



Hubungan Faktor Sosial Ekonomi dengan Keragaman Konsumsi Pangan dan Dinamika Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Bentang Laut Kepala Burung Papua

Socioeconomic Factors, Household Dietary Diversity, and Food Security Dynamics in the Bird's Head Seascape of Papua

Fitryanti Pakiding^{1*}, Ramadhan Tri Admaja², Dariani Matualage³

¹ Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Papua
Jl. Gunung Salju Amban, Manokwari, Papua Barat, Indonesia 98315

² Balai Pengawas Obat dan Makanan Manokwari

Jl. Angkasa Mulyomo, Amban, Manokwari, Papua Barat, Indonesia 98312

³ Program Studi Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Papua
Jl. Gunung Salju Amban, Manokwari, Papua Barat, Indonesia 98315

Dikirim: 12 Desember 2025; Disetujui: 29 Juni 2026; Diterbitkan: 13 Agustus 2026

DOI: [10.47039/ish.8.2025.59-70](https://doi.org/10.47039/ish.8.2025.59-70)

Intisari

Keragaman konsumsi pangan merupakan indikator penting dalam menilai ketahanan pangan dan kualitas gizi rumah tangga. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan faktor sosial ekonomi dan status ketahanan pangan dengan keragaman konsumsi pangan rumah tangga berdasarkan data survei 2013–2015 serta membandingkan status ketahanan pangan pada periode 2013–2015 dan 2021–2025 di Bentang Laut Kepala Burung (BLKB), Papua. Analisis menggunakan data 2.549 rumah tangga pada 119 kampung di delapan wilayah untuk periode 2013–2015 dan 2.746 rumah tangga pada 109 kampung di enam wilayah untuk periode 2021–2025. Hubungan antara pendidikan ibu rumah tangga, mata pencaharian utama kepala rumah tangga, tingkat kesejahteraan ekonomi, waktu tempuh ke pasar, status ketahanan pangan, dan keragaman konsumsi pangan dianalisis menggunakan uji *Chi-Square*, sedangkan perbandingan antarperiode dianalisis secara deskriptif. Hasil menunjukkan bahwa seluruh faktor yang dianalisis berhubungan signifikan dengan keragaman konsumsi pangan rumah tangga. Pendidikan ibu, mata pencaharian, kesejahteraan ekonomi, dan akses pasar berkaitan dengan perbedaan keragaman konsumsi pangan. Perbandingan antarperiode menunjukkan dinamika ketahanan pangan yang berbeda antarwilayah. Kerentanan pangan meningkat terutama di Selat Dampier, Misool, dan Taman Nasional Teluk Cenderawasih, sedangkan Kofiau menunjukkan kondisi relatif lebih baik dan Teluk Mayalibit cenderung stabil. Temuan ini menegaskan bahwa keragaman konsumsi dan ketahanan pangan masyarakat pesisir berkaitan dengan kondisi sosial ekonomi, mata pencaharian, dan akses pasar. Penguatan ketahanan pangan perlu dilakukan melalui pendekatan berbasis wilayah yang mengintegrasikan peningkatan akses pangan, penguatan ekonomi dan mata pencaharian rumah tangga, pendidikan gizi, serta pemanfaatan pangan lokal.

Kata kunci: faktor sosial ekonomi, keragaman konsumsi pangan, ketahanan pangan, Bentang Laut Kepala Burung

* Korespondensi Penulis
Tlp : +6281381912350
Email : f.pakiding@unipa.ac.id



Abstract

Household dietary diversity is an important indicator for assessing food security and the nutritional quality of households. This study aimed to analyze the associations between socioeconomic factors, food security status, and household dietary diversity using survey data from 2013–2015, and to compare household food security status between 2013–2015 and 2021–2025 in the Bird's Head Seascape (BHS), Papua. The analysis used data from 2,549 households across 119 villages in eight areas for 2013–2015 and 2,746 households across 109 villages in six areas for 2021–2025. The associations between maternal education, the household head's main livelihood, household economic well-being, travel time to markets, food security status, and household dietary diversity were examined using Chi-Square tests, while interperiod differences were analyzed descriptively. The results showed that all factors examined were significantly associated with household dietary diversity. Maternal education, livelihood, economic well-being, and market access were associated with differences in dietary diversity. The interperiod comparison revealed varying food security dynamics across areas. Food insecurity increased particularly in the Dampier Strait, Misool, and Cenderawasih Bay National Park, while Kofiau showed relatively better conditions and Mayalibit Bay remained relatively stable. These findings highlight that dietary diversity and food security among coastal households are associated with socioeconomic conditions, livelihoods, and market access. Strengthening food security therefore requires place-based approaches that integrate improved food access, stronger household economies and livelihoods, nutrition education, and greater utilization of local food resources.

Keywords: socioeconomic factors, household dietary diversity, food security, Bird's Head Seascape

I. Pendahuluan

Keragaman konsumsi pangan merupakan salah satu indikator penting dalam menilai ketahanan pangan dan kualitas gizi rumah tangga. Semakin beragam jenis pangan yang dikonsumsi, semakin besar peluang terpenuhinya kebutuhan zat gizi tubuh (Kennedy, 2009). Keragaman konsumsi pangan juga berkaitan dengan kualitas konsumsi karena meningkatkan peluang rumah tangga memperoleh berbagai kelompok zat gizi (Vidyarini & Ayunin, 2022). Oleh karena itu, pemantauan keragaman konsumsi pangan merupakan salah satu pendekatan penting dalam upaya peningkatan gizi masyarakat dan

ketahanan pangan pada tingkat rumah tangga (Drescher *et al.*, 2007).

Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi, tetapi pola konsumsi pangan masyarakat masih bergantung pada sejumlah kecil bahan pangan. Sebagai contoh, meskipun tersedia sekitar 100 jenis bahan pangan sumber karbohidrat, beras tetap menjadi sumber karbohidrat utama bagi sebagian besar masyarakat. Pola serupa juga ditemukan pada konsumsi kacang-kacangan, buah, dan sayuran (WRI, 2020). Ketergantungan pada jenis pangan yang terbatas dapat mengurangi peluang rumah tangga mengonsumsi pangan bergizi secara beragam, termasuk sayuran, buah, kacang-kacangan, dan sumber protein.

Permasalahan keragaman konsumsi pangan juga ditemukan di beberapa wilayah Papua berdasarkan data periode 2013-2015 (Ramadhan *et al.*, 2022). Secara tradisional, masyarakat Papua mengandalkan sumber pangan lokal seperti sagu, umbi-umbian, dan tanaman hutan sebagai pangan pokok. Namun, dalam dua dekade terakhir, pola konsumsi berubah dengan meningkatnya ketergantungan pada beras, meskipun beras bukan pangan asli Papua (Afriansyah & Dewijanti, 2020).

Konsumsi beras di Provinsi Papua dan Papua Barat mencapai sekitar 132.000 ton per tahun dan sekitar 74% pasokannya berasal dari luar daerah (Afriansyah & Dewijanti, 2020). Ketergantungan tersebut berpotensi melemahkan kemandirian pangan lokal dan meningkatkan kerentanan terhadap gangguan distribusi. Penelitian di Indonesia Timur juga menunjukkan bahwa keragaman konsumsi pangan rumah tangga berkaitan dengan karakteristik sosial demografi, jumlah anggota rumah tangga, kondisi mata pencaharian, dan tingkat pendapatan rumah tangga (Mamahit *et al.*, 2024).

Bentang Laut Kepala Burung (BLKB) terletak di bagian barat Pulau Papua dan memiliki kekayaan sumber daya alam yang tinggi, tetapi menghadapi tantangan geografis yang besar. Pakiding *et al.*, (2026) mendeskripsikan BLKB sebagai kawasan seluas lebih dari 22,5 juta hektare yang mencakup lebih dari 2.500 pulau dan terumbu karang. Kawasan ini membentang dari Teluk Cenderawasih di bagian timur, Kepulauan Raja Ampat di bagian barat, hingga pesisir Kabupaten Kaimana dan Fakfak di bagian selatan. Secara administratif,

BLKB mencakup wilayah di empat provinsi, yaitu Papua Barat Daya (Raja Ampat, Sorong, dan Tambrau), Papua Barat (Kaimana, Fakfak, dan Teluk Wondama), Papua (Biak Numfor), dan Papua Tengah (Nabire).

Sebagian besar masyarakat BLKB tinggal di kampung-kampung pesisir dengan akses terbatas terhadap infrastruktur transportasi dan pasar. Mata pencaharian masyarakat banyak bergantung pada hasil tangkapan laut, hasil hutan, dan pertanian tradisional. Isolasi wilayah, keterbatasan moda transportasi, dan lamanya waktu tempuh ke pasar dapat memengaruhi ketersediaan serta keterjangkauan pangan. Pada saat yang sama, pendidikan ibu rumah tangga, sumber mata pencaharian utama, dan kepemilikan aset dapat berkaitan dengan kemampuan rumah tangga memilih dan memperoleh berbagai kelompok pangan.

Ramadhan *et al.*, (2022) menunjukkan bahwa tingkat keragaman pangan di BLKB bervariasi antarwilayah. Beberapa wilayah memiliki pola konsumsi yang relatif beragam, sedangkan wilayah lainnya masih menghadapi keterbatasan dalam mengakses dan memanfaatkan berbagai jenis pangan. Temuan tersebut memberikan gambaran awal mengenai keragaman dan ketahanan pangan masyarakat pesisir, tetapi hubungan faktor sosial ekonomi dengan keragaman konsumsi pangan belum dibahas secara mendalam.

Beberapa studi menunjukkan bahwa keragaman konsumsi pangan rumah tangga berhubungan dengan kondisi sosial ekonomi dan akses terhadap sumber pangan (Mekonnen *et al.*, 2020; Cordero-Ahiman *et al.*, 2021). Pendidikan ibu dapat berperan dalam pengelolaan konsumsi pangan keluarga, sedangkan kondisi ekonomi dan mata pencaharian utama berkaitan dengan daya beli serta kemampuan memperoleh beragam jenis pangan. Akses fisik ke pasar juga penting, terutama bagi rumah tangga yang perlu membeli kelompok pangan yang tidak tersedia secara lokal. Meskipun hubungan tersebut telah dikaji di berbagai wilayah, bukti empiris dari masyarakat pesisir dan kepulauan di Indonesia Timur, khususnya BLKB, masih terbatas.

Kondisi geografis kepulauan, keterbatasan akses pasar, dan karakteristik sosial budaya masyarakat membentuk konteks khusus bagi pola konsumsi pangan rumah tangga di BLKB.

Selain mengidentifikasi faktor sosial ekonomi yang berhubungan dengan keragaman konsumsi pangan, penting pula untuk melihat dinamika status ketahanan pangan berdasarkan data pada periode yang lebih baru. Namun, karena survei antarperiode tidak selalu mencakup rumah tangga dan kampung yang sama, perbandingan tersebut perlu dilakukan secara hati-hati sebagai gambaran perubahan pola pada tingkat wilayah.

Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara faktor sosial ekonomi, yang meliputi tingkat pendidikan ibu rumah tangga, sumber mata pencaharian utama kepala rumah tangga, tingkat kesejahteraan ekonomi rumah tangga, waktu tempuh ke pasar, dan status ketahanan pangan, dengan keragaman konsumsi pangan rumah tangga di BLKB berdasarkan data survei 2013-2015; dan membandingkan status ketahanan pangan rumah tangga pada periode 2013-2015 dan 2021-2025 di wilayah yang memiliki data pada kedua periode.

II. Metode

Lokasi penelitian mencakup delapan wilayah pesisir BLKB yang tersebar dari Teluk Wondama dan Manokwari, ke arah barat hingga Sorong, serta ke arah selatan dan timur hingga Teluk Bintuni dan Semenanjung Bomberai, termasuk Fakfak dan Kumawa (Gambar 1). Penelitian ini menggunakan dua kelompok data survei potong lintang. Kelompok pertama adalah data 2013-2015 dari delapan wilayah, yaitu Kofiau, Misool, Selat Dampier, Kaimana, Teluk Mayalibit, Taman Nasional Teluk Cenderawasih (TNTC), Manokwari, dan Sorong. Kelompok kedua adalah data status ketahanan pangan 2021-2025 dari enam wilayah, yaitu Kofiau, Misool, Selat Dampier, Teluk Mayalibit, TNTC, dan Kaimana.

Analisis data 2013-2015 digunakan untuk menggambarkan kondisi sosial ekonomi, status ketahanan pangan, dan keragaman konsumsi pangan serta menguji hubungan antarvariabel. Data 2021-2025 digunakan untuk membandingkan pola status ketahanan pangan pada enam wilayah yang memiliki data pada kedua periode. Karena kedua kelompok data tidak mengikuti rumah tangga yang sama secara longitudinal, perbandingan antarperiode ditafsirkan sebagai dinamika pada tingkat wilayah, bukan perubahan status

pada rumah tangga yang sama.

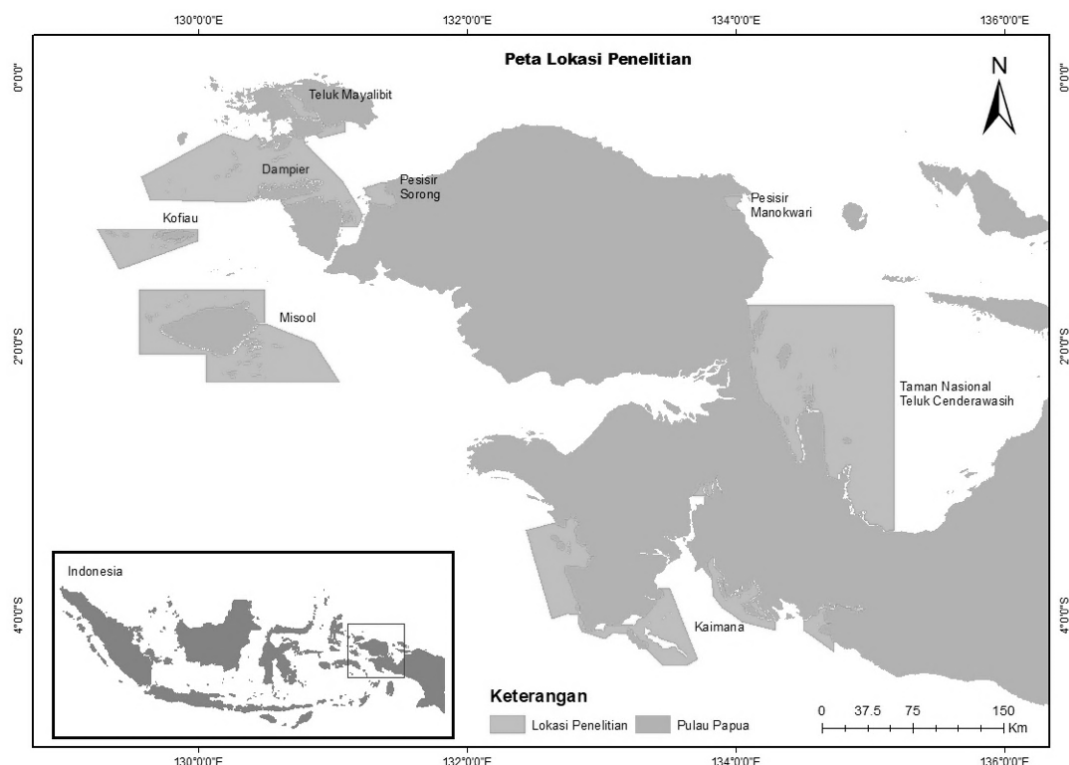
Populasi target penelitian awal adalah seluruh rumah tangga yang tinggal di 543 kampung/desa pesisir di BLKB, dengan jumlah sekitar 68.475 kepala keluarga (BPS, 2017). Karena keterbatasan akses geografis, biaya, dan waktu pelaksanaan survei, 119 kampung dipilih berdasarkan keterjangkauan wilayah. Dengan demikian, kampung dipilih secara nonprobabilitas, sedangkan rumah tangga di dalam setiap kampung dipilih secara acak. Konsekuensinya, hasil penelitian terutama menggambarkan rumah tangga pada kampung-kampung yang disurvei dan tidak secara langsung mewakili seluruh rumah tangga di BLKB.

Jumlah minimum rumah tangga pada setiap kampung ditentukan menggunakan rumus ukuran sampel untuk menduga proporsi dengan koreksi populasi terbatas. Perhitungan mempertimbangkan jumlah rumah tangga pada setiap kampung, proporsi populasi sebesar 0,5 untuk menghasilkan ukuran sampel konservatif ketika proporsi belum diketahui, tingkat kepercayaan 95%, serta tingkat presisi 0,05 apabila memungkinkan atau paling tinggi 0,10 dengan menyesuaikan ukuran populasi dan kondisi pelaksanaan survei (Glew *et al.*, 2012). Secara keseluruhan, survei 2013-2015

mencakup 2.549 rumah tangga pada 119 kampung di delapan wilayah, sedangkan data 2021-2025 mencakup 2.746 rumah tangga pada 109 kampung di enam wilayah (Tabel 1).

Variabel terikat dalam analisis 2013-2015 adalah tingkat keragaman konsumsi pangan rumah tangga, yang diukur berdasarkan jumlah kelompok pangan yang dikonsumsi selama 24 jam terakhir. Instrumen survei mencatat konsumsi 16 kelompok pangan (Tabel 2), termasuk padi-padian, sayuran kaya vitamin A, umbi-umbian, buah, daging, ikan, telur, susu, kacang-kacangan, minyak, gula, serta bumbu dan minuman. Berdasarkan pengelompokan yang digunakan dalam basis data Ramadhan *et al.*, (2022), skor keragaman konsumsi pangan dikategorikan menjadi rendah (≤ 3 kelompok), sedang (4-5 kelompok), dan tinggi (≥ 6 kelompok). Analisis dalam penelitian ini merupakan analisis lanjutan terhadap data Ramadhan *et al.*, (2022), khususnya untuk mengkaji hubungan faktor sosial ekonomi yang belum dibahas secara mendalam dalam publikasi tersebut.

Variabel penjelas meliputi tingkat pendidikan ibu rumah tangga, sumber mata pencaharian utama kepala rumah tangga, tingkat kesejahteraan ekonomi rumah tangga, waktu tempuh ke pasar, dan status ketahanan



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Tabel 1. Jumlah Kampung dan Rumah Tangga Responden per Wilayah

Lokasi Survei (Distrik)	Jumlah kampung (jumlah rumah tangga) 2013-2015	Jumlah kampung (jumlah rumah tangga) 2021-2025
Kofiau (Kofiau, Kepulauan Sembilan)	8 (264)	8 (302)
Misool (Misool, Misool Barat, Misool Selatan, Misool Timur)	19 (388)	20 (696)
Selat Dampier (Warwarbomi, Waigeo Timur, Meos Mansar, Salawati Utara, Selat Sagawin, Waigeo Selatan, Mayamuk)	17 (497)	19 (332)
Kaimana (Buruway, Kaimana, Teluk Etna)	24 (523)	17 (356)
Telma (Teluk Mayalibit, Waigeo Utara)	14 (309)	13 (288)
Taman Nasional Teluk Cenderawasih (Teluk Umar, Napan, Orkeri, Roswar, Rumberpon, Kuri Wamesa, Rasiey)	32 (394)	32 (772)
Manokwari (Manokwari Selatan, Manokwari Timur)	3 (90)	-
Sorong (Remu, Sorong Barat)	2 (84)	-
Total	119 (2.549)	109 (2.746)

pangan rumah tangga. Tingkat pendidikan ibu rumah tangga adalah jenjang pendidikan terakhir yang ditamatkan, terdiri atas tidak bersekolah, SD, SMP, SMA, D3, dan S1.

Sumber mata pencaharian utama kepala rumah tangga untuk memenuhi kebutuhan keluarga, terdiri atas bertani, mengambil hasil hutan, melaut, pariwisata laut, dan pekerjaan lainnya. Tingkat kesejahteraan ekonomi rumah tangga dinilai menggunakan indikator kepemilikan aset, dengan skor pada setiap aset berdasarkan nilainya (Glew *et al.*, 2012).

Skor kesejahteraan diklasifikasikan ke dalam lima kategori (OECD, 2013), yaitu sangat kurang sejahtera (<10), kurang sejahtera (10-20), cukup sejahtera (>20-30), sejahtera (>30-40), dan sangat sejahtera (>40). Akses ke pasar diukur berdasarkan waktu tempuh satu arah menuju pasar atau pusat pembelian kebutuhan utama rumah tangga. Waktu tempuh dikategorikan menjadi sangat dekat (<1 jam), dekat (>=1 hingga <5 jam), dan jauh (>=5 jam). Penggunaan waktu tempuh dipandang lebih sesuai daripada jarak kilometer karena dapat mencerminkan kondisi moda transportasi dan hambatan geografis. Status ketahanan pangan menggambarkan akses rumah tangga terhadap pangan dan dikelompokkan menjadi tidak tahan pangan dengan kelaparan, tidak tahan pangan tanpa kelaparan, dan tahan pangan berdasarkan Glew *et al.*, (2012). Data status ketahanan pangan dan keragaman konsumsi pangan periode 2013-2015 berasal dari basis

data yang digunakan oleh Ramadhan *et al.*, (2022).

Data 2013-2015 dianalisis secara deskriptif. Hubungan antara setiap variabel penjelas dan tingkat keragaman konsumsi pangan diuji menggunakan uji Chi-Square dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 18, dengan tingkat signifikansi 5%. Rumus Chi-Square merujuk pada Sugiyono (2008). Data status ketahanan pangan 2013-2015 dan 2021-2025 dibandingkan secara deskriptif pada enam wilayah yang memiliki data pada kedua periode. Karena cakupan kampung dan rumah tangga berbeda antarperiode, analisis ini tidak dimaksudkan sebagai uji perubahan longitudinal pada rumah tangga yang sama.

Data keragaman konsumsi pangan dan faktor sosial ekonomi dikumpulkan pada 2013-2015 sehingga tidak dimaksudkan untuk menggambarkan kondisi konsumsi pangan rumah tangga saat ini. Perubahan akses transportasi, harga dan distribusi pangan, program bantuan sosial, mata pencaharian, serta kondisi sosial ekonomi setelah periode survei dapat memengaruhi pola konsumsi rumah tangga.

Meskipun bersifat historis, data tersebut mencakup 2.549 rumah tangga pada 119 kampung pesisir dan menyediakan cakupan lintas wilayah yang relatif luas. Data ini dapat digunakan sebagai bukti empiris awal untuk memahami hubungan faktor sosial ekonomi dengan keragaman konsumsi pangan. Namun,

pemilihan kampung secara nonprobabilitas membatasi generalisasi hasil, sedangkan perbandingan status ketahanan pangan antarperiode harus ditafsirkan dengan mempertimbangkan perbedaan cakupan sampel dan waktu survei.

III. Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan disajikan dalam dua bagian utama. Bagian pertama menggambarkan kondisi sosial ekonomi, akses ke pasar, status ketahanan pangan, dan keragaman konsumsi pangan rumah tangga pada periode 2013-2015, kemudian membahas hubungan antarvariabel. Bagian kedua membandingkan status ketahanan pangan pada periode 2013-2015 dan 2021-2025 di enam wilayah yang memiliki data pada kedua periode.

Tabel 2. Kelompok Pangan yang Dicatat dalam Survei

No	Kelompok Pangan	Contoh
1	Padi-padian	Roti, mi, biskuit, kukis, atau makanan lain yang terbuat dari millet, sorgum, jagung, beras, dan gandum
2	Sayuran dan umbi-umbian kaya vitamin A	Labu kuning, wortel dan ubi jalar
3	Umbi-umbian	Kentang, ubi kayu atau makanan dari batang
4	Sayuran daun hijau tua	Daun ubi kayu dan lain-lain
5	Sayuran lainnya	Tomat, bawang putih
6	Buah kaya vitamin A	Mangga dan semangka
7	Buah-buahan lainnya	Buah liar
8	Jeroan	Hati, ginjal dan jantung
9	Daging	Daging sapi, babi, kambing, kelinci, ayam, bebek atau burung
10	Telur	
11	Ikan	Ikan segar atau ikan asin
12	Kacang-kacangan	Kacang-kacangan dan biji-bijian

No	Kelompok Pangan	Contoh
13	Susu dan produk olahan susu	Susu, yogurt dan olahannya
14	Minyak dan lemak	Minyak, lemak dan mentega
15	Gula	Gula, madu dan gula buah
16	Bumbu dan minuman	Lada, garam, kopi, teh, dan minuman beralkohol

Sumber: Kennedy et al., (2010)

A. Tingkat Pendidikan Ibu Rumah Tangga

Tingkat pendidikan ibu rumah tangga pada kampung-kampung yang disurvei di BLKB bervariasi antarwilayah (Tabel 3). Proporsi responden yang menamatkan SD relatif tinggi di Misool (50,8%), Teluk Mayalibit (47,9%), dan Kofiau (47,7%). TNTC dan Kaimana memiliki proporsi ibu rumah tangga yang tidak bersekolah masing-masing sebesar 23,9% dan 18,5%. Sebaliknya, Manokwari dan Sorong menunjukkan proporsi yang lebih tinggi pada jenjang SMP dan SMA. Di Manokwari, 40,0% ibu rumah tangga menyelesaikan pendidikan SMP, sedangkan di Sorong proporsinya mencapai 33,3%. Pendidikan tinggi masih jarang ditemukan, dengan proporsi S1 tertinggi di Kofiau (3,4%) dan D3 tertinggi di Selat Dampier (2,8%).

Pola tersebut menunjukkan adanya kesenjangan capaian pendidikan formal antarwilayah. Pendidikan dapat berkaitan dengan pengetahuan gizi, pengambilan keputusan, dan pengelolaan pangan rumah tangga, tetapi data deskriptif ini belum menunjukkan arah hubungan secara langsung. Berdasarkan nilai p yang dilaporkan pada Tabel 4, tingkat pendidikan ibu rumah tangga berhubungan signifikan dengan kategori keragaman konsumsi pangan ($p=0,043$).

B. Sumber Mata Pencaharian Utama Kepala Rumah Tangga

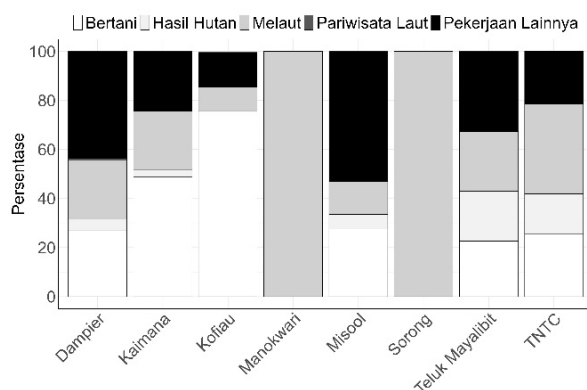
Distribusi sumber mata pencaharian utama kepala rumah tangga di delapan wilayah studi menunjukkan variasi antarwilayah (Gambar 2). Lima kategori utama yang tercatat adalah bertani, mengambil hasil hutan, melaut,

Tabel 3. Tingkat Pendidikan Ibu Rumah Tangga di Wilayah Bentang Laut Kepala Burung

Lokasi	Tingkat Pendidikan Ibu Rumah Tangga (%)					
	Tidak sekolah	SD	SMP	SMA	D3	S1
Kofiau	21,9	47,7	11,4	14,8	0,8	3,4
Misool	31,4	50,8	9,8	5,9	0,0	2,1
Kaimana	35	41,1	14,3	8,0	0,6	1,0
Selat Dampier	33,3	36,8	13,0	12,5	2,8	1,6
TNTC	37,3	40,1	10,4	10,4	0,0	1,8
Teluk Mayalibit	24,6	47,9	11,0	14,2	1,0	1,3
Manokwari	4,4	35,6	40,0	18,9	0,0	1,1
Sorong	2,4	42,9	33,3	21,4	0,0	0,0

pariwisata laut, dan pekerjaan lainnya. Di Manokwari, Sorong, dan TNTC, kegiatan melaut merupakan mata pencaharian utama bagi lebih dari 40% rumah tangga. Hampir seluruh rumah tangga yang disurvei pada tiga kampung di Manokwari dan dua kampung di Sorong mengandalkan kegiatan melaut, yang menunjukkan kuatnya karakter kampung nelayan pada lokasi tersebut. Keberadaan rumah tangga yang menjadikan kegiatan melaut sebagai mata pencaharian utama di seluruh lokasi juga mencerminkan pentingnya sumber daya laut bagi ekonomi keluarga pesisir.

Kaimana dan Kofiau menunjukkan pola mata pencaharian yang lebih beragam. Di Kaimana, kegiatan melaut, mengambil hasil hutan, dan bertani memberikan kontribusi penting, sedangkan di Kofiau sektor pertanian memiliki peran yang relatif lebih besar. Selat Dampier, Misool, dan Teluk Mayalibit juga memiliki proporsi pekerjaan lain di luar sektor utama yang cukup besar. Variasi tersebut mencerminkan perbedaan kondisi geografis, ketersediaan sumber daya alam, dan peluang kerja formal maupun nonformal antarwilayah.

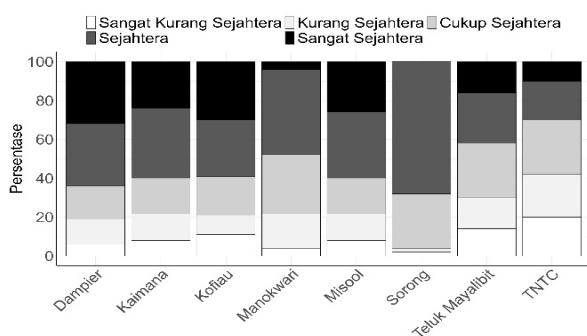
**Gambar 2.** Sumber Mata Pencaharian Utama Kepala Rumah Tangga

C. Tingkat Kesejahteraan Ekonomi Rumah Tangga

Tingkat kesejahteraan ekonomi rumah tangga pada wilayah yang disurvei di BLKB menunjukkan variasi antarwilayah (Gambar 3). Secara umum, sebagian besar rumah tangga berada dalam kategori kurang sejahtera dan cukup sejahtera. Sorong dan Misool memiliki proporsi rumah tangga cukup sejahtera yang relatif tinggi dibandingkan beberapa wilayah lainnya. Pola ini menggambarkan perbedaan kepemilikan aset yang digunakan sebagai indikator kesejahteraan ekonomi dalam penelitian.

TNTC dan Selat Dampier memiliki proporsi rumah tangga dalam kategori sangat kurang sejahtera yang relatif tinggi. Kaimana, Teluk Mayalibit, dan Kofiau menunjukkan distribusi yang lebih beragam, dengan sebagian rumah tangga berada pada kategori sejahtera meskipun proporsi terbesar masih terkonsentrasi pada kategori kurang sejahtera dan cukup sejahtera.

Secara keseluruhan, distribusi tersebut menunjukkan bahwa banyak rumah tangga pada kampung-kampung yang disurvei masih menghadapi keterbatasan kepemilikan aset. Kondisi ekonomi rumah tangga relevan untuk dianalisis karena dapat berkaitan dengan daya beli dan kemampuan memperoleh kelompok pangan yang tidak tersedia dari produksi atau sumber daya lokal.

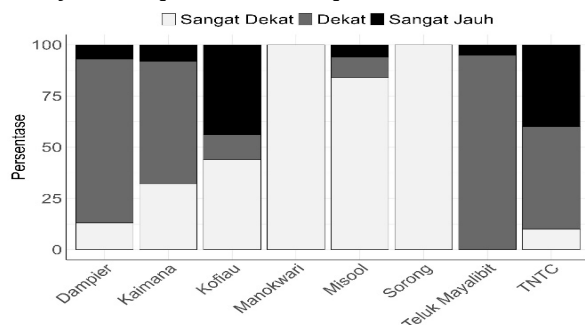


Gambar 3. Tingkat Kesejahteraan Ekonomi Rumah Tangga

D. Akses Rumah Tangga ke Pasar

Waktu tempuh rumah tangga menuju pasar berbeda antarwilayah di BLKB (Gambar 4). Lebih dari 75% rumah tangga di Manokwari, Misool, dan Sorong berada dalam kategori akses sangat dekat, yaitu memerlukan waktu kurang dari satu jam untuk mencapai pasar atau pusat pembelian kebutuhan utama. Akses yang lebih singkat dapat memperluas pilihan rumah tangga untuk memperoleh bahan pangan yang tidak tersedia di kampung, meskipun penelitian ini tidak mencatat secara khusus asal setiap kelompok pangan yang dikonsumsi.

Sebagian besar rumah tangga di Selat Dampier dan Kaimana memerlukan waktu antara satu hingga kurang dari lima jam untuk mencapai pasar, sedangkan proporsi rumah tangga dengan waktu tempuh lima jam atau lebih relatif tinggi di TNTC dan Kofiau. Perahu menjadi moda transportasi utama bagi banyak masyarakat pesisir. Pada beberapa kampung, pedagang dari kota juga menjual barang secara langsung atau memanfaatkan pelabuhan antardaerah sehingga akses terhadap pangan pasar menjadi lebih dekat. Variasi waktu tempuh tersebut mencerminkan tantangan geografis, kondisi transportasi, dan keterbatasan infrastruktur yang dihadapi masyarakat pesisir dan kepulauan.



Gambar 4. Waktu Tempuh Rumah Tangga ke Pasar

E. Status Ketahanan Pangan Rumah Tangga

Status ketahanan pangan rumah tangga pada kampung-kampung yang disurvei di BLKB bervariasi antarwilayah (Gambar 5). Sebagian besar wilayah memiliki lebih dari 50% rumah tangga dalam kategori tahan pangan. TNTC menunjukkan proporsi tertinggi, yaitu sekitar tiga perempat rumah tangga berada dalam kategori tahan pangan berdasarkan klasifikasi yang digunakan dalam penelitian.

Meskipun demikian, kerentanan pangan masih ditemukan di seluruh wilayah dengan tingkat yang berbeda. Selain TNTC, wilayah penelitian memiliki sekitar 25-60% rumah tangga dalam kategori tidak tahan pangan tanpa kelaparan. Sorong menunjukkan proporsi rumah tangga tidak tahan pangan dengan kelaparan yang relatif tinggi, yaitu hampir seperempat dari rumah tangga yang disurvei.

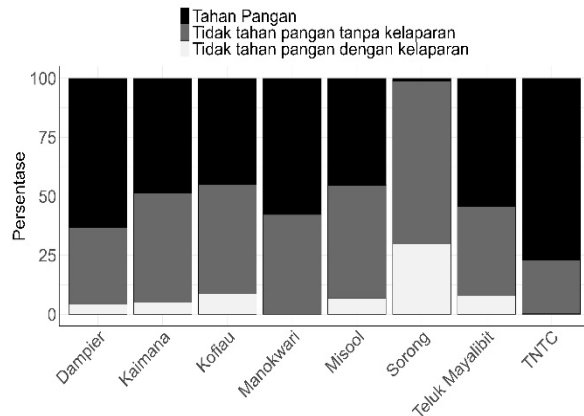
Perbedaan status ketahanan pangan antarwilayah dapat berkaitan dengan kombinasi kondisi ekonomi, akses pasar, sumber mata pencaharian, dan karakteristik sosial rumah tangga. Namun, hubungan masing-masing faktor tersebut tidak dapat ditentukan hanya berdasarkan distribusi deskriptif dan perlu dibaca bersama hasil analisis statistik.

Proporsi rumah tangga tahan pangan yang relatif tinggi tidak dengan sendirinya menunjukkan bahwa konsumsi pangannya telah beragam. Status ketahanan pangan dalam penelitian terutama menggambarkan akses terhadap pangan, sedangkan keragaman konsumsi menunjukkan jumlah kelompok pangan yang dikonsumsi. Oleh karena itu, hubungan antara kedua indikator tersebut perlu dianalisis secara terpisah.

F. Keragaman Konsumsi Pangan Rumah Tangga

Keragaman konsumsi pangan rumah tangga pada wilayah studi bervariasi antarwilayah (Gambar 6). Secara umum, sebagian besar wilayah memiliki proporsi rumah tangga dengan kategori keragaman konsumsi sedang hingga tinggi, yaitu mengonsumsi empat atau lebih kelompok pangan dalam 24 jam terakhir. Selat Dampier, Kaimana, Misool, dan Kofiau memiliki proporsi rumah tangga dengan kategori keragaman

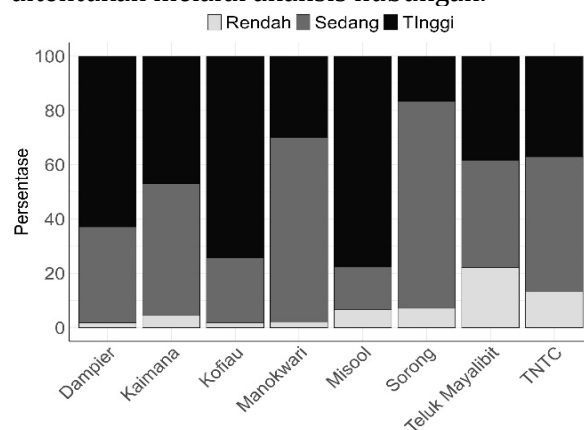
pangan tinggi yang relatif besar. Distribusi tersebut menunjukkan bahwa rumah tangga pada wilayah tersebut memperoleh pangan dari berbagai kelompok, meskipun data penelitian tidak dapat membedakan kontribusi pangan yang dibeli, diproduksi sendiri, ditangkap, atau diperoleh dari hutan.



Keterangan: Grafik diadaptasi dari Ramadhan et al., (2022)

Gambar 5. Status Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Wilayah Bentang Laut Kepala Burung

Teluk Mayalibit memiliki proporsi rumah tangga dengan kategori keragaman konsumsi pangan rendah yang relatif lebih tinggi dibandingkan wilayah lain. Manokwari dan Sorong didominasi oleh rumah tangga dengan kategori sedang. Perbedaan antarwilayah dapat berkaitan dengan akses pasar, kondisi ekonomi, mata pencaharian, ketersediaan pangan lokal, dan karakteristik rumah tangga, tetapi kontribusi relatif setiap faktor perlu ditentukan melalui analisis hubungan.



Keterangan: Grafik diadaptasi dari Ramadhan et al., (2022)

Gambar 6. Tingkat Keragaman Konsumsi Pangan Rumah Tangga di Bentang Laut Kepala Burung

G. Hubungan Faktor Sosial Ekonomi dan Status Ketahanan Pangan dengan Keragaman Konsumsi Pangan Rumah Tangga

Berdasarkan nilai p yang dilaporkan pada Tabel 4, tingkat pendidikan ibu rumah tangga, sumber mata pencaharian utama kepala rumah tangga, tingkat kesejahteraan ekonomi, waktu tempuh ke pasar, dan status ketahanan pangan masing-masing berhubungan signifikan dengan kategori keragaman konsumsi pangan rumah tangga. Uji *Chi-Square* menunjukkan adanya perbedaan distribusi kategori keragaman pangan antar kelompok variabel, tetapi tidak menunjukkan hubungan sebab-akibat maupun arah perubahan secara langsung. Oleh karena itu, hasil perlu ditafsirkan sebagai asosiasi bivariat pada rumah tangga yang disurvei.

Tingkat pendidikan ibu rumah tangga memiliki nilai *Chi-Square* 4,176 dengan $p=0,043$. Temuan ini menunjukkan bahwa distribusi kategori keragaman konsumsi pangan berbeda menurut tingkat pendidikan ibu. Hasil tersebut sejalan dengan Hastuti et al., (2024), yang menemukan hubungan antara pendidikan ibu dan keragaman konsumsi pangan anak di wilayah pesisir Indonesia. Pendidikan dapat berkaitan dengan pengetahuan gizi dan pengambilan keputusan pangan, tetapi arah dan besarnya hubungan dalam penelitian ini perlu dibaca bersama distribusi kategori pada setiap tingkat pendidikan.

Sumber mata pencaharian utama kepala rumah tangga memiliki nilai *Chi-Square* 37,864 dengan $p<0,001$, sedangkan tingkat kesejahteraan ekonomi memiliki nilai *Chi-Square* 27,203 dengan $p=0,043$. Waktu tempuh ke pasar memiliki nilai *Chi-Square* 95,302 dengan $p=0,029$, dan status ketahanan pangan memiliki nilai *Chi-Square* 41,746 dengan $p<0,001$. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kategori keragaman konsumsi pangan berbeda menurut mata pencaharian, kesejahteraan, akses ke pasar, dan status ketahanan pangan. Namun, nilai *Chi-Square* tidak dapat digunakan secara langsung untuk membandingkan kekuatan hubungan antarvariabel karena dipengaruhi oleh ukuran sampel, jumlah kategori, dan derajat bebas.

Tabel 4. Hubungan Faktor Sosial Ekonomi dan Status Ketahanan Pangan dengan Keragaman Konsumsi Pangan

Variabel	Nilai <i>Chi-Square</i>	Nilai p
Pendidikan Ibu Rumah Tangga	4,176	0,043
Sumber Mata Pencaharian Utama Kepala Rumah Tangga	37,864	<0,001
Tingkat kesejahteraan ekonomi rumah tangga	27,203	0,043
Waktu Tempuh ke Pasar	95,302	0,029
Ketahanan Pangan	41,746	<0,001

Catatan: Nilai p < 0,05 menunjukkan hubungan yang signifikan.

Cordero-Ahiman *et al.*, (2021) menunjukkan bahwa HDDS rumah tangga pedesaan di Ekuador berhubungan dengan ukuran rumah tangga, pengeluaran pangan per kapita, dan tingkat pendidikan kepala rumah tangga. Analisis regresi Poisson yang digunakan dalam studi tersebut menunjukkan pentingnya karakteristik struktural rumah tangga dalam menjelaskan kemampuan memperoleh pangan yang lebih beragam, khususnya pada rumah tangga pertanian. Perbedaan konteks dan metode analisis perlu dipertimbangkan ketika membandingkan temuan tersebut dengan hasil penelitian di BLKB.

Bezerra dan Sichieri (2011) juga menemukan bahwa rumah tangga perkotaan di Brasil dengan keragaman pangan tinggi cenderung memiliki kondisi sosial ekonomi yang lebih baik. Namun, keragaman pangan yang tinggi tidak selalu identik dengan pola makan sehat karena dapat mencakup peningkatan konsumsi pangan yang kurang sehat. Dengan demikian, jumlah kelompok pangan perlu dibedakan dari kualitas gizi setiap pangan yang dikonsumsi. Temuan ini penting bagi interpretasi hasil BLKB karena penelitian mengukur keragaman kelompok pangan, bukan kecukupan zat gizi atau kualitas diet secara keseluruhan.

H. Perbandingan Status Ketahanan Pangan di Enam Wilayah BLKB, 2013-2015 dan 2021-2025

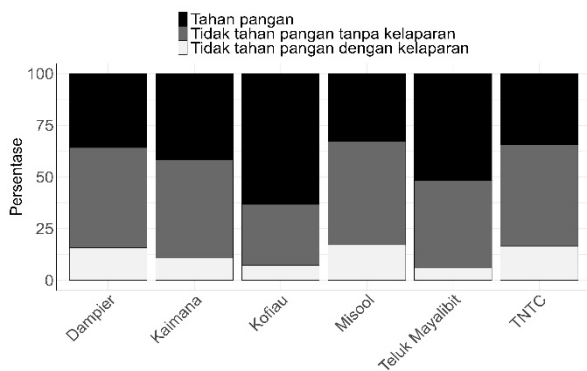
Status ketahanan pangan pada periode 2013-2015 dan 2021-2025 dibandingkan secara terbatas pada enam wilayah yang memiliki data pada kedua periode, yaitu Selat Dampier, Kaimana, Kofiau, Misool, Teluk Mayalibit, dan TNTC. Manokwari dan Sorong tidak dimasukkan karena data periode terbaru tidak tersedia. Perbandingan ini menggunakan dua survei potong lintang dengan jumlah kampung dan rumah tangga yang berbeda, sehingga hasil menggambarkan perbedaan distribusi pada tingkat wilayah dan bukan perubahan status pada rumah tangga yang sama.

Pada periode 2021-2025 terlihat bahwa proporsi rumah tangga tidak tahan pangan lebih tinggi di beberapa wilayah dibandingkan periode 2013-2015. Perbedaan signifikan terlihat di Selat Dampier, Misool, dan TNTC, yang menunjukkan penurunan proporsi rumah tangga tahan pangan serta peningkatan kategori tidak tahan pangan. Di TNTC, sekitar tiga perempat rumah tangga tergolong tahan pangan pada periode 2013-2015, sedangkan pada periode terbaru proporsinya lebih rendah. Selat Dampier dan Misool juga menunjukkan peningkatan proporsi rumah tangga tidak tahan pangan dengan kelaparan.

Pola antarperiode tidak seragam di seluruh wilayah. Kofiau menunjukkan proporsi rumah tangga tahan pangan yang lebih tinggi pada periode terbaru. Teluk Mayalibit relatif stabil, meskipun rumah tangga tidak tahan pangan masih mencakup proporsi yang cukup besar. Di Kaimana, proporsi rumah tangga tahan pangan sedikit lebih rendah, sedangkan kategori tidak tahan pangan dengan kelaparan tampak lebih tinggi pada periode terbaru.

Perbandingan tersebut menunjukkan bahwa kerentanan pangan tetap menjadi persoalan penting dan cenderung meningkat di beberapa wilayah BLKB. Pola ini mungkin berkaitan dengan kondisi ekonomi rumah tangga, harga dan distribusi pangan, kestabilan mata pencaharian, kondisi lingkungan, serta perubahan aksesibilitas. Namun, faktor penyebab tidak dapat disimpulkan dari analisis ini karena data terbaru tidak mencakup seluruh variabel sosial ekonomi, survei dilakukan pada

waktu yang berbeda, dan komposisi kampung serta rumah tangga tidak sepenuhnya sama antarperiode.



Gambar 7. Status Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Enam Wilayah Bentang Laut Kepala Burung pada Periode 2021-2025

IV. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa kategori keragaman konsumsi pangan rumah tangga pada kampung-kampung yang disurvei di BLKB berhubungan dengan tingkat pendidikan ibu rumah tangga, sumber mata pencaharian utama kepala rumah tangga, tingkat kesejahteraan ekonomi, waktu tempuh ke pasar, dan status ketahanan pangan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa keragaman konsumsi pangan perlu dipahami dalam konteks kondisi sosial ekonomi rumah tangga, ketersediaan pangan lokal, dan keterhubungan masyarakat pesisir dengan pasar.

Perbandingan deskriptif antara periode 2013-2015 dan 2021-2025 menunjukkan proporsi rumah tangga tidak tahan pangan yang lebih tinggi di beberapa wilayah, terutama Selat Dampier, Misool, dan TNTC, tetapi pola tersebut tidak terjadi secara seragam. Kofiau menunjukkan kondisi yang relatif lebih baik, sedangkan Teluk Mayalibit cenderung stabil. Karena kedua periode menggunakan survei potong lintang dengan cakupan sampel yang berbeda, hasil ini menggambarkan dinamika pada tingkat wilayah dan tidak dapat ditafsirkan sebagai perubahan pada rumah tangga yang sama.

Hasil penelitian mendukung perlunya kebijakan ketahanan pangan dan gizi yang kontekstual dan berbasis wilayah. Intervensi dapat mencakup pendidikan gizi, penguatan mata pencaharian dan ekonomi rumah tangga, dukungan terhadap produksi serta pemanfaatan pangan lokal, dan peningkatan

akses transportasi, pasar, serta distribusi pangan. Strategi tersebut perlu disesuaikan dengan karakter geografis dan sumber pangan masing-masing wilayah pesisir dan kepulauan.

Penelitian selanjutnya perlu menggunakan data yang lebih baru, desain sampling yang memungkinkan generalisasi lebih luas, serta analisis multivariat yang memperhitungkan pengelompokan rumah tangga di dalam kampung. Pengukuran status gizi dan kualitas konsumsi juga diperlukan untuk menilai apakah keragaman kelompok pangan berkaitan dengan kecukupan zat gizi dan kesehatan masyarakat pesisir.

Ucapan Terima Kasih

Penelitian ini dilaksanakan dengan dukungan pendanaan dari *Walton Family Foundation*, *Tetha Grant* dari *Conservation International*, dan *Blue Abadi Fund*. Penulis menyampaikan apresiasi kepada tim enumerator, koordinator lapangan, serta seluruh staf administrasi Program Monitoring Sosial di Kawasan Konservasi Bentang Laut Kepala Burung. Penghargaan yang tulus juga disampaikan kepada masyarakat pesisir di delapan lokasi penelitian yang telah meluangkan waktu dan memberikan informasi berharga sebagai responden. Terima kasih kepada Pemerintah Provinsi Papua Barat melalui Badan Riset dan Inovasi Daerah Provinsi Papua Barat atas kesempatan untuk penerbitan naskah ini, serta *reviewer* dan *editor* Jurnal *Igya Ser Hanjop*. Kontribusi seluruh pihak sangat berarti bagi terselesaikannya penelitian ini.

V. Daftar Pustaka

- Afriansyah & Dewijanti, I. I. (2020). Persepsi masyarakat terhadap perubahan pola konsumsi pangan lokal ke pangan beras di Papua Barat. *JBS (Jurnal Berbasis Sosial)*, 1(2), 1-10.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2017). Provinsi Papua Barat Dalam Angka 2017. BPS Provinsi Papua Barat.
- Bezerra, I. N., & Sichieri, R. (2011). Household food diversity and nutritional status among adults in Brazil. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(22). <https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-22>

- Cordero-Ahiman, O. V., Vanegas, J. L., Franco-Crespo, C., Beltrán-Romero, P., & Quinde-Lituma, M. E. (2021). Factors that determine the dietary diversity score in rural households: The case of the Paute River Basin of Azuay Province, Ecuador. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 2059. <https://doi.org/10.3390/ijerph18042059>
- Drescher, L. S., Thiele, S., & Mensink, G. B. M. (2007). A new index to measure healthy food diversity better reflects a healthy diet than traditional measures. *The Journal of Nutrition*, 137(3), 647–651. <https://doi.org/10.1093/jn/137.3.647>
- Glew, L., M.B. Mascia and F. Pakiding. (2012). Solving the Mystery of MPA Performance: monitoring social impacts. Field Manual (version 1.0). World Wildlife Fund and Universitas Negeri Papua, Washington D.C. and Manokwari, Indonesia.
- Hastuti, V. N., Afifah, D. N., Sugianto, D. N., Anjani, G., & Noer, E. R. (2024). Socio-demographics, dietary diversity score, and nutritional status of children aged 2–5 years: A cross-sectional study of Indonesian coastal areas. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 27, 101599. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2024.101599>.
- Kennedy, G. L. (2009). Evaluation of dietary diversity scores for assessment of micronutrient intake and food security in developing countries [Doctoral dissertation, Wageningen University]. Wageningen University Repository.
- Kennedy, G., Ballard, T., & Dop, M. C. (2010). Guidelines for Measuring Household and Individual Dietary Diversity. <https://www.fao.org/4/i1983e/i1983e00.pdf>
- Mamahit, A. Y., Sudarmi, N. W., Mautang, T. W. E., Rende, D. C., & Suryani, D. (2024). Factors related to Household Dietary Diversity Score (HDDS) as nutrition outcomes in Eastern Indonesia. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 585–592. <https://10.31004/prepotif.v8i1.25526>.
- Mekonnen, D. A., Talsma, E. F., Trijsburg, L., Linderhof, V., Achterbosch, T., Nijhuis, A., Ruben, R., & Brouwer, I. D. (2020). Can household dietary diversity inform about nutrient adequacy? Lessons from a food systems analysis in Ethiopia. *Food Security*, 12, 1367–1383. <https://doi.org/10.1007/s12571-020-01056-5>.
- Nguyen, T. T., & Qaim, M. (2025). Local and regional food production diversity are positively associated with household dietary diversity in rural Africa. *Nature Food*, 6, 205–212. <https://10.1038/s43016-024-01096-6>.
- OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development). (2013). OECD Guidelines for Micro Statistics on Household Wealth, OECD Publishing. <https://10.1787/9789264194878-en>.
- Pakiding, F., Ahmad, A., Menufandu, D., Matualage, D., Lontoh, D., Pada, D., Ballamu, F., Monim, H., Zohar, K., Salosso, K. E., Rumatna, L., Mongdong, M., Yuriken, V., Lense, J., & Ananta, A. (2026). Bentang Laut Kepala Burung Papua: Satu laut, masa depan bersama: Menghubungkan Ekosistem Pesisir, Masyarakat, dan Kemitraan Konservasi untuk Masa Depan Papua yang Lebih Baik. Penerbit Arti Bumi Intaran. <https://science4conservation.com/laporan-status-jejaring-kawasan-konservasi-perairan-di-blkb/>
- Ramadhan, T. A., Pakiding, F., Silamba, I., & Matualage, D. (2022). Ketahanan dan keragaman pangan masyarakat pesisir di Provinsi Papua Barat, Indonesia [Food security and diversity of coastal communities in West Papua Province, Indonesia]. *Agritechnology*, 5(2), 89–107. <https://10.51310/agritechnology.v5i2.102>
- Sugiyono (2008). Statistika Nonparametris untuk Penelitian. ALFABETA, Bandung
- Vidyarini, A., & Ayunin, E. N. (2022). Keragaman dan kualitas konsumsi pangan pada remaja usia 15-17 tahun. *ARGIPA (Arsip Gizi dan Pangan)*, 7(1), 31-39. <https://doi.org/10.22236/argipa.v7i1.7951>.
- World Resources Institute (WRI). (2020). Membangun ketahanan pangan Indonesia 2030: Pemanfaatan pangan lokal sebagai strategi utama. <https://wri-indonesia.org/id/wawasan/membangun-ketahanan-pangan-indonesia-2030>.