

PENGEMBANGAN PRODUK TERI OLAHAN DI PELABUHAN PERIKANAN PANTAI CAROCOK TARUSAN, PROVINSI SUMATERA BARAT

*Development of Processed Anchovy Products at Carocok Tarusan Coastal Fishing Port, West
Sumatera Province*

Oleh:

Julia Eka Astarini^{1*}, Darmawan¹, Rahmavinda Aulia Putri², Risti Endriani Arhatin³

¹Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas
Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor,
Bogor, Indonesia

²Program Studi Teknologi dan Manajemen Perikanan
Tangkap, Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian
Bogor, Bogor, Indonesia

³Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan Fakultas
Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor,
Bogor, Indonesia

*Korespondensi penulis: jea@apps.ipb.ac.id

ABSTRAK

Masyarakat yang tinggal di kawasan Pelabuhan Perikanan Pantai Carocok Tarusan mengolah ikan teri menjadi teri asin yang disebut ikan bada cuci. Ikan bada cuci yang dijual di Padang, Bukittinggi, dan Pekanbaru saat ini harganya kalah bersaing dengan produk serupa dari daerah lain. Apabila hal ini berlanjut maka masyarakat akan menderita kerugian dan bahkan kehilangan mata pencaharian. Penelitian ini bertujuan: 1) mengidentifikasi akar penyebab permasalahan harga ikan bada cuci dari Pelabuhan Perikanan Pantai Carocok Tarusan kalah bersaing dengan produk serupa dari daerah lain, 2) memberikan rekomendasi agar harga ikan bada cuci dari Pelabuhan Perikanan Pantai Carocok Tarusan dapat lebih bersaing. Metode penelitian menggunakan metode survei dan teknik pengumpulan data berupa sensus. Tujuan pertama penelitian dicapai dengan menggunakan Diagram Ishikawa. Adapun tujuan kedua dicapai dengan mengidentifikasi proses produksi ikan bada cuci dan peluang penurunan biaya produksinya secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa akar penyebab permasalahan harga ikan bada cuci dari Pelabuhan Perikanan Pantai Carocok Tarusan kalah bersaing dengan produk serupa dari daerah lain adalah kurangnya pengetahuan manajemen usaha dan modal usaha dari pengolah. Rekomendasi yang dapat diberikan agar harga ikan bada cuci dari Pelabuhan Perikanan Pantai Carocok Tarusan dapat bersaing antara lain adalah: 1) dari segi biaya produksi, terdapat biaya yang berpeluang untuk dikurangi yaitu harga bahan baku dan harga bahan bantu pengolahan, 2) dari segi teknis, diperlukan modernisasi peralatan pengolah dan pengering, serta 3) dari segi manajemen, diperlukan pelatihan manajemen usaha dan pengembangan pemasaran untuk pengolah.

Kata kunci: Carocok Tarusan, ikan bada cuci, ikan teri, persaingan harga, proses produksi

ABSTRACT

Community that lives in the Carocok Tarusan port area processes anchovies into salted anchovies called ikan bada cuci. This product sold in Padang, Bukittinggi, and Pekanbaru is currently not competitive with similar products from other regions. If this continues, the community will suffer losses and even lose their livelihoods. This study aims to: 1) identify the root causes of the problem of

ikan bada cuci prices from the Carocok Tarusan port unable to compete with similar products from other regions, 2) provide recommendations so that the price of ikan bada cuci from the Carocok Tarusan port can be more competitive. The research method uses survey methods and data collection techniques in the form of a census. The first objective of the study was achieved by using the Ishikawa Diagram. The second objective is achieved by identifying the production process of ikan bada cuci and the opportunity to reduce production costs descriptively. The results showed that the root cause of the problem of the price of ikan bada cuci from the Carocok Tarusan port being unable to compete with similar products from other regions was the lack of knowledge of business management and business capital from the processors. Recommendations that can be given so that the price of ikan bada cuci from the Carocok Tarusan Port can compete, among others: 1) in terms of production costs, there are costs that have the opportunity to be reduced, namely the price of raw materials and the price of processing aids, 2) from a technical point of view, modernization of processing equipment and dryers is needed, and 3) from a management perspective, business management training and marketing development are needed for processors.

Key words: *anchovy fish, bada cuci fish, Carocok Tarusan, price competition, production process*

PENDAHULUAN

Ikan teri merupakan hasil tangkapan dominan sekaligus komoditas utama dari nelayan bagan di Pelabuhan Perikanan Pantai Carocok Tarusan Sumatera Barat (PPPCT). Produksi ikan teri yang mencapai 154.767 kg pada tahun 2018 (PPPCT 2018) tersebut diolah menjadi produk teri kering. Ikan teri kering yang diproduksi oleh warga/nelayan di PPPCT merupakan produk olahan andalan dan berkualitas di Carocok Tarusan (Mahyuni 2018).

Sebagaimana disampaikan oleh Marimin dan Maghfiroh (2010) bahwa alur suatu proses produksi yang meliputi jalur distribusi, informasi dan harga disebut rantai pasok, maka produk olahan teri kering dari Carocok Tarusan juga memiliki rantai pasok tersendiri. Rantai pasok ikan teri dimulai dari nelayan sebagai produsen yang mendaratkan hasil tangkapannya untuk kemudian dibeli oleh pihak pengolah. Pembayaran dilakukan langsung secara tunai dengan harga Rp25.000/kg. Harga jual ikan teri tersebut dapat berfluktuasi sesuai dengan kondisi pasar dan kesepakatan kedua belah pihak.

Pengolah mengolah ikan teri menjadi teri asin yang disebut warga sekitar sebagai ikan bada cuci. Target pasar dari ikan bada cuci yaitu agen bada cuci yang berada di luar kota yaitu Padang, Bukittinggi, dan Pekanbaru. Jarak yang cukup jauh antara pengolah dengan agen membuat pihak pengolah menggunakan jasa kurir. Kurirlah yang membantu pihak pengolah mengirimkan ikan bada cuci ke beberapa lokasi agen yang telah ditentukan. Sistem transaksi yang digunakan antara pengolah dengan agen berupa sistem tempo. Pada sistem ini transaksi pembayaran dilakukan pada waktu yang disepakati bersama oleh kedua belah pihak. Observasi yang dilakukan oleh penulis menunjukkan bahwa harga jual ikan bada cuci ke agen adalah sebesar Rp75.000/kg.

Pengolah teri di PPPCT paling banyak mengirimkan produksinya ke agen di Kota Padang. Jumlah pengiriman ke Padang sebesar 59% dari semua hasil teri olahan dalam sekali produksi. Saat penelitian dilakukan harga jual ikan bada cuci dari PPPCT di agen Padang kalah bersaing dengan harga yang ditawarkan pengolah teri dari daerah lain. Sebagai contoh, harga ikan bada cuci dari pengolah di daerah lain menawarkan harga Rp65.000/kg. Diskusi lebih lanjut dengan para pengolah teri di PPPCT mengungkapkan bahwa hal tersebut telah menyebabkan adanya penurunan permintaan ikan bada cuci dari agen Padang ke pihak pengolah teri di PPPCT sejak akhir 2017.

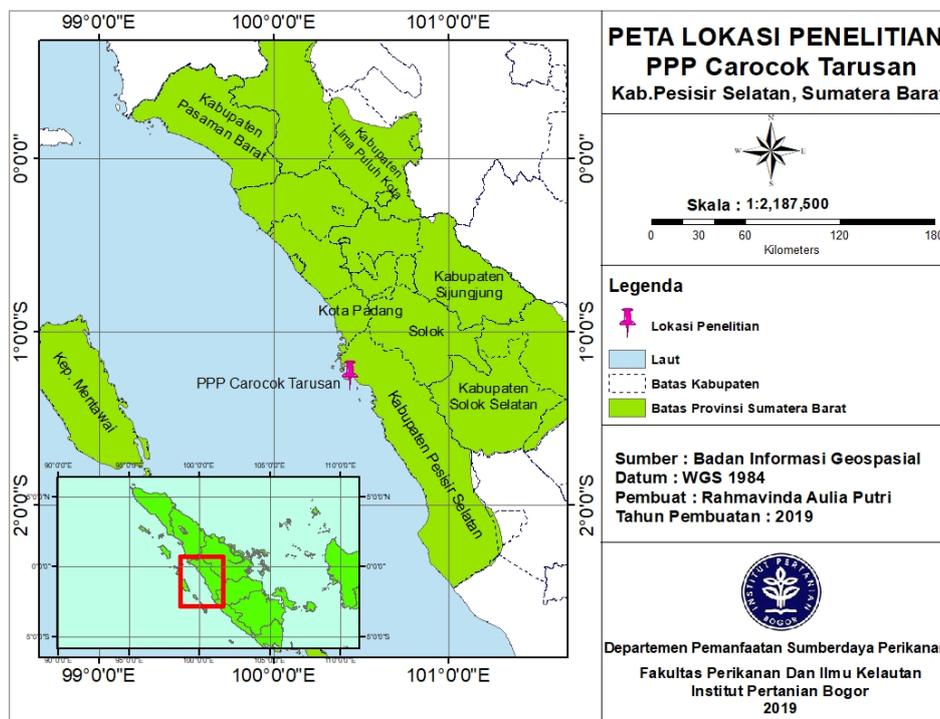
Situasi tersebut di atas menimbulkan keresahan bagi pihak pengolah teri di PPPCT yang hanya merupakan pengusaha kecil. Apabila kondisi tersebut dibiarkan, pihak pengolah akan mengalami kerugian yang berkepanjangan dan akan menuju kebangkrutan. Hal ini telah dibuktikan dari hasil wawancara yakni terdapat satu pengolah teri di PPPCT yang sudah gulung tikar akibat kondisi tersebut.

Hal ini tidak boleh dibiarkan terjadi kembali mengingat perikanan termasuk usaha pengolahan ikan bada cuci berkontribusi terhadap ketahanan pangan, yaitu secara langsung sebagai sumber nutrisi-nutrien penting, dan secara tidak langsung sebagai sumber pendapatan untuk membeli makanan itu sendiri (Garcia dan Rosenberg 2010). Sebab itu sangat penting untuk mengidentifikasi akar penyebab permasalahan mengapa harga ikan bada cuci dari PPPCT kalah bersaing dengan produk serupa dari daerah lain. Selanjutnya, penelitian ini memberikan rekomendasi agar harga ikan bada cuci dari PPPCT dapat lebih bersaing. Hasil kajian diharapkan memberikan solusi yang tepat agar pihak pengolah lainnya dapat menghindari situasi tersebut. Anwar (2011) menyatakan perlunya mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kegiatan produksi suatu usaha.

Selama ini penelitian tentang pengembangan produk teri olahan di PPPCT belum pernah dilakukan. Lingkup penelitian ikan teri olahan di PPPCT ini berfokus pada para pengolah ikan teri (ikan bada cuci) dan upaya untuk membantu mereka menangani permasalahan harga produk yang kurang dapat bersaing. Oleh sebab itu tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi akar penyebab permasalahan harga ikan bada cuci dari PPPCT kalah bersaing dengan produk serupa dari daerah lain dan memberikan rekomendasi agar harga jual ikan bada cuci dari PPPCT dapat lebih bersaing.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di daerah sekitar Pelabuhan Perikanan Pantai Carocok Tarusan (PPPCT) yang terletak di Kecamatan Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan Provinsi Sumatera Barat. Lokasi penelitian ini dapat ditempuh selama kurang lebih 2,5 jam dari Kota Padang. Secara geografis PPPCT terletak pada $0^{\circ}59' - 1^{\circ}17' \text{ LS}$ dan $100^{\circ}34' - 100^{\circ}64' \text{ BT}$. Pengambilan data dilaksanakan pada bulan Juli 2019.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

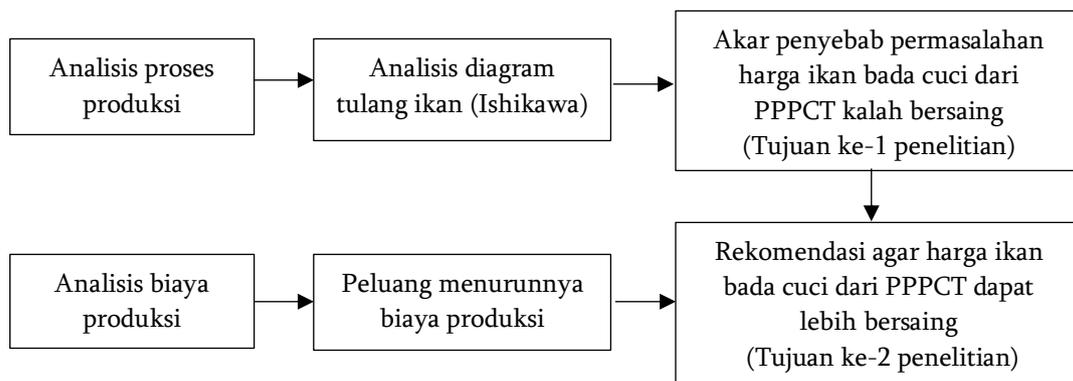
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Penelitian survei yaitu penelitian yang dilakukan di suatu kelompok atau daerah untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual baik tentang ekonomi, politik, atau

institusi sosial (Hasan 2004). Metode survei yang dilakukan menggunakan teknik observasi dan wawancara dengan alat bantu kuesioner.

Responden pada penelitian ini adalah seluruh pengolah ikan bada cuci yang ada di PPPCT (20 orang) sehingga teknik pengumpulan datanya berupa sensus. Selain itu diambil pula nelayan bagan (dua orang) dan pihak Pelabuhan (dua orang) sebagai responden untuk memverifikasi data yang diperoleh. Dengan demikian jumlah responden keseluruhan sebanyak dua puluh empat (24) orang.

Tujuan pertama penelitian yaitu mengidentifikasi akar penyebab permasalahan harga ikan bada cuci dari PPPCT yang kalah bersaing dengan produk serupa dari daerah lain dicapai dengan menggunakan Diagram Ishikawa atau diagram tulang ikan (*fishbone diagrams*). Menurut Scarvada *et al.* (2004), konsep dasar dari diagram tulang ikan ialah permasalahan yang mendasar diletakkan pada bagian kanan dari diagram atau pada bagian kepala dari kerangka tulang ikannya. Adapun penyebab permasalahan digambarkan pada bagian duri dan siripnya. Kategori kelompok penyebab permasalahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi *materials* (bahan baku), *equipment* (peralatan), *manpower* (sumberdaya manusia), dan *methods* (metode). Untuk itu terlebih dahulu dianalisis proses produksi pada ikan bada cuci secara deskriptif untuk dapat lebih memahami permasalahan yang ada secara tepat.

Tujuan kedua penelitian yaitu memberikan rekomendasi agar harga ikan bada cuci dari PPPCT dapat lebih bersaing dicapai dengan menganalisis biaya produksi ikan bada cuci serta kemungkinan/peluang menurunnya biaya produksi ikan bada cuci secara deskriptif. Selanjutnya dari analisis proses produksi dan analisis biaya produksi yang dilakukan disusun suatu rekomendasi agar harga ikan bada cuci dari PPPCT dapat lebih bersaing. Penyusunan rekomendasi dilakukan melalui analisis deskriptif terhadap hasil identifikasi akar penyebab permasalahan pada diagram tulang ikan serta peluang untuk menurunkan biaya produksi dari analisis biaya produksi sebagaimana diagram alir penelitian di bawah ini (Gambar 2).



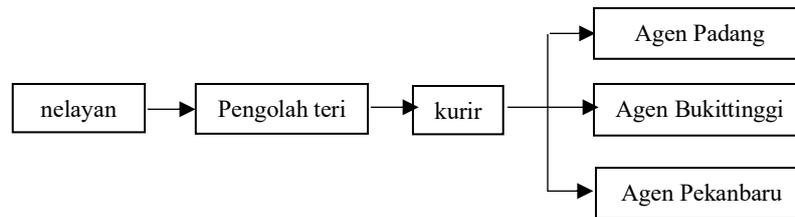
Gambar 2. Diagram alir penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

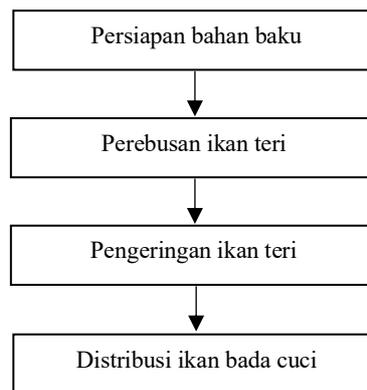
Proses Produksi Ikan Bada Cuci di PPPCT

Observasi menunjukkan bahwa terdapat 20 unit usaha pengolahan ikan bada cuci yang berada di dalam kawasan PPPCT dengan rata-rata umur usaha 15 tahun. Usaha pengolahan ikan bada cuci PPPCT termasuk ke dalam industri skala kecil yang memiliki 3-5 orang pekerja namun tidak mengeluarkan biaya upah tenaga kerja karena pekerjanya merupakan keluarga sendiri. Dalam distribusi ikan bada cuci, pengolah ikan bada cuci berada di posisi antara nelayan dengan kurir/konsumen akhir (Gambar 3).

Proses produksi ikan bada cuci di PPPCT terdiri dari persiapan bahan baku, perebusan ikan teri, pengeringan ikan teri, dan distribusi olahan ikan teri yang disebut dengan ikan bada cuci (Gambar 4). Pengolah ikan bada cuci di PPPCT melakukan proses produksi satu kali dalam sehari dan sekitar 15-18 kali dalam satu bulan.



Gambar 3. Pola distribusi ikan teri (*Stolephorus* sp) di PPPCT



Gambar 4. Tahapan proses produksi ikan bada cuci di PPPCT

1. Persiapan bahan baku

Untuk melakukan proses produksi, pengolah mempersiapkan bahan baku yaitu ikan teri basah dan garam. Dalam sekali produksi, pengolah membutuhkan 5 keranjang ikan teri basah atau setara dengan 150 kg serta 30 kg garam. Ikan teri basah diperoleh dari nelayan bagan yang merapat di PPPCT. Harga ikan teri dari nelayan bagan adalah Rp650.000/keranjang. Transaksi pembayaran dilakukan secara tunai. Harga ikan teri basah di PPPCT relatif meningkat sejak lima tahun terakhir karena terjadi penurunan hasil tangkapan nelayan teri. Hal ini sesuai dengan Venugopal (2022) yang menyatakan bahwa salah satu tantangan yang dihadapi oleh penyedia pangan yang berasal dari laut adalah menipisnya sumber daya. Menurunnya sumber daya laut ini juga terjadi pada perikanan Mesir (Kamal 2021). Namun demikian sependapat dengan ahli ekonom John Stuart Mill yang dikutip dalam tulisan Asche & Smith (2018), bahwa kelangkaan sumber daya hendaknya merangsang kepada suatu inovasi.

Untuk bahan tambahan yaitu garam dibeli dari toko garam di PPPCT dengan harga Rp5.000/kg. Diperlukan enam kilogram garam untuk memproses satu keranjang teri basah menjadi produk ikan teri bada cuci. Pengolah memilih membeli garam di toko garam ini karena dapat membeli secara ecer walaupun harga menjadi relatif lebih tinggi dibandingkan apabila membeli secara grosir/karungan.

2. Perebusan ikan teri

Setelah bahan baku siap, ikan teri basah siap direbus. Sebelum direbus, ikan teri basah dibersihkan terlebih dahulu dengan cara dicuci dengan air laut yang telah disiapkan oleh pengolah. Selanjutnya, ikan teri direbus ke dalam tungku dengan bahan bakar kayu. Daya tampung tungku dalam sekali perebusan yaitu 10 kg ikan teri. Perebusan ikan membutuhkan waktu kurang lebih 1-2 jam dalam sekali produksi. Bahan bakar tungku yaitu kayu bakar yang membutuhkan sekitar $\frac{1}{2}$ kubik kayu per produksi dengan harga kayu bakar Rp80.000 per kubik. Berdasarkan observasi, teridentifikasi bahwa

tungku perebusan serta keranjang penirisan yang dimiliki pengolah masih kurang dari segi jumlah maupun kualitas, karena terlihat bahwa peralatan yang ada sudah melebihi umur teknis pemakaian.

3. Pengeringan ikan teri

Proses pengeringan ikan teri mengandalkan panasnya matahari dengan meletakkan hasil rebusan ikan teri di atas para-para berukuran empat kali satu (4x1) meter yang diletakkan di depan halaman rumah masing-masing pengolah. Tiap para-para dapat menampung 10 kg ikan teri untuk dijemur. Penjemuran dilakukan mulai pukul 11.00 WIB hingga terbenamnya matahari. Proses pengeringan ikan menghabiskan waktu 4-6 jam tergantung kondisi cuaca. Apabila kondisi cuaca sedang berawan atau hujan proses pengeringan akan ditunda hingga keesokan harinya. Proses penjemuran mempengaruhi bobot produk yang dihasilkan. Bobot akhir setelah proses pengeringan mengalami penyusutan sekitar 65 % hingga menjadi 50 kg ikan bada cuci. Proses pengeringan secara konvensional yang digunakan oleh pengolah ikan teri di PPPCT ini sangat tergantung pada kondisi cuaca dan berisiko kehilangan banyak materi karena ikan teri rebus yang tidak kering akan rawan mengalami pembusukan. Selain itu bila kondisi cuaca kurang bersahabat, ikan teri akan dipindah-pindah sehingga rawan tercecer. Pengeringan secara tradisional juga relatif kurang higienis karena sering kali banyak serangga dan hewan berdatangan serta terkena debu dan pasir karena diletakkan begitu saja di tempat terbuka. Produksi pangan olahan dari laut membutuhkan sumber daya manusia yang tidak hanya terampil dari segi teknis namun juga dari segi pengendalian kualitas (Einarsdóttir *et al* 2022). Hal ini karena beberapa peralatan pengolahan ikan menjadi sumber bakteri patogen dalam usaha perikanan (Vidaček dan Bugge, 2016).

4. Distribusi ikan bada cuci

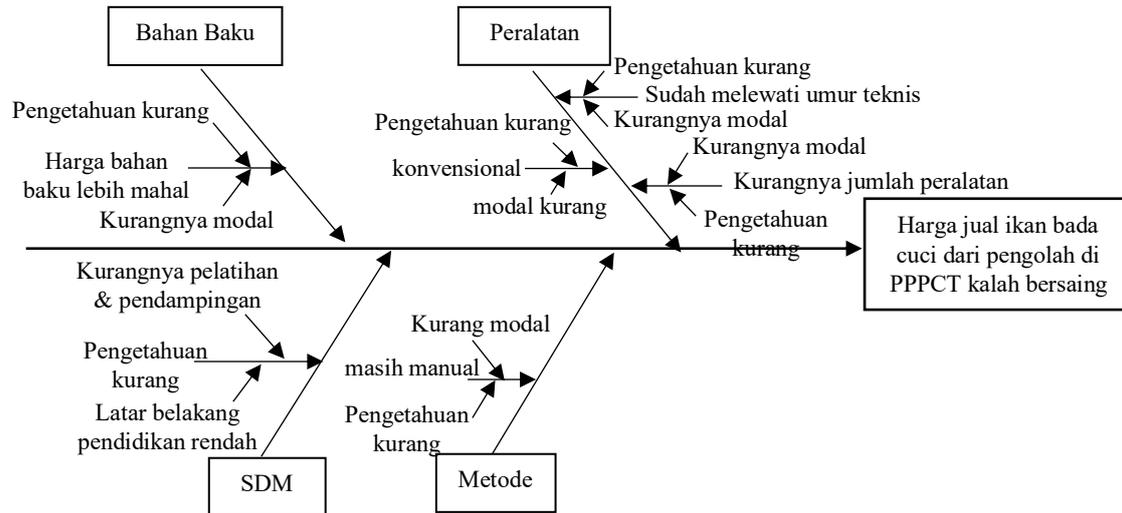
Ikan teri olahan yang telah kering dan siap dipasarkan atau disebut ikan bada cuci dikirimkan ke konsumen langganan yang berada di Padang, Bukittinggi, dan Pekanbaru. Jarak tempuh dari lokasi pengolah ke konsumen relatif jauh. Pengiriman ke Padang memerlukan waktu tiga jam, ke Bukittinggi enam jam, dan ke Pekanbaru dua belas jam. Oleh karena itu proses pengiriman dibantu oleh pihak kurir melalui jalur transportasi darat menggunakan mobil *pick-up*. Ikan bada cuci yang siap dikirim ke konsumen dikemas menggunakan *box* berdaya tampung 10 kg dengan harga Rp10.000/*box*. Biaya jasa pengiriman adalah sebesar Rp15.000/*box*.

Akar Penyebab Permasalahan Ikan Bada Cuci di PPPCT

Dalam proses produksi ikan bada cuci diidentifikasi permasalahan-permasalahan yang terjadi dengan menggunakan Diagram Ishikawa berdasarkan kategori bahan baku, peralatan, metode, dan sumber daya manusia (Gambar 5). Dari kategori peralatan, diketahui bahwa peralatan yang digunakan masih sangat sederhana dan konvensional, selain itu kondisi peralatan sudah melewati umur teknis pemakaian sehingga kurang layak pakai. Hampir senada dengan kategori peralatan, dari kategori metode, proses produksi yang digunakan masih secara manual, sehingga produk menjadi kurang higienis dan rawan kehilangan banyak materi. Dari kategori bahan baku, harga bahan baku relatif mahal. Dari kategori SDM, pengolah ikan bada cuci di PPPCT kurang mengetahui dan kurang terampil dalam teknik dan manajemen usaha pengolahan ikan yang baik.

Dalam Diagram Ishikawa (Gambar 5) secara umum terlihat bahwa akar penyebab permasalahan harga jual ikan bada cuci dari pengolah di PPPCT kalah bersaing antara lain adalah kurangnya modal usaha dari pengolah serta kurangnya pengetahuan mengenai teknik dan manajemen usaha pengolahan ikan bada cuci dari pengolah ikan teri di PPPCT. Kurangnya pengetahuan dari pengolah ikan bada cuci di PPPCT dapat diperbaiki dengan peran dari Dinas Perikanan atau Pemerintah Daerah Kabupaten Pesisir Selatan yang mengadakan pelatihan dan pendampingan terkait teknik dan manajemen usaha pengolahan ikan bada cuci. Adapun solusi yang dapat diberikan terhadap kurangnya modal usaha dari pengolah antara lain adalah pemberian bantuan peralatan dan pembaruan peralatan dari Dinas Perikanan atau Pemerintah Daerah Kabupaten Pesisir Selatan untuk meningkatkan keefektifitasan dan

keefisienan proses produksi ikan bada cuci di PPPCT, mengingat bantuan dalam bentuk uang sering kali menjadi kurang tepat sasaran.



Gambar 5. Diagram Ishikawa akar penyebab permasalahan ikan bada cuci di PPPCT

Biaya Produksi Ikan Bada Cuci di PPPCT

Dalam proses produksi ikan bada cuci di PPPCT, biaya produksi yang dikeluarkan antara lain adalah: biaya bahan baku ikan teri, biaya garam, biaya kayu bakar, biaya wadah kemasan, serta biaya jasa kirim. Biaya-biaya ini ditabulasi sehingga dapat diketahui keuntungan per kg atau per produksi (Tabel 1). Biaya produksi ikan bada cuci di PPPCT adalah sebesar Rp71.300/kg. Pengolah menjual dengan harga Rp75.000/kg, sehingga keuntungan yang didapat hanya Rp3.700/kg atau Rp185.000/produksi (Tabel 1). Keuntungan yang diperoleh pengolah selama ini kurang lebih sebesar Rp3.330.000/bulan yang mana masih lebih tinggi dibandingkan UMK Pesisir Selatan tahun 2019 sebesar Rp2.289.228.

Tabel 1. Biaya produksi ikan bada cuci di PPPCT per produksi

Komponen	Satuan	Kebutuhan	Harga Satuan	Nilai (Rp)
Ikan teri basah	Keranjang	5	650.000	3.250.000
Garam	Kg	30	5.000	150.000
Kayu bakar	Kubik	½	80.000	40.000
Wadah kemasan	Box	5	10.000	50.000
Ongkos kirim	Rp / box	5	15.000	75.000
Total biaya produksi dalam 50 kg				3.565.000
Total biaya produksi dalam 1 kg				71.300
Harga jual				75.000
Keuntungan / kg				3.700
Keuntungan / produksi				185.000

Sumber: data primer, diolah (2019)

Peluang Menurunnya Biaya Produksi Ikan Bada Cuci di PPPCT

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan, terdapat beberapa peluang menurunnya biaya produksi ikan bada cuci di PPPCT, antara lain dari:

Harga bahan baku ikan teri basah

Harga bahan baku ikan teri basah merupakan komponen biaya terbesar yang mempengaruhi keseluruhan biaya produksi. Komponen harga bahan baku utama ini merupakan 92,5 % dari keseluruhan biaya produksi. Namun pengolah tidak mempunyai posisi apa pun untuk dapat mempengaruhi harga ikan teri. Mereka sangat tergantung pada fluktuasi harga pasar ikan teri basah di PPPCT. Harga ikan teri basah di PPPCT relatif meningkat sejak lima tahun terakhir karena terjadi penurunan hasil tangkapan nelayan teri. Hal ini sesuai dengan pernyataan Irawan (2007) bahwa harga jual suatu komoditas meningkat akibat dari menurunnya ketersediaan komoditas tersebut. Harga ikan teri di PPPCT saat penelitian dilakukan adalah Rp650.000/keranjang. Namun dari wawancara yang dilakukan diperoleh informasi bahwa ternyata ikan teri dengan jenis dan kualitas yang sama tidak hanya didaratkan di PPPCT saja. Ada beberapa tempat pendaratan hasil tangkapan masyarakat berupa tangkahan-tangkahan yang terletak di sekitar PPPCT. Lokasi tangkahan terdekat di antaranya adalah Batu Kalang dan Muaro yang berjarak tiga kilometer. Harga ikan teri di lokasi tangkahan tersebut adalah Rp550.000/keranjang. Pengadaan bahan baku utama dari tangkahan tersebut merupakan opsi terbaik untuk menekan biaya produksi karena lebih rendah sekitar 17 %. Namun demikian ada biaya transportasi yang dikeluarkan untuk pergi pulang ke tangkahan tersebut sebesar Rp25.000/pengiriman yang dapat membawa 4-5 keranjang ikan teri.

Harga garam

Upaya menurunkan harga bahan baku tambahan (garam) ternyata juga dapat dilakukan karena terdapat alternatif penjual garam. Selama ini pengolah membeli garam secara eceran dari sebuah toko dengan harga Rp5.000/kg. Padahal ada toko lain yang juga menjual garam dengan kualitas yang sama dengan harga yang jauh lebih rendah, yaitu Rp2.600/kg. Namun sayangnya toko tersebut tidak bersedia menjual secara eceran melainkan harus sekaligus satu karung seberat 50 kg dengan harga Rp156.000. Hal ini dianggap memberatkan pengolah yang hanya membutuhkan 30 kg garam per produksi. Disarankan agar beberapa pengolah dapat bekerja sama sehingga dapat membeli satu karung garam sekaligus, mengingat harga garam sebesar Rp156.000 dapat digunakan untuk dua kali proses produksi, sedangkan di toko langganan yang lama, harga garam sebesar Rp150.000 hanya bisa digunakan untuk satu kali proses produksi.

Biaya ongkos kirim

Menurut Johanson (2016) sistem distribusi merupakan sistem pengiriman barang dari produsen ke konsumen untuk dilakukan pemasaran. Sistem distribusi pada penelitian ini juga berpengaruh dalam penurunan biaya produksi. Pengolah ikan bada cuci memasarkan produk menggunakan jasa kurir untuk melakukan distribusi dalam kegiatan pemasaran yang mana dapat mempengaruhi peningkatan biaya produksi. Oleh karena itu diperlukan pembaruan sistem distribusi untuk menekan biaya produksi. Terdapat dua sistem pemasaran tanpa menggunakan jasa kurir, yaitu pemasaran secara *online* dan melakukan kerja sama dengan mitra.

Pemasaran berbasis internet dapat membantu pihak pengolah menjual produknya ke pasar yang lebih luas tanpa memikirkan biaya pengiriman (karena ditanggung pembeli). Media *online* juga digunakan pada bidang bisnis, yaitu penerapan *e-commerce* yang sangat membantu dalam menjalankan usahanya (Öztamur & Karakadılar 2014, Abraham 2014). Demikian juga media sosial bukan hanya menjadi alat komunikasi untuk hiburan, tetapi juga merupakan bagian penting dari strategi pemasaran dalam usaha (Öztamur & Karakadılar (2014). Media sosial telah mengubah struktur kekuasaan dalam *marketplace* (Constantinides 2014) sehingga perannya saat ini sangat signifikan.

Pengolah ikan bada cuci di PPPCT dapat menerapkan pemasaran secara *online* melalui *marketplace* dan media sosial yang banyak tersedia karena ongkos kirim ditanggung oleh pembeli, sehingga tidak ada biaya ongkos kirim yang ditanggung oleh pengolah. Namun demikian ada biaya tambahan *bubble wrap* untuk keamanan produk selama proses pengiriman. Bila diasumsikan pengolah

menjual secara *online* per 10 kg juga, maka biaya wadah kemasan sekitar Rp9.000/*box*. Namun apabila pengolah menjual produknya dalam ukuran yang lebih kecil, maka wadah kemasan akan menjadi lebih murah yaitu sekitar Rp5.000/*box*. Wadah kemasan yang lebih murah dapat pula dibeli secara *online* di *marketplace*. Untuk menekan biaya pengemasan, pengolah dapat pula memanfaatkan *box* bekas makanan yang masih baik kualitasnya. Pemasaran secara *online* apabila dapat dikembangkan hingga luar pulau Sumatera ataupun luar negeri dapat meningkatkan pendapatan pengolah PPPCT dan juga akan mengembalikan situasi harga yang kalah bersaing dengan pemasok dari daerah lain.

Pemasaran ikan bada cuci dengan cara bekerja sama dengan mitra memiliki peluang yang besar dikarenakan kegiatan produksi berada di kawasan wisata Pantai Carocok Tarusan. Sebagaimana pernyataan dari Fabinyi *et al.* (2022) bahwa pariwisata dapat menjadi pasar yang penting dan menguntungkan untuk produk makanan yang berasal dari laut yang bernilai tinggi. Pengolah diharapkan mampu memanfaatkan peluang tersebut untuk menawarkan produknya kepada toko *souvenir* yang ada sehingga biaya ongkos kirim tidak akan mempengaruhi harga jual produk. Biaya distribusi yaitu ongkos kirim memiliki pengaruh dalam biaya produksi ikan bada cuci yang mana jika biaya produksi tinggi maka harga jual ikan menjadi lebih tinggi. Selain itu, perlunya perluasan pasar ikan bada cuci yaitu berupa kerja sama dengan supermarket dan restoran yang ada di kawasan Pantai Carocok Tarusan hingga Padang dan Bukittinggi. Oleh karena itu, dibutuhkan keterampilan dan pengetahuan mengenai manajemen usaha perikanan dalam pemasaran produk. Menurut Assauri (2009), proses pemasaran merupakan bagian dari manajemen usaha karena dapat menentukan keuntungan yang didapat dari hasil produksi tersebut. Pengolah juga perlu memiliki catatan akuntansi biaya produksi ikan bada cuci karena jika pengolah memiliki pengetahuan dalam mengatur usaha yang baik maka kecil kemungkinan naiknya kembali harga jual ikan bada cuci akibat dari faktor biaya produksi.

Apabila biaya bahan baku ikan teri, garam, dan ongkos kirim dapat diturunkan, maka biaya produksi ikan bada cuci di PPPCT menjadi seperti yang disajikan pada Tabel 2 dan 3. Tabel 2 merupakan simulasi biaya produksi dengan menurunnya biaya bahan baku ikan teri, garam, dan ongkos kirim, namun tetap ada biaya untuk wadah kemasan. Adapun Tabel 3 merupakan simulasi biaya produksi dengan menurunnya biaya bahan baku ikan teri, garam, ongkos kirim, serta tanpa biaya wadah kemasan.

Tabel 2. Simulasi biaya produksi ikan bada cuci di PPPCT per produksi dengan menurunnya beberapa biaya produksi (dengan biaya wadah kemasan)

Komponen	Satuan	Kebutuhan	Harga Satuan	Nilai (Rp)
Ikan teri basah	Keranjang	5	550.000	2.750.000
Biaya pengiriman ikan teri	Rp / pengiriman	1	25.000	25.000
Garam	Kg	30	2.600	78.000
Kayu bakar	Kubik	½	80.000	40.000
Wadah kemasan	<i>Box</i>	5	9.000	45.000
<i>Bubble wrap</i>	m	15	3.000	45.000
Total biaya produksi dalam 50 kg				2.983.000
Total biaya produksi dalam 1 kg				59.660
Harga jual				65.000
Keuntungan / kg				5.340
Keuntungan / produksi				267.000

Sumber: data primer, diolah (2019)

Tabel 3. Simulasi biaya produksi ikan bada cuci di PPPCT per produksi dengan menurunnya beberapa biaya produksi (tanpa biaya wadah kemasan)

Komponen	Satuan	Kebutuhan	Harga Satuan	Nilai (Rp)
Ikan teri basah	Keranjang	5	550.000	2.750.000
Biaya pengiriman ikan teri	Rp / pengiriman	1	25.000	25.000
Garam	Kg	30	2.600	78.000
Kayu bakar	Kubik	½	80.000	40.000
<i>Bubble wrap</i>	m	15	3.000	45.000
Total biaya produksi dalam 50 kg				2.948.000
Total biaya produksi dalam 1 kg				58.960
Harga jual				65.000
Keuntungan / kg				6.040
Keuntungan / produksi				302.000

Sumber: data primer, diolah (2019)

Biaya produksi ikan bada cuci di PPPCT apabila terjadi penurunan biaya bahan baku ikan teri dan garam, serta pemasaran diasumsikan dilakukan secara *online* dalam ukuran besar, maka keuntungan yang diperoleh sebesar Rp5.340/kg atau sebesar Rp267.000/produksi (Tabel 2). Skema ini sudah dapat membuat ikan bada cuci dari PPPCT bersaing dengan produk dari daerah lain karena memiliki kualitas dan harga yang sama yaitu Rp65.000. Selisih antara keuntungan yang baru dengan keuntungan yang lama yaitu sebesar Rp1.640/kg atau sebesar Rp82.000/produksi. Dengan skema ini pengolah akan menerima keuntungan kurang lebih sebesar Rp4.806.000/bulan atau lebih dari 2x UMK Pesisir Selatan tahun 2019 (Rp2.289.228).

Adapun biaya produksi ikan bada cuci di PPPCT apabila terjadi penurunan biaya bahan baku ikan teri dan garam, serta pemasaran diasumsikan dilakukan secara *online* dalam ukuran yang lebih kecil (tanpa biaya wadah kemasan), maka keuntungan yang diperoleh sebesar Rp6.040/kg atau sebesar Rp302.000/produksi (Tabel 3). Dengan skema ini, selain membuat harga ikan bada cuci dapat bersaing, juga memberikan keuntungan yang lebih besar lagi bagi pengolah. Selisih antara keuntungan yang baru dengan keuntungan yang lama yaitu sebesar Rp2.340/kg atau sebesar Rp117.000/produksi. Dengan skema ini, pengolah menerima keuntungan kurang lebih sebesar Rp5.436.000/bulan. Keuntungan tersebut relatif tinggi yaitu hampir 2,5 kali lipat dari UMK Pesisir Selatan tahun 2019 (Rp2.289.228).

Rekomendasi agar Harga Ikan Bada Cuci di PPPCT dapat Lebih Bersaing

Terdapat permasalahan dalam proses produksi ikan bada cuci sejak pengadaan bahan baku utama dan baku tambahan, peralatan pemrosesan yang sederhana dan bahan bakar yang sulit untuk dikontrol panasnya, proses pengeringan yang masih mengandalkan cuaca, sampai dengan tidak adanya pemahaman manajerial, tata keuangan dan teknik pemasaran.

Penekanan biaya yang dilakukan berupa penekanan biaya produksi dari ikan teri, garam, dan ongkos kirim. Penekanan biaya tersebut dapat membuat harga jual ikan bada cuci dari PPPCT dapat kembali bersaing (Tabel 2 dan 3).

Suatu manajemen usaha harus diterapkan dengan baik sehingga tujuan utama berupa keuntungan dapat diperoleh selain penekanan biaya produksi. Manajemen usaha ini juga harus dipersiapkan dengan mengandalkan suatu sumber daya manusia yang handal, mempunyai catatan akuntansi biaya produksi ikan, dan pemasaran yang lebih luas. Penekanan biaya produksi dan manajemen usaha merupakan suatu hal yang sangat penting agar mendapatkan keuntungan dari barang hasil produksi tersebut.

Berdasarkan analisis proses produksi, analisis diagram Ishikawa, biaya produksi, serta peluang menurunnya biaya produksi ikan bada cuci di PPPCT, maka terdapat strategi yang dapat dilakukan dalam waktu dekat dan strategi selanjutnya. Strategi yang dapat diterapkan dalam waktu dekat ialah menurunkan harga jual ikan bada cuci dengan cara menurunkan biaya produksi. Biaya produksi dapat diturunkan dengan strategi sebagai berikut:

1. Membeli bahan baku ikan teri dari tangkahan Batu Kalang dan Muara yang memiliki jenis dan kualitas yang sama dengan bahan baku ikan teri dari PPPCT dengan harga Rp550.000/keranjang.
2. Membeli garam dengan kualitas yang sama ke *supplier* lain dengan harga Rp156.000 untuk dua kali proses produksi.
3. Melakukan perluasan pasar dengan memanfaatkan *platform* dan media sosial yang berkembang saat ini.

Adapun strategi ke depan yang dapat diterapkan antara lain:

- Pembaruan alat produksi

Proses pengolahan dan pengeringan membutuhkan peralatan yang dapat mempersingkat waktu dalam menghasilkan produk. Peralatan tersebut adalah keranjang yang dalam kasus ini pengolah mengalami kekurangan keranjang sehingga dapat mempengaruhi lamanya waktu penirisan dari kegiatan perebusan ikan teri. Pengolah saat ini belum mampu melakukan pembaruan dan penambahan alat berupa tungku tambahan dan keranjang peniris agar dapat mengolah lebih banyak dalam waktu bersamaan karena kurang ketersediaan dana untuk membeli peralatan-peralatan tersebut. Menurut Setiadi *et al.* (2014), biaya tetap atau modal yang harus dikeluarkan untuk membeli/mengadakan peralatan produksi yang berkualitas dan efektif sangat dibutuhkan untuk mengefisiensikan waktu dan tenaga dalam melakukan produksi, di mana pada akhirnya dapat menurunkan biaya produksi sekaligus menghasilkan produk yang berkualitas.

Alat yang penting digunakan dalam produksi ikan bada cuci selanjutnya adalah alat pengeringan. Pembaruan alat pengeringan sangat diperlukan untuk menghasilkan ikan bada cuci dengan waktu yang singkat. Alat pengeringan yang lama (para-para) memang mudah didapat dan biaya sedikit tetapi tidak dianjurkan karena tidak menghasilkan produk yang higienis dan berkualitas. Alba *et al.* (2022) dan Abdullah (2007) mengatakan penerapan konvensional dapat membuat kehilangan sebagian berat karena dimakan serangga, burung, kucing atau hewan lainnya, serta produk mudah terkena debu dan proses pengeringan akan tertunda jika hujan, sehingga hasil yang diperoleh dan jumlah produksi yang dihasilkan tidak sesuai harapan. Grundvåg *et al.* (2021) menyatakan bahwa ikan (termasuk produk pengolahan) yang berkualitas tinggi memberikan makanan yang aman dan sehat dengan nilai gizi yang tinggi, yang pada akhirnya akan meningkatkan keuntungan.

Salah satu metode pengeringan yang dapat diterapkan yaitu alat pengering tenaga surya bongkar pasang. Menurut Daeng *et al.* (2016), penerapan metode pengeringan tenaga surya sistem bongkar pasang memiliki kelebihan dalam menghemat waktu pengeringan dan menghasilkan ketahanan produk hingga 3 bulan. Namun, biaya pembaruan alat pengering belum tersedia, juga pembaruan alat memerlukan biaya yang besar walaupun bermanfaat untuk jangka panjang. Oleh sebab itu, diperlukan peran dari Dinas Perikanan Kabupaten Pesisir Selatan untuk bantuan pembaruan alat.

- Melakukan kerja sama dengan pihak ketiga

Sumber daya manusia yang berkompeten sangat diperlukan dalam membuat manajemen usaha perikanan yang lebih baik. Faktor SDM menentukan keberhasilan dalam suatu usaha yang mana dapat membuat manajemen usaha yang lebih baik. Oleh sebab itu, selain sumber daya bahan baku dan peralatan, dibutuhkan SDM yang kompeten sebagai pelaksana proses produksi ikan bada cuci di PPPCT. Oleh karena itu diperlukan beberapa pelatihan dan pendampingan dari Dinas Perikanan Kabupaten Pesisir Selatan mengenai teknik dan manajemen usaha. Dengan pelatihan dan

pendampingan ini diharapkan para pengolah ikan bada cuci di PPPCT memiliki pengetahuan dan ketrampilan yang memadai terkait teknik dan manajemen usaha pengolahan ikan bada cuci.

Usaha pengolahan ikan teri bada cuci di PPPCT akan dapat lebih ditingkatkan kompetitifnya apabila dilakukan investasi baru untuk memodernisasi peralatan perebusan, menggunakan alat pengering, menggunakan manajemen dan pencatatan penjualan sederhana, dan meningkatkan pemasaran melalui media sosial atau *online* untuk pasar yang lebih luas. Namun upaya ini membutuhkan adanya bantuan pemodal, pembimbingan dan pendampingan dari pemerintah Kabupaten Pesisir Selatan, karena para pengolah tidak memiliki modal sendiri.

KESIMPULAN DAN SARAN

- 1) Akar penyebab permasalahan harga jual ikan bada cuci dari pengolah di PPPCT kalah bersaing adalah kurangnya modal usaha dari pengolah serta kurangnya pengetahuan dan keterampilan mengenai teknik dan manajemen usaha pengolahan ikan bada cuci.
- 2) Rekomendasi yang dapat diberikan agar harga jual ikan bada cuci dari PPPCT dapat lebih bersaing adalah: dalam waktu dekat menurunkan harga jual ikan dengan cara: membeli bahan baku ikan teri dari tangkahan Batukalang dan Muara, membeli garam secara grosir dari *supplier* lain, serta melakukan perluasan pasar. Rekomendasi berikutnya membutuhkan peran dari Dinas Perikanan atau Pemerintah Daerah Kabupaten Pesisir Selatan untuk memberikan penambahan dan pembaruan alat produksi, serta pengadaan pelatihan dan pendampingan mengenai teknik dan manajemen usaha ikan bada cuci di PPPCT.
- 3) Adapun saran yang dapat diberikan setelah dilakukannya penelitian ini yaitu agar para pengolah ikan bada cuci di PPPCT bersama-sama dengan Dinas Perikanan Kabupaten Pesisir Selatan dan instansi terkait segera menerapkan rekomendasi yang diberikan dalam penelitian ini, baik rekomendasi dalam waktu dekat maupun rekomendasi selanjutnya. Saran lainnya yang dapat diberikan setelah dilakukannya penelitian ini ialah perlunya melakukan analisis kelayakan usaha pengolahan ikan bada cuci untuk mengetahui kelayakan usahanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, K. 2007. Teknologi Berbasis Sumber Energi Terbarukan untuk Pertanian. Bogor (ID). Pustak Pengembahan Ilmu Teknik untuk Pertanian Tropika (CREATA) Lembaga Penelitian dan Pemberdayaan Masyarakat IPB.
- Abraham, F. 2014. Pemanfaatan media online terhadap interaksi sosial masyarakat. Jurnal Penelitian Pers Dan Komunikasi Pembangunan. Vol. 18 (2):171-184.
- Alba, I. A., Nicolay, G., Mbaye, A., Dème, M., Andres, L., Oswald, M., Zerbo, H., Ndenn, J., Avadí, A. 2022. Mapping Fisheries Value Chains to Facilitate their Sustainability Assessment: Case Studies in the Gambia and Mali. Marine Policy Vol. 135: 104854
- Anwar, S. N. 2011. Manajemen rantai pasokan: sistem dan hakekat. Jurnal dinamika informatika. 3(2): 92-98.
- Asche, F., Smith, M. D. 2018. Viewpoint: Induced Innovation in Fisheries and Aquaculture. Food Policy. Vol. 76: 1-7.
- Assauri, S. 2009. Manajemen Pemasaran Dasar, Konsep dan Strategi. Edisi Pertama. Jakarta (ID) : Raja Grafindo Persada.
- Constantinides, E. 2014. Procedia – Social & Behavioral Sciences Vol. 148: 40-57.

- Daeng, R. A., Onibala Hens, Agustin A. T. 2016. Penggunaan alat pengering ikan untuk meningkatkan mutu ikan teri (*Stolephorus* sp) asin kering selama penyimpanan. *Jurnal Aquatic Science and Management*. 4(2): 41-46.
- Einarsdóttir, H., Guðmundsson, B., Ómarsson, V. 2022. Automation in the Fish Industry. *Animal Frontiers*. 12(2): 32–39.
- Fabinyi, M., Belton, B., Dressler, W. H., Knudsen, M., Adhuri, D. S., Aziz, A. A., Akber, M. A., Kittitornkool, J., Kongkaew, C., Marschke, M., Pido, M., Stacey, N., Steenbergen, D. J., Vandergeest, P. 2022. *Journal of Rural Studies* Vol. 91: 184-194.
- Garcia, M. S., Rosenberg, A. A. 2010. Food Security and Marine Capture Fisheries: Characteristics, Trends, Drivers and Future Perspectives. *Phil. Trans. R. Soc. B*. 365: 2869–2880.
- Grundvåg, G. S., Zhang, D., Henriksen, E., Joensen, S., Bendiksen, B. I., Hermansen, Ø. 2021. Fish Quality and Market Performance: The Case of the Coastal Fishery for Atlantic Cod in Norway. *Marine Policy* Vol. 127: 104449.
- Hasan, I. 2004. Analisis Data Penelitian dengan Statistik. Mataram (ID): Bumi Aksara.
- Irawan, B. 2007. Fluktuasi harga, transmisi harga dan margin pemasaran sayuran dan buah. *Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian*. 5(4): 358-373.
- Johanson, D. 2016. Analisis efisiensi pola distribusi hasil penangkapan ikan nelayan Kecamatan Kahayan Kuala Kabupaten Pulang Pisau. *Jurnal Sains Manajemen*. 5(1): 81-93.
- Kamal, M. S. 2021. Prices in the Egyptian Seafood Market: Insights for Fisheries Management and Food Security. *Fisheries Research* Vol. 233: 105764.
- Mahyuni, E. 2018. Ikan teri andalan tarusan. Pesisir selatan (ID): Portal Pesisir selatan. <http://berita.pesisirselatankab.go.id/berita/detail/ikan-teri-komoditi-andalan-tarusan>.
- Marimin, dan Maghfiroh, N. 2010. Aplikasi Teknik Pengambilan Keputusan dalam Manajemen Rantai Pasok. Bogor (ID): IPB Press.
- Öztamur D., Karakadilar I. S. 2014. Exploring the Role of Social Media for SMEs: as a New Marketing Strategy Tools for the Firm Performance Perspective. *Procedia - Social & Behavioral Sciences*. 150: 511-520.
- [PPPCT] Pelabuhan Perikanan Pantai Carocok Tarusan. 2018. Data Produksi Hasil Tangkapan Ikan di Pelabuhan Perikanan Pantai Carocok Tarusan. Pesisir Selatan (ID): PPP CT.
- Scarvada, A. J., Tatiana, B. C., Susan, M. G., Julie, M.H., Arthur, V. H. 2004. A Review of the Causal Mapping Practice and Research Literature. Second World Conference on POM and 15th Annual POM Conference, Cancun, Mexico.
- Setiadi, P., Saerang, D. P. E., Runtu, T. 2014. Perhitungan harga pokok produksi dalam penentuan harga jual pada CV. Minahasa Mantap Perkasa. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*. 14(2): 70-81.
- Venugopal, V. 2022. Green Processing of Seafood Waste Biomass Towards Blue Economy. *Current Research in Environmental Sustainability* Vol. 4: 100164.
- Vidaček, S., Bugge, E. 2016. Hygienic Design of Fish Processing Equipment. Editor(s): Huub Lelieveld, John Holah, Domagoj Gabrić. *Handbook of Hygiene Control in the Food Industry (Second Edition)*. Woodhead Publishing, 359-365p.