

## ANALISIS EKONOMI POTENSI PENGEMBANGAN INDUSTRI PERIKANAN YANG BERNILAI TAMBAH BERBASIS SUNGAI DAN DANAU DI KABUPATEN SINTANG

Marselina Evy

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Kapuas Sintang, Jl. Y.C. Oevang Oeray No. 92, Sintang, Indonesia, email: marselinaevy@gmail.com

**Abstract:** *This research is inspired by the significant potential of inland fisheries in Sintang Regency. In addition, Sintang Regency has shown a strong commitment to environmental conservation efforts. In fact, the local government issued the Sintang Lestari Regional Action Plan in 2019 and incorporated it into the Regional Medium-Term Development Plan (RPJMD) for the 2021–2026 period. The production levels of both capture and aquaculture fisheries in Sintang Regency are also relatively high. Currently, local fishing communities – especially those around Lake Jemut and Lake Jentawang – have begun developing processed fish products such as belonsong lais (seasoned salted fish) and salai lais (smoked fish). However, the production process remains traditional and is highly dependent on weather conditions, which results in high production costs. This study employs a mixed-methods approach, combining both qualitative and quantitative methods. The findings indicate that the belonsong lais product packaged in smaller sizes (250 grams) using vacuum plastic offers the highest added value. Similarly, salai lais in 250-gram packages provides the greatest added value. Meanwhile, toman cage culture (keramba) is only profitable when using self-produced feed. Based on these findings, it is recommended that assistance programs be provided to fish processors in Nanga Ketungau and Jentawang Hilir Villages to help them produce value-added products. In addition, capacity-building initiatives are needed for fish processors and community members interested in investing in toman fish farming in the lakes.*

**Keywords:** *economic analysis, value-added fisheries industry, inland fisheries*

**Abstrak:** Penelitian ini dilatar belakangi oleh besarnya potensi perikanan darat yang ada di Kabupaten Sintang. Pemerintah menerbitkan Rencana Aksi Daerah Sintang Lestari pada tahun 2019 dan memasukkan program pelestarian lingkungan dalam upaya menjaga potensi perikanan darat ini dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Sintang periode 2021- 2026. Capaian produksi perikanan umum dan budidaya di Kabupaten Sintang juga cukup tinggi. Saat ini masyarakat nelayan, khususnya di kawasan Danau Jemut dan Danau Jentawang sudah mengembangkan produk olahan ikan seperti belonsong lais (ikan asin berbumbu) dan salai lais (ikan asap). Proses produksi dilakukan secara tradisional dan sangat bergantung pada cuaca. Hal ini mengakibatkan biaya produksi yang tinggi. Penelitian ini menggunakan metode campuran (*mix method*) kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa opsi blonsong dengan kemasan lebih kecil (ukuran kemasan 200 gr) menggunakan plastik vakum memberikan nilai tambah paling besar. Salai lais yang menggunakan kemasan lebih kecil (ukuran kemasan 200 gr) memberikan nilai tambah yang paling besar. Serta keramba toman hanya menguntungkan apabila dilakukan dengan pakan mandiri. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, disarankan agar dilakukan kegiatan pendampingan bagi para pengolah ikan menjadi produk olahan di Desa Nanga Ketungau dan Desa Jentawang Hilir agar dapat menghasilkan produk bernilai tambah. Perlu adanya kegiatan peningkatan kapasitas bagi para pengolah ikan dan masyarakat yang ingin berinvestasi melakukan usaha pembesaran ikan toman di danau.

**Kata Kunci:** *analisis ekonomi, industri perikanan bernilai tambah, perikanan darat.*

## PENDAHULUAN

Kabupaten Sintang memiliki potensi perikanan air tawar yang sangat besar, ini tergambar dari keberadaan 4 sungai besar yang ada di Kabupaten Sintang seperti Sungai Kapuas, Melawi, Kayan, dan Ketungau. 4 sungai besar ini melewati seluruh kecamatan (14 kecamatan) yang ada di Kabupaten Sintang. Keberadaan empat sungai besar ini menggambarkan peran keberadaan sungai-sungai tersebut sangat signifikan terhadap kehidupan masyarakat di Kabupaten Sintang. Sungai dimanfaatkan sebagai sarana transportasi, sumber air untuk kebutuhan kebutuhan sehari-hari, sumber air untuk kebutuhan pertanian, dan sebagai sumber mata pencaharian untuk aktivitas perikanan tangkap maupun ikan budidaya (keramba). Kabupaten Sintang juga telah menetapkan 11 kawasan danau lindung yang berada di salah satu sungai besar tersebut (Sungai Ketungau). Danau-danau tersebut diharapkan dapat menjadi sumber ikan berproduksi, tempat ikan bertelur dan berkembang biak serta dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan.

Permasalahan yang sering dihadapi saat ini terkait perikanan air tawar di Kab. Sintang adalah a) harga ikan rendah pada saat musim panen, dan begitu juga sebaliknya harga tinggi pada saat musim pasang/bukan panen (*supply/demand law*), b) biaya produksi tinggi (*transport cost*, dll) menyebabkan terjadinya penangkapan yang berlebihan (aspek keberlanjutan tidak dipedulikan), c) alat tangkap yang digunakan tidak berkelanjutan dianggap normal (jaring/pukat

dengan ukuran kecil), d) rendahnya produk olahan ikan yang bernilai tinggi (sebatas olahan ikan asin/kering, salai, kerupuk, dll), dan e) akses transportasi yang sulit dan terbatas menyebabkan biaya distribusi tinggi sehingga daya saing harga dan produk perikanan rendah.

Produksi perairan umum dan budidaya di Kabupaten Sintang pada tahun 2022 mencapai 1.243,159ton, yang terdiri dari produksi perikanan budidaya adalah 953,2540ton sedangkan produksi perikanan dari perairan umum adalah 289,9050 ton (BPS Kabupaten Sintang, 2023). Pengelolaan danau yang lestari menjadi upaya untuk meningkatkan ekonomi lokal masyarakat. Salah satu Lokasi perairan yang berpotensi ekonomi tinggi adalah di Kawasan Danau Jemut dan Danau Jentawang di Kecamatan Ketungau Hilir.

Untuk menghitung nilai tambah pada produksi ikan hasil tangkapan di Kawasan Danau Empangau dan Danau Jemut ini, peneliti menggunakan Metode Hayami. Metode ini banyak digunakan dalam manajemen agroindustri (Kisroh Dwiyono, 2019). Metode yang diperkenalkan oleh Yujiro Hayami seorang ekonom Jepang. Metode ini dipergunakan untuk menganalisis nilai tambah pada suatu produk dengan tujuan untuk mengukur besaran kontribusi atau peningkatan nilai ekonomi dari proses pengolahan suatu produk.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode campuran (*mix methods*) dimana menggunakan beberapa pendekatan penelitian (kuantitatif dan kualitatif) untuk masing-masing

tujuan. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menganalisis angket yang berkaitan dengan penguatan kelembagaan perikanan di Danau Jemut, dan perhitungan nilai tambah perikanan air tawar di Danau Jemut. Sedangkan pendekatan kualitatif untuk mengetahui persepsi Masyarakat terhadap potensi pelaksanaan pengelolaan Danau Jemut dan Danau Jentawang berdasarkan potensi perikanan dan nilai tambah.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dalam kajian ini, identifikasi dilakukan pada 2 produk olahan ikan yang umum dilakukan di masyarakat, pembuatan blonsong dan salai lais. Serta usaha keramba toman yang juga menjadi sumber ekonomi yang ada di sekitar Danau Jemut dan Danau Jentawang. Produk blonsong dibagi dalam 3 kategori. yaitu: Belonsong 1 merupakan kondisi yang saat ini terjadi di proses produksi masyarakat. Hasil belonsong di packing dengan ukuran 500gram menggunakan plastik klip bening. Perlakuan pembeda dilakukan pada Belonsong 2 yaitu dengan mengemas menjadi satuan yang lebih kecil dengan asumsi bahwa kemasan kecil menjadikan harga lebih terjangkau sehingga dapat menjangkau lebih banyak pembeli. Pengemasan ini dilakukan dengan ukuran 200gram per pack nya dan masih dikemas dengan plastik klip. Sedangkan Belonsong 3 menggunakan ukuran 200gram per pack namun perubahan dilakukan pada jenis packing yang digunakan.

Dari data yang ada dihasilkan tabel perhitungan nilai tambah Belonsong Lais sebagai berikut:

Dari tabel di bawah terlihat bahwa pengolahan ikan lais menjadi belonsong menyebabkan adanya peningkatan nilai tambah hingga harga jual dibandingkan dengan ikan lais sebelum diolah. Untuk menghasilkan 12kilogram belonsong memerlukan 30kilogram ikan lais segar dengan nilai konversi sebesar 0,4. Dengan pertimbangan tenaga kerja bekerja setiap kali produksi selama 8 jam kerja, maka satu hari orang kerja untuk membuat belonsong koefisien tenaga kerjanya sebesar 0,067. Upah rata-rata dalam proses pengolahan ini adalah 100.000 per HOK.

Input lain seperti bumbu dan kemasan dikenakan nilai berbeda. Ada 3 (tiga) perlakuan yang diberikan pada produk belonsong lais ini. Secara sederhana perubahan yang dilakukan hanyalah pada proses packing produk. Perlakuan ini menimbulkan perbedaan pula pada nilai tambah produk dibanding dengan nilai ikan lais sebelum diolah. Pada belonsong 1 nilai tambah yang terjadi sebesar 40.000 per kilogram, belonsong 2 terjadi penambahan nilai sebesar 60.000 per kilogram sedangkan pada belonsong 3 nilai tambah yang terjadi hanya sebesar 55.000 per kilogramnya. Dengan rasio penambahan ketiganya 50% Sebelumnya menggunakan plastic klip di sini digunakan plastik vacuum. Ada penambahan yang cukup besar pada nilai sumbangan input lainnya karena harga packingnya lebih tinggi. Pada perlakuan belonsong 3 ini, keuntungan yang diberikan masih lebih tinggi dibanding dengan belonsong 1 tapi lebih rendah dari Belonsong 2. Nilai keuntungan yang dihasilkan dapat dilihat dari margin

produk pada belonsong 1 sebesar 45.000 sedangkan pada belonsong 2 dan belonsong 3 sama-sama sebesar 65.000. Namun, persentase keuntungan bagi pengusaha pada belonsong 3 lebih rendah dikarenakan nilai sumbangan input lain lebih tinggi

dibanding belonsong 2. Pada belonsong 1 dan belonsong 3, pengusaha mendapatkan keuntungan hingga 74% sedangkan pada belonsong 2 keuntungan pengusaha bisa mencapai 82%.

Tabel 1. Perhitungan Nilai Tambah dengan Metode Hayami pada usaha belonsong lais

No	Keterangan	Formulasi	Belonsong 1	Belonsong 2	Belonsong 3
I	Out put, Input, Harga				
1	Output (hasil produksi) (kg)	1	12	12	12
2	Input (bahan baku) (kg)	2	30	30	30
3	Tenaga Kerja (HOK)	3	2	2	2
4	Faktor Konversi	$4 = \frac{1}{2}$	0,4	0,4	0,4
5	Koef Tenaga Kerja (HOK/kg)	$5 = \frac{3}{2}$	0,067	0,067	0,067
6	Harga output (harga produk) (Rp/kg)	6	250.000	250.000	250.000
7	Upah Tenaga Kerja (Rp/HOK)	7	100.000	100.000	100.000
II	Penerimaan dan Keuntungan				
8	Harga bahan baku (Rp/Kg)	8	35.000	35.000	35.000
9	Sumbangan input lain (Rp/kg)	9	5.000	5.000	10.000
10	Nilai out put (produk) (Rp/kg)	$10 = 4 \times 6$	80.000	100.000	100.000
11	a Nilai tambah (Rp/kg)	$11a = 10 - 8 - 9$	40.000	60.000	55.000
	b Rasio nilai tambah	$11b = \frac{11a}{10} \times 100\%$	50,00	60,00	55,00
12	a Pendapatan tenaga kerja (Rp/kg)	$12a = 5 \times 7$	6.666,67	6.666,67	6.666,67
	b Pangsa (bagian) tenaga kerja (%)	$12b = \frac{12a}{11a} \times 100\%$	16,67	11,11	12,12
13	a Keuntungan (Rp/kg)	$13a = 11a - 12a$	33.333,33	53.333,33	48.333,33

		b	Tingkat keuntungan (%)	$13b = (13a/11a) \times 100\%$	83,33	88,89	87,88
III			Balas Jasa pemilik faktor produksi				
	14	Marjin		$14 = 10 - 8$	45.000	65.000	65.000
		a	Pendapatan tenaga kerja (%)	$14a = (12a/14) \times 100\%$	14,81	10,26	10,26
		b	Sumbangan input lain (%)	$14b = (9/14) \times 100\%$	11,11	7,69	15,38
		c	Keuntungan pengusaha (%)	$14c = (13a/14) \times 100\%$	74,07	82,05	74,36

Sumber: hasil pengolah tim kajian, 2024.

Ada keuntungan lain yang tidak bisa dihitung dalam metode Hayami pada Belonsong 3 adalah produk dapat disimpan lebih lama karena jenis packing yang digunakannya. Hal ini membuka peluang untuk menjangkau lebih banyak pembeli. Dari hasil analisis ini dapat disimpulkan bahwa pengemasan blonsong dengan ukuran berat yang lebih kecil dapat memberikan marjin keuntungan yang lebih tinggi. selain dapat membuka peluang pasar baru dari para pembeli baru yang melakukan pembelian uji coba pada produk belonsong ini. Pada analisis yang dilakukan dalam penelitian ini, produk salai dibagi dalam 2 jenis menurut berat atau bobot pengemasannya. kedua jenis tersebut yaitu: salai lais yang dikemas per 500 - 1.000 gram per bungkus dan salai lais yang dikemas dalam ukuran 250 gram. pengemasan yang lebih kecil diharapkan dapat menarik minat pembeli untuk mencoba produk salai lais ini, artinya hal ini dapat dipakai untuk membuka pasar yang lebih besar.

Dari tabel di bawah tampak bahwa nilai tambah yang dihasilkan dari pengolahan salai ini bisa mencapai 15.000 (25%) hingga 30.000 (40%) dari nilai ikan segar yang belum diolah. Salai lais sendiri memiliki nilai konversi sebesar 0,3 dimana dari 30kilogram ikan segar akan menghasilkan 9kilogram salai. Dengan nilai sumbangan input lain berupa kayu bakar. Terlihat pula bahwa pengemasan yang lebih kecil dapat memberikan keuntungan yang lebih baik dibanding bila produk dijual dengan kemasan besar. Besarnya keuntungan yang dihasilkan dari salai yang dikemas dalam besar sebesar 8.000 (56%) sedangkan bila dikemas kecil bisa mencapai 23.000 (78%) per kilogram nya.

Marjin yang dihasilkan dari penjualan salai lais kemasan besar mencapai 25.000 sedangkan bila dikemas lebih kecil bisa sampai 40.000. Nilai keuntungan yang diperoleh pengusaha bila menjual dalam kemasan besar kurang dari 50% hanya 33% saja. Sedangkan bila dijual dalam kemasan kecil bisa mencapai 58,33%

selisih 20%. Dari hasil analisis di atas dapat disimpulkan bahwa produk salai lais yang dikemas dengan ukuran lebih kecil memberikan nilai tambah pada margin menjadi lebih tinggi.

Tabel 2 Perhitungan Nilai Tambah dengan metode Hayami pada Usaha Salai Lais

No	Keterangan	Formulasi	Salai 1	Salai 2
I	Out put, Input, Harga			
1	Output (hasil produksi) (kg)	1	9	9
2	Input (bahan baku) (kg)	2	30	30
3	Tenaga Kerja (HOK)	3	2	2
4	Faktor Konversi	$4 = \frac{1}{2}$	0,3	0,3
5	Koef Tenaga Kerja (HOK/kg)	$5 = \frac{3}{2}$	0,067	0,067
6	Harga output (harga produk) (Rp/kg)	6	200.000	250.000
7	Upah Tenaga Kerja (Rp/HOK)	7	100.000	100.000
II	Penerimaan dan Keuntungan			
8	Harga bahan baku (Rp/Kg)	8	35.000	35.000
9	Sumbangan input lain (Rp/kg)	9	10.000	10.000
10	Nilai out put (produk) (Rp/kg)	$10 = 4 \times 6$	60.000	75.000
11	a Nilai tambah (Rp/kg)	$11a = 10 - 8 - 9$	15.000	30.000
	b Rasio nilai tambah	$11b = \frac{11a}{10} \times 100\%$	25,00	40,00
12	a Pendapatan tenaga kerja (Rp/kg)	$12a = 5 \times 7$	6.666,67	6.666,67
	b Pangsa (bagian) tenaga kerja (%)	$12b = \frac{12a}{11a} \times 100\%$	44,44	22,22
13	a Keuntungan (Rp/kg)	$13a = 11a - 12a$	8.333,33	23.333,33
	b Tingkat keuntungan (%)	$13b = \frac{13a}{11a} \times 100\%$	55,56	77,78
III	Balas Jasa pemilik faktor produksi			
14	Marjin	$14 = 10 - 8$	25.000	40.000
	a Pendapatan tenaga kerja (%)	$14a = \frac{12a}{14} \times 100\%$	26,67	16,67
	b Sumbangan input lain (%)	$14b = \frac{9}{14} \times 100\%$	40,00	25,00
	c Keuntungan pengusaha (%)	$14c = \frac{13a}{14} \times 100\%$	33,33	58,33

Sumber: hasil pengolah tim kajian, 2024

Pada kajian ini secara khusus dianalisis mengenai proses pembesaran ikan toman di dalam keramba dengan menggunakan jenis pakan yang berbeda. Pada skenario A pembesaran ikan toman dilakukan dengan menggunakan pakan pabrik sedangkan pada skenario B usaha pembesaran ikan toman dilakukan dengan cara memberikan pakan mandiri yang dihasilkan sendiri oleh warga. Pakan ini bahan baku utamanya limbah ikan seperti perut, insang yang diperoleh dari sisa operasional pembuatan belonsong atau salai lais. Perhitungan analisis usaha pembesaran ikan toman dengan model keramba yang dapat dilakukan di Danau Jemut dan Danau Jentawang dapat dilihat pada tabel 3.

Dari tabel dapat dilihat bahwa usaha ini layak (*feasible*) untuk dilakukan. Hal ini terlihat dari nilai rasio pengembalian berbanding biayanya ( $R/C$ ) yang berada di atas 1 dan rasio manfaat atas biayanya juga lebih dari 1 serta periode pengembalian modalnya kecil, yang artinya modal yang diinvestasikan cepat kembali.

Dari analisis usaha, terlihat juga bahwa untuk membuat 1 keramba dibutuhkan modal sebesar 5 juta rupiah dengan periode ekonomis keramba sampai 3 tahun. Biaya tetap yang terjadi hanya biaya penyusutan nilai keramba pada setiap tahunnya sebesar 1.666.667 rupiah. Biaya variabel usaha ini cukup besar. Dalam setahun bila menggunakan pakan pabrik diperlukan biaya mencapai nilai nyaris 28 juta dalam setahun untuk 1.000 ekor toman. Biaya variabel ini dapat diperkecil dengan mengembangkan usaha pembesaran toman menggunakan pakan mandiri yang dibuat dari limbah ikan dari proses pengolahan ikan yang ada. Pada usaha pembesaran toman

dengan pakan pabrik nilainya 1,3 dan pembesaran toman dengan pakan mandiri bernilai 2. Begitu juga untuk nilai manfaat atas biaya, pada usaha pembesaran toman dengan pakan mandiri yang bernilai 1,04. Usaha pembesaran toman dengan pakan pabrik jika dilakukan di Desa Nanga Ketungau dan Desa Jentawang Hilir kurang layak, karna manfaat yang dihasilkan kurang dari 1 yaitu 0,3. Nilai rasio per biaya baik itu penerimaan dan manfaat yang dihasilkan.

Dapat disimpulkan bahwa usaha pembesaran toman dalam keramba dianjurkan untuk menggunakan pakan mandiri karna lebih menguntungkan dan lebih layak untuk diinvestasikan karena nilainya lebih tinggi daripada bila menggunakan pakan dari pabrik. Penggunaan pakan mandiri juga membantu efisiensi sumber daya yang ada di desa karena pakan dibuat dari memanfaatkan limbah usaha pengolahan ikan. Sekaligus menjadi alternatif yang baik agar limbah ikan tidak menjadi pencemaran pada lingkungan karna dibuang sembarangan. Tentu saja dalam hal ini ada proses pengolahan limbah menjadi pakan yang dapat disimpan lama. Artinya menjadi peluang usaha baru bagi masyarakat setempat. Dari nilai periode pengembalian modalnya, usaha pembesaran ikan toman dalam keramba merupakan jenis usaha yang layak dan dapat diterima karena nilai  $PP$ nya kecil artinya nilai investasi dapat segera kembali. Dalam analisis ini nilainya kurang dari 1 artinya periode pengembalian modal terjadi kurang lebih 1 tahun.

Tabel 3. Perhitungan Analisis Usaha Pembesaran Ikan Toman dengan menggunakan Keramba

NO	Keterangan	jumlah	satuan	satuan		total	
				A	B	A	B
A	INVESTASI						
1	Keramba	1	unit	5.000.000		5.000.000	5.000.000
B	BIAYA						
1	Biaya Tetap						
	1 Penyusutan	1	Rp/Siklus	1.666.667		1.666.667	1.666.667
2	Biaya Variabel						
	1 Anakan	1.000	ekor	5.000		5.000.000	5.000.000
	2 Pakan	1.000	kg	20.000	10.000	20.000.000	10.000.000
	3 Tenaga Kerja	1	OB	1.000.000		1.000.000	1.000.000
	Biaya Variabel					26.000.000	16.000.000
	Total Biaya					27.666.667	17.666.667
C	PENERIMAAN						
	1 Toman Konsumsi	800	kg	45.000		36.000.000	36.000.000
D	KEUNTUNGAN					8.333.333	18.333.333
E	R/C					1,30	
F	B/C					0,30	
G	PP (Siklus)	1	thn			0,60	

Keterangan : (1) asumsi umur ekonomis 3 tahun, (2) Penyusutan karamba : Rp. 1.667.667/tahun.

Sumber: hasil pengolahan tim kajian, 2024.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui bahwa pengelolaan Danau Jemut dan Danau Jentawang sampai saat ini telah dilaksanakan secara partisipatif oleh segenap masyarakat dan stakeholder terkait. Namun demikian pengelolaan Danau Jemut dan Danau Jentawang untuk dapat memberikan dampak ekonomi yang lebih baik bagi masyarakat masih dapat ditingkatkan lagi. Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Berdasarkan hasil perhitungan penelitian ini menunjukkan bahwa:

1. Opsi blongsong dengan kemasan lebih kecil (ukuran kemasan 200 gr) menggunakan plastik vakum memberikan nilai tambah yang paling besar
2. Salai yang menggunakan kemasan lebih kecil (ukuran kemasan 200 gr) memberikan nilai tambah yang paling besar
3. Keramba toman hanya akan menguntungkan apabila dilakukan dengan pakan mandiri

Secara umum, pengelolaan Danau Jemut dan Danau Jentawang memberikan manfaat:

1. bagi masyarakat setempat, dengan adanya nilai tambah ekonomis yang baik dapat menjadi motivasi bagi masyarakat setempat untuk lebih menjaga lingkungan danau agar pasokan ikan lais tetap terjaga.
2. bagi Kabupaten Sintang, adanya nilai tambah ekonomis dari proses pengolahan hasil tangkapan dari danau lindung memerlukan dukungan dari pemerintah agar dapat terus menjaga ekosistem danau. Dengan adanya danau yang terlindungi, Kabupaten Sintang jadi memiliki pusat-pusat konservasi lingkungan berbasis masyarakat dan berpotensi untuk melakukan kolaborasi multi-pihak untuk terus menjamin upaya perlestarian lingkungan setempat.

Adapun saran untuk perbaikan dan kegiatan berikutnya antara lain:

1. Diperlukan adanya kegiatan pendampingan bagi para pengolah ikan menjadi produk olahan di Desa Nanga Ketungau dan Desa Jentawang Hilir agar dapat menghasilkan produk bernilai tambah
2. Perlu adanya kegiatan peningkatan kapasitas bagi para pengolah ikan dan masyarakat yang ingin berinvestasi melakukan usaha pembesaran ikan toman di danau.
3. Dapat dilakukan tambahan personal branding pada pengemasan belonsong dan salai sehingga pemasaran produk dapat dilakukan

sampai menjangkau pasar yang lebih luas. Misalnya bila sudah ada personal branding, produk ini dapat dipergunakan sebagai oleh-oleh khas Kabupaten Sintang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Dwiyono, Kisroh. 2019. *Agroindustri*. LPU UNAS:Jakarta
- Fatha, Reza. 2023. *Analisis peran sektor industri perikanan tangkap terhadap peningkatan pendapatan masyarakat dalam perspektif ekonomi Islam*. Banda Aceh: UIN Ar-Raniry.
- Nasution, Zahri dkk. 2014. *Industrialisasi perikanan mendukung ketahanan pangan di pedesaan perairan umum daratan*. Jurnal Kebijakan Sosek KP Vol. 4 No. 2 tahun 2014
- Padapi, Astrini dkk. 2023. *Modification of Hayami value-added analysis calculation in the processing of cayenne pepper*. *Anjoro: International Journal of Agriculture and Business* Vol. 4 Issue 2
- Sahjaya, Ardhi dkk. 2025. *Tinjauan literatur: peranan blue economy dalam meningkatkan pendapatan masyarakat pesisir melalui sumber daya perikanan di Sumatera Utara*. Jurnal Manuhara: Pusat Penelitian Ilmu Manajemen dan Bisnis volume 3, nomor 2, tahun 2025.
- Sundari, Setyowati dan R K. Adi. 2021. *Hayami method application: a value -addedd analysis of rice crackers industry in ex-residency of Madiun*. The 8<sup>th</sup> International

Conference on Sustainable  
Agriculture and Environment.  
IOP Publishing.