

Info Artikel Diterima Januari 2026
Disetujui Februari 2026
Dipublikasikan Maret 2026

**Usaha Pembesaran Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*)
Dengan Pakan Alternatif Limbah Pemotongan Ayam
Di Kecamatan Bonang Kabupaten Demak**

**Analysis of Sangkuriang Catfish (*Clarias gariepinus*)
Fishing Enterprise With Alternative Feeding of Chicken Slaughtering Waste
In Bonang District Demak Regency**

Esha Shihabul Fuad¹, Sri Wahyuningsih^{2*}, Lu'lu'a Ulyn Ni'mah³, Endah Subekti⁴

^{1,2,3,4}**Program Studi Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Wahid Hasyim**

***Email: wahyuningsih281169@gmail.com**

Abstract

The problem with catfish farmers is that the price of manufactured feed continues to increase, to overcome the problem of alternative feeding of chicken slaughtering waste is a solution. This study aims to analyze feed, costs, revenue, income, and feasibility of raising Sangkuriang catfish with alternative feed from chicken slaughtering waste in Bonang District, Demak Regency. The basic method used in this study is descriptive analysis, a method that allows for quick identification of input data for analysis in order to analyze business conditions over a period of three months. Respondents were selected using purposive sampling. The results showed the lowest feed price of chicken slaughtering waste was Rp1,000/Kg with no price increase. The total cost of the combination group was Rp211,305,176, the chicken slaughtering waste group was Rp95,958,288, and the pellet group was Rp128,813,588. Receipts in the combination feed group amounted to Rp322,749,478, the chicken slaughtering waste group Rp252,392,315, and the pellet group Rp158,400,000. Combination feed income amounted to Rp116,923,866, chicken slaughtering waste group Rp170,342,453, and pellet group Rp44,778,744. The results of the R/C value of the combination feed group 1.53, the chicken slaughtering waste group 2.63, and the pellet group 1.23, based on these results it is concluded that the sangkuriang catfish enlargement business is declared feasible.

Keywords: *Sangkuriang Catfish, Chicken Slaughter Waste, Business Analysis, R/C*

Abstrak

Permasalahan pada pembudidaya ikan lele yaitu harga pakan pabrikan yang terus meningkat, untuk mengatasi masalah tersebut pemberian pakan alternatif limbah pemotongan ayam menjadi solusi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pakan, analisis usaha dan kelayakan pembesaran ikan lele sangkuriang dengan pakan alternatif limbah pemotongan ayam di Kecamatan

Bonang Kabupaten Demak. Metode dasar dalam penelitian ini metode pendekatan deskriptif analisis, metode yang memungkinkan dengan cepat mengidentifikasi data yang di input untuk proses analisis untuk dapat menganalisis kondisi usaha dalam waktu satu periode selama tiga bulan. Metode penentuan responden menggunakan purposive sampling, jumlah sampel sebanyak 32 responden. Hasil penelitian menunjukkan harga pakan paling rendah limbah pemotongan ayam harga Rp1.000/Kg dengan 0% kenaikan harga. Total biaya kelompok kombinasi Rp211.305.176, kelompok limbah pemotongan ayam Rp95.958.288, dan kelompok pelet sebanyak Rp128.813.588. Penerimaan pada kelompok pakan kombinasi sebesar Rp322.749.478, kelompok limbah pemotongan ayam Rp252.392.315, dan kelompok pelet Rp158.400.000. Pendapatan pakan kombinasi sebesar Rp116.923.866, kelompok limbah pemotongan ayam Rp170.342.453, dan kelompok pelet Rp44.778.744. Hasil nilai R/C kelompok pakan kombinasi 1,53, kelompok limbah pemotongan ayam 2,63, dan kelompok pelet 1,23, berdasarkan hasil R/C yang lebih dari 1 dapat disimpulkan usaha pembesaran lele sangkuriang dinyatakan layak.

Kata kunci: *Lele Sangkuriang, Limbah Pemotongan ayam, Analisis usaha, R/C*

PENDAHULUAN

Budidaya ikan lele tidak terlalu sulit dibandingkan dengan jenis ikan lainnya, ditambah lagi memiliki manfaat dan kandungan protein, kandungan yang terdapat pada daging ikan lele sangat baik untuk tubuh salah satunya jenis lele sangkuriang. Protein ikan sangatlah istimewa karena berfungsi sebagai penambah jumlah protein yang dikonsumsi dan sebagai pelengkap mutu protein dalam sehari. Menurut Handayani dan Kartikawati (2015), menjelaskan bahwa kandungan protein pada daging ikan lele lebih tinggi dibandingkan bagian lainnya, daging ikan lele memiliki kandungan protein sekitar 18,79%.

Berdasarkan data yang diperoleh dari BPS (Badan Pusat Statistik) Tahun 2023, Provinsi Jawa Tengah memiliki potensi yang besar dalam bidang perikanan terutama pada jenis budidaya, hampir semua daerah memiliki jumlah produksi budidaya ikan salah satunya ikan lele. Kabupaten Demak menjadi rumah produksi budidaya ikan lele terbesar dengan jumlah produksi sebanyak 39.827.731 Kg, kemudian diikuti dengan Kabupaten Boyolali dan Kabupaten Banjarnegara.

Kabupaten Demak Tahun 2023 jumlah rumah tangga usaha perikanan di Kecamatan Bonang memiliki jumlah paling tinggi yaitu 4.693. Pada sektor penangkapan Kecamatan Bonang termasuk jumlah yang paling tinggi, sedangkan pada sektor budidaya Kecamatan Bonang berada dinomor dua dengan memiliki 1.502 pembudidaya. Dengan demikian Kecamatan Bonang menjadi salah satu sentral perikanan dilihat dari banyaknya jumlah rumah tangga usaha perikanan (BPS, 2023).

Permasalahan yang terjadi pada pembudidaya ikan yaitu harga pakan pabrikan yang terus meningkat. Kenaikan inflasi setiap tahun menyebabkan harga pakan pabrik meningkat dikarenakan tepung ikan yang masih import. Hal tersebut menyebabkan harga pakan pelet semakin mahal karena tepung ikan import (Syahrizal *et al.*, 2019). Kualitas pakan diketahui dari kandungan protein pakan

yang berbanding lurus dengan harga. Semakin tinggi protein pakan ikan maka harga pakan semakin mahal (Lestari *et al.*, 2018).

Untuk mengatasi masalah tersebut pemberian pakan dapat diganti dengan pakan alternatif berupa limbah pemotongan ayam. Selama ini jeroan ayam, tulang, kulit dan lainnya pada ayam di rumah potong ayam hanya menjadi limbah, tapi kini bisa dimanfaatkan sebagai pakan yang kaya protein untuk ikan lele dan menghemat pengeluaran bagi para pembudidaya ikan lele. Untuk dijadikan pakan usus ayam dapat diolah melalui beberapa cara ada yang melalui proses penggilingan atau dipotong sesuai keinginan (Sariadi *et al.*, 2024).

Limbah tersebut didapatkan dari usaha pemotongan ayam, dalam proses kegiatannya terdapat produk sampingan yang berupa limbah padat usaha pemotongan ayam tersebut seperti tulang, bulu dan isi perut dapat dimanfaatkan kembali (Apriyanti, 2018). Berdasarkan data yang diperoleh dari BPS tahun 2024 rata-rata konsumsi perkapita seminggu menurut kelompok daging per Kabupaten/Kota, dalam data tersebut Kabupaten Demak berada pada 0,008Kg/kapita/minggu untuk serapan konsumsi jeroan, angkat konsumsi tersebut tergolong rendah dibandingkan daerah lainnya. Selain serapan limbah pemotongan ayam untuk konsumsi relatif kecil, produk tersebut juga mudah busuk. Masalah limbah pemotongan ayam tersebut dapat diatasi dengan cara dijadikan pakan alternatif untuk ikan lele, dikarenakan jumlah serapannya yang banyak dan kontinu.

Pakan merupakan masalah yang cukup berpengaruh pada proses pertumbuhan ikan, dengan mengetahui kandungan protein pada limbah pemotongan ayam yang berpotensi sebagai pakan ikan dan dapat menggantikan pelet sebagai pakan utama. Penggunaan limbah pemotongan ayam yang lebih ekonomis juga berpengaruh terhadap menurunnya biaya budidaya. Jovantheo *et al.* (2022) menyatakan bahwa pertumbuhan ikan berkaitan erat dengan ketersediaan protein dalam pakan karena mampu merangsang akumulasi protein tubuh menjadi lebih besar jika nilai protein dalam pakan tinggi.

Salah satu wilayah yang memiliki pembudidaya pembesaran ikan lele di Kecamatan Bonang sudah menerapkan limbah pemotongan ayam sebagai pakan utamanya. Dengan adanya pembudidaya ikan lele menggunakan pakan dengan bahan limbah pemotongan ayam sebagai pakan utama bagi ikan lele. Penggunaan pakan dengan bahan baku limbah pemotongan ayam menjadi alternatif pakan, disaat harga pelet terus naik. Berdasarkan uraian tersebut, maka tujuan dalam penelitian ini adalah 1). Mengetahui alasan beralih ke pakan alternative limbah pemotongan ayam untuk pakan ikan Lele Sankuriang. 2). Menganalisis besarnya biaya, penerimaan dan pendapatan usaha pembesaran ikan Lele Sangkuriang dengan berbagai kelompok penggunaan pakam di Kecamatan Bonang Kabupaten Demak, 3). Menganalisis kelayakan usaha pembesaran ikan lele sangkuriang berdasarkan nilai R/C.

METODE PENELITIAN

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan analisis deskriptif. Analisis deskriptif adalah metode penelitian dengan cara mengumpulkan data berupa angka yang sesuai dengan fenomena

sebenarnya kemudian data tersebut disusun, diolah dan dianalisis hingga memberikan gambaran mengenai kesimpulan masalah yang terjadi (Sugiyono, 2019).

Metode pengambilan sampel dilakukan dengan metode purposive sampling. Menurut Sugiyono (2017) purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Kriteria sampel yang dipilih merupakan pembudidaya pembesaran ikan lele sangkuriang dengan pakan limbah pemotongan ayam di Kecamatan Bonang, Kabupaten Demak. Dengan responden yang sesuai dengan kriteria sebanyak 32 pembudidaya. Dalam penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, sedangkan data sekunder diperoleh dari referensi buku dan jurnal sebagai acuan sumber data (Sugiyono, 2015).

2.1 Analisis Harga Pakan

inflasi adalah kecenderungan kenaikan harga secara umum dan terus menerus dalam jangka waktu tertentu. Makna kata kecenderungan merujuk pada pengertian inflasi sebagai realitas (Pujadi, 2022), bukan sebagai angka-angka di atas kertas. Adapun rumus untuk menghitung inflasi adalah:

$$in = \frac{IHK_n - IHK_{n-1}}{IHK_{n-1}} \times 100\%$$

Keterangan:

In = Inflasi

IHK_n = Indeks Harga Konsumen tahun dasar

IHK_{n-1} = Indeks Harga Konsumen tahun sebelumnya

2.2 Analisis Usaha

1. Biaya Produksi

Biaya produksi adalah biaya yang dianggap melekat pada produk, meliputi biaya, baik langsung maupun tidak dapat diidentifikasi dengan kegiatan pengolahan bahan baku menjadi produk jadi (Harnanto, 2017), dengan rumus:

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

TC = Biaya total

TFC = Total biaya tetap

TVC = Total biaya variabel

2. Penerimaan

Penerimaan merupakan hasil kali antara hasil produksi dan harga jual, dapat ditulis dengan sistematis sebagai berikut (Damayanti dan Drianti, 2023):

$$TR = P \times Q$$

Keterangan:

TR = Total penerimaan

P = Harga jual

Q = Jumlah produksi

3. Pendapatan

Pendapatan pada bidang pertanian merupakan produksi yang dinyatakan dalam bentuk uang setelah dikurangi dengan biaya selama kegiatan usaha (Damayanti dan Drianti, 2023), dirumuskan sebagai berikut:

$$NR = TR - TC$$

Keterangan:

NR = Total pendapatan yang diperoleh

TR = Total penerimaan yang diperoleh

TC = Total biaya produksi yang dikeluarkan

4. FCR

FCR atau konversi pakan menjadi daging (Muchlisin, *et al.*, 2016), dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$FCR = \text{Total Pakan} / (Wt - Wo)$$

Keterangan:

FCR = Feed Conversion Ratio

Wt = Bobot ikan akhir pemeliharaan

Wo = Bobot ikan awal pemeliharaan

5. Mortalitas

Menurut Muchlisin, *et al.*, (2016), menghitung tingkat kematian dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$M = (No - Nt) / No \times 100\%$$

Keterangan:

M = Kematian

Nt = Jumlah ikan yang hidup pada akhir produksi

No = Jumlah tebar ikan pada awal produksi

2.3 Kelayakan Usaha

Analisis kelayakan usaha berfungsi untuk menentukan suatu usaha layak dijalankan atau tidak, oleh karena itu analisis kelayakan usaha menjadi penting untuk diperhatikan (Kasmir, 2015). Kelayakan usaha dapat dihitung berikut:

$$R/C = TR / TC$$

Keterangan:

R/C = Revenue Cost Ratio

TR = Total Penerimaan

TC = Total biaya

Di mana:

R/C < 1, maka usaha tersebut rugi sehingga tidak layak diteruskan

R/C = 1, maka usaha tersebut dalam keadaan titik impas/BEP

R/C > 1, maka usaha tersebut untung sehingga layak diteruskan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pengelompokan Responden

Dalam penelitian ini responden dibagi menjadi tiga kelompok berdasarkan jenis pakan yang digunakan saat budidaya ikan lele sangkuriang. Pembagian kelompok untuk mengetahui besaran biaya, penerimaan dan pendapatan serta kelayakan usahanya. Pembagian tersebut untuk melihat kelompok mana yang

memberikan pendapatan yang lebih besar dan memberikan tingkat kelayakan yang lebih tinggi. Berikut pembagian kelompok responden dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Pengelompokan Responden

No	Jenis Kelompok	Pakan yang digunakan
1	Kombinasi	Pelet dan limbah pemotongan ayam
2	Limbah Pemotongan Ayam (LPA)	Limbah pemotongan ayam
3	Pelet	Pelet

Sumber: Analisis Data Primer, 2025.

Berdasarkan data tabel 1 kelompok satu merupakan kelompok pakan kombinasi yang menggunakan pakan pelet dan limbah pemotongan ayam sebagai sumber pakan, kelompok kedua merupakan kelompok pakan limbah pemotongan ayam (LPA) dengan sumber pakan utama merupakan limbah pemotongan ayam dan kelompok ketiga diisi pembudidaya dengan pakan utama pelet dalam proses budidaya pembesaran ikan lele sangkuriang. Tujuan pengelompokan tersebut untuk membandingkan antara ketiga kelompok berdasarkan jenis pakan utama yang digunakan berbeda.

Tabel 2 Hasil Perhitungan Inflasi Pakan

Jenis pakan	2025	2024	2023	2022	2025	2024	2023
	Rp/Kg	Rp/Kg	Rp/Kg	Rp/Kg	Rp/Kg	Rp/Kg	Rp/Kg
Spla 2	13.000	12.667	12.333	12.000	2,6%	2,7%	2,8%
Spla 3	12.833	12.500	12.167	11.833	2,7%	2,7%	2,8%
Tongwei 1	18.000	17.250	16.500	16.250	4,3%	4,5%	1,5%
Tongwei 2	14.167	13.667	13.333	13.167	3,7%	2,5%	1,3%
Tongwei 3	16.000	15.500	15.167	15.000	3,2%	2,2%	1,1%
Sinta SNA 1	13.250	12.750	12.250	12.000	3,9%	4,1%	2,1%
Sinta SNA 2	12.500	12.167	11.833	11.500	2,7%	2,8%	2,9%
Sinta SNA 3	12.500	12.167	11.833	11.500	2,7%	2,8%	2,9%
LP 1	13.000	12.500	12.000	11.500	4,0%	4,2%	4,3%
LP 2	11.833	11.500	11.167	10.833	2,9%	3%	3,1%
LP 3	11.667	11.333	11.000	10.667	2,9%	3%	3,1%
Safir 2	12.500	12.167	11.833	11.500	2,7%	2,8%	2,95
Safir 3	12.333	12.000	11.667	11.333	2,8%	2,9%	2,9%
LPA Cowati	2.000	2.000	2.000	2.000	0%	0%	0%
LPA Welahan	2.000	2.000	2.000	2.000	0%	0%	0%
LPA Jamil	2.000	2.000	2.000	2.000	0%	0%	0%
LPA Juwana	2.000	2.000	2.000	2.000	0%	0%	0%
LPA Boyolali	2.000	2.000	2.000	2.000	0%	0%	0%
LPA Weleri	1.000	1.000	1.000	1.000	0%	0%	0%

Sumber: Analisis Data Primer, 2025.

Responden yang digunakan dalam penelitian ini ada 32 orang, dengan karakteristik untuk jenis kelamin semua responden berjenis kelamin laki-laki, sebagian besar responden tingkat pendidikan SD, pengalaman lebih dari 15 tahun, budidaya ikan merupakan pekerjaan utama, status kepemilikan lahan adalah lahan sewa dan menggunakan pakan kombinasi.

Analisis Harga Pakan

Harga pakan merupakan komponen penting dalam proses budidaya, karena setiap hari ikan lele butuh pakan. Kenaikan harga pakan menjadi hal yang membuat biaya produksi terus naik setiap tahunnya. Tabel 2 berisi data kenaikan harga pakan pelet dan limbah pemotongan ayam dalam tiga tahun terakhir.

Berdasarkan Tabel 2 persentase kenaikan harga pakan pelet mengalami inflasi tahunan rata-rata antara 2% hingga 4%. Inflasi tertinggi terjadi pada LP 1 sebesar 4,3% pada tahun 2023 dan tongwei 1 4,5% pada tahun 2024, kenaikan ini menunjukkan bahwa harga pakan pelet terus meningkat setiap tahun. Sedangkan pada pakan limbah pemotongan ayam tidak mengalami kenaikan harga selama tiga tahun terakhir. Dengan harga paling rendah pada tahun 2025 menurut jenis pakan LPA 1.000/Kg pada jenis LPA Weleri, sedangkan pakan pelet paling rendah berada pada 11.667/Kg. Berdasarkan hasil dari Tabel 2 data tersebut menunjukkan bahwa pakan limbah pemotongan ayam lebih murah dan stabil.

3.2 Analisis Usaha

3.3.1 Biaya Produksi

Biaya produksi adalah biaya menghasilkan produk, meliputi biaya langsung maupun tidak, dapat diidentifikasi dengan kegiatan pengolahan bahan baku menjadi produk jadi (Harnanto, 2017). Data dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3 data biaya tetap pada pembudidaya ikan lele sangkuriang dengan luas yang sama 1.000m² dengan biaya paling tinggi berada pada sewa lahan diangka Rp 2.045.670 besarnya angka tersebut menunjukkan bahwa pembudidaya ikan lele sangkuriang banyak menggunakan lahan sewa dibandingkan lahan pribadi. Selain itu biaya penyusutan yang tinggi pada kelompok limbah pemotongan ayam sebesar Rp 1.345.927 dibandingkan kelompok lainnya, tingginya biaya penyusutan tersebut dikarenakan kepemilikan alat penggilingan daging yang cukup mahal dibandingkan harga alat-alat budidaya lainnya.

Biaya variabel paling tinggi berada pada harga pakan pelet, harga pelet paling tinggi berada pada pelet finisher diangka Rp 136.474.158 pada kelompok pakan kombinasi, pakan limbah pemotongan ayam angka paling tinggi berada pada Rp 63.093.333 pada kelompok pakan limbah pemotongan ayam. Berdasarkan hasil biaya tersebut menunjukkan bahwasannya rendahnya biaya yang dikeluarkan untuk pakan limbah pemotongan ayam dapat menekan biaya yang dikeluarkan para pembudidaya pembesaran ikan lele sangkuriang dibandingkan penggunaan pakan pelet.

Tabel 3 Rata-rata Biaya Produksi Pembudidaya Lele Sangkuriang

No	Uraian	Kombinasi	LPA	Pelet
1	Luas Lahan (m ²)	1.000	1.000	1.000
2	Biaya Tetap			
	a. Biaya Implisit			
	-Penyusutan Alat (Rp)	896.151	1.345.927	792.332
	b. Biaya Eksplisit			
	-Biaya Pajak (Rp)	46.216	39.583	0
	-Sewa Lahan (Rp)	2.045.670	0	2.000.000
	-Listrik (Rp)	85.895	0	0
	Jumlah Biaya Tetap (Rp)	3.073.932	1.385.510	2.792.332
3	Biaya Variabel			
	a. Biaya Eksplisit			
	-Benih (Rp)	14.027.009	14.256.945	9.600.000
	-LPA (Rp)	20.264.172	63.093.333	0
	-Pelet <i>Starter</i> (Rp)	27.466.860	0	6.440.000
	-Pelet <i>Finisher</i> (Rp)	136.474.158	0	93.293.256
	-BBM (Rp)	910.957	3.910.000	1.088.000
	-Tenaga Kerja Luar Keluarga (Rp)	4.504.676	750.000	1.200.000
	b. Biaya Implisit			
	-Tenaga Kerja Dalam Keluarga (Rp)		12.562.500	14.400.000
	- Bunga Modal Sendiri (Rp)	1.543.692	709.296	852.159
	Jumlah Biaya Variabel (Rp)	209.774.936	95.282.074	126.873.415
	Total Biaya Eksplisit (Rp)	205.825.612	82.049.862	113.621.256
	Total Biaya Implisit (Rp)	7.023.257	14.617.723	16.044.491
	Jumlah Total (Rp)	212.848.868	96.667.584	129.665.747

Sumber: Analisis Data Primer, 2025.

Total biaya paling tinggi berada pada kelompok pakan kombinasi dengan total biaya yang dikeluarkan sebanyak Rp 212.848.868, diikuti kelompok pakan pelet Rp 129.665.747 dan paling rendah berada pada total biaya kelompok pakan limbah pemotongan ayam Rp 96.667.584. Perbedaan total biaya tersebut dipengaruhi oleh perbedaan biaya, terutama perbedaan harga pakan pelet dan limbah pemotongan ayam yang menyebabkan perbedaan yang signifikan pada total biaya.

3.3.2 Penerimaan

Penerimaan merupakan hasil kali antara hasil produksi dan harga jual, dapat ditulis dengan sistematis sebagai berikut (Damayanti dan Drianti, 2023). Pada tabel 4 terdapat data tentang total penerimaan yang dihasilkan oleh para pembudidaya ikan lele sangkuriang.

Tabel 4 Rata-rata Total Penerimaan Pembudidaya Lele Sangkuriang

No	Kelompok	Luas Lahan	Hasil Produksi (Kg)	Harga Jual (Rp)	Penerimaan
1	Kombinasi	1.000 m ²	16.406	19.673	322.749.478
2	LPA	1.000 m ²	13.055	19.333	252.392.315
3	Pelet	1.000 m ²	8.800	18.000	158.400.000

Sumber: Analisis Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui harga ikan lele sangkuriang berada pada Rp 18.000 sampai Rp 19.673/Kg perbedaan harga tersebut dapat terjadi dikarenakan harga ikan yang naik turun dipasaran, naik turun harga ikan lele sangkuriang dapat membuat total penerimaan tidak stabil meskipun jumlah produksinya sama. Penerimaan paling tinggi berada pada pakan kombinasi dengan angka Rp 322.749.478, diikuti pakan limbah pemotongan ayam Rp 252.392.315 dan paling rendah ditempati oleh pakan pelet dengan angka Rp 158.400.000.

Tingginya hasil penerimaan selain dipengaruhi oleh harga juga disebabkan oleh banyaknya hasil produksi. Faktor yang mempengaruhi banyak atau sedikitnya hasil budidaya merupakan konversi pakan dan tingkat kematian. Berikut dua faktor yang mempengaruhi hasil budidaya:

1. FCR

FCR atau Konversi pakan ikan budidaya merupakan indeks yang menunjukkan perbandingan jumlah pakan yang dibutuhkan untuk menghasilkan daging ikan. Nilai FCR dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Rata-rata Nilai FCR

No	Kelompok	Jumlah Pakan (Kg)	ikan yang dihasilkan (Kg)	Ikan Awal (Kg)	FCR
1	Kombinasi	18.897	13.223	521	1,5
2	LPA	18.928	7.833	388	2,5
3	Pelet	2.198	2.200	100	1

Sumber: Analisis Data Primer, 2025.

Berdasarkan Tabel 5 tersebut kelompok pakan kombinasi angka FCRnya mendapatkan nilai 1,5, sedangkan pada kelompok pakan limbah pemotongan ayam paling rendah nilai FCRnya berada pada angka 2,5 dan pada pakan pelet mendapatkan nilai 1. Hal tersebut menunjukkan bahwa pakan pelet memiliki konversi pakan menjadi daging lebih baik dibandingkan pakan kombinasi dan limbah pemotongan ayam.

2. Mortalitas

Tingkat kematian parameter untuk menentukan keberhasilan budidaya. Semakin tinggi tingkat kematian menyebabkan produksi menurun sehingga pendapatan juga menurun. Kematian pada proses budidaya ikan lele sangkuriang pada Tabel 6.

Tabel 6 Rata-rata Tingkat Mortalitas

N o	Nama Kelompok	jumlah ikan Awal (Ekor)	jumlah ikan Akhir (Ekor)	Tingkat Mortalitas
1	Kombinasi	117.923	104.000	12%
2	LPA	77.500	65.583	15%
3	Pelet	20.000	18.000	10%

Sumber: Analisis Data Primer, 2025

Tingkat mortalitas kelompok pakan kombinasi mendapatkan angka 12%, sedangkan kelompok pakan limbah pemotongan ayam tingkat mortalitas berada pada angka 15% dan pada kelompok pakan pelet mendapatkan nilai mortalitas 10%. Tingkat mortalitas merupakan persentase kematian, dengan rendahnya persentase mortalitas yang didapatkan maka tingkat kematian saat budidaya ikan lele sangkuriang rendah.

3.3.3 Pendapatan

Pendapatan usahatani merupakan total penerimaan yang diterima petani setelah dikurangi dengan biaya yang keluar selama proses satu kali produksi, seperti biaya pembelian obat, upah, benih, sewa lahan, pajak lahan, tenaga kerja dan biaya penyusutan alat-alat pertanian dalam satu kali masa produksi (Fadhilah dan Rochdiani, 2021). Berdasarkan pada Tabel 7 data hasil penelitian diperoleh hasil pendapatan berdasarkan kelompok pakan yang digunakan pembudidaya ikan lele sangkuriang.

Tabel 7 Rata-rata Pendapatan Pembudidaya Lele Sangkuriang

N o	Kelompok Pakan	Luas Lahan	TR (Rp)	TB eksplisit (Rp)	Pendapatan
1	Kombinasi	1.000 m ²	322.749.478	205.825.612	116.923.866
2	LPA	1.000 m ²	252.392.315	82.049.862	170.342.453
3	Pelet	1.000 m ²	158.400.000	113.621.256	44.778.744

Sumber: Analisis Data Primer, 2025.

Hasil pada tabel 7 menunjukkan bahwa pendapatan paling tinggi usahatani budidaya ikan lele sangkuriang ditempati oleh pakan limbah pemotongan ayam sebesar Rp 170.342.453, diikuti pakan kombinasi Rp 116.923.866 dan pendapatan paling rendah berada pada pakan pelet hanya sebesar Rp 44.778.744. Hasil tersebut menunjukkan bahwa selisih antara penerimaan dikurangi total biaya pada kelompok pakan limbah pemotongan ayam tinggi sehingga hasil pendapatan yang diperoleh lebih besar dibandingkan dari kelompok pakan lainnya yang selisih yang didapatkan lebih sedikit.

3.3 Analisis Kelayakan Usaha

Analisis kelayakan usaha berfungsi untuk menentukan suatu usaha layak dijalankan atau tidak, oleh karena itu analisis kelayakan usaha menjadi penting untuk diperhatikan (Kasmir, 2015). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan untuk mengetahui seberapa besar kelayakan pada budidaya pembesaran ikan lele sangkuriang diperoleh data Tabel 8.

Tabel 8 Rata-rata Nilai R/C Ratio Pembudidaya Lele Sangkuriang

No	Kelompok Pakan	Luas Lahan	TR (Rp)	TB (Rp)	R/C Ratio
1	Kombinasi	1.000 m ²	322.749.478	212.848.868	1,52
2	LPA	1.000 m ²	252.392.315	96.667.684	2,61
3	Pelet	1.000 m ²	158.400.000	129.665.747	1,22

Sumber: Analisis Data Primer, 2025.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa kelompok pakan limbah pemotongan ayam lebih tinggi hasil nilai R/C sebesar 2,61, dikarenakan total biaya yang dikeluarkan rendah disebabkan penggunaan pakan limbah pemotongan ayam. Kelompok pakan kombinasi mendapatkan nilai sebesar 1,52, meskipun penerimaan yang dihasilkan paling tinggi akan tetapi total biaya tinggi. Kelompok pakan pelet mendapatkan R/C 1,22. Berdasarkan data nilai R/C semua kelompok pakan nilainya melebihi 1 artinya usaha budidaya ikan lele sangkuriang di Kecamatan Bonang Kabupaten Demak dapat dinyatakan layak. Kelompok pakan kombinasi nilai R/C 1,52 artinya setiap 1 rupiah biaya akan didapatkan penerimaan sebesar 1,52 rupiah. Kelompok pakan LPA nilai R/C 2,61 artinya setiap Rp.1 biaya akan didapatkan penerimaan sebesar Rp. 2,61. Kelompok pakan pelet nilai R/C 1,22 artinya setiap Rp. 1 biaya akan diperoleh penerimaan sebesar Rp.1,22.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Alasan beralih ke pakan limbah pemotongan ayam dikarenakan harga murah 1.000/Kg dan tidak mengalami inflasi selama tiga tahu terakhir. Berbanding terbalik dengan pakan pelet yang mahal 11.667/Kg dan mengalami kenaikan selama tiga tahun terakhir.
2. Penerimaan kelompok pakan kombinasi Rp 322.749.478, kelompok pakan limbah pemotongan ayam sebesar Rp 252.392.315 dan penerimaan kelompok pakan pelet sebesar Rp 158.400.000. Kemudian dikurangi dengan total biaya eksplisit kelompok pakan kombinasi Rp 205.825.612, kelompok pakan limbah pemotongan ayam Rp 82.049.862 dan kelompok pakan pelet Rp 113.621.256. sehingga diperoleh hasil pendapatan pada kelompok pakan kombinasi Rp 116.923.866, kelompok pakan limbah pemotongan ayam Rp 170.342.453 dan kelompok pelet Rp 44.778.744.
3. Hasil nilai R/C pada kelompok pakan kombinasi berada diangka 1,52, kelompok pakan limbah pemotongan ayam mendapatkan 2,61 dan kelompok pakan pelet R/C 1,22. Berdasarkan hasil nilai R/C yang melebihi angka 1 usaha pembesaran ikan lele sangkuriang dengan pakan alternatif limbah pemotongan ayam di Kecamatan Bonang Kabupaten Demak dinyatakan layak, dengan nilai R/C yang didapatkan paling tinggi berada pada kelompok pakan limbah pemotongan ayam.

Saran

1. Diharapkan pembudidaya ikan Lele sangkuriang melakukan pencatatan secara baik dan benar guna menjadi evaluasi budidaya yang berkaitan dengan input-input yang digunakan sehingga kinerja usahatani menjadi lebih baik.
2. Pemberian pakan limbah pemotongan ayam bisa dilakukan terus dan dikembangkan di lokasi penelitian maupun pada wilayah lain yang didukung dengan ketersediaan pakan dari limbah pemotongan ayam.
3. Melakukan pengolahan terhadap limbah pemotongan ayam sebelum digunakan. Dengan cara pengeringan dan fermentasi sehingga pakan limbah pemotongan ayam lebih mudah terkonversi dan meminimalisir pencemaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyanti, E. (2018). *Efek Sentra Pemotongan Ayam Terhadap Kesehatan Lingkungan Masyarakat Pemukiman*. Jurnal Green Growth dan Manajemen Lingkungan. Vol.7 No.1 2018. Hal 35-50.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2025). *Rata-rata Konsumsi Perkapita Seminggu Menurut Kelompok Daging Per Kabupaten/kota, 2024*. Jakarta: BPS. Retrieved from: <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MjA5NyMy/rata-rata-konsumsi-perkapita-seminggu-menurut-kelompok-daging-per-kabupaten-kota.html>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Demak. (2024). *Hasil Pencacahan Lengkap Sensus Pertanian 2023 - Tahap II: Usaha Pertanian Perorangan (UTP) Perikanan Kabupaten Demak*. Demak: BPS. Retrieved from: <https://demakkab.bps.go.id/id/publication/2024/08/23/0c2920eab260617e31cc0c5c/hasil-pencacahan-lengkap-sensus-pertanian-2023---tahap-ii---usaha-pertanian-perorangan--utp--perikanan-kabupaten-demak.html>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah. (2024). *Volume Produksi Perikanan Budidaya Menurut Jenis Komoditas dan Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah (KG), 2023*. Semarang: BPS. Retrieved from: <https://jateng.bps.go.id/id/statistics-table/2/MjE1MCMY/volume-produksi-perikanan-budidaya-menurut-jenis-komoditas-dan-kabupaten-kota-di-provinsi-jawa-tengah.html>
- Damayanti, A. Drianti, A. 2023. *Usahatani*. CV Bintang Semesta Media, Yogyakarta.
- Fadhilah, M. Rochdiani, D. (2021). *Analisis Pendapatan Petani Usahatani Manggis Di Desa Simpang Sugiran Kecamatan Guguak Kabupaten Limapuluh Kota*. Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis. Vol. 7, No.1 2015. Hal 796-804.

- Handayani, D. I. W dan Kartikawati, D. 2015. *Stik lele alternatif diversifikasi olahan lele (Clarias sp.) tanpa limbah berkalsium tinggi*. Jurnal Serat Acitya. Vol.4 No.1. Hal 109-117
- Harnanto. 2017. *Akuntansi Biaya*. BPFE, Yogyakarta.
- Jovantheo, I., Hapsari, U., Dwi, Y., Lilik, P., & Mada, G. (2022). *The Effect of Feed Variations on the Mutiara Catfish (Clarias gariepius) Growth Performance in the Itegration Farming Technology Syestem*, 19(ICoSIA 2021) 191 - 196
- Kasmir, S. E. 2015. *Studi kelayakan bisnis: edisi revisi*. Prenada Media, Jakarta.
- Lestari. P.D. Abidin, Z. Waspodo, S. Astriana, H.B. Azhar, F. Scabra, R.A. (2018). *Pembuatan Maggot Untuk Masyarakat Pembudidaya Ikan Air Tawar Di Desa Gontoran Kabupaten Lombok Barat*. Jurnal Abdi Insani Unram. Vol. 5 No. 2 2018. Hal 57-63.
- Muchlisin, Z. A., Arisa, A. A., Muhammadar, A. A., Fadli, N., Arisa, I. I. Siti, A. (2016). *Growth performance and feed utilization of keureling (Tor tambra) fingerlings fed a formulated diet with different doses of vitamin E (alpha-tocopherol)*. Archives of Polish Fisheries. Vol. 2 Hal. 3 2016. Hal 47-52.
- Pujadi, A. (2022). *Inflasi: Teori Dan Kebijakan*. Jurnal Manajemen Diversitas. Vol. 2 No. 2 2022. Hal 73-77.
- Sariadi. Zulkifli. Wijara N. R. Rihayar, T. (2024). *Limbah Ayam Sebagai Pakan Alternatif Sumber Pangan Kaya Protein Bagi Peternak Lele Di Desa Hagu Barat Laut - Lhokseumawe*. Proceeding Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe. ISSN: 2598-3954. Hal 145-148.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Alfabeta, Bandung.
- Syahrizal. Sugihartono, M. Jasa, A. (2019). *Respon Ikan Lele Dumbo (Clarias gariepinus, B) Dalam Wadah Jaring Hapa Yang diberi Pakan Kombinasi Pelet dan Usus Ayam*. Jurnal Akuakultur Sungai dan Danau. Vol. 4 No.1 2019. Hal 50-59.