# **CULTIVATE: Journal of Agriculture Science**

https://iournal.mahesacenter.org/index.php/cultivate/index

2 (1) 2024: 35-42

**DOI**: 10.34007/cultivate.v2i1.459

Diterima: 01 Maret 2024 Direview: 06 Maret 2024 Disetujui: 28 Maret 2024

ISSN 2987-3142 (online)



# Analisis Pendapatan Usaha Budidaya Kepiting Soka (Scylla Serrate) Di Kecamatan Pangkalan Susu Kabupaten Langkat

# Income Analysis of Soka Crab (Scylla Serrate) Cultivation Business in Pangkalan Susu District, Langkat District

## Ansari Priska Damayanti, Siti Mardiana & Endang Sari Manullang

Jurusan Agribisinis, Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area, Indonesia \*Coresponding Email: ansarifrisca12@gmail.com

### **Abstrak**

Kepiting Soka merupakan salah satu mata pencaharian bagi masyarakat Kecamatan Pangkalan Susu Kabupaten Langkat yang sebagian masyarakatnya merupakan peternak kepiting berkualitas. Permintaan kepiting Soka yang meningkat dan kebutuhan konsumen akan kepiting Soka membawa daya tarik tersendiri terhadap upaya buat membentuk kepiting Soka melalui budidaya. Dengan tingginya permintaan kepiting soka mendorong peneliti untuk mengkaji analisis pendapatan usaha budidaya kepiting soka di Kecamatan Pangkalan Susu Kabupaten Langkat. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh biaya bibit, jumlah pakan, biaya keramba dan biaya tenaga kerja terhadap pendapatan budidaya kepiting Soka (Scyllaserrata) di Kecamatan Pangkalan Susu Kabupaten Langkat.Hasil penelitian didapatkan variabel biaya tenaga kerja berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan pembudidaya kepiting Soka, tetapi variabel biaya bibit, jumlah pakan dan biaya keramba tidak berpengaruh secara nyata atau signifikan terhadap pendapatan pembudidaya kepiting Soka. Penerimaan rata-rata pembudidaya kepiting Soka perbulan adalah Rp. 2.583.978, sehingga pendapatan rata-rata pembudidaya per bulan adalah Rp. 2.583.978, sehingga pendapatan rata-rata pembudidaya per bulan adalah sebesar Rp.1.808.494 dengan luas keramba sebesar 1.000 m2.

**Kata Kunci**: Kepiting Soka; Usaha budidaya; dan Pendapatan *Abstract* 

Soka crabs are one of the livelihoods for the people of Pang kalan Susu District, Langkat Regency, where most of the people are quality crab breeders. The increasing demand for Soka crabs and consumer demand for Soka crabs brings a special attraction to efforts to form Soka crabs through cultivation. With the high demand for soft-shelled crabs, it encourages researchers to examine the income analysis of soft-shell crab cultivation in Pangkalan Susu District, Langkat Regency. The purpose of this study was to analyze the effect of seed costs, amount of feed, cage costs and labor costs on the income of Soka crab (Scyllaserrata) cultivationin Pangkalan Susu District, Langkat Regency. The results showed that the labor cost variable had a significant effect on the income of Soka crab cultivators, but the variable cost of seeds, the amount of feed and the cost of cages had no significant or significant effect on the income of Soka crab cultivators. The average income of Soka crab farmers per month is Rp. 1,808,494, with the average production cost incurred by cultivators per month is Rp. 2.583.978, so that the average income of cultivators per month is Rp. 1,808,494 with a cage area of 1,000 m2.

Keywords: Soka Crab; Cultivation business; and Income

**How to Cite**: Damayanti, A.P. Mardiana, S. & Manullang, E.S. (2024). Analisis Pendapatan Usaha Budidaya Kepiting Soka (Scylla Serrate) Di Kecamatan Pangkalan Susu Kabupaten Langkat. CULTIVATE: Journal of Agriculture Science, 2(1) 2024: 35-42,







### **PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan negara kepulauan terluas didunia dengan jumlah pulau terbanyak 17.504 buah dan panjang garis pantai mencapai 104.000 km. Total luas laut Indonesia sekitar 3,544 juta km2 atau sekitar 70% dari wilayah Indonesia. Keadaan tersebut seharusnya meletakkan sektor perikanan menjadi salah satu sector riil yang potensial di Indonesia.

Produksi sektor perikanan tangkap mengalami kenaikan rata-rata sebesar 7,15% yaitu dari 8.276.720 ton pada tahun 2019 menjadi 10.728.320 ton pada tahun 2020. Volume dan nilai ekspor rata-rata meningkat masing-masing sebesar 19.615% dan 19,92%.Volume ekspor pada tahun 2019 sebesar 887.117 ton dengan nilai 4.631.800.000 US\$ mengalami peningkatan pada tahun 2020 menjadi 1.096.290 ton dengan nilai 5.504.067.000 US\$. (BPS Provinsi Sumatera Utara 2020).

Berdasarkan data produksi kepiting Sumatera Utara pada tahun 2010-2018, produksi kepiting berfluktuatif dan produksi kepiting di Kabupaten Langkat pada tahun 2017 adalah mencapai 1.532 ton yang merupakan data tertinggi. Menurut Nasution dkk (2014) kepiting Soka telah lama dikenal oleh masyarakat melalui usaha penangkapan. Peningkatan jumlah produksi Kepiting Soka adalah sumbangsih dari Kabupaten Langkat. Akan tetapi meskipun produksinya pernah mengalami peningkatan belum mampu memenuhi permintaan pasar karena ketersediaan bibit kepiting yang kurang karena pasokan bibit masih tergantung pada alamat musim sehingga bibit yang digunakan dalam budidaya Kepiting pun hasil tangkapan dari alam bukan hasil pembibitan (Masitah, dkk. 2019).

Kepiting Soka merupakan salah satu mata pencaharian bagi masyarakat Kecamatan Pangkalan Susu Kabupaten Langkat yang sebagian masyarakatnya merupakan peternak kepiting berkualitas selain melakukan penangkaran, sebagian warga juga lebih memilih menangkap kepiting langsung dari sungai. Berdasarkan survey atau wawancara dengan pengusaha keramba di Kecamatan Pangkalan Susu sebahagian masih memiliki keramba untuk usaha penangkaran kepiting Soka. Namun hal tersebut tidak menjadi penghalang atau kurangnya kepercayaan para pengusaha yang ada di Kecamatan Pangkalan Susu tersebut, sehingga masih tetap melakukan pekerjaan dikarenakan permintaan kepiting Soka cukup banyak terutama untuk kebutuhan ekspor. Permintaan kepiting Soka yang meningkat dan kebutuhan konsumen akan kepiting Soka membawa daya tarik tersendiri





terhadap upaya buat membentuk kepiting Soka melalui budidaya. Oleh karena itu diperlukan analisis pendapatan budidaya kepiting Soka untuk mengetahui tingkat pendapatan usaha budidaya kepiting Soka. Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Analisis Pendapatan Usaha Budidaya Kepiting Soka (Scylla serrata) di Kecamatan Pangkalan Susu Kabupaten Langkat.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Pangkalan Susu Kabupaten Langkat. Pemilihan lokasi penelitian ini dilakukan secara sengaja (purposive) dengan pertimbangan di daerah tersebut merupakan salah satu tempat pembudidaya kepiting Soka. Menurut Sugiyono (2014: 62) ialah bagian berasal jumlah serta ciri yang dimiliki oleh populasi. supaya sampel yang diambil representatif, maka diharapkan teknik pengambilan sampel.

Sampel pada penelitian ini yaitu usaha tambak Kepiting Soka pada Kecamatan Pangkalan Susu Kabupaten Langkat berdasarkan usaha tambak Kepiting Soka pada Kecamatan Pangkalan Susu Kabupaten Langkat. dapat dijumpai 31 usaha tambak Kepiting Soka. Sumber data penelitian ini menggunakan data utama serta data sekunder. Data utama diperoleh dengan melakukan wawancara, menggunakan kuesioner kepada usaha tambak Kepiting Soka di Kecamatan Pangkalan Susu Kabupaten Langkat.. Data sekunder artinya data yang diperoleh dari studi kepustakaan serta dokumentasi dan Badan pusat Statistik, Kecamatan Pangkalan Susu. Data tersebut bersumber berasal jurnaljurnal penelitian, literatur serta buku-buku kepustakaan yang bekerjasama dengan penelitian ini.

Untuk mengetahui pendapatan atau keuntungan usaha tambak Kepiting Soka di Kecamatan Pangkalan Susu Kabupaten Langkat digunakan rumus :

$$\pi = TR - TC$$

#### Dimana:

 $\pi$  = Total Pendapatan atau keuntungan yang diperoleh usaha budidaya Kepiting Soka (Rp/bulan)

TR = Total Penerimaan yang diperoleh usaha tambak Kepiting Soka (Rp/bulan)

TC = Total Biaya yang diperoleh usaha tambak Kepiting Soka (Rp/bulan)



Ansari Priska Damayanti, Siti Mardiana & Endang Sari Manullang, Analisis Pendapatan Usaha Budidaya Kepiting Soka (Scylla Serrate) Di Kecamatan Pangkalan Susu Kabupaten Langkat

Informasikan secara ringkas mengenai materi dan metode yang digunakan dalam penelitian, meliputi subjek/bahan yang diteliti, alat yang digunakan, rancangan percobaan atau desain yang digunakan, teknik pengambilan sampel, variabel yang akan diukur, teknik pengambilan data, analisis dan model statistik yang digunakan.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode analisis deskriptif dan kuantitatif. Analisis kuantitatif dengan menggunakan analisis pendapatan dan model regresi linier berganda.

Rumusan masalah yang pertama untuk mengetahui biaya bibit, biaya pakan, biaya keramba dan biaya tenaga kerja terhadap pendapatan usaha budidaya Kepiting Soka Kecamatan SecanggangLangkat digunakan Analisi Regresi Linier Berganda.

Dimana sebuah variabel terkait (Y) dihubungkan dengan dua atau lebih variable bebas (X). Untuk mengetahui variabel bebas (biaya bibit, biaya pakan, biaya kerambah, dan biaya tenaga kerja) terhadap variabel terikat yakni jumlah pendapatan Usaha Tambak Kepiting Soka. Rumus matematis dari regresi linier berganda yang menggunakan software SPPS 20. dalam penelitian ini adalah:

$$Y = bo + b1X1 + b2X2 + b3X3 + b4X4 + e$$

### Keterangan:

Y = Jumlah Pendapatan Usaha Tambak Kepiting Soka (Scylla Serrata) (Rp/panen)

bo = intercept atau konstanta

b1, b2, b3, b4 = koefisien regresi

X1 : Biaya Bibit (Rp/Kg)

X2: Biaya Pakan (Rp/Kg)

X3: Biaya Keramba (Rp)

X4: Biaya Tenaga Kerja (Rp/Orang)

e: Error

## Uji Parsial (Uji t)

untuk menguji bagaimana efek masing-masing variabel bebas secara sendirisendiri terhadap variabel terikat maka dilakukan uji t. sehingga mampu diketahui diterima atau tidaknya hipotesis satu, dua, tiga dan empat. Bila nilai pvalue kurang dari 0,05 maka dapat disimpulkan terdapat dampak yang signifikan dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Pengujian hipotesis bisa dilakukan menggunakan cara membandingkan nilai t hitung menggunakan t tabel, yaitu dengan



V 01 2) 1101 1) Frai 60 2 0 2

kriteria: -Bila t hitung = t tabel, maka H0 ditolak, H1 diterima -Bila t hitung = t tabel, maka H0 diterima, H1 ditolak.

# Koefisien Determinasi (R2)

Koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menandakan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R<sup>2</sup> yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menyebutkan variasi variabel dependen amat terbatas.

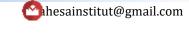
Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir seluruh berita yg diperlukan buat memprediksi variasi variabel dependen. dari Ghozali (2013:97) mengemukakan bahwa Bila pada uji realitas didapat nilai adjusted  $R^2$  negatif, maka nilai adjusted  $R^2$  diklaim bernilai nol.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

# Pengaruh Biaya Bibit (X1) Terhadap Pendapatan Usaha Tambak Kepiting Soka (Y)

Pengaruh yang diberikan biaya bibit terhadap Pendapatan sebesar 0,642 dan positif artinya semakin besar biaya bibit maka semakin besar pula minat menggunakan pendapatan usaha budidaya Kepiting Soka (Y). thitung pada = 1,253 > T tabel = 2,055 atau dengan membandingkan nilai sig =0,327< taraf kesalahan 5%= 0,050 maka dapat disimpulkan bahwa biaya bibit berpengaruh terhadap pendapatan usaha budidaya kepiting Soka. pengaruh yang diberikan positif hal ini ditunjukkan dari nilai beta yang dihasilkan postitf 0,642.

Bibit merupakan salah satu faktor produksi penting dalam budidaya kepiting soka. Bibit ini akan dapat menentukan jumlah produksi kepiting yang akan dihasilkan.Dengan menambah jumlah bibit maka produksi bisa dapat meningkat, namun hal perlu diperhatikan bahwa jumlah populasi yang berlebih akan berdampak terhadap ruang tumbuh dari kepiting. Ketersediaan bibit kepiting soka merupakan salah satufaktor yang menentukan produksi kepiting soka(KKP,2015). Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nasution (2014) menyatakan bahwa variabel bibit yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi kepiting Soka (*Scylla* sp) di Kecamatan Sei Lepan Kabupaten Langkat, dengan penambahan satu unit bibit kepiting Soka akan meningkatkan produksi kepiting Soka. Berdasarkan hasil wawancara dengan pembudidaya responden, semakin banyak jumlah bibit yang digunakan,maka semakin



banyak juga kepiting soka yang akan dihasilkan. Jumlah kepiting soka yang dihasilkan tergantung dari jumlah dan kualitas bibit yang digunakan. Berdasarkan hasil riil penelitian, bibit merupakan faktor utama dalam usaha budidaya kepiting soka. Ketika ketersediaan bibit kepiting soka berkurang akan mengakibatkan kelangkaan dan harga bibit kepiting soka akan semakin tinggi dan pembudidaya responden akan tetap mengambil resiko membeli bibit kepiting soka tersebut untuk tetap menjalankan usaha budidaya kepiting soka.

## Pengaruh Biaya Pakan (X2) Terhadap Pendapatan Usaha Tambak Kepiting Soka (Y)

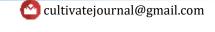
Pengaruh yang diberikan jumlah pakan terhadap Pendapatan sebesar 87,43 dan positif artinya semakin besar biaya pakan maka semakin besar pula minat menggunakan pendapatan usaha tambak Kepiting Soka (Scylla Serrata) (Y). thitung pada = 0,523> T tabel = 2,055 atau dengan membandingkan nilai sig =0,235 < taraf kesalahan 5%= 0,050 maka dapat disimpulkan bahwa biaya pakan berpengaruh terhadap pendapatan usaha budidaya kepiting Soka. pengaruh yang diberikan positif hal ini ditunjukkan dari nilai beta yang dihasilkan postitf 87,43.

### Pengaruh Biaya Keramba (X3) Terhadap Pendapatan Usaha Tambak Kepiting Soka (Y)

Pengaruh yang diberikan biaya keramba terhadap Pendapatan sebesar 0,034 dan positif artinya semakin besar biaya keramba maka semakin besar pula minat menggunakan pendapatan usaha tambak Kepiting Soka (Scylla Serrata) (Y). thitung pada = 1,367> T tabel = 2,055 atau dengan membandingkan nilai sig =0,086 < taraf kesalahan 5%= 0,050 maka dapat disimpulkan bahwa biaya keramba berpengaruh terhadap pendapatan usaha budidaya kepiting Soka. pengaruh yang diberikan positif hal ini ditunjukkan dari nilai beta yang dihasilkan postitf 0,034.

#### Pengaruh Biaya Tenaga Kerja (X4) Terhadap Pendapatan Usaha Tambak Kepiting Soka (Y)

Pengaruh yang diberikan biaya tenaga kerja terhadap Pendapatan sebesar 1,532 dan positif artinya semakin besar biaya tenaga kerja maka semakin besar pula minat menggunakan pendapatan usaha budidaya kepiting Soka (Scylla Prosiding Hasil Seminar Penelitian "Hilirisasi Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Menuju Universitas International yang Humanis, Mandiri dan Islami 405 Serrata) (Y). thitung pada = 4,532 > T tabel = 2,055 atau dengan membandingkan nilai sig = 0,000 < taraf kesalahan 5%= 0,050 maka dapat disimpulkan bahwa biaya tenaga kerja berpengaruh terhadap pendapatan usaha budidaya kepiting Soka. pengaruh yang diberikan positif hal ini ditunjukkan dari nilai beta yang dihasilkan postitf 1,532.



Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Fahry(2014) bahwa jika tenaga kerja meningkat 1 persen maka produksi ikan nila meningkat sebesar 0,0398 persen, *Cateris paribus*. Hal ini berarti bahwa tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan secara parsial terhadap produksi ikan nila di Kelurahan Koya Timur pada tingkat kepercayaan 95 persen. Semakin banyak tenaga kerja yang digunakan maka semakin produksi semakin meningkat, secara otomatis penerimaan pembudidaya akan semakin besar pula.

# Biaya Bibit, Biaya Pakan, Biaya Keramba Dan Biaya Tenaga Kerja Terhadap Pendapatan Usaha Budidaya Kepiting Soka

Uji simultan bertujuan untuk mengetahui apakah variabel bebas yang dimasukkan dalam model secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat. diperoleh nilai F<sub>Hitung</sub> sebesar 5,574 dan nilai signifikan sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari tingkat signifikansi yang digunakanyaitu0,05. Dapat dilihat dari uji F, dimana F<sub>hitung</sub> (5,574)>F<sub>Tabel</sub>(2,742). Hal ini menunjukkan bahwa H0 ditolak dan H1 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa variabel X1 (bibit), variabel X2 (pakan), variabel X3 (keramba), dan variabel X4 (tenaga kerja) secara bersama-sama (simultan) mempengaruhi variabel Y (pendapatan)

### Pendapatan Usaha Budidaya Kepiting Soka

Berdasarkan hasil analisis pendapatan, diketahui penerimaan rata-rata pembudidaya kepiting Soka per bulan adalah Rp. 5.665.349, dengan biaya produksi rata-rata yang dikeluarkan pembudidaya per bulan adalah Rp. , 2.700.889 sehingga pendapatan rata-rata pembudidaya per bulan adalah sebesar Rp. 2.964.466.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Leila (2011), modal inventasi yang diperlukan untuk usaha budidaya kepiting bakau cangkangk lunak (Soka) di lahan tambak adalah sebesar Rp. 275.122.000, dan biaya oeperasional perbulan sebesar Rp. 25.021.054 yang terdiri dari biaya tetap (Rp. 8.273.854) dan biaya variabel (Rp. 16.783.200). Sedangkan nilai penerimaan usaha budidaya kepiting Soka per bulan mencapai Rp. 33.000.000, dengan nilai keuntungan sebesar Rp. 7.978.946. Usaha pembesaran kepiting bakau cangkang lunak layak untuk dikembangkan karena secara ekonomi menguntungkan (R/C Ratio 1,32 dan nilai titik impas perbulan sebesar Rp. 16.811.947 dengan volume produksi 304,79kg. Permasalahan utama yang dihadapi pengusaha budidaya kepiting bakau cangkang lunak ini adalah salinitas perarian yang tidak stabil pada musim penghujan sehingga kepiting banyak yang mati.



#### **SIMPULAN**

- 1. Hal ini menunjukkan bahwa H0 ditolak dan H1 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa variabel X1 (bibit), variabel X2 (pakan), variabel X3 (keramba), dan variabel X4 (tenaga kerja) secara bersama-sama (simultan) mempengaruhi variabel Y (pendapatan)
- 2. Berdasarkan hasil analisis pendapatan, diketahui penerimaan rata-rata pembudidaya kepiting Soka per bulan adalah Rp. 5.665.349, dengan biaya produksi rata-rata yang dikeluarkan pembudidaya per bulan adalah Rp. , 2.700.889 sehingga pendapatan rata-rata pembudidaya per bulan adalah sebesar Rp. 2.964.466.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Langkat, Kabupaten Langkat dalam Angka (2018). www.langkatkab.bps.go.id (diakses 12 November 2021)
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara. 2020. Produksi dan Nilai Produksi Perikanan Tangkap Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Penangkapan di Provinsi Sumatera Utara, (2017) www.sumut.bps.go.id (diakses10November 2021)
- Ghozali, Imam. (2013). Aplikasi Analisis Multivariate dengan progam IBM SPSS 21 update PLS Regresi. Semarang Badan: Penerbit Universitas Diponegoro
- Leila, Sofia Ariyani. 2011. Pengembangan Usaha Pembesaran Kepiting soka (*Scylla*spp.)MelaluiSistemSilvofishery.JurnalHutanTropis,Vol.4(3):265-272
- Kementrian Negara Kelautan dan Perikanan. 2015. Keputusan Nomor 1/Permenkp/2015 tentang penangkapan lobster (Panulirus spp.), kepiting (Scylla spp.), dan rajungan (Portunus pelagicus spp.). KKP RI. 5hlm.
- Masitah, Didi Rukmana, dan Budiawan. (2019). Analisis Produksi Kepiting soka (*Scylla seretta*). Agrimor. Vol. 4(4):49-52
- Nasution I, Rahmanta, Akbar S. (2014). Analisis Produksi Dan Pendapatan Usaha Budidaya Kepiting Soka (scylla sp) di Kecamatan Sei Lepan Kabupaten Langkat. Agrica (Jurnal Agribisnis Sumatera Utara) 7(1):87-98.
- Sugiyono, (2014). Metode penelitian kombinasi (Mixed method). Bandung. Alfabet.