

ANALISA KELAYAKAN USAHA PEMBENIHAN LELE DI UNIT PEMBENIHAN RAKYAT (UPR) MUSLIKH FARM DESA KLANDERAN KECAMATAN PLOSOKLATEN KABUPATEN KEDIRI

Sugiarto^{1*}, Pepi Rospina Pertiwi²

¹Program Studi Agribisnis, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Terbuka

*Penulis korespondensi: soegiearta86@gmail.com

ABSTRAK

Ikan lele merupakan komoditas ikan air tawar yang populer di Indonesia. Selain rasanya yang enak, harganya murah, kandungan gizinya tinggi, teknik pemeliharaannya ikan lele juga mudah. Tidak mengherankan jika banyak yang tertarik untuk usaha budidaya lele. Ada beberapa segmen usaha budidaya lele yaitu pembenihan, pendederan dan pembesaran. Kabupaten Kediri sendiri merupakan salah satu sentra benih lele terbesar di Jawa Timur. Salah satu UPR yang masih aktif dan rajin mencatat produksinya sejak tahun 2018 hingga sekarang yaitu Muslikh Farm. Usaha pembenihan lele sangat penting perannya bagi para petani pembesaran, sehingga diharapkan mereka dapat menghasilkan benih yang berkualitas dan berkelanjutan. Setiap pengeluaran yang dikeluarkan oleh pembenih lele pasti mempengaruhi arus kas, keuntungan dan keberlangsungan usaha. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui total biaya produksi, pendapatan serta kelayakan usaha pembenihan lele yang dijalankan oleh Muslikh Farm. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif yaitu analisis pendapatan, R/C Ratio, BEP dan rentabilitas serta metode deskriptif untuk mengetahui kelayakan usahanya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya produksi usaha pembenihan lele milik Muslikh Farm sebesar Rp 18.861.000, meliputi biaya tetap sebesar Rp 9.250.000, dan biaya tidak tetap sebesar Rp 9.611.000. Rata-rata penerimaan usaha sebesar Rp 24.086.000 sedangkan keuntungan usaha rata-rata sebesar Rp 5.225.000 dengan BEP 146.431 ekor. Nilai R/C ratio yang dihasilkan adalah 1,28 (>1) sehingga usaha yang dilakukan telah menghasilkan keuntungan dan layak, sedangkan untuk rentabilitas usaha pembenihan lele sebesar 27,70 %, hal ini berarti bahwa setiap Rp 1 modal ditanamkan pada usaha ini, akan diperoleh imbalan sebesar 27,70 %.

Kata kunci: analisa usaha, ikan lele, pembenihan

1 PENDAHULUAN

Ikan lele (*Clarias, sp*) merupakan salah satu komoditas ikan air tawar yang terbilang populer di Indonesia. Hal ini selaras dengan pernyataan Wibowo (2011) bahwa ikan lele menawarkan banyak keunggulan sebagai ikan konsumsi antara lain harganya yang relatif murah sehingga terjangkau oleh semua kalangan, nilai gizinya cukup tinggi dan rasanya enak. Sedangkan dari segi bisnis, Darseno (2010) menambahkan bahwa ada sejumlah keuntungan dan keunggulan bisnis budidaya lele : 1) lele termasuk ikan yang tahan banting, 2) masa pemeliharaannya singkat, 3) teknik pemeliharaannya cukup sederhana, 4) siklus keuangan cepat, 5) benih relatif lebih murah dan gampang diperoleh, 6) relatif tahan terhadap penyakit, dan 7) permintaan pasar masih stabil. Oleh karena itu, tidak heran jika dari waktu ke waktu banyak orang yang berminat usaha budidaya lele.

Usaha budidaya ikan lele sendiri bermula dari kegiatan menghasilkan benih, untuk selanjutnya didederkan dan dibesarkan sampai mencapai ukuran konsumsi. Saat ini berkat perkembangan

dan spesifikasi pola usaha dalam budidaya lele, kegiatan pembenihan, selain dilakukan terintegrasi dengan pendederan dan pembesaran, juga bisa dijadikan cabang usaha tersendiri.

Kabupaten Kediri merupakan salah satu sentra benih lele terbesar di Jawa Timur. Berdasarkan data dari Dinas Perikanan Kabupaten Kediri (2020) produksi benih lele dari Unit Pembenihan Rakyat (UPR) pada tahun 2020 mencapai 13.277.760 ekor. Produksi benih tersebut selain untuk mencukupi kebutuhan petani pembesaran di wilayah sendiri juga dikirim ke luar daerah seperti Lamongan, Gresik, Sidoarjo, Banyuwangi, Magelang, Boyolali dan Indramayu. Salah satu UPR yang masih aktif berkegiatan hingga sekarang adalah Muslikh Farm dari Desa Klanderan Kecamatan Plosoklaten Kabupaten Kediri. Berdiri sejak tahun 2018, Muslikh Farm telah memproduksi sebanyak tiga puluh dua kali dan mencatat setiap kegiatan yang dilakukan. Berawal dari empat kolam terpal sekarang sudah berkembang menjadi delapan kolam.

Khairuman & Amri (2012) menuturkan jumlah petani pembenihan lebih sedikit daripada petani pembesaran karena usaha pembenihan lele memerlukan pengetahuan khusus. Ilmu atau pengetahuan ini diperlukan agar benih lele yang dihasilkan berkualitas, sehat, dan berlimpah. Perlu digarisbawahi, salah satu faktor keberhasilan usaha pembesaran bergantung pada ketersediaan benih yang berkualitas dan berkelanjutan. Benih dalam jumlah banyak namun kualitasnya buruk hanya membebani petani pembesaran karena hasilnya tidak seimbang dengan jumlah pakan yang diberikan. Sebaliknya, benih yang bermutu baik tetapi jumlahnya terbatas juga tidak akan meningkatkan produksi karena akan menimbulkan kekurangan benih yang serius. Untuk memenuhi hal tersebut, tentunya akan diperlukan biaya-biaya yang tidak sedikit. Setiap biaya yang dikeluarkan oleh petani tentunya akan mempengaruhi arus keuangan, laba dan keberlanjutan usahanya.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisa Kelayakan Usaha Pembenihan Lele di Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Muslikh Farm Desa Klanderan Kecamatan Plosoklaten Kabupaten Kediri”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui total biaya produksi dan pendapatan usaha serta kelayakan usaha pembenihan lele yang dijalankan oleh Muslikh Farm. Semoga penelitian ini mampu memberikan sumbangan pemikiran, bahan informasi/rujukan, masukan dan pertimbangan bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

2 METODE

Penelitian ini dilakukan di Unit Pembenihan Rakyat (UPR) milik Bapak Muslikh Desa Klanderan, Kecamatan Plosoklaten, Kabupaten Kediri, Provinsi Jawa Timur pada Bulan Maret – Mei 2024. Lokasi penelitian ini sengaja ditentukan mengingat Desa Klanderan merupakan salah satu daerah yang mempunyai potensi tinggi terhadap pengembangan budidaya air tawar khususnya pembenihan lele karena sumber daya airnya yang melimpah. Sedangkan Unit Pembenihan Rakyat Muslikh Farm merupakan salah satu UPR sukses yang memiliki pencatatan produksi sejak berdiri tahun 2018 hingga sekarang.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara dan observasi sedangkan data sekunder diperoleh dari buku catatan produksi milik UPR Muslikh Farm dan dinas terkait. Data primer dan data sekunder yang terkumpul kemudian ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui kelayakan usahanya.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis kuantitatif yaitu analisis biaya total produksi, keuntungan/pendapatan, analisis R/C ratio, BEP dan Rentabilitas usaha.

a) Biaya Total Produksi

Menurut Hutajulu, dkk (2023) bahwa Biaya Total / *Total Cost* (TC) adalah total biaya produksi yang dikeluarkan. Biaya produksi total (*Total Cost*) diperoleh dengan menjumlahkan Biaya Tetap Total (*Total Fixed Cost*) dan Biaya Variabel Total (*Total Variable Cost*). Oleh karena itu, biaya total dapat dirumuskan dengan :

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana :

TC : *Total Cost* (biaya total)

TFC : *Total Fixed Cost* (biaya tetap total)

TVC : *Total Variabel Cost* (biaya variable total)

b) Keuntungan (π)

Keuntungan / Pendapatan merupakan selisih dari penerimaan total dengan biaya total yang dikeluarkan (Elena, dkk., 2023). Secara matematis keuntungan dirumuskan sebagai :

$$\pi = TR - TC$$

Dimana :

π : Keuntungan

TC : Total Cost

TR : Total Revenue

c) *Revenue Cost Ratio* (R/C Ratio)

Revenue Cost Ratio (R/C Ratio) adalah rasio antara total penerimaan dengan total biaya pada suatu kegiatan usaha. Suatu kegiatan investasi atau bisnis dapat dikatakan layak jika R/C lebih besar dari satu dan dikatakan tidak layak jika R/C lebih kecil dari satu (Ichsan, dkk., 2019). Secara matematis R/C Ratio dirumuskan sebagai berikut :

$$R/C \text{ Ratio} = TR / TC$$

Dimana:

TR : Total Penerimaan

TC : Biaya Total

d) *Break Event Point* (BEP)

Menurut Sufyati, dkk (2021) *Break Even Point* (BEP) merupakan suatu kondisi dimana jumlah keseluruhan pendapatan sama dengan jumlah keseluruhan pengeluaran dalam setiap produksi barang atau jasa. Pada posisi ini, laba akan bernilai nol mutlak, atau orang awam menyebutnya dengan istilah balik modal. Secara matematis cara perhitungan BEP ada dua yaitu:

- BEP atas dasar *sales* atau volume penjualan

$$BEP = FC / (1 - VC/S)$$

Dimana :

FC = *Fixed Cost*

S = volume penjualan

VC = *Variable Cost*

- BEP atas dasar unit atau volume produksis

$$BEP = FC / (P - V)$$

Dimana :

FC = *Fixed Cost*

P = Harga per unit

V = Biaya variabel per unit

e) Rentabilitas

Menurut Ningtyas (2021), Rentabilitas suatu usaha menunjukkan perbandingan antara laba dengan aktiva atau modal yang menghasilkan laba tersebut, dirumuskan sebagai berikut :

$$R = L / M \times 100\%$$

Dimana:

L : Jumlah laba pada periode tertentu

M : Modal

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Permodalan

Modal tetap dalam usaha pembenihan ini berupa gudang pakan dan peralatan, kolam terpal (kolam pembenihan), kolam beton (kolam induk), serok induk, serok benih, hapa ikan (tanjaran), kakaban, pompa air, sikat, bak sortir dan induk lele. Besarnya modal tetap tersebut yaitu Rp 66.275.000 dengan penyusutan sebesar Rp 8.950.000/tahun seperti pada **Tabel 1**.

Modal kerja merupakan modal yang habis terpakai dalam satu kali proses produksi. Dalam usaha pembenihan ini modal kerja terbagi menjadi dua, yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya listrik dan penyusutan modal investasi, sedangkan biaya variabel adalah pakan induk ikan lele, pakan benih lele, pakan alami dan obat ikan.

Tabel 1. Modal investasi dan penyusutan usaha pembenihan lele Muslikh Farm

Jenis	Jumlah	Satuan	Total (Rp)	Umur Teknis (tahun)	Penyusutan (Rp)
Gudang pakan dan peralatan	1	Unit	22.500.000	20	1.125.000
Kolam beton (kolam induk)	5	Unit	15.000.000	15	1.000.000
Kolam terpal (kolam pemijahan)	8	Unit	16.000.000	5	3.200.000
Serok induk	2	Buah	60.000	1	60.000
Serok benih	3	Buah	45.000	1	45.000
Hapa (tanjaran)	10	Buah	1.000.000	2	500.000
Kakaban	25	Unit	210.000	1	210.000
Pompa air	3	Unit	3.000.000	5	600.000
Sikat	4	Buah	120.000	1	120.000
Bak sortir	21	Buah	840.000	1	840.000
Induk Lele	435	Ekor	7.500.000	6	1.250.000
Jumlah			66.275.000		8.950.000

3.2 Biaya Total Produksi

Semua biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi yang terdiri atas biaya tetap dan biaya variabel.

a) Biaya tetap total (*Total Fixed Cost*)

Biaya tetap total yang dikeluarkan dalam usaha ini meliputi biaya listrik dan penyusutan modal investasi. Rata-rata biaya listrik yang dikeluarkan tiap kali proses pemijahan yaitu Rp 300.000. Sedangkan biaya penyusutan sebesar Rp 8.950.000. Sehingga diperoleh nilai TFC (*Total Fixed Cost*) sebesar Rp 9.250.000.

b) Biaya variabel total (*Total Variable Cost*)

Biaya variabel total yang dikeluarkan dalam usaha ini sebesar Rp 9.610.650 atau dibulatkan menjadi Rp 9.611.000 yang meliputi pakan induk, pakan benih lele, pakan alami berupa cacing sutra dan obat ikan. Biaya variabel total dapat dilihat pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Biaya variabel usaha pembenihan lele Muslikh Farm

Pemijahan Ke -	Tanggal Pijah	Tanggal Panen	Pakan Induk (Rp)	Pakan Benih (Rp)	Pakan Alami (Rp)	Obat (Rp)
1	14/09/2018	13/11/2018	945.000	931.500	475.000	115.000
2	23/11/2018	17/01/2019	740.250	5.859.500	915.000	
3	25/01/2019	09/04/2019	1.086.750	4.437.500	600.000	
4	19/04/2019	29/06/2019	929.250	4.888.000	720.000	725.500
5	05/07/2019	30/08/2019	866.250	3.214.500	345.000	
6	06/09/2019	08/11/2019	504.000	5.775.500	670.000	
7	15/11/2019	31/12/2019	708.750	8.444.500	1.020.000	
8	24/01/2019	24/03/2020	945.000	12.629.500	1.610.000	
9	08/05/2020	27/06/2020	771.750	4.895.500	660.000	
10	03/07/2020	23/08/2020	825.000	4.594.500	432.000	
11	28/08/2020	10/10/2020	660.000	4.531.000	1.120.000	
12	16/10/2020	11/12/2020	676.500	7.014.000	1.680.000	
13	18/12/2020	02/02/2021	528.000	8.202.000	2.700.000	
14	12/02/2021	16/04/2021	1.056.000	6.171.500	2.070.000	919.000
15	23/04/2021	07/06/2021	726.000	6.359.000	1.800.000	156.000
16	11/06/2021	06/08/2021	907.500	3.307.000	840.000	
17	13/08/2021	08/10/2021	907.500	4.266.500	177.500	
18	15/10/2021	18/12/2021	1.039.500	6.082.000	910.000	
19	25/12/2021	18/02/2022	874.500	9.912.500	1.865.000	
20	25/02/2022	05/05/2022	1.155.000	12.306.000	1.980.000	
21	12/05/2022	05/07/2022	993.750	12.903.000	1.500.000	
22	12/07/2022	02/09/2022	1.125.000	6.686.000	1.150.000	
23	05/09/2022	25/10/2022	937.500	9.780.000	1.150.000	
24	01/11/2022	26/12/2022	1.031.250	3.161.000	810.000	341.000
25	02/01/2023	22/03/2023	1.500.000	14.022.000	2.040.000	
26	29/03/2023	01/05/2023	600.000	12.453.000	2.090.000	
27	01/05/2023	01/07/2023	1.125.000	9.083.000	750.000	
28	08/07/2023	17/08/2023	902.500	7.394.500	1.243.500	
29	24/08/2023	11/10/2023	895.350	5.190.000	990.000	
30	16/10/2023	14/12/2023	1.113.600	16.355.000	1.980.000	
31	21/12/2023	21/02/2024	1.152.000	8.275.500	2.000.000	
32	28/02/2024	01/04/2024	652.800	7.490.000	1.495.000	
Rata-rata			902.539	7.394.219	1.243.376	70.516

Dari data di atas diketahui bahwa biaya obat tidak selalu digunakan. Biaya obat ikan timbul jika ada ikan yang terjangkit penyakit.

c) Biaya Total (*Total Cost*)

Biaya Total (*Total Cost*) diperoleh dari penjumlahan biaya tetap total dengan biaya variabel total. Dari uraian di atas dapat diketahui bahwa biaya total (*Total Cost*) sebesar Rp 18.861.000.

3.3 Penerimaan dan Produksi

Berdasarkan catatan produksi Muslikh Farm penerimaan / *Total Revenue* (TR) rata-rata usaha pembenihan lele sebesar Rp 24.086.188 atau dibulatkan menjadi Rp 24.086.000. Jumlah rata-rata produksi benih selama 1 siklus sebanyak 229.762 ekor. Harga rata-rata per ekor benih = Rp 24.086.188 / 229.762 = Rp 104,83 atau Rp 105. Hasil produksi benih lele dari tahun 2018 – 2024 dapat dilihat pada **Tabel 3**.

Tabel 3. Produksi benih lele Muslikh Farm

Pemijahan ke-	Panen		Pemijahan ke-	Panen	
	Jumlah (ekor)	Nilai (Rp)		Jumlah (ekor)	Nilai (Rp)
1	20.400	2.270.500	17	107.400	11.146.000
2	223.500	22.530.000	18	177.500	17.200.000
3	123.500	16.081.000	19	289.800	25.455.000
4	153.600	14.356.000	20	414.000	37.157.000
5	101.100	13.308.500	21	347.000	41.794.500
6	156.400	15.650.500	22	220.800	26.358.000
7	340.100	31.801.000	23	311.300	40.853.000
8	367.400	35.033.000	24	116.500	12.800.000
9	195.000	22.532.500	25	433.100	50.483.000
10	116.300	15.149.000	26	354.500	33.525.000
11	156.200	20.900.000	27	235.400	26.022.000
12	257.800	26.335.500	28	229.750	24.086.500
13	404.000	39.345.000	29	180.300	21.416.000
14	85.100	9.685.000	30	471.140	34.419.000
15	218.600	21.902.500	31	277.100	32.693.000
16	102.000	10.500.000	32	165.800	17.970.000
	Jumlah			7.352.390	770.758.000
	Rata-rata			229.762	24.086.188

3.4 Analisis Keuntungan

Keuntungan usaha merupakan jumlah penerimaan dikurangi dengan jumlah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi baik biaya tetap maupun biaya variable.

$$\pi = TR - TC$$

$$\pi = \text{Rp } 24.086.000 - \text{Rp } 18.861.000$$

$$\pi = \text{Rp } 5.225.000$$

Dari perhitungan diatas dapat dikatakan untung karena jumlah penerimaan lebih besar dari jumlah pengeluaran.

3.5 Analisis R/C Ratio

R/C ratio merupakan suatu analisa yang membandingkan antara jumlah penerimaan dengan biaya yang telah dikeluarkan untuk menjalankan produksi dalam jangka waktu (periode) tertentu.

$$R/C \text{ Ratio} = TR / TC$$

$$R/C \text{ Ratio} = 24.086.000 / 18.861.000$$

$$R/C \text{ Ratio} = 1,28$$

Hasil perhitungan diatas diperoleh nilai R/C sebesar = 1,28. Hal ini menunjukkan bahwa penerimaan pada usaha pembenihan ini adalah 1,28 kali dari total biaya yang dikeluarkan sehingga dapat disimpulkan bahwa usaha ini layak. Hal ini sesuai dengan pernyataan Ichsan, dkk (2019) bahwa suatu kegiatan investasi atau bisnis dapat dikatakan layak jika R/C lebih besar dari satu dan dikatakan tidak layak jika R/C lebih kecil dari satu.

3.6 Analisis Break Event Point (BEP)

Break Event Point merupakan suatu kondisi perusahaan memperoleh jumlah penghasilan sama dengan jumlah pengeluaran (biaya) yaitu perusahaan tidak untung dan tidak rugi (impas).

- BEP atas dasar sales atau volume penjualan

$$\text{BEP} = \text{FC} / (1 - \text{VC/S})$$

$$\text{BEP} = 9.250.000 / \{1 - (9.611.000 / 24.086.000)\}$$

$$\text{BEP} = 9.250.000 / 1 - 0,4$$

$$\text{BEP} = 9.250.000 / 0,6 = 15.416.666,7 \text{ atau } 15.417.000$$

- BEP atas dasar unit atau volume produksi

$$V = \text{VC} / \text{jumlah produksi}$$

$$V = 9.611.000 / 229.762 = 41,83$$

$$\text{BEP} = \text{FC} / (\text{P} - \text{V})$$

$$\text{BEP} = 9.250.000 / (105 - 41,83)$$

$$\text{BEP} = 9.250.000 / 63,17$$

$$\text{BEP} = 146.431 \text{ ekor}$$

Dari hasil perhitungan rincian biaya dan penerimaan usaha pembenihan ini diketahui BEP atas dasar unit 146.431 ekor dan BEP atas dasar sales sebesar Rp 15.417.000 artinya bahwa usaha ini tidak mengalami keuntungan dan kerugian (impas) jika usaha pembenihan ini menghasilkan 146.431 ekor benih lele dengan nilai penjualan sebesar Rp 15.417.000.

3.7 Analisis Rentabilitas

Rentabilitas suatu perusahaan menunjukkan perbandingan antara laba dengan aktiva atau modal yang menghasilkan laba tersebut. Dengan kata lain rentabilitas adalah kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan presentase keuntungan selama periode tertentu.

$$R = \text{L} / \text{M} \times 100\%$$

$$R = 5.225.000 / 18.861.000 \times 100\%$$

$$R = 27,70 \%$$

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai rentabilitas selama satu tahun sebesar 27,70 %. Nilai ini jauh lebih besar dari pada bunga yang diberikan bank. Dengan kata lain usaha pembenihan lele lebih untung daripada menabung atau menginvestasikan uang di bank. Hal ini sesuai dengan pernyataan Primyastanto, dkk (2021) bahwa nilai rentabilitas akan menunjuk kesehatan keuangan perusahaan, semakin tinggi nilai rentabilitas, maka dapat dipastikan bahwa keuangan perusahaan pada kondisi yang baik, demikian sebaliknya.

4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa usaha pembenihan ikan lele Muslikh Farm di Desa Klanderan Kecamatan Plosoklaten Kabupaten Kediri menguntungkan dan layak untuk diusahakan. Keuntungan sebesar Rp 5.225.000 diperoleh dari selisih antara penerimaan Rp 24.086.000 dengan biaya total produksi yang dikeluarkan sebesar Rp 18.861.000. Kelayakan usaha dapat dibuktikan dari nilai R/C Ratio dan nilai rentabilitas usaha secara berturut-turut 1,28 dan 27,20 %. Perlu adanya penyuluhan dan pelatihan tentang penanganan penyakit pada ikan Lele sehingga pembudidaya dapat dengan tepat mengatasi kendala tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Darseno. (2010). Buku Pintar Budidaya dan Bisnis Lele. Agromedia Pustaka
- Dinas Perikanan Kabupaten Kediri. (2021). Rencana Strategis Dinas Perikanan Tahun 2021 – 2026. Pemerintah Kabupaten Kediri
- Elena, M., Gusti H., & Oon D. (2023). Analisis Kelayakan Finansial Usaha Pembenihan Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias Gariepinus*) di Desa Karang Tunggal Kecamatan Tenggarong Seberang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 4229-4235
- Hutajulu, H., dkk. (2023). Ekonomi Pertanian : Peran dan Kontribusi Pertanian dalam Pembangunan Ekonomi. Adanu Abimata
- Ichsan, R.N., Lukman, N., & Sarman, S. (2019). Studi Kelayakan Bisnis (*Business Feasibility Study*). Manhaji Medan
- Khairuman & Amri K. (2012). Pembenihan Lele di Kolam Terpal. Agromedia Pustaka
- Ningtyas, R.W. (2021). Analisis kelayakan usaha pembenihan ikan lele dumbo (*clarias gariepinus*) dengan kolam permanen di desa pelem kecamatan pare kabupaten kediri. *Jurnal Grouper*, 12 (1), 27-32.
- Primyastanto, M., Candra, A.I., & Mochammad, F., (2021). Manajemen Mina Bisnis Komoditi Perikanan : Teori dan Aplikasi pada Komoditi Bandeng. UB Press
- Sufyati, dkk. (2021). Analisis Laporan Keuangan. Insania
- Wibowo, B.P. (2011). Bisnis benih lele untung 200%. Penebar Swadaya.