000	6,000
<b>Jumlah</b>		<b>40</b>	<b>240,000</b>	<b>240,000</b>
<b>Rataan</b>		<b>1</b>	<b>6000</b>	<b>6000</b>





**Lampiran 10. Rincian Total Biaya Tetap**

sampan		Dayung					bubu			keranjang			total biaya
No	Unit	biaya	penyusutan	unit	biaya	penyusutan	unit	biaya	penyusutan	unit	biaya	penyusutan	penyusutan alat (R)
1	1	1,000,000	16666.66667	1	40,000	3333.33333	35	1,750,000	145833.3333	3	45000	1875	167708.333
2	1	1,000,000	16666.66667	1	40,000	3333.33333	25	1,250,000	104166.6667	3	45000	1875	126041.667
3	1	1,000,000	16666.66667	1	40,000	3333.33333	35	1,750,000	145833.3333	3	45000	1875	167708.333
4	1	1,000,000	16666.66667	1	40,000	3333.33333	20	1,000,000	83333.33333	2	30000	1250	104583.333
5	1	1,000,000	16666.66667	1	40,000	3333.33333	25	1,250,000	104166.6667	3	45000	1875	126041.667
6	1	900,000	15000	1	40,000	3333.33333	25	1,250,000	104166.6667	3	45000	1875	124375
7	1	1,100,000	18333.33333	1	40,000	3333.33333	20	1,000,000	83333.33333	2	30000	1250	106250
8	1	1,000,000	16666.66667	1	40,000	3333.33333	35	1,750,000	145833.3333	3	45000	1875	167708.333
9	1	1,000,000	16666.66667	1	40,000	3333.33333	35	1,750,000	145833.3333	3	45000	1875	167708.333
10	1	900,000	15000	1	40,000	3333.33333	30	1,500,000	125000	3	45000	1875	145208.333
11	1	900,000	15000	1	40,000	3333.33333	25	1,250,000	104166.6667	3	45000	1875	124375
12	1	900,000	15000	1	40,000	3333.33333	25	1,250,000	104166.6667	3	45000	1875	124375
13	1	1,000,000	16666.66667	1	40,000	3333.33333	30	1,500,000	125000	3	45000	1875	146875
14	1	1,000,000	16666.66667	1	40,000	3333.33333	20	1,000,000	83333.33333	2	30000	1250	104583.333
15	1	1,200,000	20000	1	40,000	3333.33333	25	1,250,000	104166.6667	3	45000	1875	129375
16	1	1,000,000	16666.66667	1	40,000	3333.33333	25	1,250,000	104166.6667	3	45000	1875	126041.667
17	1	1,100,000	18333.33333	1	40,000	3333.33333	20	1,000,000	83333.33333	2	30000	1250	106250
18	1	1,100,000	18333.33333	1	40,000	3333.33333	20	1,000,000	83333.33333	2	30000	1250	106250
19	1	1,000,000	16666.66667	1	40,000	3333.33333	30	1,500,000	125000	3	45000	1875	146875
20	1	1,000,000	16666.66667	1	40,000	3333.33333	35	1,750,000	145833.3333	3	45000	1875	167708.333
21	1	1,200,000	20000	1	40,000	3333.33333	35	1,750,000	145833.3333	3	45000	1875	171041.667
22	1	1,200,000	20000	1	40,000	3333.33333	30	1,500,000	125000	3	45000	1875	150208.333
23	1	1,000,000	16666.66667	1	40,000	3333.33333	30	1,500,000	125000	3	45000	1875	146875

24	1	1,200,000	20000	1	40,000	3333.33333	20	1,000,000	83333.33333	2	30000	1250	107916.667
25	1	1,200,000	20000	1	40,000	3333.33333	20	1,000,000	83333.33333	2	30000	1250	107916.667
26	1	1,000,000	16666.66667	1	40,000	3333.33333	35	1,750,000	145833.3333	3	45000	1875	167708.333
27	1	1,000,000	16666.66667	1	40,000	3333.33333	35	1,750,000	145833.3333	3	45000	1875	167708.333
28	1	1,200,000	20000	1	40,000	3333.33333	35	1,750,000	145833.3333	3	45000	1875	171041.667
29	1	1,200,000	20000	1	40,000	3333.33333	30	1,500,000	125000	3	45000	1875	150208.333
30	1	1,100,000	18333.33333	1	40,000	3333.33333	30	1,500,000	125000	3	45000	1875	148541.667
31	1	1,000,000	16666.66667	1	40,000	3333.33333	30	1,500,000	125000	3	45000	1875	146875
32	1	1,100,000	18333.33333	1	40,000	3333.33333	35	1,750,000	145833.3333	3	45000	1875	169375
33	1	900,000	15000	1	40,000	3333.33333	30	1,500,000	125000	3	45000	1875	145208.333
34	1	900,000	15000	1	40,000	3333.33333	25	1,250,000	104166.6667	3	45000	1875	124375
35	1	1,100,000	18333.33333	1	40,000	3333.33333	35	1,750,000	145833.3333	3	45000	1875	169375
36	1	1,000,000	16666.66667	1	40,000	3333.33333	30	1,500,000	125000	3	45000	1875	146875
37	1	900,000	15000	1	40,000	3333.33333	30	1,500,000	125000	3	45000	1875	145208.333
38	1	1,200,000	20000	1	40,000	3333.33333	30	1,500,000	125000	3	45000	1875	150208.333
39	1	1,000,000	16666.66667	1	40,000	3333.33333	35	1,750,000	145833.3333	3	45000	1875	167708.333
40	1	1,000,000	16666.66667	1	40,000	3333.33333	20	1,000,000	83333.33333	2	30000	1250	104583.333
<b>Jumlah</b>		<b>41,500,000</b>	<b>691,667</b>	<b>40</b>	<b>1,600,000</b>	<b>133,333</b>	<b>1,140</b>	<b>57,000,000</b>	<b>4,750,000</b>	<b>112</b>	<b>1,680,000</b>	<b>70,000</b>	<b>5,645,000</b>
<b>Rataan</b>		<b>1037500</b>	<b>17291.66667</b>	<b>1</b>	<b>40000</b>	<b>3333.33333</b>	<b>28.5</b>	<b>1425000</b>	<b>118750</b>	<b>2.8</b>	<b>42000</b>	<b>1750</b>	<b>141125</b>

**Lampiran 13. Rincian Rataan harga kepiting bakau**

Nomor	Bubu (unit)	Produksi (Kg)	Berat				Penerimaan (Rp)		total penerimaan	Jumlah Rata-rata Harga Kepiting (Rp)
			< 0,3 kg	Harga (Rp/Kg)	> 0,3 Kg	Harga (Rp/Kg)	<0,3	>0,3		
1	35	3	1.2	35000	1.8	55000	42000	99000	141000	45000
2	25	3	1.4	32000	1.6	60000	44800	96000	140800	46000
3	35	3	2	35000	1	50000	70000	50000	120000	42500
4	20	3	1	30000	2	60000	30000	120000	150000	45000
5	25	3	1.5	35000	1.5	60000	52500	90000	142500	47500
6	25	3	1.2	35000	1.8	55000	42000	99000	141000	45000
7	20	3	1.4	35000	1.6	60000	49000	96000	145000	47500
8	35	2	1.1	35000	0.9	55000	38500	49500	88000	45000
9	35	4	1	32000	3	60000	32000	180000	212000	46000
10	30	3	2	35000	1	60000	70000	60000	130000	47500
11	25	2	1	35000	1	55000	35000	55000	90000	45000
12	25	3	1.2	32000	1.8	50000	38400	90000	128400	41000
13	30	3	1.1	35000	1.9	60000	38500	114000	152500	47500
14	20	2	1.2	35000	0.8	60000	42000	48000	90000	47500
15	25	3	1.5	30000	1.5	60000	45000	90000	135000	45000
16	25	3	1.1	35000	1.9	50000	38500	95000	133500	42500
17	20	4	1.2	32000	2.8	60000	38400	168000	206400	46000
18	20	2	1	35000	1	60000	35000	60000	95000	47500
19	30	3	1.7	35000	1.3	60000	59500	78000	137500	47500
20	35	3	1.2	35000	1.8	50000	42000	90000	132000	42500
21	35	3	1.2	35000	1.8	60000	42000	108000	150000	47500
22	30	3	1.8	32000	1.2	60000	57600	72000	129600	46000
23	30	3	1.5	32000	1.5	60000	48000	90000	138000	46000
24	20	2	1.2	35000	0.8	60000	42000	48000	90000	47500
25	20	2	1.2	32000	0.8	55000	38400	44000	82400	43500
26	35	3	1.4	35000	1.6	60000	49000	96000	145000	47500

27	35	3	1.5	30000	1.5	60000	45000	90000	135000	45000
28	35	3	2	35000	1	55000	70000	55000	125000	45000
29	30	3	1.3	32000	1.7	60000	41600	102000	143600	46000
30	30	3	1.5	32000	1.5	60000	48000	90000	138000	46000
31	30	4	2	35000	2	55000	70000	110000	180000	45000
32	35	3	1.5	30000	1.5	60000	45000	90000	135000	45000
33	30	3	1.2	35000	1.8	60000	42000	108000	150000	47500
34	25	3	1.2	32000	1.8	60000	38400	108000	146400	46000
35	35	3	1.2	35000	1.8	60000	42000	108000	150000	47500
36	30	3	1.2	35000	1.8	60000	42000	108000	150000	47500
37	30	3	1.5	32000	1.5	55000	48000	82500	130500	43500
38	30	4	1.8	35000	2.2	60000	63000	132000	195000	47500
39	35	4	1.8	30000	2.2	60000	54000	132000	186000	45000
40	20	2	1	32000	1	60000	32000	60000	92000	46000
<b>Jumlah</b>	<b>1140</b>	<b>118</b>	<b>55</b>	<b>1339000</b>	<b>63</b>	<b>60000</b>	<b>1841100</b>	<b>3661000</b>	<b>5502100</b>	<b>1829500</b>
<b>Rataan</b>	<b>28.5</b>	<b>2.95</b>	<b>1.375</b>	<b>33475</b>	<b>1.575</b>	<b>60000</b>	<b>46027.5</b>	<b>91525</b>	<b>137552.5</b>	<b>45737.5</b>

**Lampiran 14, Penerimaan Usaha Penangkapan Kepiting Bakau**

<b>No</b>	<b>Bubu (unit)</b>	<b>Produksi (kg)</b>	<b>Harga</b>	<b>Penerimaan (rp)</b>
1	35	3	45000	135000
2	25	3	46000	138000
3	35	3	42500	127500
4	20	3	45000	135000
5	25	3	47500	142500
6	25	3	45000	135000
7	20	3	47500	142500
8	35	2	45000	90000
9	35	4	46000	184000
10	30	3	47500	142500
11	25	2	45000	90000
12	25	3	41000	123000
13	30	3	47500	142500
14	20	2	47500	95000
15	25	3	45000	135000
16	25	3	42500	127500
17	20	4	46000	184000
18	20	2	47500	95000
19	30	3	47500	142500
20	35	3	42500	127500
21	35	3	47500	142500
22	30	3	46000	138000
23	30	3	46000	138000
24	20	2	47500	95000
25	20	2	43500	87000
26	35	3	47500	142500
27	35	3	45000	135000
28	35	3	45000	135000
29	30	3	46000	138000
30	30	3	46000	138000
31	30	4	45000	180000
32	35	3	45000	135000
33	30	3	47500	142500
34	25	3	46000	138000
35	35	3	47500	142500
36	30	3	47500	142500
37	30	3	43500	130500
38	30	4	47500	190000
39	35	4	45000	180000
40	20	2	46000	92000
<b>jumlah</b>	<b>1,140</b>	<b>118</b>	<b>1,829,500</b>	<b>5,396,000</b>
<b>rataan</b>	<b>28.5</b>	<b>2.95</b>	<b>45737.5</b>	<b>134900</b>

**Lampiran 15, Keuntungan Usaha Penangkapan Kepiting Bakau**

<b>No</b>	<b>Total penerimaan</b>	<b>Total biaya</b>	<b>Total keuntungan</b>
1	4,050,000	2087708.33	1,962,292
2	4,140,000	2406041.67	1,733,958
3	3,825,000	2567708.33	1,257,292
4	4,050,000	1844583.33	2,205,417
5	4,275,000	2406041.67	1,868,958
6	4,050,000	2044375	2,005,625
7	4,275,000	2326250	1,948,750
8	2,700,000	1787708.33	912,292
9	5,520,000	2087708.33	3,432,292
10	4,275,000	2665208.33	1,609,792
11	2,700,000	2344375	355,625
12	3,690,000	1864375	1,825,625
13	4,275,000	2546875	1,728,125
14	2,850,000	1844583.33	1,005,417
15	4,050,000	2469375	1,580,625
16	3,825,000	2406041.67	1,418,958
17	5,520,000	2026250	3,493,750
18	2,850,000	1846250	1,003,750
19	4,275,000	2546875	1,728,125
20	3,825,000	2567708.33	1,257,292
21	4,275,000	2571041.67	1,703,958
22	4,140,000	2070208.33	2,069,792
23	4,140,000	2546875	1,593,125
24	2,850,000	2327916.67	522,083
25	2,610,000	2327916.67	282,083
26	4,275,000	2087708.33	2,187,292
27	4,050,000	2567708.33	1,482,292
28	4,050,000	2571041.67	1,478,958
29	4,140,000	2070208.33	2,069,792
30	4,140,000	2548541.67	1,591,458
31	5,400,000	2546875	2,853,125
32	4,050,000	2089375	1,960,625
33	4,275,000	2545208.33	1,729,792
34	4,140,000	1864375	2,275,625
35	4,275,000	2569375	1,705,625
36	4,275,000	2246875	2,028,125
37	3,915,000	2545208.33	1,369,792
38	5,700,000	2070208.33	3,629,792

39	5,400,000	2567708.33	2,832,292
40	2,760,000	2324583.33	435,417
<b>jumlah</b>	<b>161,880,000</b>	<b>92585000</b>	<b>70,135,000</b>
<b>rataan</b>	<b>4,047,000</b>	<b>2314625</b>	<b>1,753,375</b>



**Lampiran 16. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan**

No	Modal (rp)	Umur (tahun)	Jam kerja (Jam)	Pengalaman kerja (Tahun)	Harga (Rp)	Hasil tangkapan	Pendapatan
1	70,283	50	5	30	35000	3	105000
2	53,817	48	6	15	40000	3	120000
3	70,717	42	5	20	35000	3	105000
4	44,700	45	6	22	40000	3	120000
5	53,783	40	6	13	35000	3	105000
6	52,617	53	6	35	35000	3	105000
7	45,950	41	6	10	35000	3	105000
8	70,717	23	5	5	40000	2	80000
9	70,283	47	6	30	35000	4	140000
10	61,817	41	6	23	40000	3	120000
11	53,050	37	6	15	40000	2	80000
12	52,617	55	5	35	35000	3	105000
13	62,383	20	6	3	40000	3	120000
14	44,700	45	6	20	40000	2	80000
15	55,150	38	6	10	40000	3	120000
16	53,783	41	6	18	40000	3	120000
17	45,800	56	5	30	35000	4	140000
18	45,367	50	6	30	40000	2	80000
19	62,383	20	6	5	40000	3	120000
20	70,717	45	6	25	40000	3	120000
21	72,050	58	5	38	40000	3	120000
22	63,283	38	6	15	40000	3	120000
23	62,383	40	6	19	40000	3	120000
24	46,467	35	5	10	40000	2	80000

25	46,483	47	6	31	35000	2	70000
26	70,283	25	6	6	40000	3	120000
27	70,717	47	6	26	40000	3	120000
28	72,050	37	5	10	40000	3	120000
29	63,283	41	6	22	40000	3	120000
30	63,050	36	6	16	40000	3	120000
31	62,383	53	5	30	35000	4	140000
32	70,950	47	6	23	40000	3	120000
33	61,717	50	6	30	40000	3	120000
34	52,617	48	6	30	35000	3	105000
35	71,383	37	6	15	40000	3	120000
36	62,383	52	5	30	40000	3	120000
37	61,717	36	6	10	40000	3	120000
38	63,283	48	6	25	35000	4	140000
39	70,717	51	6	30	35000	4	140000
40	45,133	34	5	10	40000	2	80000

---

## Lampiran 16

**NILAI LOGARITMA  
FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENDAPATAN**

<b>X1</b>	<b>X2</b>	<b>X3</b>	<b>X4</b>	<b>X5</b>	<b>X6</b>	<b>LOG Y</b>
4.846852	1.69897	0.69897	1.477121	4.544068	0.477121	5.021189
4.730917	1.681241	0.778151	1.176091	4.60206	0.477121	5.079181
4.849522	1.623249	0.69897	1.30103	4.544068	0.477121	5.021189
4.650308	1.653213	0.778151	1.342423	4.60206	0.477121	5.079181
4.730648	1.60206	0.778151	1.113943	4.544068	0.477121	5.021189
4.721123	1.724276	0.778151	1.544068	4.544068	0.477121	5.021189
4.662286	1.612784	0.778151	1	4.544068	0.477121	5.021189
4.849522	1.361728	0.69897	0.69897	4.60206	0.30103	4.90309
4.846852	1.672098	0.778151	1.477121	4.544068	0.60206	5.146128
4.791106	1.612784	0.778151	1.361728	4.60206	0.477121	5.079181
4.724685	1.568202	0.778151	1.176091	4.60206	0.30103	4.90309
4.721123	1.740363	0.69897	1.544068	4.544068	0.477121	5.021189
4.795069	1.30103	0.778151	0.477121	4.60206	0.477121	5.079181
4.650308	1.653213	0.778151	1.30103	4.60206	0.30103	4.90309
4.741546	1.579784	0.778151	1	4.60206	0.477121	5.079181
4.730648	1.612784	0.778151	1.255273	4.60206	0.477121	5.079181
4.660865	1.748188	0.69897	1.477121	4.544068	0.60206	5.146128
4.656737	1.69897	0.778151	1.477121	4.60206	0.30103	4.90309
4.795069	1.30103	0.778151	0.69897	4.60206	0.477121	5.079181
4.849522	1.653213	0.778151	1.39794	4.60206	0.477121	5.079181
4.857634	1.763428	0.69897	1.579784	4.60206	0.477121	5.079181
4.801289	1.579784	0.778151	1.176091	4.60206	0.477121	5.079181
4.795069	1.60206	0.778151	1.278754	4.60206	0.477121	5.079181
4.667142	1.544068	0.69897	1	4.60206	0.30103	4.90309
4.667297	1.672098	0.778151	1.491362	4.544068	0.30103	4.845098
4.846852	1.39794	0.778151	0.778151	4.60206	0.477121	5.079181
4.849522	1.672098	0.778151	1.414973	4.60206	0.477121	5.079181
4.857634	1.568202	0.69897	1	4.60206	0.477121	5.079181
4.801289	1.612784	0.778151	1.342423	4.60206	0.477121	5.079181
4.799685	1.556303	0.778151	1.20412	4.60206	0.477121	5.079181
4.795069	1.724276	0.69897	1.477121	4.544068	0.60206	5.146128
4.850952	1.672098	0.778151	1.361728	4.60206	0.477121	5.079181
4.790402	1.69897	0.778151	1.477121	4.60206	0.477121	5.079181
4.721123	1.681241	0.778151	1.477121	4.544068	0.477121	5.021189
4.853597	1.568202	0.778151	1.176091	4.60206	0.477121	5.079181
4.795069	1.716003	0.69897	1.477121	4.60206	0.477121	5.079181
4.790402	1.556303	0.778151	1	4.60206	0.477121	5.079181
4.801289	1.681241	0.778151	1.39794	4.544068	0.60206	5.146128
4.849522	1.70757	0.778151	1.477121	4.544068	0.60206	5.146128
4.654497	1.531479	0.69897	1	4.60206	0.30103	4.90309

## DOKUMENTASI





