Department of Digital Business
Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)
Homepage: https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS
Vol. 5 No. 2 (2026) pp: 28992- 28998
P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Analisis Ketimpangan Pendapatan Penghasil Ikan Asin: Koefisien Gini dan Regresi

Atika Mawlina, Fauzi, M. Sahnan
Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Sumatera Utara
atikamawlina45@gmail.com, fauziuisu@gmail.com, msahnan65@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat ketimpangan distribusi pendapatan masyarakat penghasil ikan asin serta menganalisis pengaruh modal dan produksi terhadap pendapatan di Kecamatan Pantai Labu, Kabupaten Deli Serdang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data primer yang diperoleh melalui sensus terhadap 20 penghasil ikan asin. Analisis data dilakukan menggunakan Koefisien Gini dan Kurva Lorenz untuk mengukur ketimpangan distribusi pendapatan, serta regresi linear berganda dengan bantuan program SPSS untuk menguji pengaruh modal dan produksi terhadap pendapatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai Koefisien Gini sebesar 0,213, yang mengindikasikan bahwa distribusi pendapatan penghasil ikan asin berada dalam kategori ketimpangan rendah. Hasil analisis regresi menghasilkan persamaan Y = 119.150,182 + 12,104X1 + 282,508X2. Secara parsial, modal memiliki pengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap pendapatan dengan nilai signifikansi 0,080, sedangkan produksi berpengaruh positif dan signifikan dengan nilai signifikansi 0,001. Secara simultan, modal dan produksi berpengaruh signifikan terhadap pendapatan, dengan nilai F sebesar 8,864 dan signifikansi 0,002. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,510 menunjukkan bahwa 51% variasi pendapatan dapat dijelaskan oleh modal dan produksi, sementara sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian. Kebaruan penelitian ini terletak pada penggabungan analisis ketimpangan distribusi pendapatan dan faktor-faktor yang memengaruhi pendapatan pada kelompok pengolah ikan asin skala mikro dalam satu kerangka empiris. Temuan ini menegaskan bahwa ketimpangan pendapatan yang rendah tidak selalu mencerminkan tingkat kesejahteraan yang memadai. Oleh karena itu, peningkatan produktivitas, penguatan akses pasar, efisiensi penggunaan modal, dan pengembangan kelembagaan usaha diperlukan untuk mendukung peningkatan pendapatan serta kesejahteraan penghasil ikan asin secara berkelanjutan.

***Kata Kunci**: Ketimpangan Pendapatan, Koefisien Gini, Modal, Produksi, Ikan Asin.*

1. Latar Belakang

Ketimpangan distribusi pendapatan pada komunitas pesisir penting dinilai bersama dengan kapasitas menghasilkan pendapatan. Masyarakat perikanan skala kecil menghadapi ketidakpastian hasil tangkapan, perubahan iklim, keterbatasan akses modal, pasar, teknologi, dan kelembagaan. Di Indonesia, studi mutakhir menunjukkan bahwa keberlanjutan mata pencaharian nelayan tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan aset, tetapi juga oleh kemampuan beradaptasi, dukungan kelembagaan, dan akses terhadap sumber daya ekonomi [1], [2]. Bukti empiris lain memperlihatkan bahwa partisipasi dalam perikanan dapat berkontribusi pada pendapatan rumah tangga, namun besarnya manfaat sangat bergantung pada produktivitas dan strategi penghidupan [4], [5].

Pada konteks usaha ikan asin, penelitian di Sambas menemukan bahwa faktor sosial ekonomi berhubungan dengan pendapatan usaha pengolahan ikan asin [3]. Studi lain menunjukkan bahwa usaha pengolahan ikan asin dapat memberi kontribusi nyata terhadap pendapatan keluarga [14], sementara efisiensi pemasaran dipengaruhi oleh saluran distribusi dan keberadaan perantara [13]. Temuan terbaru pada pengusaha ikan asin di Sumatera Utara juga menunjukkan bahwa biaya bahan baku, ketersediaan persediaan, dan tingkat persaingan berpengaruh terhadap pendapatan [16]. Rangkaian temuan tersebut memperlihatkan bahwa isu pendapatan pada usaha pengolahan ikan tidak hanya berkaitan dengan modal, tetapi juga produksi, bahan baku, akses pasar, dan kelembagaan.

State of the art penelitian perikanan 2021–2026 bergerak dari pengukuran pendapatan semata menuju analisis kesejahteraan, aset penghidupan, akses kredit, keanggotaan koperasi, adaptasi iklim, dan kerentanan rumah tangga [2], [9], [10], [17]–[19]. Namun, sebagian besar penelitian tersebut berfokus pada rumah tangga nelayan tangkap atau pada profitabilitas dan pemasaran usaha pengolahan. Masih terbatas penelitian yang secara bersamaan mengukur ketimpangan pendapatan antarprodusen dengan Koefisien Gini dan menguji pengaruh modal serta produksi terhadap pendapatan pada pelaku usaha ikan asin dalam satu lokasi mikro.

Research gap tersebut menjadi dasar kebaruan penelitian ini. Kontribusi penelitian bukan klaim bahwa Koefisien Gini atau regresi merupakan metode baru, melainkan integrasi keduanya untuk membaca dua dimensi yang berbeda namun

saling berkaitan: seberapa merata pendapatan antarprodusen dan faktor produksi apa yang secara empiris berkaitan dengan besarnya pendapatan. Fokus pada Kecamatan Pantai Labu, Kabupaten Deli Serdang, juga memberi bukti lokal yang belum terwakili dalam studi terkini. Penelitian ini bertujuan mengukur tingkat ketimpangan distribusi pendapatan masyarakat penghasil ikan asin serta menganalisis pengaruh modal dan produksi, baik secara parsial maupun simultan, terhadap pendapatan.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Pantai Labu, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada relevansinya dengan kegiatan usaha pengolahan ikan asin yang menjadi salah satu sumber mata pencaharian masyarakat setempat. Fokus utama penelitian ini adalah menganalisis ketimpangan distribusi pendapatan masyarakat penghasil ikan asin serta mengidentifikasi pengaruh modal dan jumlah produksi ikan asin terhadap pendapatan yang diperoleh. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diketahui gambaran mengenai kondisi pendapatan masyarakat, tingkat pemerataan distribusi pendapatan, serta faktor-faktor yang berhubungan dengan perbedaan pendapatan antar pelaku usaha ikan asin.

Populasi dalam penelitian ini berjumlah 20 orang yang merupakan masyarakat penghasil ikan asin di Kecamatan Pantai Labu. Seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian sehingga teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampling jenuh. Teknik ini dipilih karena jumlah populasi relatif kecil dan memungkinkan seluruh anggota populasi untuk diteliti secara langsung. Dengan melibatkan seluruh populasi, data yang diperoleh diharapkan mampu memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai karakteristik usaha, penggunaan modal, jumlah produksi, dan pendapatan masyarakat penghasil ikan asin yang menjadi objek penelitian.

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan responden serta observasi terhadap kegiatan usaha pengolahan ikan asin. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai besarnya modal yang digunakan, jumlah ikan asin yang diproduksi, serta pendapatan yang diterima oleh masing-masing responden dalam menjalankan usahanya. Sementara itu, observasi langsung dilakukan untuk memahami kondisi usaha dan aktivitas produksi yang berlangsung di lokasi penelitian. Adapun data sekunder diperoleh melalui studi literatur, dokumen, dan sumber tertulis lain yang relevan dengan permasalahan penelitian. Data tersebut digunakan sebagai bahan pendukung dalam menjelaskan konsep ketimpangan pendapatan, modal usaha, produksi, dan hubungan antarvariabel yang diteliti.

Variabel dalam penelitian ini terdiri atas variabel terikat dan variabel bebas. Variabel terikat adalah pendapatan masyarakat yang dinyatakan sebagai variabel Y, sedangkan variabel bebas terdiri atas modal (X1) dan produksi ikan asin (X2). Modal menggambarkan sumber daya finansial yang digunakan untuk mendukung kegiatan usaha, seperti pembelian bahan baku dan kebutuhan produksi lainnya. Sementara itu, produksi ikan asin menggambarkan jumlah hasil produksi yang dihasilkan oleh pelaku usaha dalam periode tertentu. Kedua variabel bebas tersebut dianalisis untuk mengetahui keterkaitannya dengan pendapatan masyarakat. Pengukuran setiap variabel dilakukan berdasarkan data yang diperoleh dari responden dengan memperhatikan kesesuaian satuan dan periode pengukuran agar hasil analisis dapat diinterpretasikan secara tepat.

Analisis data dilakukan melalui analisis deskriptif dan analisis kuantitatif. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden, kondisi usaha, besarnya modal, jumlah produksi, serta tingkat pendapatan masyarakat penghasil ikan asin. Selanjutnya, tingkat ketimpangan distribusi pendapatan dianalisis menggunakan Koefisien Gini. Koefisien Gini merupakan indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat ketidakmerataan distribusi pendapatan dengan nilai antara 0 sampai 1. Nilai yang semakin mendekati nol menunjukkan distribusi pendapatan yang semakin merata, sedangkan nilai yang semakin mendekati satu menunjukkan ketimpangan yang semakin tinggi. Dalam penelitian ini, nilai Koefisien Gini dengan rentang $0 < G < 0{,}4$ dikategorikan sebagai ketimpangan rendah. Hasil perhitungan tersebut digunakan untuk menilai tingkat pemerataan pendapatan di antara masyarakat penghasil ikan asin yang menjadi responden penelitian.

Untuk mengetahui pengaruh modal dan produksi ikan asin terhadap pendapatan masyarakat, penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y = a + b1X1 + b2X2 + e$$

Keterangan: Y adalah pendapatan masyarakat, a adalah konstanta, b1 adalah koefisien regresi modal, X1 adalah modal, b2 adalah koefisien regresi produksi ikan asin, X2 adalah produksi ikan asin, dan e adalah komponen kesalahan atau faktor lain di luar model. Analisis regresi ini digunakan untuk mengetahui arah dan besarnya hubungan antara masing-masing variabel bebas dengan pendapatan, dengan mempertimbangkan variabel bebas lainnya dalam model.

Pengujian hipotesis dilakukan melalui uji t, uji F, dan koefisien determinasi (R^2). Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel bebas secara parsial terhadap pendapatan masyarakat. Uji F digunakan untuk menguji apakah modal dan produksi ikan asin secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan.

DOI: https://doi.org/10.31004/riggs.v5i2.14301
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Sementara itu, koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa besar kemampuan variabel modal dan produksi dalam menjelaskan variasi pendapatan masyarakat. Semakin besar nilai R^2, semakin besar proporsi variasi pendapatan yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas dalam model, meskipun nilai tersebut tidak dengan sendirinya membuktikan hubungan sebab-akibat.

Sebelum hasil regresi diinterpretasikan, dilakukan pengujian asumsi klasik yang meliputi uji multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan linear yang terlalu kuat antara variabel bebas dalam model. Uji heteroskedastisitas digunakan untuk memeriksa apakah varians residual bersifat konstan, sedangkan uji autokorelasi dilakukan untuk mengetahui adanya korelasi antarresidual. Hasil pengujian ini menjadi bahan pertimbangan dalam menilai kelayakan model regresi yang digunakan. Seluruh pengujian hipotesis menggunakan taraf signifikansi sebesar 5% atau 0,05, sedangkan proses pengolahan dan analisis data regresi dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS [6], [7]. Dengan tahapan analisis tersebut, penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai tingkat ketimpangan distribusi pendapatan serta pengaruh modal dan produksi ikan asin terhadap pendapatan masyarakat di Kecamatan Pantai Labu.

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Kondisi Usaha Penghasil Ikan Asin

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa sebagian besar produsen ikan asin di Kecamatan Pantai Labu masih mengandalkan modal sendiri sebagai sumber utama pembiayaan kegiatan usaha. Penggunaan modal sendiri menunjukkan bahwa pelaku usaha cenderung memanfaatkan sumber daya keuangan yang dimiliki untuk memenuhi kebutuhan produksi, mulai dari pembelian bahan baku ikan, garam, biaya pengolahan, hingga kebutuhan pengemasan dan pemasaran hasil produksi. Meskipun cara ini dapat membantu produsen menjalankan usaha secara mandiri, keterbatasan jumlah modal yang tersedia menjadi salah satu kendala dalam mengembangkan usaha secara lebih luas. Produsen yang memiliki modal terbatas umumnya mengalami kesulitan untuk menambah jumlah bahan baku, meningkatkan kapasitas produksi, membeli peralatan pengolahan yang lebih memadai, serta memperbaiki kualitas produk agar mampu bersaing di pasar. Selain itu, keterbatasan modal juga dapat menghambat kemampuan produsen dalam memenuhi permintaan pasar ketika terjadi peningkatan kebutuhan ikan asin. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan perbedaan kemampuan usaha antarprodusen, terutama antara pelaku usaha yang memiliki sumber pembiayaan memadai dan pelaku usaha yang hanya mengandalkan dana pribadi. Perbedaan kemampuan dalam membiayai kegiatan produksi pada akhirnya dapat berkaitan dengan perbedaan jumlah produksi, biaya operasional, jangkauan pemasaran, dan pendapatan yang diperoleh. Temuan ini sejalan dengan studi mengenai usaha ikan asin yang menempatkan faktor sosial ekonomi, ketersediaan bahan baku, dan kapasitas usaha sebagai unsur penting yang berkaitan dengan pembentukan pendapatan pelaku usaha [3], [16]. Di sisi lain, literatur perikanan menunjukkan bahwa peran modal finansial tidak hanya ditentukan oleh besarnya dana yang dimiliki, tetapi juga oleh kemudahan akses terhadap sumber pembiayaan dan kemampuan produsen dalam memanfaatkan dana tersebut secara produktif. Penelitian mengenai rumah tangga perikanan tangkap di Indonesia menemukan bahwa keanggotaan koperasi dapat meningkatkan pendapatan melalui perbaikan akses terhadap kredit dan pasar [9]. Keberadaan koperasi dapat memberikan peluang bagi pelaku usaha untuk memperoleh dukungan pembiayaan, memperluas jaringan pemasaran, serta meningkatkan kemampuan dalam memenuhi kebutuhan usaha. Selain itu, studi nasional terbaru menunjukkan bahwa akses terhadap kredit formal berkaitan positif dengan pendapatan rumah tangga perikanan, sedangkan penggunaan kredit informal tidak selalu memberikan hasil yang sama [19]. Hal ini mengindikasikan bahwa sumber pembiayaan dan ketentuan yang menyertainya perlu menjadi pertimbangan dalam pengembangan usaha. Kredit yang diperoleh dengan persyaratan dan biaya yang sesuai dengan kemampuan usaha dapat membantu produsen menambah modal kerja, meningkatkan volume produksi, dan memperbaiki keberlanjutan kegiatan usaha. Sebaliknya, pembiayaan dengan biaya tinggi atau ketentuan pembayaran yang kurang sesuai dengan siklus penerimaan usaha berpotensi menambah beban keuangan produsen. Oleh karena itu, peningkatan modal usaha sebaiknya tidak hanya diarahkan pada penambahan jumlah dana, tetapi juga disertai dengan peningkatan keterampilan pengelolaan keuangan, penggunaan teknologi pengolahan yang sesuai, kepastian akses terhadap bahan baku, serta perluasan jaringan pemasaran. Dengan adanya dukungan tersebut, produsen ikan asin diharapkan dapat memanfaatkan modal secara lebih efektif untuk meningkatkan kapasitas produksi dan pendapatan. Dengan demikian, keterbatasan modal yang dialami sebagian produsen perlu dipahami sebagai salah satu faktor yang dapat memengaruhi perkembangan usaha dan perbedaan pendapatan masyarakat. Upaya memperluas akses terhadap pembiayaan yang layak, memperkuat kelembagaan ekonomi seperti koperasi, dan meningkatkan kemampuan pengelolaan usaha menjadi langkah yang relevan untuk mendukung keberlanjutan usaha ikan asin sekaligus mendorong pemerataan kesempatan ekonomi di Kecamatan Pantai Labu.

3.2. Ketimpangan Distribusi Pendapatan

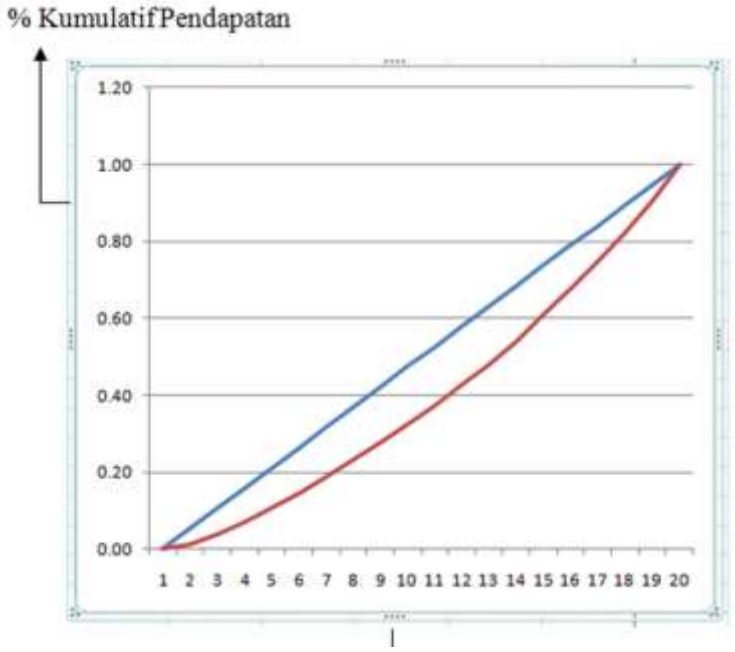
Perhitungan terhadap 20 responden menghasilkan total pendapatan sebesar 4.265.000 dan Koefisien Gini sebesar 0,213. Nilai tersebut berada pada interval $0 < G < 0,4$ sehingga distribusi pendapatan masyarakat penghasil ikan asin termasuk kategori ketimpangan rendah. Hasil perhitungan dan bentuk Kurva Lorenz ditunjukkan pada Gambar 1 dan Gambar 2.

DOI: https://doi.org/10.31004/riggs.v5i2.14301
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Total CAP :	4,265,000
Total DIFF :	2.023
N :	20
Koef. Gini :	0.213

	Income (CAP)	Resp.	Kumulatif	Norm Resp	Lorenz	EQUALITY	DIFF
	65,000	1.00	65,000	0.00	0.00	0.00	0.00
	55,000	2.00	120,000	0.05	0.01	0.05	0.04
	110,000	3.00	230,000	0.11	0.04	0.11	0.07
	125,000	4.00	355,000	0.16	0.07	0.16	0.09
	160,000	5.00	515,000	0.21	0.11	0.21	0.10
	165,000	6.00	680,000	0.26	0.15	0.26	0.12
	175,000	7.00	855,000	0.32	0.19	0.32	0.13
	185,000	8.00	1,040,000	0.37	0.23	0.37	0.14
	190,000	9.00	1,230,000	0.42	0.28	0.42	0.14
	200,000	10.00	1,430,000	0.47	0.33	0.47	0.15
	200,000	11.00	1,630,000	0.53	0.37	0.53	0.15
	225,000	12.00	1,855,000	0.58	0.43	0.58	0.15
	225,000	13.00	2,080,000	0.63	0.48	0.63	0.15
	250,000	14.00	2,330,000	0.68	0.54	0.68	0.14
	285,000	15.00	2,615,000	0.74	0.61	0.74	0.13
	300,000	16.00	2,915,000	0.79	0.68	0.79	0.11
	300,000	17.00	3,215,000	0.84	0.75	0.84	0.09
	300,000	18.00	3,515,000	0.89	0.82	0.89	0.07
	350,000	19.00	3,865,000	0.95	0.90	0.95	0.04
	400,000	20.00	4,265,000	1.00	1.00	1.00	0.00
Total	***4,265,000***						***2.023***

Gambar 1. Print out perhitungan Koefisien Gini



Gambar 2. Kurva Lorenz ketimpangan pendapatan penghasil ikan asin

Kurva Lorenz yang relatif dekat dengan garis pemerataan sempurna sejalan dengan nilai Gini 0,213. Artinya, perbedaan pendapatan antarresponden tetap ada, tetapi tingkat disparitasnya tergolong rendah. Temuan ini penting karena studi pada wilayah pesisir menunjukkan bahwa strategi penghidupan dapat menghasilkan tingkat pendapatan dan distribusi yang berbeda antarkelompok rumah tangga [8]. Dengan demikian, ukuran ketimpangan perlu dibaca bersamaan dengan tingkat pendapatan dan karakter sumber penghidupan, bukan sebagai indikator kesejahteraan tunggal.

3.3. Regresi Modal, Produksi, dan Pendapatan

Hasil SPSS menghasilkan persamaan regresi Y = 119.150,182 + 12,104X1 + 282,508X2. Koefisien modal dan produksi bertanda positif, sehingga secara arah peningkatan modal dan produksi berkaitan dengan peningkatan pendapatan. Ringkasan hasil koefisien ditampilkan pada Tabel 1, sedangkan print out SPSS disajikan pada Gambar 3.

DOI: https://doi.org/10.31004/riggs.v5i2.14301
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Tabel 1. Ringkasan hasil regresi linear berganda

Variabel	B	t	Sig.	Keterangan
Konstanta	119.150,182	2,365	0,030	-
Modal	12,104	1,262	0,080	Tidak signifikan
Produksi	282,508	3,922	0,001	Signifikan

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	119150.182	50374.232		2.365	.030		
	Modal	12.104	3.015	.047	1.262	.080	.907	1.103
	Produksi	282.508	72.036	.699	3.922	.001	.907	1.103

a. Dependent Variable: Pendapatan

Gambar 3. Print out SPSS Coefficients

Pada uji parsial, modal memiliki nilai Sig. 0,080 yang lebih besar dari 0,05 sehingga tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan. Hasil ini tidak berarti modal tidak penting, tetapi menunjukkan bahwa variasi modal pada 20 responden belum cukup menjelaskan variasi pendapatan setelah produksi diperhitungkan. Penelitian nasional tentang koperasi dan kredit menunjukkan bahwa manfaat pembiayaan terhadap pendapatan sangat dipengaruhi oleh bentuk akses, kelembagaan, dan kemampuan memanfaatkan modal [9], [19]. Dengan kata lain, tambahan modal yang tidak diterjemahkan menjadi kapasitas produksi, bahan baku, atau akses pasar dapat menghasilkan dampak pendapatan yang terbatas.

3.4. Uji Simultan dan Daya Jelaskan Model

Hasil ANOVA menunjukkan nilai F sebesar 8,864 dengan Sig. 0,002. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, modal dan produksi secara simultan berpengaruh signifikan terhadap pendapatan. Temuan ini mendukung pandangan bahwa pendapatan usaha perikanan terbentuk dari kombinasi aset usaha dan kapasitas produksi. Studi pada nelayan kecil di Takalar memperlihatkan bahwa hasil tangkapan, harga jual, serta komponen biaya berpengaruh terhadap pendapatan bersih [7], sedangkan penelitian di Raja Ampat menempatkan volume tangkapan sebagai salah satu determinan pendapatan [17].

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	64385134681	2	32192567341	8.864	.002[b]
	Residual	61738615319	17	3631683254		
	Total	1.261E+11	19			

a. Dependent Variable: Pendapatan

b. Predictors: (Constant), Produksi, Modal

Gambar 4. Print out SPSS ANOVA (uji F)

Model Summary menunjukkan R = 0,714 dan R^2 = 0,510. Dengan demikian, 51,0% variasi pendapatan dapat dijelaskan oleh modal dan produksi, sedangkan 49,0% sisanya dijelaskan oleh faktor lain di luar model. Literatur mutakhir menunjukkan bahwa faktor tersebut dapat mencakup pengalaman, pelatihan, akses kelembagaan, cuaca, strategi adaptasi, teknologi informasi, harga, jaringan pasar, serta kerentanan bahan baku [2], [10], [12], [17], [18]. Nilai R^2 ini menegaskan bahwa model cukup informatif, tetapi belum menangkap seluruh kompleksitas ekonomi rumah tangga pengolah ikan asin.

Model Summary[b]

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.714[a]	.510	.453	60263.44874	1.689

a. Predictors: (Constant), Produksi, Modal

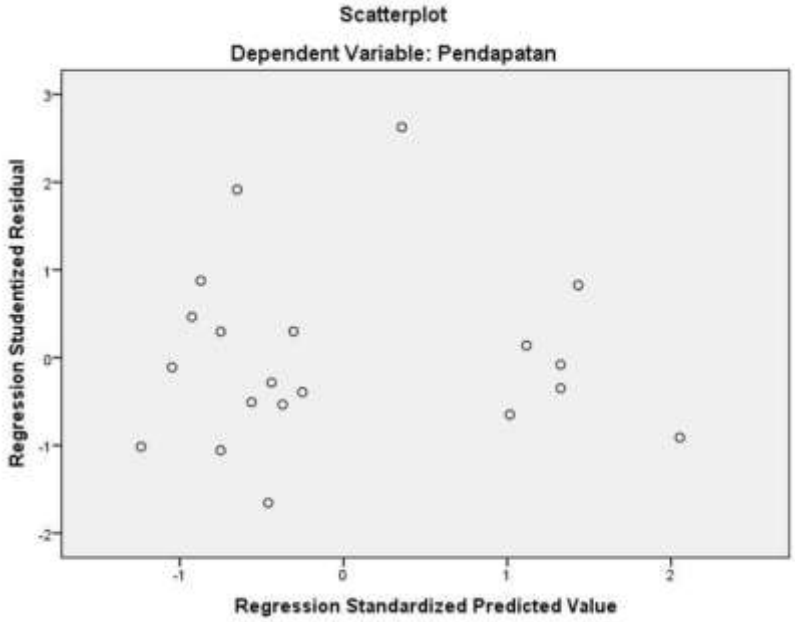
b. Dependent Variable: Pendapatan

Gambar 5. Print out SPSS Model Summary dan Durbin-Watson

DOI: https://doi.org/10.31004/riggs.v5i2.14301
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

3.5. Uji Asumsi Klasik

Nilai tolerance untuk modal dan produksi masing-masing sebesar 0,907 dan VIF sebesar 1,103. Nilai tolerance lebih besar dari 0,10 dan VIF lebih kecil dari 10 menunjukkan tidak terdapat masalah multikolinearitas. Pemeriksaan scatterplot menunjukkan titik residual menyebar tanpa pola tertentu, sehingga tidak terdapat indikasi heteroskedastisitas. Scatterplot ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Scatterplot residual untuk uji heteroskedastisitas

Uji Durbin-Watson menghasilkan nilai 1,689. Dalam naskah penelitian, nilai tersebut berada di antara batas du = 1,537 dan 4 - du = 2,463, sehingga model disimpulkan tidak mengalami autokorelasi. Secara keseluruhan, hasil pengujian asumsi klasik mendukung penggunaan model regresi untuk membaca hubungan modal dan produksi terhadap pendapatan.

3.6. Implikasi Hasil

Ketimpangan yang rendah menunjukkan bahwa perbedaan pendapatan antarprodusen relatif terbatas, namun peningkatan kesejahteraan tetap membutuhkan penguatan faktor yang terbukti berkaitan langsung dengan pendapatan. Karena produksi berpengaruh signifikan, kebijakan yang relevan meliputi peningkatan efisiensi pengolahan, kontinuitas bahan baku, mutu produk, penyimpanan, dan akses pasar. Penguatan koperasi dapat membantu pembiayaan dan pemasaran [9], sementara pengelolaan persediaan dan strategi menghadapi persaingan penting bagi usaha ikan asin [16].

3.7. Diskusi Temuan

Hasil penelitian memperlihatkan dua pesan yang berbeda namun saling berkaitan. Pertama, tingkat ketimpangan antarpelaku usaha relatif rendah. Kedua, kemampuan menghasilkan pendapatan tidak ditentukan secara signifikan oleh modal saja, tetapi lebih kuat terkait dengan produksi. Temuan ini memperluas pembacaan studi terdahulu yang umumnya menilai pendapatan, profitabilitas, atau strategi penghidupan secara terpisah. Dengan menggabungkan Gini dan regresi, penelitian ini menunjukkan bahwa pemerataan di antara produsen tidak identik dengan kecukupan pendapatan atau efisiensi usaha.

Tidak signifikannya modal secara parsial dapat dipahami dari karakter usaha pengolahan ikan asin yang masih berskala mikro dan mengandalkan modal sendiri. Secara ekonomi, modal baru memberi manfaat apabila dapat dikonversi menjadi bahan baku, peralatan, kapasitas simpan, akses pasar, atau efisiensi proses. Temuan Taniu dkk. tentang koperasi [9] dan studi akses kredit nasional [19] menunjukkan bahwa kualitas kanal pembiayaan serta dukungan kelembagaan berperan dalam menentukan manfaat modal bagi rumah tangga perikanan.

Sebaliknya, pengaruh produksi yang signifikan menunjukkan bahwa volume output merupakan saluran yang lebih langsung menuju pendapatan. Hal ini konsisten dengan studi pendapatan nelayan kecil di Sulawesi Selatan yang menemukan pengaruh hasil tangkapan terhadap pendapatan bersih [7] dan studi Raja Ampat yang mengidentifikasi volume tangkapan sebagai determinan pendapatan [17]. Pada usaha pengolahan, hubungan tersebut juga dipengaruhi kontinuitas pasokan, harga bahan baku, persediaan, dan pemasaran [13], [14], [16]. Karena itu, intervensi peningkatan pendapatan sebaiknya tidak berhenti pada penambahan modal, tetapi diarahkan pada produktivitas dan rantai nilai.

DOI: https://doi.org/10.31004/riggs.v5i2.14301
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Nilai R^2 sebesar 0,510 menunjukkan bahwa hampir separuh variasi pendapatan dijelaskan oleh faktor di luar modal dan produksi. Studi 2021–2026 memperlihatkan faktor-faktor tambahan seperti adaptasi iklim [2], diversifikasi strategi penghidupan [5], akses digital [10], cuaca ekstrem [12], serta kerentanan ekonomi dan ekologis pengolah ikan [18]. Ini menjadi agenda penelitian lanjutan: model berikutnya dapat memasukkan harga jual, biaya bahan baku, tenaga kerja, pengalaman, lama usaha, akses kredit, keanggotaan kelompok, teknologi, dan kondisi cuaca agar penjelasan terhadap variasi pendapatan lebih komprehensif.

4. Kesimpulan

Distribusi pendapatan masyarakat penghasil ikan asin di Kecamatan Pantai Labu berada pada kategori ketimpangan rendah dengan Koefisien Gini 0,213. Regresi menunjukkan hubungan positif antara modal dan produksi dengan pendapatan, tetapi secara parsial hanya produksi yang berpengaruh signifikan (p=0,001), sedangkan modal tidak signifikan (p=0,080). Secara simultan, kedua variabel berpengaruh signifikan (F=8,864; p=0,002) dan menjelaskan 51,0% variasi pendapatan. Temuan ini menunjukkan bahwa pemerataan pendapatan yang relatif baik belum cukup menjadi indikator kesejahteraan; peningkatan kapasitas produksi, kontinuitas bahan baku, efisiensi pengolahan, akses pasar, pembiayaan formal, dan kelembagaan usaha tetap penting. Penelitian lanjutan disarankan memasukkan harga, biaya bahan baku, tenaga kerja, pengalaman, akses kredit, teknologi, dan faktor iklim agar determinan pendapatan dapat dijelaskan lebih lengkap.

Referensi

[1] N. Stacey, E. Gibson, N. R. Loneragan, C. Warren, B. Wiryawan, D. S. Adhuri, D. J. Steenbergen, and R. Fitriana, "Developing sustainable small-scale fisheries livelihoods in Indonesia: Trends, enabling and constraining factors, and future opportunities," Marine Policy, vol. 132, art. 104654, 2021. https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104654

[2] M. S. Rahman, H. Toiba, and W.-C. Huang, "The impact of climate change adaptation strategies on income and food security: Empirical evidence from small-scale fishers in Indonesia," Sustainability, vol. 13, no. 14, art. 7905, 2021. https://doi.org/10.3390/su13147905

[3] B. Agam, N. E. W. Risa, and A. P. Wahyuni, "Pengaruh faktor sosial ekonomi terhadap pendapatan usaha ikan asin di Kecamatan Pemangkat Kabupaten Sambas," PAPALELE: Jurnal Penelitian Sosial Ekonomi Perikanan dan Kelautan, vol. 6, no. 1, 2022. https://doi.org/10.30598/papalele.2022.6.1.57

[4] A. A. Wake, T. Tolera, and T. C. Geleto, "Impacts of fishing on the rural household income: Evidence from Ethiopian Rift-Valley," Cogent Economics & Finance, vol. 10, no. 1, art. 2124737, 2022. https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2124737

[5] M. B. Roscher, H. Eriksson, M. Sharp, O. Menaouer, and N. Andrew, "Decadal characteristics of small-scale fishing livelihoods in 13 Pacific Island Countries and Territories," ICES Journal of Marine Science, vol. 80, no. 7, pp. 1963–1975, 2023. https://doi.org/10.1093/icesjms/fsad125

[6] H. Saksono, Z. N. A. Nissa', and S. Suadi, "Small-Scale Fisher's Livelihood Strategies: Findings from Case Studies in Several Indonesian Coastal Areas," Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada, vol. 25, no. 1, 2023. https://doi.org/10.22146/jfs.82815

[7] A. I. Muslim, M. Fujimura, K. Tsuji, and M. Salam, "Small-Scale Marine Fishers' Possession of Fishing Vessels and Their Impact on Net Income Levels: A Case Study in Takalar District, South Sulawesi Province, Indonesia," Fishes, vol. 8, no. 9, art. 463, 2023. https://doi.org/10.3390/fishes8090463

[8] T. Q. Tran, H. V. Vu, and T. V. Nguyen, "Aquaculture, household income and inequality in Vietnam's coastal region," Marine Policy, vol. 153, art. 105634, 2023. https://doi.org/10.1016/j.marpol.2023.105634

[9] S. Taniu, D. W. Sari, D. Satria, T. Haryanto, and W. W. Wardana, "Impact evaluation of cooperative membership on welfare: Evidence from captured fishery households in Indonesia," Marine Policy, vol. 159, art. 105923, 2024. https://doi.org/10.1016/j.marpol.2023.105923

[10] R. D. Putri, M. S. Rahman, A. A. Abdillah, and W.-C. Huang, "Improving small-scale fishermen's subjective well-being in Indonesia: Does the internet use play a role?," Heliyon, vol. 10, no. 7, art. e29076, 2024. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e29076

[11] S. W. Purcell, A. Tagliafico, B. R. Cullis, and N. Cocks, "Wicked problem of improving fishery livelihoods through capacity building," Marine Policy, vol. 163, art. 106108, 2024. https://doi.org/10.1016/j.marpol.2024.106108

[12] A. Rahim, D. R. D. Hastuti, Ahmadin, D. A. P. Sari, and M. R. Afandi, "Survival Decisions and Adaptation Strategies of Small-scale Fishers in the Face of Extreme Weather Impacts in Coastal Areas," Journal of Marine and Island Cultures, vol. 13, no. 3, 2024. https://doi.org/10.21463/jmic.2024.13.3.05

[13] Y. M. T. N. Apituley, Risky, and H. Nanlohy, "Margin and Marketing Efficiency of Salted Fish of Parigi Hamlet Central Maluku Regency," Business Review and Case Studies, vol. 5, no. 2, p. 245, 2024. https://doi.org/10.17358/brcs.5.2.245

[14] Saifullah, U. Januardy, and Devi, "Kontribusi Pendapatan dari Usaha Pengolahan Ikan Asin terhadap Pendapatan Keluarga di Kecamatan Paloh Kabupaten Sambas," Jurnal Alwatzikhoebillah, vol. 10, no. 1, 2024. https://doi.org/10.37567/alwatzikhoebillah.v10i1.2486

[15] M. Hani, M. Leo, A. Gafur, and Risna, "The Role of Women in The Smoked Fish Processing Business in Increasing Household Income," Jurnal Sekretaris dan Administrasi Bisnis, vol. 9, no. 1, pp. 1–14, 2025. https://doi.org/10.31104/jsab.v9i1.474

DOI: https://doi.org/10.31004/riggs.v5i2.14301
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)