

Analisis Ekonomi Usaha Kepiting Bakau (*Scylla* sp.) Melalui Sistem Pengepul di Segara Anakan Bagian Barat Cilacap

Teuku Junaidi^{1*}, Endang Hilmi¹, Benny Diah Madusari², M. Haris Williansyah¹

¹Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto

²Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan, Universitas Pekalongan, Pekalongan

*Corresponding author : teuku.junaedi@unsoed.ac.id

Received : March 30, 2022 / Accepted : September 10, 2022 / Published : September 30, 2022

Abstrak

Ekosistem mangrove memiliki jasa ekosistem sebagai habitat bagi kepiting bakau (*Scylla* sp.). Kepiting bakau *Scylla* sp. merupakan organisme perairan yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi yang menjadi sumber pendapatan bagi masyarakat sekitarnya termasuk di wilayah Segara Anakan bagian Barat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis nilai ekonomi kepiting bakau *Scylla* sp dari system pengepul sebagai bentuk perdagangan kepiting bakau *Scylla* sp. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis ekonomi melalui pendekatan analisis *cash flow*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendapatan pengepul mencapai Rp. 465.360.333 dengan total biaya mencapai Rp 438.045.861 serta nilai keuntungan yang didapat pengepul sekitar Rp. 27.314.472. Hasil analisis kelayakan usaha, menunjukkan bahwa nilai nilai pendapatan saat ini (NPV) rata-rata Rp. 11.367.986 nilai suku bunga yang dapat diberikan (IRR) mencapai 42 % dan rasio pendapatan dengan biaya (BCR) mencapai 1,74. Dari analisis kelayakan tersebut menunjukkan bahwa system pengepul bagi komoditas kepiting bakau *Scylla* sp. layak untuk dilakukan.

Kata kunci: ekonomi, kelayakan usaha, pengepul, *Scylla* sp., segara anakan.

Abstract

Mangrove ecosystem has ecosystem services including as *Scylla* sp habitat. *Scylla* sp is an aquatic organism which has high economic value and become income resource for many peoples in Western of Segara Anakan. This research aimed to analysis economic value of *Scylla* sp. from *pengepul* system as a market model of *Scylla* sp. This reseacrh used cash flow analysis to analysis economic potency of *Scylla* sp. The results showed that the income of collector trader reached IDR 465.360.333, cost total was IDR 438.045.861 with revenue approximately IDR 27.314.472. The cash flow analysis showed that NPV was IDR 11.367.986, with IRR reached 42 % and BCR was 1,74. Based on cash flow analysis concluded that the *pengepul* system of *Scylla* sp. had good feasibility as encomic resources.

Keywords: business feasibility, collector, economic, *Scylla* sp., segara anakan.

PENDAHULUAN

Ekosistem mangrove di Segara Anakan Barat merupakan ekosistem mangrove yang khas yang dipengaruhi oleh suplai air laut dari Samudra Hindia dan air tawar dari beberapa sungai termasuk sungai Citanduy (Suryono 2007; Hilmi et al, 2015; 2017; 2019; 2021a; Sari et al, 2016). Ekosistem mangrove di Segara Anakan Barat memiliki berbagai macam jasa ekosistem termasuk sebagai areal atau habitat (tempat tinggal), tempat mencari makan (*feeding ground*), tempat asuhan dan pembesaran (*nursery ground*), dan tempat pemijahan (*spawning ground*) bagi biota perairan (Krauss and Allen, 2003; Hilmi et al, 2015; 2020; 2021b; Andriyani et al, 2020).

Salah satu potensi biota yang menggunakan mangrove sebagai habitatnya adalah kepiting bakau (*Scylla* sp.). Kepiting ini akan menghasilkan regenerasi melalui proses bertelur dengan jumlah sekitar 2000-8000 telur (Ansari, 2007). Wijaya et al, (2011), dan Ulfa et al, (2018), yang mengatakan bahwa kepiting bakau (*Scylla* sp.) adalah spesies yang mudah di tangkap, memiliki kemampuan untuk bertahan hidup lebih lama pasca penangkapan, juga memiliki rasa dan aroma yang spesifik yang

tentunya tidak dimiliki oleh spesies lain. Selain itu, harga komoditas perikanan ini (kepiting bakau) masih tetap mampu bersaing dan memiliki harga yang cukup tinggi di pasaran (Siti dan Leila, 2016). Potensi kelimpahan dan regenerasi kepiting bakau akan berdampak pada nilai ekonomi dari kepiting bakau tersebut. Nilai ekonomi kepiting bakau ini akan memberikan dampak pada tingkat pendapatan dari nelayan kepiting bakau di daerah Segara Anakan Barat.

Analisis ekonomi merupakan analisis tentang kesediaan orang untuk memberikan nilai dan menukarkan barang dan jasa untuk memperoleh barang dan jasa yang lain (Onyesom et al, 2014). Analisis ekonomi juga dapat diukur dari tingkat kelayakan ekonomi dan finansial dari suatu usaha. Dalam hal ini analisis ekonomi dapat disajikan dalam bentuk analisis *cash flow*. Analisis *cash flow* ini dapat dilakukan dengan menggunakan kriteria investasi yang meliputi *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR) dan *Benefit Cost Ratio* (B/C) (Qodrina et al, 2012; Dijk et al, 2016; Hilmi et al, 2017; Rahman dan Mahmud, 2018; Owuor et al, 2019).

Analisis ekonomi dari usaha aktivitas jasa pengepul dalam

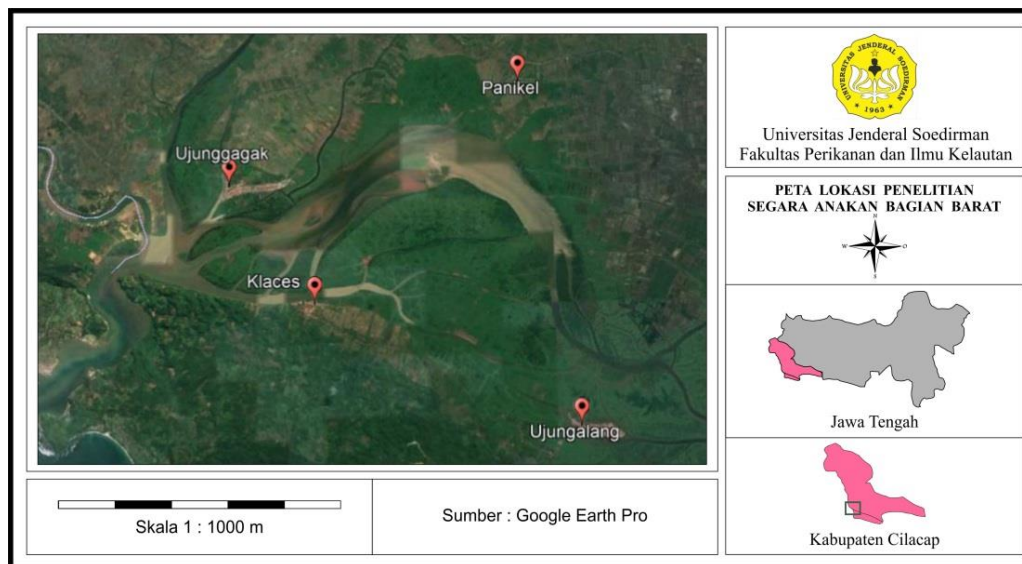
perdagangan kepiting bakau melalui menunjukan nilai ekonomi komoditi kepiting bakau. Nilai ekonomi dan kelayakan usaha dari aktivitas pengepul dalam perdagangan kepiting bakau menunjukan potensi dan kelayakan usaha perdagangan kepiting bakau. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis nilai ekonomi kepiting bakau *Scylla sp*

dari system pengepul sebagai bentuk perdagangan kepiting bakau *Scylla sp*.

MATERI DAN METODE

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Segara Anakan Cilacap khususnya di desa Ujung Gagak, Desa Klaces, Desa Ujung Alang dan Desa Panikel (Gambar 1).



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

Metode Penelitian

Teknik penarikan contoh

Penelitian ini dilakukan secara sensus terhadap semua pengepul kepiting bakau di Desa Ujung Gagak, Desa Klaces, Desa Ujung Alang dan Desa Panikel dengan teknik pengambilan data menggunakan kuesioner dan wawancara sesuai variabel-variabel penelitian yang dikehendaki.

Variabel penelitian

Variabel penelitian meliputi (a) variabel pendapatan yaitu Harga penjualan kepiting, harga pembelian kepiting, produktivitas hasil penjualan kepiting, dan jumlah tangkapan, (b) komponen biaya meliputi biaya investasi, biaya produksi, biaya investasi kendaraan, biaya perawatan kendaraan, biaya konsumsi, dan biaya jumlah trip pengiriman.

Analisis data

1) Pendapatan

$$TR = P \times Q$$

Dimana :

TR = *total revenue*

P = *price* (harga kepiting per kg)

Q = *quantity* (kepiting terjual)

2) Biaya

$$TC = FC + VC$$

Dimana:

TC = *total cost*

FC = *fixed cost*

VC = *variable cost*

3) Keuntungan

$$\pi = TR - TC$$

Dimana:

π = *keuntungan*

TR = *total revenue* (penerimaan)

TC = *total cost* (total biaya)

4) NPV (*Net Present Value*)

Rumus yang digunakan untuk menghitung NPV adalah sebagai berikut (Suliyanto, 2011):

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{A_t}{(1+k)^t} - co$$

Dimana:

Co = *nilai awal investasi*

K = *niai suku bunga terendah*

A_t = *cash flow* pada periode t

t = *tahun ke-*

n = *jumlah tahun*

5) IRR (*Internal Rate Of Return*)

Menurut Affandi, (2011), rumus yang digunakan dalam menghitung IRR adalah sebagai berikut:

$$IRR = P1 - C1 \times \frac{P2 - P1}{C2 - C1}$$

Dimana:

P1 = *tingkat bunga NPV positif*

P2 = *tingkat bunga C1 : NPV₁*

C2 = *NPV₂*

Usaha dikatakan layak jika $IRR > \text{Suku bunga terendah (discount rate)}$ dan unit usaha dikatakan tidak layak jika $IRR < \text{Suku bunga terendah (discount rate)}$.

6) BCR (*Benefit Cost Ratio*)

Benefit Cost Ratio dihitung dengan rumus:

$$B/C \text{ Ratio} = \frac{PV \text{ Benefit}}{PV \text{ Cost}}$$

Keterangan :

PV Benefit = *Present Value* dari *Keuntungan*

PV Cost = *Present Value* dari *Biaya*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi Pendapatan dan Biaya pengepul Kepiting bakau

Tingkat dan Sumber Pendapatan

Tingkat pendapatan dan sumber pendapatan dari usaha pengepul kepiting bakau di Segara Anakan Bagian Barat yang didapat dari hasil penjualan dan biaya yang dikeluarkan sebagai konsep dari pengurangan pendapatan dari total tangkapan dengan harga kepiting dan biaya yang dikeluarkan. Adapun dalam hal ini, tingkat pendapatan semua biaya

yang dikeluarkan atau dibayarkan. kapal dan biaya variable dapat dilihat
 Selanjutnya baik biaya investasi, biaya pada Tabel 1.
 tetap, biaya depresiasi, biaya perawatan

Tabel 1. Tingkat Pendapatan dan Biaya Pengepul Kepiting Bakau

No	Responden	Vol. (Kg/ thn)	Pendapatan (Rp/th)	Total biaya investasi	Total Depresiasi	Biaya perawatan kapal/ bulan	Biaya perawatan kapal/tahun	Biaya Tetap	Biaya variabel
1	Khamir	7,125	683,625,000	32,795,000	3,369,833	300,000	3,600,000	6,969,833	631,065,000
2	Eno Sulistyo	3,300	333,350,000	13,580,000	1,426,667	200,000	2,400,000	3,826,667	303,340,000
3	Suswanto	3,510	347,805,000	17,445,000	1,797,667	200,000	2,400,000	4,197,667	322,605,000
4	Wandoyo	2,550	270,000,000	8,370,000	901,333	150,000	1,800,000	2,701,333	250,800,000
5	Sugiarto Sadi	6,075	698,925,000	18,260,000	1,961,667	300,000	3,600,000	5,561,667	645,637,500
6	Suparman Kamis	4,800	506,012,500	17,625,000	1,840,833	300,000	3,600,000	5,440,833	462,972,500
7	Gimin	2,925	335,437,500	7,340,000	777,333	200,000	2,400,000	3,177,333	319,820,000
8	Sawon	2,715	277,608,750	7,385,000	783,333	200,000	2,400,000	3,183,333	260,303,750
9	Daman	7,125	996,875,000	35,405,000	3,647,500	400,000	4,800,000	8,447,500	911,025,000
10	Bunari	5,325	760,200,000	17,870,000	1,884,167	300,000	3,600,000	5,484,167	729,525,000
11	Saminah	3,135	321,003,750	7,490,000	809,000	200,000	2,400,000	3,209,000	298,470,000
12	Marsih	2,925	333,687,500	7,355,000	799,167	200,000	2,400,000	3,199,167	319,997,500
13	Turgi	2,550	254,975,000	32,795,000	746,000	150,000	1,800,000	2,546,000	242,935,000
14	Giwon	2,715	288,225,000	7,290,000	782,833	150,000	1,800,000	2,582,833	273,622,500
15	Turiman	5,325	572,675,000	18,845,000	1,984,333	300,000	3,600,000	5,584,333	532,457,500

Berdasarkan data pada Tabel 1. dapat dilihat bahwa periode tangkapan adalah bulan Agustus hingga Juli atau selama satu tahun akan memberikan rata-rata pendapatan setiap tahunnya adalah Rp.465.360.333,-. Pada dasarnya setiap responden memiliki tingkat pendapatan yang berbeda mengikuti hasil penjualan kepiting. Namun dari informasi yang diberikan pengepul kepiting bakau, menyatakan bahwa pengepul akan mendapatkan hasil

tangkapan tertinggi (peak produksi) adalah pada bulan Oktober–Februari. Sedangkan bulan Maret–September merupakan tingkat tangkapan terendah. Menurut Arthur et al, (2013) bahwa musim tangkap kepiting bakau di perairan pantai utara Jawa Tengah dimulai pada akhir September hingga Oktober, kemudian mulai meningkat di bulan November hingga Desember, dan mencapai puncaknya pada bulan Januari hingga Februari.

Tingkat pendapatan pengepul juga dipengaruhi oleh besarnya ukuran kepiting dan jumlah kepiting yang didapatkan. Kondisi ini ini dipengaruhi oleh musim penangkapan kepiting dan kondisi perairan daerah penangkapan (Ningsih et al, 2013; Rahman and Mahmud, 2018).

Kepiting bakau di Segara Anakan Bagian Barat terdiri dari tiga jenis yaitu kepiting ukuran kroyo (≤ 1 ons). Super (2-3 ons) dan jumbo (≥ 3 ons). Pada dasarnya para pengepul mengambil keuntungan dalam 1kg kepiting adalah 5% untuk ukuran 1 ons. 70% untuk ukuran 2-3 ons dan 25% untuk ukuran (≥ 3 ons).

Pengeluaran dan Biaya

a. Biaya investasi

Menurut (Halim 2005; Brander et al., 2012; Hilmi et al., 2021b) investasi pada hakikatnya merupakan penempatan sejumlah dana pada saat ini dengan harapan untuk memperoleh keuntungan di masa mendatang. Ada empat faktor penting yang harus dipertimbangkan dalam melakukan investasi, yaitu modal, tingkat pengembalian, tingkat risiko dan arus dana. Adapun Rincian komponen biaya investasi yang dibutuhkan pengepul kepiting bakau di Segara Anakan Bagian Barat untuk aktivitas

produksi yaitu: kapal, timbangan, box, kontainer, galon air dan ember (Tabel 2).

Tabel 2. Rata-rata investasi usaha pengepul kepiting bakau di Segara Anakan Barat

Investasi	Dana Investasi (Rp)
Kapal	14.600.000
Timbangan	432.357
Box	92.857
Kontainer	120.667
Galon Air	120.000
Ember	18.333
Total biaya investasi	15.384.714

Investasi yang digunakan dalam usaha pengepul kepiting bakau di Segara Anakan Barat rata-rata adalah Rp.15.384.714,-. Investasi terbesar yang harus dikeluarkan dalam usaha ini adalah invetasi pembelian kapal yang rata-rata harganya sebesar Rp.14.600.000,-. Harga kapal yang dimiliki pengepul kepiting bakau berbeda-beda Tergantung dengan kemampuan ekonomi masing-masing pengepul.

Variabel yang membedakan nelayan skala kecil dan skala besar, salah satunya adalah biaya investasi. Nelayan skala besar memiliki pilihan investasi yang lebih beragam dibanding nelayan kecil. Faktor yang turut membatasi sedikitnya pilihan investasi ini adalah terbatasnya modal yang mereka miliki



(Afabdi 2011; Wismaningrun dan Ismail 2013; Murod et al., 2018).

Tabel 3. Biaya Tetap Rata-rata per tahun Usaha Pengepul Kepiting Bakau

Biaya Tetap	Harga rata-rata/Tahun (Rp)	Biaya penyusutan /Tahun (Rp)
Kapal	14.600.000	1.460.000
Timbangan	432.857	71.762
Box	92.857	26.845
Kontainer	120.667	25.300
Gentong Air	120.000	24.000
Ember	18.333	6.111
Biaya perawatan kapal		2.840.000
Total		4.454.018

b. Biaya produksi

Biaya tetap

Biaya tetap (*fixed cost*) sebagai biaya yang secara total tidak berubah ketika aktivitas bisnis meningkat dan menurun, yang mencakup semua biaya yang diperlukan untuk menyediakan komponen produksi (Halim 2005; Afabdi 2011; Brander et al., 2012; Dijk et al., 2016) Adapun biaya tetap yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sejumlah biaya yang dikeluarkan berupa biaya perawatan kapal dan biaya penyusutan yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Besarnya biaya tetap rata-rata yang harus dikeluarkan pada usaha pengepul kepiting bakau per tahun sebesar Rp.4.454.018,- Biaya ini didapatkan dari biaya rata-rata perawatan kapal selama

setahun dan hasil biaya penyusutan yang merupakan pengurangan dari nilai faktor produksi yang diakibatkan oleh proses produksi. Besarnya nilai penyusutan dihitung dengan cara membagi modal awal dengan umur ekonomi (Ningsih et al., 2013; Hilmi et al., 2017; Owuor et al., 2019)

Biaya variabel

Biaya variabel adalah biaya yang jumlahnya berubah sebanding dengan perubahan volume kegiatan (Afabdi 2011; Hilmi et al., 2021b). sedangkan menurut Rahman and Mahmud (2018) dan Jakovac et al., (2020) biaya variabel adalah biaya yang jumlahnya berubah secara proporsional terhadap perubahan tingkat aktivitas Biaya variabel yang dikeluarkan terdiri dari biaya harga pembelian kepiting. Biaya pengiriman kepiting bakau, biaya tali, biaya makan dan biaya listrik (Tabel 1). Rata-rata biaya variabel yang dikeluarkan oleh pengepul kepiting bakau di Segara Anakan Barat per tahunnya sebesar Rp.433.638.417,-.

Potensi Keuntungan

Keuntungan adalah selisih antara pendapatan total dan jumlah seluruh biaya. Keuntungan merupakan posisi dasar dan penting dari keuangan yang memiliki berbagai macam kegunaan

sebagai selisih antara pengeluaran dan pemasukan (Dijk *et al.*, 2016; Jemmy *et al.*, 2016; Hilmi *et al.*, 2021b). Rincian

keuntungan usaha pengepul kepiting bakau di Segara Anakan Bagian Barat dapat dilihat Pada Tabel 4.

Tabel 4. Keuntungan Rata-rata per tahun Usaha Pengepul Kepiting Bakau

No	Nama	Pendapatan / tahun (Rp)	Total Biaya / tahun (Rp)	Keuntungan / tahun (Rp)
1	Khamir	683.625.000	638.034.833	45.590.167
2	Eno Sulistyo	333.350.000	307.166.667	26.183.333
3	Suswanto	347.805.000	326.802.667	21.002.333
4	Wandoyo	270.000.000	253.501.333	16.498.667
5	Sugiarto Sadi	698.925.000	651.199.167	47.725.833
6	Suparman K	506.012.500	468.413.333	37.599.167
7	Gimin	335.437.500	322.997.333	12.440.167
8	Sawon	277.608.750	263.487.083	14.121.667
9	Daman	996.875.000	919.472.500	77.402.500
10	Bunari	760.200.000	735.009.167	25.190.833
11	Saminah	321.003.750	301.679.000	19.324.750
12	Marsih	333.687.500	323.196.667	10.490.833
13	Turgi	254.975.000	245.481.000	9.494.000
14	Giwon	288.225.000	276.205.333	12.019.667
15	Turiman	572.675.000	538.041.333	34.633.167
Rata-rata		465.360.333	465.360.333	438.045.861

Berdasarkan data yang didapatkan dapat dilihat bahwa rata-rata keuntungan yang didapat oleh pengepul kepiting bakau di Segara Anakan Bagian Barat dalam setahun adalah Rp.27.314.472,-. Tingkat keuntungan ditentukan oleh besarnya hasil penangkapan dan perbedaan dalam jumlah modal dan biaya produksi. Sedangkan faktor modal kerja secara teoritis mempengaruhi pendapatan usaha. Peningkatan dalam modal kerja akan mempengaruhi peningkatan jumlah tangkapan atau produksi sehingga akan meningkatkan pendapatan serta tenaga kerja. Selain itu keuntungan yang besar dapat juga diperoleh dengan menekan biaya

operasional yang dikeluarkan (Isrohah, 2015; Dijk *et al.*, 2016; Jemmy *et al.*, 2016; Hilmi *et al.*, 2021b).

Analisis cash flow

Aspek *cash flow* sebagai tool dan aspek kunci dalam menghitung kelayakan ekonomi. Suatu aktivitas dinyatakan layak jika secara aspek finansial dan ekonomi layak. Untuk itu usulan proyek atau kegiatan akan ditolak jika tidak memberikan manfaat ekonomi (Ningsih *et al.*, 2013; Isrohah 2015; Dijk *et al.*, 2016; Jemmy *et al.*, 2016; Rahman and Mahmud 2018; Hilmi *et al.*, 2021b). Untuk menguji kelayakan finansial pada usaha pengepul kepiting bakau di Segara

Anakan Bagian Barat digunakan analisis *Net Present Value* (NPV). *Internal Rate of Return* (IRR) dan *B/C Ratio* Hasil analisis kelayakan finansial pada usaha

pengepul kepiting bakau di Segara Anakan Bagian Barat dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Analisis Kelayakan Usaha Pengepul Kepiting Bakau

No	Nama Responden	NPV	IRR	Net B/C	Ket
1	Khamir	12.156.928,-	30%	1.39	Layak
2	Eno Sulistyo	11.974.663,-	51%	1.93	Layak
3	Suswanto	3.379.889,-	18%	1.20	Layak
4	Wandoyo	7.723.512,-	52%	1.97	Layak
5	Sugiarto Sadi	27.996.041,-	65%	2.61	Layak
6	Suparman K	18.977.831,-	56%	2.13	Layak
7	Gimin	4.845.763,-	43%	1.69	Layak
8	Sawon	6.400.633,-	51%	1.91	Layak
9	Daman	39.902.613,-	58%	2.19	Layak
10	Bunari	6.955.661,-	31%	1.41	Layak
11	Saminah	5.543.705,-	32%	1.43	Layak
12	Marsih	2.979.414,-	32%	1.43	Layak
13	Turgi	2.189.074,-	26%	1.32	Layak
14	Giwon	4.493.745,-	42%	1.65	Layak
15	Turiman	15.000.633,-	48%	1.84	Layak
Rata-rata		11.367.986,-	42%	1.74	Layak

Net Present Value (NPV) adalah perbedaan antara nilai sekarang dari arus kas yang masuk dan nilai sekarang dari arus kas keluar pada periode waktu tertentu (Ningsih et al., 2013; Isrohah, 2015; Dijk et al., 2016; Jemmy et al., 2016; Rahman dan Mahmud, 2018; Hilmi et al., 2021b). Dalam metode ini *discount rate* faktor yang digunakan adalah sebesar 5.25% sesuai dengan tingkat suku bunga bank rata-rata yang berlaku saat ini Berdasarkan analisis kelayakan finansial. rata-rata nilai NPV pada usaha pengepul kepiting bakau di Segara Anakan Bagian Barat adalah Rp.11.367.986,-. Hal ini

menunjukkan bahwa usaha pengepul kepiting bakau yang dilaksanakan bernilai positif dan akan memberikan manfaat bersih bagi para pengepul selama jangka waktu satu tahun Dengan demikian berdasarkan kriteria NPV, usaha ini layak untuk dilaksanakan, karena jika $NPV > 0$ maka suatu usaha layak untuk terus dilakukan (Ningsih et al., 2013; Isrohah, 2015; Dijk et al., 2016; Jemmy et al., 2016; Rahman dan Mahmud, 2018; Hilmi et al., 2021b). Pada dasarnya semakin tinggi NPV suatu usaha. maka semakin baik pula usaha tersebut dan usaha yang dapat menaikkan

keuntungan yaitu yang mempunyai NPV lebih besar.

Internal Rate of Return (IRR) adalah usaha untuk mengetahui sebagai alat ukur kemampuan proyek dalam mengembalikan bunga pinjaman dari lembaga keuangan yang membiayai proyek (Dahlan, 2011; Ningsih et al., 2013; Isrohah, 2015; Dijk et al., 2016; Jemmy et al., 2016; Rahman dan Mahmud, 2018; Hilmi et al., 2021b).

Metode IRR menggunakan metode penilaian jika $IRR \geq$ suku bunga terendah dikatakan layak sedangkan jika $IRR <$ suku bunga terendah berarti usaha dikatakan tidak layak dan jika $IRR =$ suku bunga terendah berarti investasi yang dikeluarkan tidak rugi dan tidak untung. (Dahlan, 2011; Ningsih et al., 2013; Isrohah, 2015; Dijk et al., 2016; Jemmy et al., 2016; Rahman dan Mahmud, 2018; Hilmi et al., 2021b). Berdasarkan analisis kelayakan finansial.

Nilai IRR dari 15 pengepul diperoleh nilai rata-rata 42% yang menunjukkan bahwa nilai IRR pengepul kepiting di Segara Anakan Bagian Barat lebih besar daripada discount faktor (*rate*) yang ditetapkan yaitu sebesar 5.25%. Hal ini menunjukkan bahwa usaha ini mampu memberikan hasil lebih besar dari (*discount factor*) suku bunga

terendah yang berlaku saat ini. Dengan demikian berdasarkan kriteria IRR, usaha pengepul kepiting bakau ini layak untuk dilaksanakan.

Nilai *Benefit Cost Ratio* (B/C) diperoleh dari hasil perhitungan antara jumlah sekarang dari pendapatan dan nilai sekarang dari biaya. sepanjang usaha tersebut berjalan (Dahlan, 2011; Ningsih et al., 2013; Isrohah, 2015; Dijk et al., 2016; Jemmy et al., 2016; Rahman dan Mahmud, 2018; Hilmi et al., 2021b). Berdasarkan analisis kelayakan finansial, rata-rata nilai Net B/C yang diperoleh adalah 1.74. Karena nilai Net B/C ini lebih dari satu, maka usaha pengepul kepiting bakau ini layak dilaksanakan atau layak untuk diteruskan.

Hasil penelitian Pada dasarnya nilai Net B/C Ratio lebih dari satu berarti usaha tersebut memiliki manfaat positif dan layak untuk dilakukan karena menguntungkan secara ekonomi (Kordi, 2009; Dahlan, 2011; Ningsih et al., 2013; Isrohah, 2015; Dijk et al., 2016; Jemmy et al., 2016; Rahman dan Mahmud, 2018; Hilmi et al., 2021b). Hal ini dikarenakan nilai Net B/C dapat digunakan untuk ukuran efisiensi dalam penggunaan modal. Kriteria kelayakan pada metode ini adalah $Net\ B/C > 1$ maka usaha yang dijalankan akan memperoleh keuntungan

dan dianggap layak dan menguntungkan untuk dilakukan.

KESIMPULAN

Pengepul kepiting bakau merupakan suatu aktivitas yang memiliki kelayakan secara finansial dan ekonomi dengan nilai pendapatan mencapai Rp.465.360.333,-, total biaya mencapai Rp.438.045.861,- serta nilai keuntungan sekitar Rp.27.314.472,-. Menurut hasil cash flow menunjukkan tingkat kelayakan dengan IRR mencapai 42% dan nilai Net B/C mencapai 1,74.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Unsoed atas dukungan penelitian ini dan Ketua LPPM Unsoed atas pemberian DIPA penelitian Riset Institusi tahun 2022, masyarakat dan pemerintahan desa Ujung Gagak, Desa Klaces, Desa Ujung Alang dan Desa Panikel, serta semua tim peneliti dan mahasiswa yang telah membantu kegiatan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Afabdi. 2011. Analisis Studi Kelayakan Investasi Pengembangan Usaha Distribusi PT Aneka Andalan Karya. Universitas Indonesia.

Andriyani, N., Mahdiana, A., Hilmi, E. & Kristian, S. 2020. The Correlation Between Plankton Abundance and Water Quality in Donan River. OMNI Aquatika special. :14–20.

Ansari. R. N. 2007. Status Usaha Kepiting Bakau Ditinjau dari Aspek Peluang dan Prospeknya. Jurnal Perikanan. 14:90–100.

Arthur, M., Johannes, H., Djoko, S. & Jusup. 2013. Potensi Kepiting Bakau di Wilayah Perairan Sekitar Tambak Desa Mojo KAB Pemalang. Universitas Diponegoro.

Dahlan, M, N. 2011. Pembangunan Perikanan tangkap di Kabupaten Belitung: Suatu Analisis Trade-off Ekonomi berbasis Lokal. Institut Pertanian Bogor.

Dijk, J, van., Broersma, L. & Mehnen, N. 2016. Options for socioeconomic developments in ICZM for the tri-national Wadden area. Ocean and Coastal Management 119:76–92. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2015.10.004>.

Halim, A. 2005. Analisis Investasi. Salemba Empat Alfabeta, Jakarta.

Hilmi, E., Amron, A. & Sari, L. 2021a.

- The Mangrove Landscape and Zonation following Soil Properties and Water Inundation Distribution in Segara Anakan Cilacap. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika* 27:152–164.
- Hilmi, E., Nugroho, S. & Sudiana, E. 2021b. Empang Parit as Silvofishery Model to Support Conserving Mangrove and Increasing Economic Benefit of Social Community. *Omni-Akuatika* 17:101–110.
- Hilmi, E., Pareng, R. & Vikaliana, R. 2017. The carbon conservation of mangrove ecosystem applied REDD program. *Regional Studies in Marine Science* 16:152–161. <https://doi.org/10.1016/j.rsma.2017.08.005>.
- Hilmi, E., Sari L, K. & Amron, A. 2020. The Prediction of Plankton Diversity and Abundance in Mangrove Ecosystem. *Omni-Akuatika special is*:1–13. <https://doi.org/10.20884/1.oa.2020.16.3.843>.
- Hilmi, E., Sari L, K. & Setijanto. 2019. The mangrove landscaping based on Water Quality: (Case Study in Segara Anakan Lagoon and Meranti Island). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 255:. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/255/1/012028>.
- Hilmi, E., Siregar, A. S. & Febryanni, L. 2015. Struktur Komunitas, Zonasi Dan Keanekaragaman Hayati Vegetasi Mangrove Di Segara Anakan Cilacap. *Omni-Akuatika* 11:20–32.
- Isrohah, R. 2015. Analisis Pengaruh Modal Kerja dan Jam Kerja Terhadap Pendapatan Besih Pedagang Kaki Lima di Kelurahan Ngaliyan Semarang. Universitas Negeri Walisongo Semarang.
- Jakovac, C, C., Latawiec, A, E. & Lacerda, E. 2020. Costs and Carbon Benefits of Mangrove Conservation and Restoration: A Global Analysis. *Ecological Economics* 176:. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106758>
- Jemmy, E, O., Vicky, V. & Arie, D. 2016. Analisis. Keuntungan Usaha Kecil Kuliner Dalam Upaya Pengembangan UMKM di Kota

- Manado (Studi Kasus Usaha Katering Miraclerantana Weru). Universitas Sam Ratulangi Manado
- Palma 19:101.
<https://doi.org/10.21082/bp.v19n2.2018.101-116>.
- Kordi, G. 2009. *Budidaya Perairan*. PT Citra Aditya Bakti, Bandung.
- Krauss, K. W. & Allen, J. A. 2003. Factors influencing the regeneration of the mangrove *Bruguiera gymnorhiza* (L.) Lamk. on a tropical Pacific island. *Forest Ecology and Management* 176:49–60. [https://doi.org/10.1016/S0378-1127\(02\)00219-0](https://doi.org/10.1016/S0378-1127(02)00219-0).
- M.Brandner, L. J. Wagtendonk, A. S. & Hussain, S. 2012. Ecosystem service values for mangroves in Southeast Asia: A meta-analysis and value transfer application. *Ecosystem Services* 1:62–69. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2012.06.003>.
- Murod, M., Kusmana, C. & Bintoro, M. H. 2018. Analisis Struktur Kendala dalam Pengelolaan Sagu Berkelanjutan di Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau [Structure Analysis of the Constraint Sago Sustainable Management in Kepulauan Meranti Regency Riau Province]. *Buletin*
- Ningsih, R. S., Kohar, A. M. & Rosyid, A. 2013. Analisis Kelayakan Usaha Perikanan Payang Jabur (Boat Seine) di Pelabuhan Perikanan Pantai Asemdayong. *Pemalang. Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology* 2:223–232.
- Onyesom., Moses & Okolocha. 2014. Critical Feasibility Study Skills Required for Effective Entrepreneurial Development: Implications for Business Education Programmes. *International Journal of Business and Social Science*.
- Owuor, M. A., Mulwa, R. & Otieno, P. 2019. Valuing mangrove biodiversity and ecosystem services: A deliberative choice experiment in Mida Creek, Kenya. *Ecosystem Services* 40:101040. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2019.101040>.
- Qodrina, L., Hamidy, R. & Zulkarnaini. 2012. Valuasi Ekonomi Ekosistem Mangrove Di Desa Teluk Pambang

- Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau. *Jurnal Ilmu Lingkungan*.
- Rahman, M. M. & Mahmud, M. A. 2018. Economic feasibility of mangrove restoration in the Southeastern Coast of Bangladesh. *Ocean and Coastal Management* 161:211–221. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2018.05.009>.
- Sari, L. K., Adrianto, L. & Soewardi, K. 2016. Sedimentation in lagoon waters (Case study on Segara Anakan Lagoon). *AIP Conference Proceedings* 1730:. <https://doi.org/10.1063/1.4947417>.
- Siti, S. & Leila, A. S. 2016. Pengembangan Usaha Pembesaran Kepiting Bakau (*Scylla Spp*) Melalui Sistem Silvofishery. *Jurnal Hutan Tropis* 4:265–272.
- Suryono, C, A. 2007. Struktur Populasi Vegetasi Mangrove di Laguna Segara Anakan Cilacap. Jawa Tengah. *Ilmu Kelautan* 11:112–118.
- Ulfa, M., Ikejima, K. & Poedjirahajoe, E. 2018. Effects of mangrove rehabilitation on density of *Scylla* spp. (mud crabs) in Kuala Langsa, Aceh, Indonesia. *Regional Studies in Marine Science* 24:296–302. <https://doi.org/10.1016/j.rsma.2018.09.005>.
- Wijaya, N., Yulianda, F., Boer, M. & Juwana, S. 2011. Biologi Populasi Kepiting Bakau (*Scylla serrata* F) di Habitat Magrove Taman Nasional Kutai Kabupaten Kutai Timur. *Jurnal Oseanografi dan Limnologi di Indonesia* 3:443–461.
- Wismaningrun, K. E. & Ismail, A. D. 2013. Analisis Finansial Usaha Penangkapan Oneday Fishing Dengan Alat Tangkap Multigear Di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tawang Kabupaten Kendal. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology* 2:263–272.