

## **KELAYAKAN USAHA BUDIDAYA IKAN NILA “AKI DALANG” DI KECAMATAN JANGKANG, KABUPATEN SANGGAU**

### ***THE BUSINESS FEASIBILITY OF TILAPIA CULTIVATION "AKI DALANG" IN JANGKANG DISTRICT, SANGGAU REGENCY***

**Eggi Anugriansyah<sup>1)</sup>, Erlinda Yurisinthae<sup>2)</sup>, Dewi Kurniati<sup>3\*)</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura Jl. Prof. Dr. H. Hadari  
\*e-mail: [coressponding.eggianugriansyah@student.untan.ac.id](mailto:coressponding.eggianugriansyah@student.untan.ac.id)

**Diterima: 20 Juli 2022; Revisi : 16 Des 2022; Diterbitkan: 30 Des 2022**

#### **ABSTRACT**

*Freshwater fish that are of interest to the general public are tilapia. They have a relatively high protein, consisting of 55,58% wet protein and 15,41% dry protein. It makes tilapia one of the potential fish to be cultivated and can be an income source. Therefore, it is necessary to do the feasibility study on tilapia cultivation. This study aims to analyze the feasibility of tilapia cultivation (a case study of Aki Dalang's tilapia farming business in Jangkang District, Sanggau Regency). The research was conducted at the Aki Dalang business in Sape Village, Jangkang District, Sanggau Regency, involving four respondents from Aki Dalang's business and three from outside Aki Dalang's business. The collected data were analyzed using the R/C Ratio and B/C Ratio. The results showed that the Aki Dalang tilapia cultivation business was feasible to develop because the R/C Ratio showed  $> 1$ , i.e.  $R/C > 6.04$ . And the Aki Dalang tilapia cultivation business is profitable to develop because the B/C Ratio shows  $> 1$ , namely the B/C Ratio of 5.04. It is recommended that the government issue a policy in assisting waterwheel technology to improve the pond water quality for seed-stocking increase.*

**Keywords:** *Tilapia, Aquaculture, Feasibility analysis, R/C Ratio and B/C Ratio,*

#### **ABSTRAK**

Ikan air tawar yang diminati masyarakat umum adalah ikan nila yang memiliki kandungan protein cukup tinggi sebesar 55,58% protein basah dan 15,41% protein kering. Hal tersebut menjadikan nila salah satu ikan yang potensial untuk dibudidayakan dan sumber pendapatan. Oleh karena itu, dibutuhkan kajian mengenai kelayakan usaha budidaya ikan nila. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan usaha budidaya ikan nila pada usaha budidaya milik Aki Dalang yang terletak di Desa Sape, Kecamatan Jangkang, Kabupaten Sanggau. Responden penelitian ini berjumlah empat orang yang terlibat pada usaha Aki Dalang dan tiga orang dari luar usaha Aki Dalang. Data yang dianalisis menggunakan analisis *R/C Ratio dan B/C Ratio*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha budidaya ikan nila Aki Dalang layak dikembangkan karena R/C Ratio menunjukkan  $>1$  yaitu,  $R/C > 6,04$ . Usaha budidaya ikan nila Aki Dalang juga menguntungkan untuk dikembangkan karena B/C Ratio menunjukkan  $>1$  yaitu, B/C Ratio sebesar 5,04. Rekomendasikan kebijakan adalah pemerintah agar membantu teknologi kincir air dalam rangka meningkatkan kualitas air kolam untuk menambah tebar bibit.

**Kata Kunci:** *Ikan Nila, Usaha Budidaya, Analisis Kelayakan, R/C Ratio dan B/C Ratio.*

## PENDAHULUAN

Perikanan di Indonesia terbagi kedalam beberapa jenis yaitu, perikanan laut, perikanan payau, dan perikanan darat. Perikanan yang dilakukan di kolam disebut dengan perikanan air darat, dan terbagi kedalam perikanan di rawa, waduk, danau, sungai serta kolam. Ikan seperti mas, gurami, tawes, nila, mujair, lele adalah jenis ikan yang dibudidayakan. (Wiwit Rahayu, Wara

Pratitris Sabar Suprayogi, 2017)

Ikan air tawar yang diminati masyarakat umum adalah ikan nila. Jenis ikan ini memiliki kandungan protein yang cukup tinggi yaitu, 55,58% protein basah dan 15,41% protein kering. Kandungan protein ikan ini lebih tinggi dari kandungan ikan lele yang memiliki 51, 17% protein basah dan memiliki 13,81% protein kering (Rukmana, 1997)

Tabel 1. Produksi dan Nilai Ikan di Kabupaten Sanggau 2018-2019

Jenis Ikan	2018		2019	
	Produksi (Ton)	Nilai (Rp)	Produksi (Ton)	Nilai (Rp)
Mas	1.395,70	83.742.180	1.488,00	59.520.000
<b>Nila</b>	<b>2.389,91</b>	<b>119.495.600</b>	<b>2.798,00</b>	<b>111.904.400</b>
Lele Dumbo	2.272,13	68.163.900	2.239,00	78.367.450
Bawal	160,65	7.229.385	103,00	3.605.000
Lainnya	1.486,18	96.126.515	-	-
Gurami	3,02	226.200	33,00	1.980.000
Total	7.707,60	374.983.780	6.661,00	255.376.850

Sumber : Dinas Ketahanan Pangan, Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Perikanan Kab. Sanggau 2018-2019

Berdasarkan data diatas, jumlah produksi dan nilai ikan budidaya di Kabupaten Sanggau Tahun 2018-2019, ikan nila merupakan jumlah produksi/ton terbanyak apabila dibandingkan dengan jenis ikan lainnya dan memiliki nilai produksi tertinggi dibandingkan dengan jenis ikan lainnya (BPS, 2020)

Usaha budidaya ikan nila Aki Dalang berada di dusun Sukabhakti Desa Sape, Kecamatan Jangkang, Kabupaten Sanggau. Pemilik usaha budidaya ikan nila Aki Dalang sudah lama bekecimpung di dunia perikanan sejak tahun 1990'an. Pada saat merintis usaha ini, beliau berusia 31 tahun. Banyaknya jumlah kolam dan jumlah ikan yang ia tanam menjadi bukti ketekunannya, dan banyak konsumen yang membeli ikan nila darinya.

Pembudidaya nila Aki Dalang yang berbeda dengan pembudidaya lainnya karena yang bersangkutan memiliki kolam dalam jumlah yang banyak dan besar serta kolamnya berada di setiap sisi rumahnya. Hal yang paling mencolok dari budidaya ikan nila Aki Dalang adalah letak kolam yang berada di belakang rumah. Awalnya kolam-kolam ini adalah persawahan. Hal yang menarik bagi pembeli ikan adalah lokasi pembudidayaan ikan nila serta umlah yang banyak dan terlengkap di sekitar Desa Sape, Kecamatan Jangkang.

Luas masing-masing kolam ikan nila di usaha Aki Dalang adalah 370 m<sup>2</sup> dan jumlahnya sebanyak 10 kolam dengan jumlah tebar bibit 1000 ekor. Dibandingkan dengan luasnya kolam ikan nila Aki Dalang di Kecamatan Jangkang, produksinya masih belum optimal. Belum optimalnya produksi dikarenakan jumlah bibit yang ditebar tidak sesuai dengan luas kolam yaitu, 1.000 bibit untuk 1 kolam yang berukuran rata-rata 370 m<sup>2</sup>; idealnya adalah 1.000 bibit untuk 100 m<sup>2</sup>

(Cahyo, 2019). Jadi, pengelolaan air dapat ditingkatkan kualitasnya agar produksi ikan nilanya dapat meningkat. Tebar bibit ikan nila yang ideal adalah sekitar 3.000 – 3.700 bibit untuk kolam budidaya nila Aki Dalang yang berukuran 370 m<sup>2</sup>.

Faktor utama yang menjadi penyebab kurangnya produksi adalah rendahnya pengetahuan pengelolaan kualitas air dan tebar bibit yang.

Tujuan menjalankan usaha adalah untuk menghasilkan pendapatan yang tinggi. Jika jumlah pendapatan yang tidak sesuai dengan yang diharapkan, usaha tersebut menjadi tidak layak dijalankan. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengetahui tingkat pendapatan dan kelayakan kegiatan usaha tani.

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sape, Kecamatan Jangkang, Kabupaten Sanggau. Objek penelitiannya adalah usaha milik Aki Dalang yang masih menggunakan teknologi konvensional yaitu, kolam tanah. Bibit ikannya dibeli dari penjual di Kabupaten Sanggau; pakan dan obat-obatannya diperoleh dari toko-toko terdekat.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif jenis studi kasus untuk menggambarkan keadaan yang ada selama observasi di tempat penelitian. Oleh karena itu, survey dan observasi langsung dilaksanakan di lokasi; wawancara dilakukan terhadap pemilik usaha ikan nila Aki Dalang sebagai pelaku usaha.

Data primer dan data sekunder digunakan untuk meneliti penelitian ini. Data primer didapatkan secara langsung dari peneliti di lapangan. Data jenis ini berupa data faktor produksi dan rekapan data hasil panen.

Data sekunder dikumpulkan dengan cara menemui sumber data lain yang berhubungan data yang hendak dicarinya (Kuncoro, 2009). Data tersebut berupa data produksi ikan nila kabupaten Sanggau tahun 2019 dan jumlah kolam serta luas kolam/ha di Kabupaten Sanggau tahun 2019 dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Sanggau.

Data yang terkumpul dianalisis untuk mengetahui kelayakan usaha budidaya ikan nila Aki Dalang di Kecamatan Jangkang, Kabupaten Sanggau dalam tiga kali produksi dalam satu tahun dengan cara:

1. Perhitungan Penerimaan

Penerimaan ditentukan dengan mengalikan total produksi dengan harga saat ini (Soekartawi, 2006).

$$TR = Q \times P \quad \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :  
 TR (*Total Revenue*) = Penerimaan Total  
 Q (*Quantity*) = Produk  
 P (*Price*) = Harga produk

2. Perhitungan Akumulasi penyusutan biaya tetap

Penyusutan adalah alokasi sistematis dan rasional dari biaya perolehan dan biaya selama masa manfaat dari peralatan yang bersangkutan

$$D = \frac{p-s}{n} \quad \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan :  
 D = Penyusutan (Rp/tahun)  
 p = Harga perolehan (Rp)  
 s = Nilai sisa (Rp)  
 N = Perkiraan Umur Ekonomis (Tahun)

3. Perhitungan Biaya Total

Hasil dari penjumlahan biaya tetap dengan biaya variabel disebut biaya total.

$$TC = TFC + TVC \quad \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan :  
 TC (*Total Cost*) = Biaya Total  
 TFC (*Total Fixed Cost*) = Biaya Tetap  
 TVC (*Total Variable Cost*) = Biaya Tidak Tetap

4. Analisis Pendapatan

Hasil pendapatan dapat dihitung dari selisih antara penerimaan dengan biaya produksi (Soekartawi, 2003)

$$Pd = TR - TC \quad \dots\dots\dots(4)$$

Keterangan :  
 Pd = Pendapatan  
 TR = *Total Revenue*  
 TC = *Total Cost*

5. Analisis R/C Ratio

Kelayakan usaha tani dianalisis dengan hasil rasio penerimaan dengan (*Revenue*) pada biaya (*cost*) (Soekartawi, 2006),

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{TR}{TC} \quad \dots\dots\dots(5)$$

Keterangan :  
 R/C Ratio = *Return Cost Ratio*  
 TR = *Total Revenue*  
 TC = *Total Cost*  
 Dengan kriteria :  
 Nila R/C = 1, usaha nila Aki Dalang berada pada titik Impas  
 Nila R/C > 1, usaha nila Aki Dalang Layak  
 Nila R/C < 1, usaha nila Aki Dalang Tidak Layak

6. Analisis B/C Ratio

B/C Ratio menunjukkan perbandingan antara pendapatan dengan total biaya; nilai B/C dapat diketahui apakah suatu bisnis

menguntungkan atau tidak menguntungkan (Hendayana, 2016)

$$B/C \text{ Ratio} = \frac{TB}{TC}$$

.....(6)

Keterangan :

B/C Ratio = *Benefit Cost Ratio*

TB = Jumlah Pendapatan

TC = Total Cost

Dengan kriteria :

Nila B/C = 1, usaha nila Aki Dalang berada pada titik Impas

Nila B/C > 1, usaha nila Aki Dalang Menguntungkan

Nila B/C < 1, usaha nila Aki Dalang Tidak Menguntungkan atau Rugi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Biaya Tetap

Biaya tetap adalah seluruh biaya-biaya yang nilainya tetap yang dikeluarkan oleh pemilik usaha budidaya ikan nila Aki Dalang yang kecil dan besarnya tidak bergantung kepada produksi. Biaya-biaya tersebut merupakan biaya penyusutan peralatan.

Tabel 2. Biaya Tetap

Biaya Tetap	Total Jumlah Biaya Tetap (Rp)/Tahun
Biaya Penyusutan Peralatan	Rp.8.373.833/Tahun

Sumber : Data Primer telah diolah 2021

Biaya tetap dihitung dengan pendekatan biaya penyusutan. Biaya tetap usaha Aki Dalang meliputi jaring, sair, ember, paralon besar dan kecil, timbangan, cangkul, tangguk, garpu tanah, signet, dan semprotan sprayer solo 15 L. Penyusutan (D) adalah pengalokasian harga suatu biaya tetap selama masa kegunaannya dengan metode garis lurus. Berdasarkan hasil table, biaya tetap usaha budidaya ikan nila Aki

Dalang sebesar Rp.8.373.833/Tahun.

### 2. Biaya Variabel

Biaya variabel merupakan biaya yang dibelanjakan oleh pembudidaya, dan jumlahnya dipengaruhi oleh besar dan kecilnya jumlah ikan nila yang dimiliki; semakin besar jumlah ikan nila yang dimiliki, semakin besar pula biaya yang harus dikeluarkan.

Tabel 3. Biaya Variabel

Biaya Variabel	Total Jumlah Biaya Variabel (Rp)/Tahun
Biaya variabel	Rp. 77.660.000/Tahun

Sumber : Data Primer telah diolah 2021

Berdasarkan tabel diatas biaya variabel usaha budidaya ikan nila Aki Dalang sebesar Rp. 77.660.000/Tahun dengan rincian biaya bibit Rp.5.500.000, biaya pakan Rp 72.000.000, dan biaya perawatan kolam Rp. 160.000.

### 3. Biaya Total Produksi

Biaya produksi yang dikeluarkan usaha nila Aki Dalang adalah yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Jadi, biaya total adalah penjumlahan antara jumlah biaya tetap dengan jumlah biaya variabel.

Tabel 4. Biaya Total Produksi

Total Biaya (TC)	Jumlah
Biaya tetap	Rp. 4.773.833 /tahun
Biaya variabel	Rp. 77.660.000/Tahun
Jumlah Total Biaya (TC)	Rp. 86.033.833/tahun

Sumber : Data Primer telah diolah 2021

Berdasarkan tabel diatas, biaya total produksi usaha nila Aki Dalang sebesar Rp. 86.033.833/tahun.

4. Penerimaan (TR)

Penerimaan adalah hasil produksi nila dikalikan dengan harga jual nila yang dibudidayakan oleh Aki Dalang.

Tabel 5. Biaya Penerimaan

Keterangan	Nilai
Produksi	8000 kg/tahun
Harga	Rp. 25.000
<b>Total Penerimaan</b>	<b>Rp. 200.000.000/tahun</b>

Sumber : Data Primer telah diolah 2021

Berdasarkan nilai total, biaya penerimaan usaha budidaya ikan nila Aki Dalang sebesar Rp. 200.000.000/tahun.

5. Pendapatan

Pendapatan merupakan selisih penerimaan dengan semua biaya, atau pendapatan adalah suatu penerimaan (TR) usaha budidaya nila Aki Dalang dari penjualan ikan nila dan dikurangi dengan total biaya (TC) yang dibelanjakan.

Tabel 6. Pendapatan

Keterangan	Nilai
<b>Total Penerimaan</b>	<b>Rp. 200.000.000/tahun</b>
<b>Total Biaya</b>	<b>Rp. 86.033.833/tahun</b>
<b>Pendapatan</b>	<b>Rp. 113.966.167/tahun</b>

Sumber : Data Primer telah diolah 2021

Berdasarkan tabel diatas, pendapatan usaha budidaya ikan nila Aki Dalang sebesar Rp. 125.166.167/tahun.

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

Usaha tani dikatakan layak dikembangkan jika nilai R/C > 1. Tingkat efisiensi usaha umumnya ditentukan oleh hasil nilai hitung perbandingan jumlah penerimaan dan jumlah biaya produksi yang disebut cost Ratio,

Tabel 7. *Return Cost Ratio*

Keterangan	Nilai
<b>Total Penerimaan</b>	<b>Rp. 200.000.000/tahun</b>
<b>Total Biaya</b>	<b>Rp. 86.033.833/tahun</b>
<b>Return Cost Ratio</b>	<b>2,32</b>

Sumber : Data Primer telah diolah 2021

Berdasarkan nilai R/C Ratio, usaha nila Aki Dalang menunjukan usaha yang layak di kembangkan karena nilai rasio yang didapatkan dari analisis R/C Ratio menunjukan >1 yaitu, B/C Ratio sebesar 2,32

7. B/C Ratio ( *Benefit Cost Ratio* )

B/C Ratio (*Benefit Cost Ratio*) merupakan hasil perbandingan pendapatan (*Benefit = B*) atas Total Biaya produksi (*Cost = C*). Hasil nilai B/C nenunjukkan bahwa usaha tersebut menguntungkan atau tidak menguntungkan.

Tabel 8. *Benefit Cost Ratio*

Keterangan	Nilai
<b>Total Pendapatan</b>	<b>Rp. 113.966.167/tahun</b>
<b>Total Biaya</b>	<b>Rp. 86.033.833/tahun</b>
<b>Benefit Cost Ratio</b>	<b>1,32</b>

Sumber : Data Primer telah diolah 2021

Berdasarkan nilai B/C Ratio, nilai rasio hasil analisis B/C Ratio adalah >1 yaitu, B/C Ratio sebesar 1,32. Nilai rasio ini dapat disimpulkan bahwa usaha budidaya ikan nila Aki Dalang di Kecamatan Jangkang, Kabupaten Sanggau menguntungkan untuk dikembangkan.

**KESIMPULAN**

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa usaha budidaya ikan nila Aki Dalang layak di kembangkan karena R/C Ratio menunjukan >1 yaitu R/C > 2,32. Rasio ini dihasilkan dari perbandingan jumlah penerimaan dengan jumlah

produksi. Usaha budidaya ikan nila Aki Dalang ditemukan menguntungkan untuk dikembangkan karena B/C Ratio menunjukkan  $>1$  yaitu, B/C Ratio sebesar 1,32. Rasio ini dihasilkan dengan cara membandingkan total pendapatan dengan total biaya.

## REKOMENDASI

Berdasarkan kesimpulan diatas, kebijakan perlu diambil untuk mempertahankan dan bahkan mengembangkan usaha ikan nila Aki Dalang dengan kemajuan teknologi seperti kincir air, penambahan jumlah bibit ikan yang ditebarkan di kolam dapat dilakukan sehingga keuntungan yang besar dapat diraih. Pemerintah diharapkan dapat membantu teknologi kincir air untuk meningkatkan kualitas air kolam serta memberikan tambahan bibit.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada dosen pembimbing dan dosen penguji, responden, serta jurnal yang menerbitkannya.

## DAFTAR PUSTAKA

BPS, K. S. (2020). *Produksi dan Nilailkan Budidaya di Kabupaten Sanggau, 2018-2019*. Badan

Pusat Statistika Kabupaten Sanggau 2020.

Cahyo, S. B. (2019). Jumlah Padat Tebar Ikan Nila Per Meter Yang Ideal. Retrieved from <https://petanidesajaya.blogspot.com/2017/02/jumlah-padat-tebar-ikan-nila-per-meter.html>

Hendayana. (2016). *Analisis Data Pengkajian: Cerdas dan Cermat Menggunakan Alat Analisis Data untuk Karya Tulis Ilmiah*. Jakarta: IAAD Press.

Kuncoro, M. (2009). *Metode Riset untuk Bisnis & Ekonomi*. Jakarta: UI Press.

Rukmana, R. (1997). *Ikan Nila : Budidaya dan prospek agribisnis*. Yogyakarta: Kanisius.

Soekartawi. (2003). *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb Douglas*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Soekartawi. (2006). *Analisis Usaha Tani*. Jakarta: UI Press.

Wiwit Rahayu, Wara Pratitis Sabar Suprayogi, 3) 1)Pusat. (2017). Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Pada Kelompok Ikan di Desa Jatisari Kecamatan Jatisrono Kabupaten Wonogiri. *Dianmas*, 6(2), 93–100.