

Analisis Proses Pengolahan Pengasapan Ikan Cakalang (*Katsuwonus Pelamis*) di Kelurahan Sasa, Kota Ternate Selatan

Azis Husen^{1*}, Aninda M Hi Saleh²

^{1,2}Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Universitas Muhammadiyah Maluku Utara
Azishusen69@gmail.com*



e-ISSN: 2987-811X

MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin

<https://ejournal.lumbungpare.org/index.php/maras>

Vol. 4 No. 2 Juni 2026

Page: 280-286

Article History:

Received: 21-04-2026

Accepted: 05-05-2026

Abstrak : Masyarakat Kota Ternate mengenal pengasapan ikan dengan istilah ikan asap atau fufu, yang umumnya menggunakan ikan cakalang (*Katsuwonus Pelamis*) karena memiliki tekstur daging yang tebal dan khas. Pengasapan merupakan salah satu metode tradisional yang digunakan untuk mengawetkan ikan sekaligus meningkatkan nilai ekonominya. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis usaha pengasapan ikan cakalang di Kelurahan Sasa, Kota Ternate Selatan. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha pengasapan ikan cakalang di Kelurahan Sasa tergolong dalam skala usaha kecil dan menengah (UKM) dengan izin P-IRT yang diperoleh sejak tahun 2012 dan masih bersifat industri rumah tangga. Kebutuhan bahan baku ikan cakalang mencapai Rp750.000 untuk 35 kg atau sekitar 73 ekor ikan dalam satu hingga dua kali proses pengasapan. Proses produksi masih menghadapi keterbatasan pada aspek ruang dan fasilitas pengasapan. Pendapatan yang diperoleh dari hasil penjualan ikan asap mencapai Rp949.000 dalam satu hingga dua kali proses pengasapan. Dengan demikian, usaha pengasapan ikan cakalang di Kelurahan Sasa memiliki potensi ekonomi yang cukup baik, meskipun masih menghadapi kendala pada sarana produksi yang perlu ditingkatkan untuk mendukung keberlanjutan usaha.

Kata Kunci : Identifikasi; Pengolahan Pengasapan; Ikan Cakalang

PENDAHULUAN

Masyarakat Kota Ternate mengenal pengolahan ikan melalui metode pengasapan dengan istilah ikan asap atau fufu. Jenis ikan yang paling umum digunakan adalah ikan cakalang (*Katsuwonus Pelamis*) karena memiliki tekstur daging yang tebal dan cita rasa khas setelah diasap. Proses pengasapan dilakukan secara tradisional dengan menggunakan tungku dan bahan bakar alami seperti sabut kelapa, yang menghasilkan aroma dan rasa yang disukai oleh masyarakat.

Ikan merupakan bahan pangan yang mudah mengalami kerusakan secara biologis akibat aktivitas enzim dan mikroorganisme pembusuk. Menurut Darianto (2019), kerusakan mutu ikan ditandai dengan perubahan fisik seperti pelunakan daging serta perubahan kimia yang menghasilkan senyawa volatil penyebab bau tidak sedap. Oleh karena itu, diperlukan penanganan pascapanen yang tepat untuk mempertahankan mutu ikan, salah satunya melalui metode pengasapan. Pengasapan merupakan teknik pengawetan yang mengombinasikan proses pengeringan dan paparan senyawa kimia alami dari asap hasil pembakaran bahan bakar (Husen, 2018).

Meskipun demikian, pengasapan ikan secara tradisional masih memiliki berbagai kelemahan, terutama dari aspek sanitasi dan higienitas yang belum memenuhi standar yang disarankan. Proses pengasapan umumnya dilakukan dengan meletakkan ikan secara horizontal di atas tungku, kemudian diasapi selama 1–5 jam dalam ruang tertutup hingga mencapai tingkat kekeringan tertentu. Keterbatasan fasilitas dan teknik pengolahan dapat memengaruhi kualitas produk yang dihasilkan.

Di sisi lain, meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap konsumsi ikan sebagai sumber gizi mendorong berkembangnya usaha pengolahan hasil perikanan, termasuk usaha pengasapan ikan. Namun, usaha ini umumnya masih berskala tradisional dengan keterbatasan pengetahuan dalam aspek manajemen usaha, seperti pengelolaan biaya, penerimaan, dan keuntungan (Kamisi et al., 2017). Kondisi ini berpotensi memengaruhi keberlanjutan usaha pengasapan ikan di tingkat rumah tangga. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis usaha pengasapan ikan cakalang (*Katsuwonus Pelamis*) di Kelurahan Sasa, Kota Ternate Selatan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Sasa, Kota Ternate Selatan, Provinsi Maluku Utara. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Menurut Sugiyono (2013), penelitian kualitatif deskriptif berfokus pada pengumpulan data dalam bentuk kata-kata atau gambar untuk menggambarkan suatu fenomena secara mendalam. Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan secara menyeluruh kondisi usaha pengasapan ikan cakalang (*Katsuwonus Pelamis*), meliputi proses produksi, penggunaan bahan baku, biaya usaha, pendapatan, serta kendala yang dihadapi oleh pelaku usaha. Data dalam penelitian ini diperoleh melalui teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi terhadap pelaku usaha pengasapan ikan di lokasi penelitian. Selanjutnya, data dianalisis secara deskriptif dengan cara mengelompokkan, menginterpretasikan, dan menarik kesimpulan berdasarkan informasi yang diperoleh di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Umum Kelurahan Sasa Kota Ternate Selatan

Kelurahan Sasa merupakan sebuah kelurahan yang terletak di Kecamatan Ternate Selatan Kota Ternate. Secara geografis, Kelurahan Sasa memiliki luas wilayah sebesar 3,27 Km² atau 16/17% dari total luas wilayah Kecamatan Ternate Selatan, dengan jumlah penduduk menurut data BPS Kota Ternate pada tahun 2024 sebesar 3.279 jiwa yang terdiri dari 1.679 laki-laki dan 1.600 perempuan dengan jumlah kepala

keluarga (KK) sebanyak 850 kepala keluarga atau rata-rata jiwa dalam rumah tangga sebanyak 4 orang dalam struktur perangkat Kelurahan, Kelurahan Sasa terdiri dari 5 Rukun Warga (RW) dan 12 Rukun Tetangga (RT). Dengan tingkat kepadatan penduduk 1.101 per Km².

Tempat Pengasapan Ikan Cakalang

Pengasapan ikan merupakan usaha pengolahan yang sangat potensial saat ini dijalankan oleh ibu Nurlita dengan nama usaha pengasapan ikan asap di Kelurahan Sasa Kota Ternate Selatan yang masih bersifat tradisional atau (*Home Industri*) usaha pengasapan ikan ini mulai dibuka pada Tahun 2012 sampai sekarang. Bahan baku ikan cakalang dalam proses pengasapan tersebut dibeli di Pelabuhan Perikanan Nusantara Ternate. Usaha pengasapan ikan cakalang ibu Nurlita sudah memiliki izin Pangan Industri Rumah Tangga (P-IRT) Bernomor. 202.8271.010278.22 sejak Tanggal 05 April 2012. Sertifikat P-IRT.

Ruang Pengasapan Ikan Cakalang

Ruang pengasapan digunakan sebagai tempat proses pengasapan ikan cakalang yang telah dijepit dan sudah diatur. Setiap tempat pengolahan ikan cakalang asap tetap disediakan satu ruangan khusus untuk pengasapan ikan yang dinding ruangnya terbuat dari beton serta rangkaian besi digunakan sebagai tempat untuk pengasapan ikan cakalang agar tempat pengasapan tersebut tidak mudah terbakar dan dapat bertahan dalam waktu yang lama. Adapun ukuran tempat pengasapan yaitu panjang tungku 1,60 m, lebar tungku 85 cm, tinggi tungku 50 cm. Jarak tungku pertama dari api itu sekitar 40 cm, dan jarak tungku kedua ke pertama juga 40 cm. Menurut (Bimantara *et al.*, 2015). Ruang pengasapan sangat menentukan dalam proses pengasapan karena berpengaruh pada keberhasilan pengasapan dan penentuan kapasitas alat pengasapan. Ruang pembakaran biomassa metode panas bersatu dengan ruang pengasapan ikan yang membentuk satu komponen. Ruang pembakaran berada di bawah ruang pengasapan.

Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang digunakan di tempat pengolahan ikan cakalang asap tidak ada persyaratan khusus, karena yang terlibat dalam proses pengolahan ikan cakalang asap hanya keluarga, yaitu Bapak Fedi Andaria selaku Suami dan juga istri beserta anaknya. Pembagian kerja yang berbeda yaitu bagian pembersihan ikan, bagian menjepit dan mengikat serta bagian pengasapan.

Pengasapan Ikan Cakalang Asap (*Katsuwonus Pelamis*)

Proses Pengasapan ikan cakalang yang ada di Ibu Nurlita Kelurahan Sasa Kota Ternate Selatan mulai dari penerimaan bahan baku, penanganan dan pengolahan sampai mendapatkan produk akhir ikan cakalang asap, bahan baku yang dijadikan sebagai ikan asap adalah ikan cakalang di beli dari Pelabuhan Perikanan Nusantara Ternate kemudian tampung tempat pencucian selanjutnya dicuci dan dibersihkan kemudian dibuka isi perut selanjutnya dilakukan penjepitan menggunakan bambu dan didirikan kepala ikan ke bawah dengan tujuan mengurangi kadar air dalam tubuh ikan cakalang selama 10-20 menit. Ikan cakalang selanjutnya dilakukan penanganan dan pengangkutan menggunakan Argo ke tempat tungku pengasapan dilakukan pengasapan selama 2 sampai 3 jam. Tungku pengasapan ikan disiapkan kemudian api dinyalakan dengan cara menyiram minyak tanah ke dalam kayu yang telah disediakan sampai terbakar merata, api dimatikan dan kayu yang terbakar disebar merata ke

seluruh bagian dasar tungku. Ikan yang diasapi setengah masak dibalik dan dilanjutkan sampai masak penuh menggunakan suhu panas 90 sampai 110 °C.

Hasil penelitian Soejono, (2008) menunjukkan bahwa pengolahan ikan kering dapat meningkatkan nilai tambah sebesar 29-65%. Menurut Irianto, (2005) pengawetan ikan adalah pengawetan dengan tujuan untuk mempertahankan mutu serta mencegah terjadinya pembusukan ikan. Selain itu, juga untuk mempertahankan mutu kesegaran ikan selama mungkin dengan cara menghambat atau menghentikan sama sekali, penyebab kemunduran mutu, pembusukan maupun penyebab kerusakan ikan. Pengawetan ikan dapat dilakukan dengan beberapa teknik, baik yang menggunakan teknologi tinggi maupun teknologi yang sederhana. Winarno, (1980). Pengolahan ikan dengan menggunakan asap untuk konsumsi manusia sebenarnya sudah dikenal sejak lama, tetapi teknik pengolahannya nyaris tidak berubah

Hasil Produk Pengasapan Ikan Cakalang

Ikan yang telah masak diangkat dan didinginkan. Selanjutnya ikan diolesi dengan minyak goreng pada permukaan ikan proses ini dilakukan agar ikan tampak mengkilat dan menarik. Selain itu, pengolesan minyak goreng pada permukaan ikan asap juga dapat memperpanjang daya simpan ikan dengan tujuan minyak kelapa dapat menghambat pertumbuhan mikroba atau bakteri. Menurut Gue, (2003) ikan asap yang baik adalah ikan asap yang dibuat dari bahan baku dengan tingkat kesegaran sangat segar, karena menghasilkan rasa, bau, maupun kesan umum yang baik dan daya simpan lama. Simko, (2005) yang menyatakan bahwa beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas produk ikan asap, diantaranya yaitu yang berhubungan dengan proses pengasapan, seperti jenis kayu atau bahan bakar, komposisi asap, suhu, kelembaban, kecepatan dan kepadatan asap. Selain itu, adanya perbedaan tingkat penilaian panelis terhadap produk ikan asap, juga dapat dipengaruhi oleh adanya kebiasaan makan dan tradisi tiap daerah terhadap penerimaan dalam hal makanan.

Pemasaran Hasil Ikan Cakalang Asap

Pemasaran adalah segala usaha atau aktifitas dalam menyampaikan barang atau jasa para produsen kepada para konsumen, dimana kegiatan tersebut bertujuan untuk memuaskan kebutuhan dan keinginan dalam cara tertentu yang disebut pertukaran. Hasil pengasapan ikan cakalang Kelurahan Sasa milik ibu Nurlita dijual depan jalan utama Kelurahan Sasa dan di rumah. Ikan Cakalang Asap yang dijual dengan harga per ekor ikan asap rata-rata Rp.25.000 sampai 40.000 tergantung ukuran kecil dan besar. Tempat usaha di Kelurahan Sasa Ibu Nurlita memproduksi cakalang asap setiap hari dengan tujuan pasar rumah tangga.

Analisis Usaha Pengasapan Ikan

Usaha ikan pengasapan ikan di Kelurahan Sasa ibu Nurlita dibuat berdasarkan kemampuan anggaran dan kapasitas ruang pengasapan yang dianalisis meliputi proses pengolahan ikan asap, kebutuhan bahan baku, tenaga kerja, peralatan yang digunakan dan fasilitas pendukung lainnya. Secara teknik, usaha ini dapat dijalankan apabila ada bahan baku ikan dan persediaan kayu bakar, ketersediaan bahan baku ikan dan bahan kayu bakar kadang tergantung dari hasil penjualan ikan asap sebelumnya. Biaya yang dikeluarkan untuk belanja bahan baku ikan dan bahan bakar kayu, dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Biaya Pengeluaran Bahan Baku Ikan dan Kayu Bakar

| Bahan | Biaya Pengeluaran (Rp) | Frekuensi Pemakaian |
|-----------------|--------------------------|---------------------|
| Bahan baku ikan | Rp.750.000/73 ekor | 2 kali |
| Kayu bakar | Rp.200.000/mobil pick up | 8 kali |
| Kantong plastik | Rp.80.000/10 pack | 1 bulan |
| Es batu | Rp.60.000 | 2 kali |

Hasil biaya menunjukkan bahwa bahan baku ikan cakalang yang diperlukan dalam satu sampai dua kali produksi rata-rata 35 kg ikan, dari berat tersebut diperoleh 73 ekor ikan dengan biaya harga ikan sebesar Rp.750.000. Sedangkan bahan baku kayu bakar diperlukan dalam 8 kali pengasapan sebesar Rp.200.000/ mobil pick up dan es batu Rp.60.000 dalam 2 kali pengasapan. Serta kantong plastik yang dipakai dalam 1 bulan senilai Rp.80.000/10 pack. Dari hasil pengeluaran belanja bahan baku dihitung bahwa beban yang melekat pada produk ikan asap yang dihasilkan dengan harga rata-rata Rp.25.000 sampai 40.000. Berarti dalam sekali produksi, pengolah ikan asap mendapatkan penerimaan sebesar Rp.1.825.000. Perhitungan tersebut menunjukkan bahwa keuntungan yang diperoleh oleh pengolah skala kecil dalam sekali produksi adalah sebesar Rp.949.000 1 sampai 2 hari. Hal ini dilakukan karena seluruh modal yang digunakan berasal dari modal pemilik sendiri.

Berdasarkan hasil penelitian, proses pengasapan ikan cakalang di Kelurahan Sasa masih dilakukan secara tradisional dengan keterbatasan fasilitas, khususnya pada ruang dan peralatan pengasapan. Kondisi ini berpotensi memengaruhi kualitas produk, terutama dari aspek higienitas dan konsistensi suhu. Jika dibandingkan dengan standar pengolahan pangan yang baik, proses yang dilakukan masih belum sepenuhnya memenuhi prinsip sanitasi dan pengendalian mutu. Hal ini sejalan dengan pendapat Simko (2005) bahwa kualitas ikan asap sangat dipengaruhi oleh suhu, kelembaban, dan kepadatan asap selama proses pengasapan. Dari sisi ekonomi, usaha pengasapan ikan cakalang ini menunjukkan potensi keuntungan yang cukup baik, yaitu sebesar Rp949.000 dalam satu hingga dua kali produksi. Hal ini menunjukkan bahwa usaha pengasapan ikan cakalang masih layak untuk dikembangkan, meskipun terdapat ketergantungan terhadap ketersediaan bahan baku dan bahan bakar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, usaha pengasapan ikan cakalang (Katsuwonus Pelamis) di Kelurahan Sasa, Kota Ternate Selatan tergolong dalam skala usaha kecil dan menengah (UKM) yang masih bersifat industri rumah tangga dengan izin P-IRT sejak tahun 2012. Kebutuhan bahan baku dalam satu hingga dua kali produksi mencapai 35 kg atau sekitar 73 ekor ikan dengan biaya sebesar Rp750.000. Proses pengasapan masih dilakukan secara tradisional dengan keterbatasan pada ruang dan fasilitas, yang berpotensi memengaruhi kualitas produk. Dari aspek ekonomi, usaha ini memberikan keuntungan sebesar Rp949.000 dalam satu hingga dua kali produksi, sehingga menunjukkan bahwa usaha pengasapan ikan cakalang memiliki potensi yang cukup baik untuk dikembangkan, meskipun masih menghadapi kendala pada sarana produksi.

Saran

Fasilitas ruang pengasapan harus sesuai standar pengasapan untuk meningkatkan kualitas ikan asap. Perlu menjaga kebersihan sanitasi dan hygiene di lingkungan pengasapan ikan. Hasil produk ikan cakalang asap perlu diuji mutu dan nilai gizinya. Perlu adanya bantuan dari Pemerintah Kota Ternate baik alat pengasapan yang modern dan tempat pemasaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Ibu Nurlita, Masyarakat Kelurahan Sasa Kota Ternate dan Mahasiswa Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Universitas Muhammadiyah Maluku Utara yang telah membantu dalam proses penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adawyah, R. (2014). Pengolahan dan pengawetan ikan. *Jurnal Bumi Lestari*, 14(2), 120–128.
- [2] Bimantara, F., Supriadi, A., & Hanggita, S. (2015). Modifikasi dan pengujian alat pengasapan ikan sistem kabinet. *Fishtech – Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*, 4(1), 46–56.
- [3] Darianto, D. (2019). Analisa pengaruh waktu dan turbulensi asap pada mesin pengering ikan lele. *Journal of Mechanical Engineering*, 3(2), 130.
- [4] Gue, H. (2003). *Warna alami pada ikan asap yang dibuat dari bahan baku dengan tingkat kesegaran dan lama pengasapan yang berbeda serta kesukaan terhadap ikan asap yang diberi zat pewarna* (Skripsi). Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- [5] Husen, A. (2018). Pengolahan ikan cakalang asap (*Katsuwonus pelamis*) dengan penilaian organoleptik. *Techno: Jurnal Penelitian*, 7(2), 165–169.
- [6] Irianto, H. E. (2005). *Patologi ikan teleostei*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- [7] Irianto, H. E., & Giyatmi, S. (2009). Teknologi pengolahan hasil perikanan. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 12(1), 1–10.
- [8] 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 (Agrikan UMMU-Ternate)*, 10(1), 34–37.
- [9] Simko, P. (2005). Factors affecting elimination of polycyclic aromatic hydrocarbons from smoked meat foods and liquid smoke flavourings: A review. *Molecular Nutrition & Food Research*, 49(7), 637–647.
- [10] Soejono, D. (2008). Pola pengembangan agroindustri berbasis perikanan laut di Kecamatan Puger Kabupaten Jember. *Jurnal J-SEP*, 2(1). Retrieved from <http://jurnal.unej.ac.id/index.php/JSEP/article/view/415>
- [11] Sugiyono. (2013). *Metode penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- [12] Swastawati, F., Susanto, E., & Cahyono, B. (2013). Karakteristik kualitas ikan asap yang diproses menggunakan metode dan jenis bahan bakar berbeda. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 2(3), 123–128.

- [13] Wibowo, S., & Yunizal. (2012). Penanganan dan pengolahan ikan secara tradisional. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 17(2), 45–53.
- [14] Winarno, F. G. (1980). *Kimia pangan*. Bogor: Pusat Pengembangan Teknologi Pangan, Institut Pertanian Bogor.