



Kelayakan Usaha Pengasapan Ikan Pari di Kelurahan Tarakan Tengah, Kota Tarakan Kalimantan Utara

Feasibility of Smoked Stingrays in Middle Tarakan Village, Tarakan City, North Kalimantan

Theresia^{1*}, M Gandri Haryono², Selly Ratna Sari³

¹ Dosen Teknologi Hasil Perikanan*, Institut Sains dan Teknologi Muhammadiyah Tarakan, Jln Aki Balak RT.60 Karang Anyar Kota Tarakan Kalimantan Utara

² Dosen Manajemen Sumberdaya Perairan FPIK UBT, Jalan amal lama no.1 kota tarakan

³ Dosen Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Selatan/Universitas Bengkulu

E-mail: ttheresia11@gmail.com

ABSTRAK

Ikan pari merupakan hasil tangkapan sampingan (HTS) pada hasil tangkapan nelayan di Kota Tarakan. Hal ini dikarenakan karakteristik dari ikan pari serta bau amonila yang menyebabkan tidak banyak yang memanfaatkannya, bahkan salah satu hasil tangkapan ikan yang kurang diminati. Salah satu pengolahan ikan pari yang tepat dengan cara diolah menjadi ikan asap terkhusus pada Kota Tarakan. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis kelayakan usaha pengasapan ikan di Kelurahan Tarakan Tengah Kota Tarakan. Pengumpulan data dilakukan pada bulan April-Mei 2023. Data primer diperoleh melalui observasi dan wawancara kepada 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 30 kg dengan media pengasap berupa batok kelapa. Biaya total untuk satu siklus produksi (3 jam) sebesar Rp. 40.000/produksi; penerimaan sebesar Rp. 196 juta/tahun dan keuntungan sebesar Rp. 114 juta/tahun. Nilai R/C dan B/C sebesar 2,46 dan 1,46, PP selama 4 hari. Hasil usaha pengasapan ikan menguntungkan dan layak untuk diteruskan. Semakin banyak usaha pengasapan ikan di Kota Tarakan dalam pemanfaatan ikan-ikan yang merupakan hasil tangkapan sampingan (HTS) produksinya semakin meningkat, sehingga mampu menciptakan lapangan kerja baru dan meningkatkan kesejahteraan keluarga.

Kata kunci: kelayakan usaha, ikan pari asap, kelurahan Tarakan Tengah

ABSTRACT

Stingrays are bycatch (bycatch) in the catches of fishermen in Tarakan City. This is due to the characteristics of the stingrays and the smell of ammonia which causes not many people to use them, even one of the less desirable fish catches. One of the proper processing of stingrays is by processing them into smoked fish, especially in Tarakan City. The purpose of this study was to analyze the feasibility of smoking fish business in the Middle Tarakan Village, Tarakan City. Data collection was carried out in April-May 2023. Primary data was obtained through observation and interviews with smoked fish entrepreneurs. The results of the study showed that the smoked fish business was carried out in his own smoking house, which was separate from the residential house. The type of fish that is smoked is stingray. The capacity of the



smoking tool is 30 kg with the smoking media in the form of coconut shells. The total cost for one production cycle (3 hours) is Rp. 40,000/production; receipt of Rp. 196 million/year and a profit of Rp. 114 million/year. R/C and B/C values were 2.46 and 1.46, PP for 4 days. The results of the smoked fish business are profitable and worth continuing. More and more businesses smoking fish in Tarakan City in the use of fish which are by-catch (by-catch) production is increasing, so as to create new jobs and improve family welfare. PP for 4 days. The results of the smoked fish business are profitable and worth continuing. More and more businesses smoking fish in Tarakan City in the use of fish which are by-catch (by-catch) production is increasing, so as to create new jobs and improve family welfare. PP for 4 days. The results of the smoked fish business are profitable and worth continuing. More and more businesses smoking fish in Tarakan City in the use of fish which are by-catch (by-catch) production is increasing, so as to create new jobs and improve family welfare.

Keywords: business feasibility, smoked stingray, Middle Tarakan village

Pendahuluan

Tarakan Tengan merupakan salah satu kelurahan di Kota Tarakan. Tarakan merupakan wilayah pesisir yang berada di Provinsi Kalimantan Utara. Tarakan merupakan wilayah pesisir yang menjadi pusat perikanan tangkap. Hasil tangkapan ikan utama yang memiliki nilai ekonomis tinggi didistribusikan ke berbagai wilayah bahkan di impor ke negara lain, akan tetapi hasil tangkapan sampingan (HTS) banyak masyarakat mengkonsumsi sendiri bahkan dibuat menjadi ikan asin (Irnawati et al. 2020). Ikan pari merupakan salah satu ikan hasil tangkapan sampingan (HTS).

Karakteristik ikan pari dan bau 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. Penelitian Sari *et al.*, (2017)(2020)(2023) menjelaskan proses pengasapan dengan kombinasi gambir dan teknologi hilirisasi yang tepat

dapat menghasilkan ikan asap yang lebih baik.

Kegiatan pengasapan ikan di Kelurahan Tarakan Tengah Kota Tarakan menjadi salah satu usaha pengasapan ikan yang ada hingga saat ini. Peluang usaha pengasapan ikan masih terbuka dan bagus untuk dikembangkan. Usaha pengasapan ikan juga merupakan salah satu solusi dalam pemanfaatan ikan hasil tangkapan sampingan (HTS) yang jumlahnya melimpah. Selain itu, pengasapan ikan merupakan upaya efisiensi sumberdaya ikan, sebagai bentuk blue economy serta perubahan iklim. 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 Tarakan Tengah Kota Tarakan Kalimantan Utara.

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

Metode Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan April-Mei 2023 di Kelurahan Tarakan Tengah Kota Tarakan Kalimantan Utara. 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: $R/C = Total\ Penerimaan / Total\ Biaya$ 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: $B/C = Total\ benefit / Total\ cost$. 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: $Payback\ Period\ (PP) = (Investment / profit) \times 1\ year$.

Hasil dan Pembahasan

Hasil tangkapan sampingan tersebut tergolong bycatch, yaitu hasil tangkapan yang bukan target penangkapan dan discard, yaitu hasil tangkapan yang dibuang kembali ke perairan. Istilah bycatch memiliki beberapa definisi teknis yang menjelaskan beragam kesalahan manajemen pada praktek penangkapan non-selektif termasuk yang secara biologis belum mencapai ukuran dewasa (immature fish) atau kurang bernilai ekonomi ikan-ikan tersebut juga tergolong bycatch (Sondhita, 2003).

Terdapat beberapa jenis ikan dan krustase seperti, ikan kerong-kerong,

teri, pari, gulamah, rajungan dan kepiting yang termasuk dalam kelompok discard serta berbagai jenis ikan dan krustase seperti ikan gulama, tenggiri, sotong, cumi dan kepiting yang termasuk kelompok bycatch (Firdaus, 2010). Menurut Haryono (2020), Pantai Tarakan terdapat dua proses penangkapan ikan pari yaitu hasil tangkapan sampingan atau by catch dan hasil tangkapan utama. Hasil tangkapan ikan pari di dapatkan sekali mendaratkan mencapai kurang lebih 750 kg per satu trip tangkapan.

Ikan hasil tangkapan sampingan (HTS) yang biasa diolah menjadi ikan asap adalah ikan pari. Ikan pari diasap menggunakan sabut kelapa, karna penggunaan batok kelapa menyebabkan pengasapan ikan pari masih bau pesing. Ikan hasil tangkapan sampingan (HTS) dari alat tangkap yang beroperasi di Perairan Tarakan, jaring pukat. Ikan pari yang dijual pada usaha rumahan di kelurahan Tarakan Tengah berkisar antara Rp 7000-15000/kg. Langkah solutif agar ikan pari menjadi produk olahan ikan yang bernilai ekonomi tinggi dengan cara mengolah ikan pari menjadi ikan asap.

Tahapan pengasapan ikan pari di Kelurahan Tarakan Tengah biasanya menggunakan jenis ikan pari ayam, berikut tahapan proses pengasapannya adalah : (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 14 potong; (3) sabut kelapa dibakar di dalam drum, hingga membara dan tanpa api; (4) potongan ikan pari disusun dalam drum pengasapan. Ikan diasap selama 3-4jam, tergantung tebal tipisnya daging ikan, atau tingkat kekeringan sesuai permintaan konsumen. Hasil pengasapan ikan pari dapat di lihat pada gambar 1.



Gambar 1. Proses pembuatan Ikan pari asap

Kelayakan Usaha Pengasapan Ikan Pari. Usaha pengasapan ikan pari dikatakan layak apabila penerimaan keuntungan lebih besar dari pengeluaran operasional. Harga jual ikan pari asap 40.000/ kg dengan produksi perhari 20 kg pari asap dari 30 kg pari basah, sehingga untuk penerimaan perhari adalah Rp 800.000. Untuk biaya operasional sebesar Rp 330.000/perhari, dengan komponen 30 kg ikan pari basah (Rp 10.000/kg), satu karung sabut kelapa (Rp 10.000/perkarung) dan plastik kemasan (Rp 30.000/pack). Jika dikonversi dalam satu tahun dengan asumsi selama satu bulan 20 hari usaha kerja pengasapan ikan, maka hasil penerimaan adalah Rp 196.000.000 dan total biaya pengeluaran besar Rp 78.000.000. Kelayakan usaha ikan pari asap dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil kelayakan usaha pengasapan ikan pari

No	Kriteria	Nilai
1	Investasi (Rp)	1.500.000
2	Biaya total (Rp)	78.000.000
3	Penerimaan	(Rp) 196.000.000
4	Keuntungan	(Rp) 114.000.000
5	B/C	1,46
6	R/C	2,46
7	PP	0,013 tahun (4,7 hari)

Menurut Wardana dkk (2021), Biaya investasi (Investment Cost) ialah biaya yang ditanamkan dalam rangka menyiapkan kebutuhan usaha untuk siap beroperasi dengan baik, berupa penyiapan dan pembangunan sarana prasarana dan fasilitas usaha termasuk pengembangan dan peningkatan sumber daya manusianya. Investasi pada usaha ikan pari asap di Kelurahan Tarakan Tengah ada 3 alat, yaitu alat pengasapan berupa drum yang dimodifikasi (Rp. 1.000.000), 6 buah penjepit ikan (Rp 50.000) dan satu set alat pisau (Rp 200.000). Umur ekonomis dari alat investasi ini satu tahun.

Keuntungan yang diperoleh per tahun sebesar Rp 114.000.000. Nilai keuntungan ini lebih tinggi dibandingkan dengan pengolahan ikan pari asap di Kabupaten Demak dengan keuntungan sebesar Rp 251.908 (Awami dkk, 2019). Hasil perhitungan keuntungan ikan pari asap menurut Sumiratin & Syarbiah, 2018, nilai keuntungan ini lebih rendah jika dibandingkan dengan keuntungan dari pengasapan ikan di Konawe sebesar Rp. 5,1 juta/bulan, namun lebih rendah jika dibandingkan dengan pengasapan ikan di Kelurahan Faudu Kota Ternate sebesar 25 juta/bulan (Kamisi dkk. 2017).

Nilai B/C yang diperoleh 1,46 (Tabel 1), nilai tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan usaha pengasapan ikan di Fakfak yaitu 0,47 (Patimang & Saraswaty, 2018), artinya usaha pengasapan ikan di Kelurahan Tarakan Tengah menguntungkan dan layak untuk terus diusahakan di masa mendatang. Nilai R/C yang diperoleh jauh lebih rendah dibandingkan dengan R/C pengasapan ikan di Surabaya senilai 2,8 (Hartini dkk. 2022), di Kelurahan Tarakan Tengah nilai R/C yang didapat ialah 2,46. Penelitian Foeh da Tuera (2014), suatu usaha menunjukkan layak (feasible) maka pelaksanaannya akan jarang mengalami kegagalan.

Nilai payback period < 1 tahun, yaitu selama 4 hari 7 jam (Tabel 1). Hal ini menunjukkan bahwa modal investasi dapat setelah 4 hari, hal ini dikarenakan biaya modal yg dikeluarkan lebih kecil dibandingkan keuntungan yang didapat. 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 usaha pengembangan pengasapan ikan di Kelurahan Tarakan Tengah masih sangat bagus dan menguntungkan. 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 Kelurahan Tarakan Tengah, akan dapat membuka lapangan pekerjaan baru, khususnya bagi para wanita pesisir Kota Tarakan, serta meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan keluarga nelayan di Kota Tarakan Kalimantan Utara.

Kesimpulan

Usaha pengasapan ikan pari di Kelurahan Tarakan Tengah Kota Tarakan masih menguntungkan dan layak untuk terus dijalankan, dengan nilai B/C dan R/C > 1 serta periode pengembalian investasi dibawah satu tahun.

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 Agriuma*, 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.
- Haryono, M. G., Firdaus, M., Sumarlin, Gaffar, S., & Mazlan. (2020). Species diversity and conservation status of ray fish (*Elamobranchii*) in Tarakan Water. *Jurnal Harpodon Borneo*, 13(1), 39-47
- 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.
- Irnawati, 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*.
- Irnawati, 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.
- Kamisi, H. L., Lekahena, V. N. J., & Hiariy, 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.
- Sari, S., Agustini, S., Ijaya, A. Oambayun, R. 2017 Profil Mutu Ikan Lele (*Clarias gariepinus*) Asap yang diberi perlakuan Gambir (*Uncaria gambir roxb*). *Jurnal Dinamika Penelitian Industri*. 8 (2) : 101-111.
- Sari, S., Wijaya, A. dan Pambayun, R. Profil Fisik Ikan lele (*Clarias gariepinus*) Asap yang di Introduksi dengan Gambir (*Uncaria gambir Roxb*). *Jurnal Fishtech* (1) : 1-6.
- Sari, S., Pambayun, R., Wijaya, A., Prariska, D. dan Puteri, R. 2020 Perbaikan Tekstur Ikan Lele (*Clarias gariepinus*) Asap dengan Gambir (*Uncaria gambir Roxb*) sebagai Potensi Usaha di Desa Sungai Dua. *Clarias: Jurnal Perikanan Air Tawar*. 1 (1) : 8-12.
- Sari, S., Guttifera., Dendi, Kanya, M. Mahendra, R. 2023. Hilirisasi Teknologi Pengasapan Perikanan pada Kelompok Pengolah Pemas (POKLAHSAR) Ikan Salai Barokah, Karya Jaya Kertapati, Palembang. *Jurnal Abdi Insani*. 10 (1) : 302-309.
- Shofia Nur Awami, Eka Dewi Nurjayanti, Endah Subekti. Analisis Nilai Tambah Usaha Pengolahan Ikan Manyung Asap Di Kabupaten Demak Agrica *Jurnal Agribisnis Sumatera Utara* Vol.12 No.2. Oktober 2019.
- Sondhita. 2003. Telaah Singkat tentang Estimasi Mortalitas yang Tidak Terhitung pada
- 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.
- Proses Penangkapan. Makalah Kuliah TPIWL. PS. TKL – FPIK Institut Pertanian Bogor, Bogor, 2003.
- Wardana, F. K., Qomaruddin, M. and Mas Soeroto, W. (2021) “Analisis Kelayakan Investasi dengan Pendekatan Aspek Financial dan Strategi Pemasaran pada Program Ayam Petelur di Bum Desa Bumi Makmur”, *Sebatik*, 25(2) : 1-8.