

KELAYAKAN USAHA PENGASAPAN IKAN PARI DI KELURAHAN BANTEN, KECAMATAN KASEMEN, KOTA SERANG

Ririn Irnawati^{1,2(*)}, Dini Surilayani¹, Unah Undayah¹, Ana Susi Mulyani³

¹Program Studi Ilmu Perikanan, Fakultas Pertanian

²PUI PT Ketahanan Pangan – Inovasi Pangan Lokal

³Program Studi Manajemen

Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

ririn.irnawati@untirta.ac.id

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel :

Diterima : 27 November 2022

Disetujui : 25 Januari 2023

Kata Kunci :

Ikan HTS, ikan pari, kelayakan usaha, pengasapan

ABSTRAK

Salah satu ikan hasil tangkapan sampingan (HTS) yang belum dimanfaatkan adalah ikan pari. Karakteristik ikan pari dan bau pesing/amoniak menyebabkan pemanfaatannya minim, bahkan kurang diminati. Salah satu pengolahan yang tepat untuk ikan pari adalah melalui diolah menjadi ikan asap. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan usaha pengasapan ikan di Kelurahan Banten, Kecamatan Kasemen, Kota Serang. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Juni-Agustus 2022. Data primer diperoleh melalui observasi dan wawancara dengan pengusaha ikan asap. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha pengasapan ikan dilakukan di rumah pengasapan milik sendiri, yang terpisah dengan rumah hunian. Jenis ikan yang diasap adalah ikan pari. Kapasitas alat pengasapan sebanyak 10 kg dengan media pengasap berupa batok kelapa. Biaya total untuk satu siklus produksi (3 jam) sebesar Rp. 40.000/produksi atau Rp. 9,84 juta/tahun; penerimaan sebesar Rp. 96 juta/tahun dan keuntungan sebesar Rp. 86,16 juta/tahun. Nilai R/C dan B/C sebesar 9,76 dan 8,76, PP selama dua bulan. Usaha pengasapan ikan menguntungkan dan layak untuk diteruskan. Harapannya ke depan, semakin banyak usaha pengasapan ikan di Karangantu untuk pemanfaatan ikan-ikan HTS yang melimpah produksinya, sehingga mampu menciptakan lapangan kerja baru dan meningkatkan kesejahteraan keluarga.

ARTICLE INFO

Article History :

Received : 27 November 2022

Accepted : 25 Januari 2023

Keywords:

By-catch, feasibility, smoked fish, stingray

ABSTRACT

Stingray is one of the bycatches that has not been utilized. The characteristics of stingrays and the smell of urine or ammonia cause their utilization to be minimal, even less desirable. One of the proper processing for stingrays is through being processed into smoked fish. This study analyses the feasibility of smoking fish in the Banten Village, Kasemen District, Serang City. Data collection was carried out from June-August 2022. Primary data was obtained through observations and interviews with smoked fish entrepreneurs. The results showed that the business of smoking fish was carried out in one's own smoking house, which was separate from the residential home. The capacity of the smoking device is 10 kg, with the smoking medium in the form of coconut shells. The total cost for one production cycle (3 hours) is Rp. 40,000/production or Rp. 9.84 million/year; the revenue of Rp. 96 million/year and a profit of Rp. 86.16 million/year. R/C and B/C values are 9.76 and 8.76, and the payback period for two

months. The business of smoking fish is profitable and deserves to be continued. In the future, there will be more fish-smoking businesses in Karangantu to utilize bycatch fish abundant in production, create new jobs and improve fishermen's family welfare.

1. PENDAHULUAN

Kelurahan Banten merupakan desa pesisir yang berada di utara Kota Serang dan menjadi pusat perikanan tangkap terbesar di Kota Serang, serta dengan didukung adanya Pelabuhan Perikanan Nusantara Karangantu (PPN Karangantu). PPN Karangantu memasok kebutuhan bahan baku ikan segar ke berbagai wilayah. Ikan hasil tangkapan utama yang bernilai ekonomis tinggi didistribusikan dalam bentuk ikan segar ke Kota Serang hingga Jakarta, sedangkan ikan hasil tangkapan sampingan (HTS) umumnya hanya dikonsumsi sendiri atau dibuat ikan asin (Irnawati et al. 2020). Jumlah ikan HTS yang sangat besar di kawasan Karangantu (berkisar 25-74%) merupakan salah satu permasalahan dalam perikanan tangkap hingga kini karena masih minim pemanfaatannya (Irnawati et al. 2021).

Salah satu ikan HTS yang belum termanfaatkan adalah ikan pari. Karakteristik ikan pari dan bau pesing/amoniak menyebabkan pemanfaatannya minim, bahkan kurang diminati. Salah satu pengolahan yang tepat untuk ikan pari adalah melalui diolah menjadi ikan asap. Selain itu, pengasapan ikan menurut Winarno (2008) merupakan salah satu cara pengolahan dan pengawetan ikan dengan memanfaatkan kombinasi Teknik pengeringan dan pemberian senyawa kimia alami asap ke dalam bahan pangan, sehingga berfungsi untuk mengawetkan atau menambah cita rasa.

Kegiatan pengasapan ikan di Kelurahan Banten merupakan satu-satunya usaha pengasapan ikan yang ada hingga saat ini. Ikan asap yang beredar di pasaran di Kota Serang umumnya didatangkan dari Jawa Tengah, sehingga peluang usaha pengasapan ikan masih terbuka dan bagus untuk dikembangkan. Usaha pengasapan ikan juga merupakan salah satu solusi dalam pemanfaatan ikan HTS yang jumlahnya melimpah. Selain itu, pengasapan ikan merupakan upaya efisiensi sumberdaya ikan, sebagai bentuk blue economy, dalam menjawab tantangan akibat pandemi covid-19

dan perubahan iklim, dimana pengelolaan dan pengembangan perikanan tangkap berkelanjutan harus bisa berjalan tanpa membuang ikan yang telah tertangkap.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan usaha pengasapan ikan di Kelurahan Banten, Kecamatan Kasemen, Kota Serang. Penelitian kelayakan usaha penting dilakukan untuk melihat apakah usaha pengasapan ikan memberikan keuntungan dan layak untuk keberlanjutannya di masa yang akan datang. Keberlanjutan usaha menurut Harahap et al. (2019) harus diuji dengan kelayakan usaha agar usaha mendapatkan keuntungan dan berjalan jangka panjang. Keuntungan yang diperoleh dalam suatu usaha dapat menjadi parameter untuk keberhasilan suatu usaha. Kasmir & Jakfar (2016) juga menyatakan bahwa kelayakan usaha digunakan untuk menganalisis secara mendalam apakah usaha yang akan atau sedang dijalankan layak atau tidak untuk terus diusahakan. Umar (2020) menyatakan salah satu cara dalam mengembangkan usaha adalah dengan melakukan investasi baru, karenanya perlu dilakukan studi kelayakan untuk memperkirakan apakah investasi yang akan dilakukan layak atau tidak.

1. METODE

Penelitian dilakukan pada bulan Juni-September 2022 di Kelurahan Serang, Kecamatan Kasemen, Kota Serang. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan pelaku pengasapan ikan. Pelaku pengasapan ikan yang diteliti dalam penelitian ini merupakan pelaku pengasapan dengan aplikasi penggunaan alat pengasap berkapasitas 10 kg. Data yang dikumpulkan meliputi biaya investasi, biaya tetap, biaya variable, harga beli ikan, jumlah produksi ikan asap dan harga jual ikan asap.

Analisis kelayakan usaha terhadap kegiatan pengasapan ikan dilakukan dengan kriteria keuntungan usaha, *revenue cost ratio* (R/C), *benefit cost ratio* (B/C) dan *payback period* (PP)

(Hermanto 1998; Kadariah *et al.* 1999, Irnawati *et al.* 2021b).

Keuntungan usaha, merupakan besarnya penerimaan setelah dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi, dihitung dengan rumus berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Dimana π adalah keuntungan, TR adalah *total revenue* atau penerimaan total, dan TC adalah *total cost* atau biaya total.

Revenue Cost ratio (R/C), merupakan perbandingan antara tingkat penerimaan suatu unit usaha dengan biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh penerimaan tersebut, dihitung dengan rumus berikut:

$$R/C = \frac{\text{Total Penerimaan}}{\text{Total Biaya}}$$

Jika nilai $R/C > 1$ maka usaha menghasilkan keuntungan, jika $R/C < 1$ maka usaha mengalami kerugian, dan jika $R/C = 1$ maka usahanya impas.

Benefit cost ratio (B/C) merupakan ukuran perbandingan antara total pendapatan dan total biaya, yang dihitung dengan rumus berikut:

$$B/C = \frac{\text{Total benefit}}{\text{Total cost}}$$

Jika nilai $B/C > 1$ maka usaha menguntungkan dan layak untuk diusahakan atau dapat terus dilanjutkan, dan jika $B/C < 1$ maka usaha cenderung tidak menguntungkan/tidak layak diusahakan dan perlu untuk ditinjau ulang.

Payback period (PP) adalah jangka waktu yang diperlukan untuk mengembalikan modal investasi. Jika pengembalian modal kurang dari satu tahun, maka investasi tersebut menguntungkan atau layak, dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Payback Period (PP)} = (\text{Investment/profit}) \times 1 \text{ year}$$

2. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Profil Usaha Pengasapan Ikan

Kegiatan pengasapan ikan dilakukan dengan menggunakan alat pengasapan ikan, dengan kapasitas produksi sebesar 10 kg. Pengasapan dilakukan di bangunan rumah yang terpisah dengan rumah hunian, dengan ukuran ruangan berkisar 3 x 5 meter. Pengasapan dilakukan seorang diri tanpa bantuan tenaga kerja lain. Lama waktu pengasapan berkisar 2-3 jam, tergantung tebal tidaknya daging ikan yang

diasap. Ikan HTS yang biasa diolah menjadi ikan asap adalah ikan pari. Namun ada pula ikan HTS lain yaitu ikan cucut, ikan manyung, serta tongkol. Namun permintaan konsumen/pasar hingga saat ini yang terbesar dari ikan pari, yang dikenal dengan sebutan ikan pe.

Ikan pari diasap menggunakan batok kelapa. Ikan pari asap dikenal dengan sebutan ikan pe (iwak pe). Ikan pari yang dijadikan bahan baku merupakan ikan HTS dari alat tangkap yang beroperasi di Teluk Banten, seperti bubu, jaring insang dan pancing. Ikan pari biasanya dijual ke pengepul dengan harga berkisar Rp. 5.000-10.000/kg, karena istri nelayan jarang yang mengolahnya karena aroma pesing atau amoniak yang menyengat. Karena itu, mengolah ikan pari menjadi ikan asap merupakan langkah solutif untuk pemanfaatan ikan pari menjadi produk olahan yang memiliki nilai ekonomi dan bernilai tambah. Tujuan dari pengasapan menurut Hartini *et al.* (2022) adalah menurunkan tingkat kadar air dalam tubuh ikan, memberikan rasa, aroma, dan warna yang khas pada ikan. Dengan pengasapan, aroma ikan pari menjadi hilang, berganti dengan aroma ciri khas asap dari batok kelapa.

Proses pengasapan ikan pari adalah sebagai berikut: (1) ikan dibersihkan, dibuang isi perut dan dicuci hingga bersih; (2) Ikan dipotong-potong sesuai ukuran pasar, biasanya dari 1 kg ikan pari dipotong menjadi 8 potong; (3) batok kelapa dibakar di dalam tungku, hingga membara dan tanpa api; (4) potongan ikan pari disusun dalam rak pengasapan. Ikan diasap selama 2-3 jam, tergantung tebal tipisnya daging ikan, atau tingkat kekeringan sesuai permintaan konsumen.

3.2. Kelayakan Usaha Pengasapan Ikan pari

Penerimaan ikan pari asap berasal dari penjualan potongan ikan asap. Harga jual per potong ikan asap berkisar Rp. 4.000 untuk ukuran kecil, Rp. 5.000 untuk potongan sedang, dan Rp. 7.000-8.000 untuk ukuran besar. Dalam perhitungan penerimaan, digunakan harga ikan Rp. 5.000 per potong sebagai harga rata-rata per potong. Jika produksi per hari sebesar 10 kg (dalam 1 kg menghasilkan 8 potong, maka 10 kg menghasilkan 80 potong ikan asap), maka penerimaan yang diperoleh sebesar Rp. 400.000/hari. Jika dalam sebulan, pengasap

mengolah ikan selama 20 hari, maka penerimaan per bulan sebesar Rp. 8.000.000/bulan dan dalam setahun sebesar Rp. 96.000.000/tahun. Jika penjualan ikan asap per potong lebih tinggi harganya, maka penerimaan yang diperoleh juga akan meningkat.

Penerimaan per bulan ini jauh lebih kecil jika dibandingkan dengan usaha ikan asap di Wawotobi yang rata-rata sebesar Rp. 20,3 juta/bulan (Sumiratin, 2018) dan di Surabaya sebesar Rp. 703 juta/tahun (Hartini *et al.* 2022). Namun dilihat dari sisi waktu dan kapasitas produksi, pengasapan ikan di Karangantu hanya dilakukan selama 3 jam per produksi per hari, dengan tenaga kerja sebanyak 1 orang, sehingga jika kapasitas dan waktu produksi ditingkatkan maka penerimaan juga akan ikut meningkat.

Biaya yang dikeluarkan terdiri dari biaya investasi, biaya tetap dan biaya variabel. Biaya investasi berupa pembelian alat pengasapan ikan seharga Rp. 3,5 juta. Prasetyo *et al.* (2016) menyatakan modal investasi merupakan pondasi dalam membangun usaha. Dalam usaha pengasapan ini, investasi hanya dilakukan untuk pembelian alat pengasap. Biaya perawatan dan penyusutan alat pengasap sebesar Rp. 1.000/hari, sehingga dalam sebulan sebesar Rp. 20.000 dan setahun sebesar Rp. 240.000. Perawatan alat pengasapan sendiri hanya dilakukan pembersihan secara berkala setiap selesai melakukan pengasapan, sehingga tidak ada sisa-sisa lemak atau minyak di bagian bawah rak pengasap.

Biaya tidak tetap atau biaya variabel terdiri dari biaya untuk batok kelapa dan plastik untuk membungkus/menjual ikan asap. Untuk produksi ikan asap sebanyak 10 kg selama 3 jam, dibutuhkan batok kelapa sebanyak 15 kg dengan harga Rp. 2.000/kg, sehingga biaya batok kelapa sebesar Rp. 30.000/produksi. Jika selama sebulan, maka biaya batok kelapa sebesar Rp. 600.000 dan jika setahun sebesar Rp. 7,2 juta. Biaya plastik sebesar Rp. 10.000/produksi, sehingga biaya selama sebulan sebesar Rp. 200.000 dan setahun sebesar Rp. 2.400.000. Sehingga total biaya produksi ikan asap (biaya tetap dan tidak tetap) sebesar Rp. 9,84 juta/tahun. Kelayakan usaha dari kegiatan pengasapan ikan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil kelayakan usaha pengasapan ikan

No.	Kriteria	Nilai
1.	Investasi (Rp)	3.500.000
2.	Biaya total (Rp)	9.840.000
3.	Penerimaan (Rp)	96.000.000
4.	Keuntungan (Rp)	86.160.000
5.	B/C	8,76
6.	R/C	9,76
7.	PP	0,15 tahun (1 bulan 25 hari)

Kebutuhan biaya variabel untuk produksi ikan asap hanya untuk biaya pembelian batok kelapa dan plastik. Jika dibandingkan dengan usaha pengasapan ikan di tempat lain ada yang menggunakan tusuk bambu, garam dan jeruk nipis untuk pembuatan larutan perendaman ikan (Sumiratin & Syarbiah, 2018). Ada pula yang menggunakan bahan penunjang seperti es batu, minyak goreng dan mintak tanah pada pengasapan ikan di Pariwari Fakfak (Patimang dan Saraswaty, 2018). Hal ini tergantung jenis komoditas ikan yang diolah menjadi ikan asap. Ikan pari yang diolah menjadi ikan asap di Karangantu hanya diisi (dibersihkan isi perut) dan dicuci bersih, lalu langsung diasap, tanpa ada perlakuan khusus atau penambahan bahan apapun.

Keuntungan yang diperoleh per tahun sebesar Rp. 86,16 juta (Tabel 1), atau sekitar Rp. 7,18 juta/bulan. Nilai keuntungan ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan keuntungan dari pengasapan ikan di Konawe sebesar Rp. 5,1 juta/bulan (Sumiratin & Syarbiah, 2018), namun lebih rendah jika dibandingkan dengan pengasapan ikan di Kelurahan Faudu Kota Ternate sebesar 25 juta/bulan (Kamisi *et al.* 2017).

Nilai B/C yang diperoleh sebesar 8,76 (Tabel 1), nilai tersebut jauh lebih tinggi dibandingkan dengan usaha pengasapan ikan di Fakfak sebesar 0,47 (Patimang & Saraswaty, 2018). Hal ini menunjukkan bahwa usaha pengasapan ikan di Karangantu menguntungkan dan layak untuk terus diusahakan di masa mendatang.

Nilai R/C yang diperoleh jauh lebih tinggi jika dibandingkan dengan nilai R/C dari usaha pengasapan ikan di Surabaya yang senilai 2,8 (Hartini *et al.* 2022), pengasapan ikan di Demak yang senilai 1,15 (Awami *et al.* 2019), dan bisnis ikan asap di Wawotobi Konawe senilai 1,3

(Sumiratin & Syarbiah, 2018). Menurut Foeh & Tuera (2014), jika suatu usaha menunjukkan layak (*feasible*) maka dalam pelaksanaannya akan jarang mengalami kegagalan.

Nilai *payback period* < 1 tahun, yaitu selama 1 bulan 25 hari atau dua bulan (Tabel 1). Hal ini menunjukkan bahwa modal investasi dapat Kembali setelah dua bulan. Indradi *et al.* (2013) menyatakan keuntungan modal investasi dapat digunakan untuk aktivitas ekonomi lain yang lebih menguntungkan dan produktif. Modal investasi yang telah kembali dapat pula ditanam kembali dalam usaha yang dijalankan. Hapsari (2012) menyatakan *payback period* dari suatu investasi dapat menggambarkan lamanya waktu yang diperlukan agar dan yang tertanam pada suatu investasi dapat diperoleh kembali seluruhnya.

Berdasarkan nilai keuntungan, $B/C > 1$, $R/C > 1$ dan PP kurang dari 1 tahun, maka peluang pengembangan usaha pengasapan ikan di Karangantu masih sangat bagus dan menguntungkan. Harapannya ke depan, semakin banyak anggota poklhasr dan wanita-wanita nelayan yang ikut melakukan dan mengembangkan usaha pengasapan ikan di Karangantu. Usaha pengasapan ikan mampu dilakukan di sela-sela aktivitas rumah tangga, sehingga harapannya dapat menjadi sumber penghasilan tambahan bagi keluarga nelayan selain dari melaut. Dengan berkembangnya usaha pengasapan ikan di Karangantu, akan dapat membuka lapangan pekerjaan baru, khususnya bagi para wanita pesisir, serta meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan keluarga nelayan.

3.3. Ucapan Terima Kasih

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang telah mendanai kegiatan ini melalui hibah Program Kemitraan Masyarakat (PKM).

3. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Usaha pengasapan ikan pari di Kelurahan Banten Kecamatan Kasemen Kota Serang masih menguntungkan dan layak untuk terus dijalankan, dengan nilai B/C dan $R/C > 1$ serta

periode pengambalian investasi dibawah satu tahun.

4.2. Saran

Usaha pengasapan ikan pari dapat terus dikembangkan dan dilakukan peningkatan kapasitas produksi.

4. DAFTAR PUSTAKA

- Awami, S. N., Nurjayanti, E. D., Subekti, E. 2019. Analisis Nilai Tambah Usaha Pengolahan Ikan Manyung Asap di Kabupaten Demak. *Agrica Jurnal Agribisnis Sumatera Utara*, 12(2), 50-60.
- Foeh, J. E. H. J., & Tuera, R. T. 2014. Investasi Penangkapan Ikan Tuna Semi Modern oleh PT Serena Marine di Perairan Sulawesi Utara. *Manajemen IKM journal*, 9(1), 38-53.
- Hapsari, T. D. 2012. Bahan Ajar Manajemen Operasi Penangkapan Ikan. Semarang, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, UNDIP.
- Harahap, M. F. A., Suswati, & Harahap, G. 2019. Analisis Kelayakan Usaha Tani Pisang Barangan (*Musa Acuminata* L) Studi Kasus: Kelompok Tani Mekar Tani Kecamatan Biru-Biru. *Jurnal Agrium*, 1(1), 33-44.
- Hartini, S. S., Sumaryam, & Hayati, N. 2022. Analisis Kelayakan Usaha Ikan Asap Bandeng (*Chanos chanos*) Pada Masa Pandemi di Kenjeran Surabaya Jawa Timur. *Jurnal Techno-fish*, 6(1), 55-66.
- Hermanto, F. 1998. *Ilmu Usaha Tani*. Jakarta, Bumi Aksara.
- Indradi, S., Wijayanto, D., Yulianto, T., & Suroto, S. 2013. Analisis Kelayakan Usaha Perikanan Laut Kabupaten Kendal. *Jurnal Saintek Perikanan*, 8(2), 52-56.
- Irnowati, R., Surilayani, D., Mustahal, Susanto, A., Nurdin, H. S., & Aditia, R. P. 2021. The opportunity for utilizing low economic fish in the fishing port. *ICSAFE international seminar paper*.
- Irnowati, R., Supadminingsih, F. N., Surilayani, D., Nurdin, H. S., Susanto, A., & Hamzah, A. 2021b. Financial Analysis of the Purse Seine Fisheries Business in Panimbang Fishing Port. *IOP Conf. Series: Earth and*

- Environmental Science* 695 012032.
doi:10.1088/1755-1315/695/1/012032
- Irnawati, R., Surilayani, D., & Mustahal. 2020. *Industrialisasi pemanfaatan ikan ekonomis rendah menjadi surimi dan gelatin di PPN Karangantu Provinsi Banten*. Serang: Untirta.
- Kadariah, Karlina, L., & Gray, C. 1999. *Evaluasi Proyek: Analisa Ekonomis*. Jakarta, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. 184 hlm.
- Kamisi, H. L., Lekahena, V. N. J., & Hiariey, S. L. 2017. Analisis Kelayakan Usaha Pengolahan Ikan Asap di Kelurahan Faudu Kecamatan Pulau Hiri Kota Ternate. *Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan*, 10(1), 34-37.
- Kasmir, & Jakfar. 2012. *Studi Kelayakan Bisnis*. Jakarta, Kencana.
- Patimang, A. M., & Saraswaty, A. 2018. Analisis Kelayakan Usaha Ikan Asap di Distrik Pariwari Kabupaten Fakfak. *Jurnal Isaintek*, 1(2), 95-98.
- Prasetyo, A. B., Hapsari, T. D., & Setiyanto, I. 2016. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Penangkapan Ikan dengan Kapal Purse Seine Berpendingin Freezer Dibandingkan Es di PPP Bajomulyo Juwana Kabupaten Pati. *Jurnal PENA Akuatik*, 14(1), 36-58.
- Sumiratin, E., & Syarbiah, S. 2018. Analisis Kelayakan Usaha Pengolahan Ikan Asap di Kecamatan Wawotobi Kabupaten Konawe. *Jurnal Mitra Manajemen*, 2(6), 654-664.
- Umar, H. 2020. *Research Methods in Finance and Banking*. Jakarta, PT Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno, F. G. 2008. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: M Brio Press.