

## FEASIBILITY STUDY USAHA BUDIDAYA PEMBESARAN IKAN LELE DI KARAMBA

(Studi Kasus pada Kelompok Pembudidaya Ikan “Petani Sukses”  
Di Desa Kemlagigede Kecamatan Turi Kabupaten Lamongan)

Wachidatus Sa’adah\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Perikanan Universitas Islam Lamongan

\*email : wachidaafandi@gmail.com

### ABSTRACT

Fish commodity is one of the raw materials as well as the main food menu as a substitute for animal protein which has high nutrition. In order to fulfill nutrition, the catfish commodity was chosen, on the grounds that catfish is one of the leading freshwater commodities which is important in the context of fulfilling community nutrition and the price is affordable for all levels of society, so that it has a high market absorption. In order to support this, one of the efforts that can be done is to develop a catfish aquaculture business. One area that has potential in the sub-sector of catfish aquaculture is in Lamongan Regency, precisely in Kemlagigede Village, Turi District. The purpose of this study was to determine the feasibility study of catfish rearing in cages in pokdakan "Petani Sukses" in Kemlagigede Village, Turi District, Lamongan Regency. The research method used is research with a quantitative approach. The results showed that the annual income is Rp. 20,529,450,000, then the R/C ratio is 5.48, and the BEP is Rp. 412,340,457.

**Keyword:** feasibility study, cages cultivation, catfish

### ABSTRAK

Komoditas ikan merupakan salah satu bahan baku maupun menu makanan utama sebagai pengganti protein hewani yang mempunyai gizi tinggi. Dalam rangka pemenuhan gizi, maka dipilihlah komoditas ikan lele, dengan alasan bahwa lele merupakan salah satu komoditas unggulan air tawar yang penting dalam rangka pemenuhan gizi masyarakat dan harganya terjangkau untuk semua lapisan masyarakat, sehingga memiliki serapan pasar yang tinggi. Dalam rangka mendukung hal tersebut maka salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan pengembangan usaha perikanan budidaya ikan lele. Salah satu daerah yang mempunyai potensi dalam subsektor perikanan budidaya ikan lele adalah di Kabupaten Lamongan tepatnya di Desa Kemlagigede Kecamatan Turi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui feasibility study usaha budidaya pembesaran ikan lele dalam karamba di pokdakan “Petani Sukses” di Desa Kemlagigede Kecamatan Turi Kabupaten Lamongan. Metode penelitian yang dilakukan adalah penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Hasil penelitian bahwa pendapatan per tahun adalah Rp20.529.450.000, kemudian R/C rasionya adalah 5,48, dan BEP nya adalah Rp412.340.457.

**Kata Kunci:** feasibility study, budidaya karamba, ikan lele

## PENDAHULUAN

Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) terus melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan konsumsi ikan di masyarakat. Hal ini penting, untuk menghela produksi ikan baik penangkapan maupun budidaya perikanan, yang pada akhirnya membangkitkan sektor kelautan dan perikanan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Sementara itu, dalam konteks pembangunan masyarakat Indonesia, peningkatan konsumsi ikan diharapkan mampu meningkatkan asupan gizi masyarakat, dimana ikan merupakan bahan pangan yang mengandung protein berkualitas tinggi. Protein ikan diyakini dapat menjadi solusi dalam penanganan permasalahan kekurangan gizi sebagian masyarakat Indonesia (KKP, 2020).

Jawa Timur merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki potensi besar dalam subsektor perikanan budidaya. Selain memiliki karakteristik daerah yang cocok untuk kegiatan akuakultur, komoditas ikan merupakan salah satu bahan baku maupun menu makanan utama sebagai pengganti protein hewani yang mempunyai gizi tinggi. Dalam rangka pemenuhan gizi, maka dipilihlah komoditas ikan lele, dengan alasan bahwa lele merupakan salah satu komoditas unggulan air tawar yang penting dalam rangka pemenuhan gizi masyarakat dan harganya terjangkau untuk semua lapisan masyarakat, sehingga memiliki serapan pasar yang tinggi. Prospek pasar lele tidak terbatas pada pasar tradisional hingga pasar modern (supermarket), dan industri olahan (pabrik), namun juga pasar internasional (ekspor). Dilihat dari kualitas dan kuantitasnya, lele sudah dapat memenuhi persyaratan untuk dijadikan komoditas ekspor.

Dalam rangka mendukung hal tersebut maka salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan pengembangan usaha perikanan budidaya ikan lele. Di Jawa Timur salah satu daerah yang mempunyai potensi dalam subsektor perikanan budidaya ikan lele adalah di Kabupaten Lamongan tepatnya di Desa Kemlagigede Kecamatan Turi.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui feasibility study usaha budidaya pembesaran ikan lele di karamba di pokdakan “Petani Sukses” di Desa Kemlagigede Kecamatan Turi Kabupaten Lamongan.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, yang bertujuan untuk mendeskripsikan sifat atau karakteristik dari suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi saat ini (Juliansyah, 2011). Metode penelitiannya adalah kuantitatif, metode ini sebagai metode ilmiah/*scientific* karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu kongkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis (Sugiyono, 2013).

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kemlagi Kecamatan Turi Kabupaten Lamongan. Sampel yang diambil dalam penelitian ini dilakukan secara *purposive sample*. Sampel *purposive sample* dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Subjek yang diambil merupakan subjek yang paling banyak mengandung cirri-ciri yang terdapat pada populasi (Suharsimi, 2010). Berdasarkan pengertian tersebut, maka pemilihan sampelnya adalah salah satu dari kelompok pembudidaya ikan lele di karamba, nama kelompok pembudidayanya adalah “Petani Sukses”. Kelompok pembudidaya ini beranggotakan 30 orang.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini bersumber dari data primer dan data sekunder. Menurut Rini (2017) data primer adalah data yang berasal dari informasi yang didapatkan dari sumber pertama oleh peneliti yang berkaitan dengan tujuan penelitian. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari publikasi pihak lain.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *feasibility study*. Menurut Mimit (2011) analisis ini dilakukan untuk penilaian layak atau tidaknya investasi proyek teraebut dengan pertimbangan benefit ekonomis. Di dalam analisis ini lebih ditekankan kepada analisis finansial baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Keterkaitan analisis ini dengan usaha budidaya pembesaran ikan lele sangat erat yaitu untuk penilaian layak atau tidaknya usaha ini, sehingga dibutuhkan data tentang penerimaan, biaya dan pendapatan. Menurut Soekartawi (2006) penerimaan adalah perkalian antara produksi yang diperoleh (Y) dengan harga jual (Py), dan dapat ditulis sebagai berikut:

$$TR = Y \cdot Py$$

Biaya dikelompokkan menjadi dua, yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Biaya tetap adalah biaya yang relatif tetap jumlahnya, dan terus dikeluarkan meskipun

produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Biaya tidak tetap adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh. Menurut Hanafiah *et al.*, 2006, biaya total (TC) adalah biaya yang terdiri dari biaya total tetap (TFC) dan biaya total tidak tetap (TVC) dan dapat ditulis sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

Menurut Mimit (2011) pendapatan adalah besarnya penerimaan setelah dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi, dan dapat ditulis sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Untuk menganalisis finansial jangka pendek untuk mengetahui layak atau tidaknya suatu usaha menurut Mimit (2011) meliputi *Revenue Cost Ratio* (RC Ratio), BEP (*Break Event Point*), dan Rentabilitas. Adapun RC Ratio adalah perbandingan antara penerimaan dan biaya, dan dapat ditulis sebagai berikut:

$$R/C = a$$

$$R = P_y \cdot Y$$

$$C = FC + VC$$

$$a = \{(P_y \cdot Y) / (FC + VC)\}$$

Dimana :

$R/C = 1$ , artinya tidak untung dan tidak rugi

$R/C > 1$ , artinya menguntungkan

$R/C < 1$ , artinya rugi

BEP (*Break Event Point*) juga penting untuk menunjukkan keadaan dimana suatu usaha tidak memperoleh keuntungan dan tidak mengalami kerugian, adapun rumus BEP dapat ditulis sebagai berikut:

$$BEP = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{TR}}$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Keadaan Umum Daerah

Desa Kemplagigede merupakan desa yang berada di Kecamatan Turi, Kabupaten Lamongan. Untuk batas-batas wilayah Desa Kemplagigede adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Desa Kemplagi Lor  
Sebelah Selatan : Desa Turi dan Desa  
Tawangrejo  
Sebelah Timur : Desa Balun  
Sebelah Barat : Desa Karangwedono

### B. Profil Kelompok Pembudidaya Ikan “Petani Sukses”

#### a. Latar Belakang

Kelompok pembudidaya ikan (pokdakan) “Petani Sukses” merupakan kelompok masyarakat yang berisikan masyarakat komunitas pembudidaya ikan yang memiliki kesamaan kepentingan, kondisi sosial, kondisi ekonomi, kesamaan komoditas perikanan yang diusahakan, dan kondisi lingkungan sumberdaya perikanan serta keakraban untuk meningkatkan dan mengembangkan usaha anggota dengan jumlah yang kemungkinan berubah dari waktu ke waktu.

Usaha budidaya ikan ini dimulai tahun 2021 yang dilaksanakan dengan memanfaatkan lahan sawah tambak, yang mana dalam setahun siklus dilaksanakan selama 6 bulan dan 6 bulan berikutnya merupakan kegiatan tanam padi. Budidaya perikanan di Desa Kemplagigede ini pengairannya mengandalkan air waduk yang tersalur melalui saluran irigasi yang ada dan juga tadah hujan dari air hujan di saat musim penghujan.

Kegiatan rutin kelompok ini diadakan setiap bulan dengan waktu diatur secara fleksibel dengan agenda saling bertukar informasi, atau pemecahan masalah yang terjadi dalam kegiatan budidaya perikanan. Pertemuan dilakukan secara bergiliran disalah satu anggota pokdakan atau dilakukan secara spontanitas di lahan kolam anggota pada saat ada permasalahan terkait komoditas perikanan yang dipeliharanya.

## b. Tujuan

Tujuan dibentuknya kelompok ini adalah agar para pembudidaya ikan yang ada memiliki wadah kebersamaan yang saling berbagi ilmu tentang pembudidayaan perikanan.

## c. Visi dan Misi

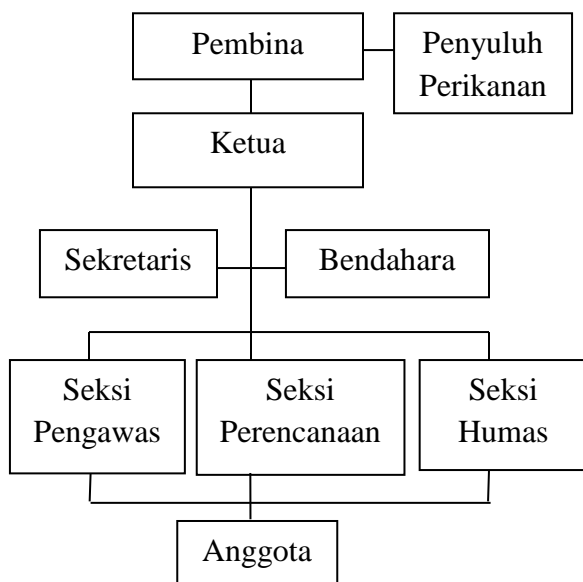
### 1. Visi

Visi kelompok ini adalah meningkatkan kesejahteraan keluarga melalui kegiatan pembesaran / budidaya ikan lele dengan memanfaatkan lahan budidaya yang sesuai dengan lingkungan kelompok.

### 2. Misi

Misi kelompok ini adalah melaksanakan kegiatan pembudidayaan perikanan dengan komoditas budidaya yang berkelanjutan, sehingga mampu memaksimalkan pemanfaatan sumberdaya yang ada, bekerja secara berkelompok untuk meningkatkan produktifitas hasil perikanan serta berupaya meminimalisir kerugian akibat penyakit atau hama lain dengan pengelolaan resiko yang efektif dan efisien.

## d. Struktur Organisasi



Gambar 1. Struktur Organisasi Kelompok Pembudidaya Ikan “Petani Sukses”

## **e. Deskripsi Usaha Budidaya Ikan Lele**

### **1. Luas Lahan**

Usaha kelompok pembudidaya ikan “Petani Sukses” adalah budidaya perikanan. Komoditas yang dibudidayakan adalah ikan lele. Sistem budidaya yang diterapkan adalah sistem tradisional. Lahan yang digunakan berupa sawah tambak dengan luas areal sebesar 2.700 m<sup>2</sup>

### **2. Budidaya Pembesaran Ikan Lele**

Ikan lele merupakan jenis ikan pemakan dasar (*bottom feeder*) dan lebih banyak menempati dasar kolam. Ikan lele hidup di air tawar dan relatif tahan terhadap kondisi air yang menurut ukuran kehidupan ikan dinilai kurang baik (Dinas Perikanan dan Kelautan, 2013). Menurut Kholis, (2011) ikan lele merupakan komoditas yang dapat dipelihara dengan padat tebar tinggi di lahan terbatas (hemat lahan) dan hemat air, disamping itu kelebihan lain ikan lele yaitu memiliki laju pertumbuhan yang cepat dan dapat dipelihara pada kondisi oksigen yang sangat rendah, yaitu 0-3 ppm.

Pembesaran ikan merupakan suatu tahapan kegiatan budidaya yang bertujuan untuk menghasilkan lele konsumsi. Pembesaran ikan lele dapat dilakukan dengan berbagai wadah atau empat. Adapun langkah-langkah budidaya pembesaran ikan lele meliputi persiapan kolam, penebaran benih, pemberian pakan, sampling, dan panen.

#### **a) Persiapan Kolam**

Pada tahap persiapan kolam pembesaran bertujuan untuk menyiapkan wadah pembesaran sehingga nantinya didapatkan lingkungan yang optimal bagi ikan. Pada tahap ini umumnya meliputi pengeringan kolam, pengolahan dasar kolam, pengangkatan lumpur, perbaikan pematang dan saluran air, pengapuran, pemupukan, serta pengisian air kolam. Pengeringan kolam dilakukan selama 3-7 hari tergantung kondisi cuaca dan keadaan tanah. Kemudian dilanjutkan dengan pengolahan dasar kolam yang bertujuan untuk menggemburkan tanah, dengan cara pembalikan tanah melalui proses pembajakan maupun pencangkulan. Berikutnya adalah pengangkatan lumpur sedalam 5-10 cm yang bertujuan untuk membuang gas-gas beracun. Selanjutnya adalah perbaikan pematang agar tidak terjadi kebocoran dan perbaikan saluran air agar pemasukan air berjalan lancar. Dilanjut dengan pengapuran untuk menstabilkan pH tanah dan air dengan menggunakan kapur dolomit. Setelah itu pemupukan yang berguna untuk menumbuhkan pakan alami berupa

plankton, dan pupuk yang diberikan terdiri dari pupuk urea. Dan yang terakhir adalah pengisian air kolam, dengan ketinggian air mencapai 40-50 cm hingga 100-150 cm seiring dengan bertambahnya ukuran dan berat ikan lele.

#### b) Penebaran Benih

Penebaran benih ikan lele yang baik dilakukan pada pagi hari atau sore hari, hal ini bertujuan untuk meminimalkan kematian dari perbedaan suhu yang ekstrim, dengan cara adaptasi atau aklimatisasi suhu.

#### c) Pemberian Pakan

Pada umumnya pakan yang diberikan dalam bentuk terapung, agar dapat dikontrol apakah pakan yang diberikan termakan apa tidak, namun pada kelompok ini menggunakan pakan berupa limbah pakan yang berasal dari ikan patin berupa kepala dan duri tengah kemudian digiling sampai halus dan pakan dari *frozen* ayam yang sudah rijek sama halnya digiling sampai halus.

#### d) Sampling

Pertumbuhan ikan, kelangsungan hidup, hasil produksi, dan FCR juga harus dipantau dengan sampling setiap 10 hari sekali.

#### e) Panen

Panen adalah kegiatan terakhir dari budidaya, pemanenan dilakukan jika ukuran ikan lele sudah memenuhi target ukuran permintaan pasar. Semakin besar ukurannya semakin mahal harganya.



Gambar 2. Kegiatan Panen Ikan Lele



## f. Feasibility Study

### 1. Biaya

Setiap kegiatan usaha selalu membutuhkan biaya, dan biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan budidaya mulai dari persiapan sampai pada panen ada 2 yaitu biaya tetap (FC) dan biaya tidak tetap (VC). Biaya tetap yang dikeluarkan dalam kegiatan usaha ini berupa sewa lahan, dan penyusutan alat. Disamping itu juga ada biaya tidak tetap berupa pengadaan garam, pupuk, benih, pakan, bbm, dan upah tenaga kerja. Setelah kedua biaya tersebut sudah diketahui jumlahnya, maka total biayanya bisa dihitung. Untuk mengetahui jumlah biayanya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Biaya Tetap Budidaya Ikan Lele Per Tahun

Keterangan	Total Biaya Tetap (Rp)
Sewa lahan, dan penyusutan alat	342.750.000

Sumber: Data Primer, 2022

Tabel 2. Biaya Tidak Tetap Budidaya Ikan Lele Per Tahun

Keterangan	Total Biaya Tidak Tetap (Rp)
Garam, pupuk, benih, pakan, bbm, dan upah tenaga kerja	4.237.800.000

Sumber: Data Primer, 2022

Tabel 3. Biaya Total Budidaya Ikan Lele Per Tahun

Biaya Tetap (Rp)	Biaya Tidak Tetap (Rp)	Total Biaya (Rp)
342.750.000	4.237.800.000	4.580.550.000

Sumber: Data Primer Terolah, 2022

Dari uraian biaya pada tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah biaya tetap yang dikeluarkan oleh pokdakan “Petani Sukses” per tahun adalah Rp342.750.000, biaya tidak tetap sebesar Rp4.237.800.000, dan biaya totalnya sebesar Rp4.580.550.000.

## 2. Penerimaan

Penerimaan bisa dihitung jika volume produksinya dan harga jualnya diketahui. Perolehan penerimaan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Penerimaan Budidaya Ikan Lele Per Tahun

Volume Produksi (Kg)	Harga (Rp/Kg)	Penerimaan (Rp)
a. 877.500	20.000	17.550.000.000
b. 472.500	16.000	7.560.000.000
Total		25.110.000.000

Sumber: Data Primer Terolah, 2022

Dari uraian pada tabel diatas menunjukkan bahwa penerimaan yang diperoleh oleh pokdakan “Petani Sukses” adalah Rp25.110.000.000

## 3. Pendapatan

Hasil dari pendapatan atau keuntungan dari kegiatan suatu usaha sebaiknya bernilai positif, sehingga jumlah penerimaan harus lebih besar dari biaya total. Perolehan pendapatan atau keuntungan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Pendapatan Budidaya Ikan Lele Per Tahun

Penerimaan (Rp)	Biaya Total (Rp)	Pendapatan (Rp)
25.110.000.000	4.580.550.000	20.529.450.000

Sumber: Data Primer Terolah, 2022

Dari uraian pada tabel diatas menunjukkan bahwa pendapatan atau keuntungan yang diperoleh oleh pokdakan “Petani Sukses” adalah Rp20.529.450.000.

## 4. R/C (Revenue Cost) Ratio

Tolak ukur dari *feasibility study* dilihat dari perolehan nilai R/C *ratio* nya, semakin besar hasilnya semakin layak untuk diusahakan. Perolehan nilai R/C *ratio* bisa dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Nilai R/C Ratio Budidaya Ikan Lele Per Tahun

Penerimaan (Rp)	Biaya Total (Rp)	R/C
25.110.000.000	4.580.550.000	5,48

Sumber: Data Primer Terolah, 2022

Dari uraian pada tabel diatas menunjukkan bahwa nilai R/C *ratio* yang diperoleh oleh pokdakan “Petani Sukses” adalah 5,48, yang artinya bahwa setiap rupiah biaya yang dikeluarkan akan memperoleh penerimaan sebesar Rp5,48, sehingga usaha ini layak untuk diusahakan, sejalan dengan penelitian Rismutia *et al.*, 2016; Wachidatus (2018); Zaini (2018); Said *et al.*, 2021; bahwa R/C rasionya lebih dari 1.

### 5. BEP (*Break Event Point*)

BEP atau titik impas merupakan keadaan dimana suatu usaha tidak berada pada posisi tidak memperoleh keuntungan dan tidak mengalami kerugian. Untuk mengetahui bahwa kondisi usaha pada posisi impas, dimana penerimaan yang diperoleh sama dengan biaya yang dikeluarkan. Berdasarkan perhitungan hasil BEP dari pokdakan “Petani Sukses” adalah Rp412.340.457, artinya jika usahanya tidak ingin merugi maka jumlah penjualan terendah dalam 1 tahun harus mencapai Rp412.340.457.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian berdasarkan *fesibility study* usaha budidaya pembesaran ikan lele di karamba di Desa Kemlagigede Kecamatan Turi Kabupaten Lamongan pada pokdakan “Petani Sukses” menunjukkan bahwa pendapatan per tahun nya adalah Rp20.529.450.000, kemudian R/C *rationya* adalah 5,48, dan BEP nya adalah Rp412.340.457.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan. 2013. *Petunjuk Teknis Budidaya Ikan Lele*.
- Dwiastuti, R. (2017). *Metode Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian Dilengkapi Pengenalan Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi Kuantitatif-Kualitatif*. UB Press. Malang.

Hanafiah, A.M, *et al.* (2006). *Tata Niaga Hasil Perikanan*. UI Press. Jakarta.

Noor, J. (2011). *Metodologi penelitian Skripsi, Tesis, Disertasi dan Karya Ilmiah*. Kharisma Putra Utama. Jakarta.

Primyastanto, M. (2011). *Feasibility Study Usaha Perikanan (Sebagai Aplikasi Dari Teori Studi Kelayakan Usaha Perikanan)*. UB Press, Malang.

<https://kkp.go.id/artikel/16451-2020-kkp-targetkan-konsumsi-ikan>.

Rismiati, *et al.* (2016). Keragaan Penerapan Teknologi Dan Kelayakan Usaha Pengolahan Ikan Tuna Di Kabupaten Pacitan, *Buletin Marina*, 2(1), pp. 29-35.

Sa'adah, W. (2018). Analisa Kelayakan Usaha Udang Vannamei di Desa Dukuh Tunggal, Kecamatan Glagah, Kabupaten Lamongan, *Buletin Marina*, 4(1), pp. 33-37.

Said, *et al.* (2021). Kelayakan Finansial Abon Ikan Tuna Di Kota Bontang, *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 6(1), pp. 33-48.

Sugiyono. (2013). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung.

Suharsimi, A. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta. Jakarta.

Mahyuddin, K. (2011). *Pembesaran Lele di Berbagai Wadah Pemeliharaan*. Jakarta: Penebar Swadaya.

Zaini, *et al.* (2018). Analisis Usaha Terasi Udang Di Desa Tambaklekok Kabupaten Pasuruan, *Jurnal Teknologi Pangan*, 9(2), pp. 123

