

Artikel penelitian

Kontribusi Sagu (*Metroxylon Sp*) Terhadap Ketahanan Pangan Pokok Rumah Tangga Desa Labela Kabupaten Konawe

Syahria Rizka^{a*}, Sitti Rahma Ma'mun^a, Patta Hindi^b, Sitti Zakiah Ma'mun^c, Sitti Rosmalah^a

^a Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Kendari

^b Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Muhammadiyah Kendari

^c Program Studi Ilmu Pemerintahan, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Muhammadiyah Kendari

Abstract

This research aims to analyze the contribution of sago and household staple food security in Labela Village, Besulutu District, Konawe Regency. There were 40 households as samples and were obtained using a simple random sampling method to determine the sample studied. Data collection uses primary and secondary data methods. Data analysis is calculating income and frequency of sago consumption using the contribution formula. To analyze household food security, the HFIAS (Household Food Insecurity Access Scale) measurement method was used. and to measure food diversity, the HDDS (Household Dietary Diversity Score) method was used. To determine the level of difference between sago and rice consumption, a one-sample t-test statistical analysis was used. The food security analysis consists of 4 categories, namely 20% of households are food insecure, 17% are mildly food insecure, 28% are moderately food insecure, and 35% are severely food insecure. The results of food diversity consist of 3 categories, namely 45% of low food diversity households (food groups 1-6), 37% medium food diversity (food groups 7-12), and 18% high food diversity (food groups 13-16). The contribution of sago, namely 40%, shows that sago is included in the medium contribution and the results of the T-test analysis show a significance value of $0.000 < 0.05$, there is a correlation between sago consumption and rice as the family's staple food.

Keywords: HFIAS, HDDS, food security, household, sago

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kontribusi sagu dan ketahanan pangan pokok rumah tangga di Desa Labela, Kecamatan Besulutu, Kabupaten Konawe. Sampel berjumlah 40 rumah tangga dan diperoleh dengan metode simple random sampling untuk menentukan sampel yang diteliti. Pengumpulan data menggunakan metode data primer dan sekunder. Analisis data dengan menghitung pendapatan dan frekuensi konsumsi sagu dengan menggunakan rumus kontribusi. Untuk menganalisis ketahanan pangan rumah tangga digunakan metode pengukuran HFIAS (Household Food Insecurity Access Scale) dan untuk mengukur keragaman pangan digunakan metode HDDS (Household Dietary Diversity Score). Untuk mengetahui tingkat perbedaan konsumsi sagu dan beras digunakan analisis statistik uji t satu sampel. Analisis ketahanan pangan terdiri dari 4 kategori yaitu 20% rumah tangga rawan pangan, 17% rawan pangan ringan, 28% rawan pangan sedang, dan 35% rawan pangan berat. Hasil keragaman pangan terdiri dari 3 kategori yaitu 45% rumah tangga keanekaragaman pangan rendah (kelompok pangan 1-6), 37% keanekaragaman pangan sedang (kelompok pangan 7-12), dan 18% keanekaragaman pangan tinggi (kelompok pangan 13-16). Kontribusi sagu yaitu 40% menunjukkan sagu termasuk dalam kontribusi sedang dan hasil analisis uji-T menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, terdapat korelasi antara konsumsi sagu dengan beras sebagai makanan pokok keluarga.

Kata kunci: HFIAS, HDDS, ketahanan pangan, rumah tangga, sagu

*Korespondensi:

Syahria Rizka

Program Studi Fakultas Pertanian,
Universitas Muhammadiyah Kendari
Jl. K.H. Ahmad Dahlan No. 10, Kel.
Wowawunggu, Kotq Kendari
Sulawesi Tenggara, 93117.

✉ rizkasyahria@gmail.com

Sitasi artikel:

S. Rizka, S.R. Ma'mun, P.H. Asis,
S.T.Z. Ma'mun, S. Rosmala (2024).
Kontribusi Sagu (*Metroxylon Sp.*)
terhadap Ketahanan Pangan Pkokok
Rumah Tangga Desa Labela
Kabupaten Konawe. AgriSurya 3(2):
26-37.

DOI:

[https://doi.org/](https://doi.org/10.51454/agrisurya.v3i2.1110)

10.51454/agrisurya.v3i2.1110

PENDAHULUAN

Pangan merupakan kebutuhan penting bagi keberadaan manusia untuk memenuhi kebutuhan sehatnya. Pangan pokok merupakan kebebasan bersama yang dijamin dalam konstitusi negara sebagai komponen fundamental dalam mewujudkan SDM yang berkualitas. Menurut UU Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan mendefinisikan pangan sebagai *“sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia. Produk hayati yang dapat menjadi bahan pangan berasal dari produk pertanian (tanaman pangan dan tanaman hortikultura), perkebunan, kehutanan, peternakan, perikanan darat dan perairan (laut). Pangan juga mencakup bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan lain-lain yang digunakan dalam proses penyiapan dan/atau pembuatan makanan atau minuman.”*

Tanaman pangan adalah tanaman budidaya yang dikembangkan dan dimanfaatkan sebagai bahan makanan bagi pemanfaatannya oleh manusia. Tanaman pangan sumber pati disebut tanaman umbi-umbian dan biji – bijian, sedangkan tanaman pangan yang diperoleh dari protein dan lemak disebut tanaman polong semusim. Karakteristik tanaman pangan di Indonesia bermacam – macam, diantaranya mempunyai iklim tropika. Tanaman pangan yang umumnya ditanam dan dikonsumsi di Indonesia dianggap sebagai tanaman pangan utama. Tanaman pangan utama adalah dihasilkan dari umbi-umbian, misalnya ubi dan singkong, sedangkan tanaman polong semusim yaitu kacang hijau, kacang tanah dan kedelai, serta tanaman biji-bijian atau sereal dihasilkan dari beras dan jagung. (Widodo & Ludivica, 2021).

Sagu menjadi salah satu tanaman pangan tahunan yang dijadikan sebagai alternatif sumber pangan pokok karbohidrat yang dikonsumsi oleh masyarakat. Sagu tumbuh menguasai kawasan Indonesia bagian Timur dan tersebar di beberapa daerah yaitu Papua Barat, Papua, Riau, Maluku Utara, Maluku, Kalimantan, dan Sulawesi. Tanaman sagu (*Metroxylon* SP) adalah jenis tanaman yang mampu hidup dan tumbuh di rawa – rawa, air tawar dan sepanjang aliran sungai yang seperti hamparan hutan. Selain padi, jagung dan umbi-umbian, tanaman sagu menjadi salah satu tanaman penghasil karbohidrat.

Menurut Engelen & Nurhafnita, (2018) sekitar umur 10 – 15 tahun sagu memiliki kemampuan untuk terus menerus menghasilkan pati. Pohon sagu yang sudah mencukupi masa panen akan diolah menjadi sagu basah atau dalam bentuk pati sagu yang kemudian dapat dikonsumsi. Batang sagu merupakan bagian penting untuk produksi pati sagu semasa proses pertumbuhan. Makin panjang sera berat batang sagu

maka akan menghasilkan lebih banyak lagi pati sagu (Irawati, 2022).

Tanaman sagu memiliki potensi pengembangan yang besar sebagai bahan pangan lokal. Menurut Nurhikmah (2021) Tanaman sagu adalah tanaman palma asli Indonesia yang dapat digunakan sebagai sumber pangan masyarakat. Sagu memiliki kandungan karbohidrat yang lebih tinggi dibandingkan tanaman pangan lainnya sehingga cenderung dimanfaatkan sebagai makanan pokok. Menurut Ruhukail, (2012) Sagu merupakan pohon palem yang batang dalamnya dapat dimanfaatkan untuk membuat tepung. Selain itu, tepung sagu juga menjadi bahan khas pembuatan roti dan sumber makanan tradisional lainnya, khususnya papeda. Sebagian masyarakat Indonesia di wilayah Sulawesi menjadikan sagu sebagai makanan pokok, khususnya di Sulawesi Tenggara Kecamatan Besulutu Desa Labela.

Tanaman sagu mempunyai peranan ekologis dan sosial ekonomi bagi masyarakat tertentu di Indonesia bagian timur. Secara sosial, masyarakat sekitar sudah berabad-abad mengonsumsi sagu sebagai makanan pokok dan juga sebagai sumber karbohidrat (Ibrahim & Gunawan, 2015). Dilihat dari efisiensinya, pohon sagu memiliki efisiensi yang lebih tinggi dibandingkan tanaman penghasil karbohidrat lainnya, seperti jagung, ubi, singkong, dan beras.

Salah satu daerah penghasil sagu di Suawesi Tenggara berada di Kabupaten Konawe tepatnya Desa Labela. Food and Agriculture Organization (FAO) menyebut sagu Sulawesi Tenggara sebagai salah satu sumber pangan seluruh masyarakat. Pemerintah dan FAO membangun pabrik sagu di Desa Labela Kecamatan Besulutu (Hidayat A. M, 2017). Desa Labela merupakan salah satu desa penghasil sagu di Kecamatan Besulutu. Berdasarkan informasi BPS dari Kabupaten Konawe Kecamatan Besulutu, luas absolut tanaman sagu sekitar 145,00 ha. (BPS Kabupaten Konawe, 2022).

Menurut Greenville et al., (2020) sehubungan dengan poin World Food Summit tahun 1996 “Ketahanan pangan terjadi ketika setiap orang secara keseluruhan memiliki pangan yang cukup secara finansial, terlindungi dan bergizi serta dapat diperoleh untuk mengatasi permasalahan pangan dan kecenderungan pangan untuk gaya hidup yang berfungsi dan cara hidup yang praktis dan sehat.” Ketahanan pangan memiliki tiga komponen: keterjangkauan pangan, stabilitas harga pangan, dan ketersediaan pangan (Rustanti, 2015). Sedangkan unsur dalam ketahanan pangan yaitu 1) aksesibilitas pangan bagi tingkat keluarga dan individu secara konsisten, 2) pangan dapat diperoleh secara finansial, nyata dan sosial, 3) arah ketahanan pangan diharapkan dapat memenuhi gizi, 4) ketahanan pangan

bertujuan untuk mewujudkan kehidupan yang bermanfaat dan sehat (Hartati, 2017).

Menurut Ariansyah (2017) Ketahanan pangan terjadi ketika terdapat cukup pangan bagi semua orang dan bagi setiap individu yang memiliki akses fisik dan finansial terhadap pangan. Ketahanan pangan tidak hanya terfokus pada penyediaan pangan pada tingkat umum, namun juga pada keterbukaan dan pemanfaatan pangan pada tingkat keluarga dan individu untuk mengatasi permasalahan pangan. Ketahanan pangan di tingkat keluarga mengacu pada batasan sebuah keluarga harus mempunyai ketahanan pangan yang memadai untuk menjamin jumlah makanan yang cukup untuk semua anggota keluarga (Sukandar et al., 2006).

Sagu mempunyai kontribusi yang berperan dalam pemenuhan alternatif pangan pokok rumah tangga Desa Labela. Menurut Ahira, (2012) kontribusi adalah sumbangsih dan daya dukung dari segala sesuatu yang diberikan untuk mencapai sesuatu yang lebih baik. Kontribusi merupakan materi atau kegiatan yang berarti seseorang berusaha untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas hidupnya. Kontribusi juga dapat berupa pemberian dalam sebuah kegiatan yang dilakukan (Handoko, 2013).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis situasi ketahanan pangan rumah tangga Desa Labela serta berapa besar kontribusi sagu terhadap pangan pokok rumah tangga Desa Labela.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Desa Labela Sulawesi Tenggara, Kecamatan Besulutu, Kabupaten Konawe. Desa Labela merupakan salah satu desa yang masyarakatnya sebagian besar penghasil sagu di Kabupaten Konawe, oleh karena itu peneliti memilih Desa Labela sebagai lokasi penelitian. Penelitian merupakan bagian dari penelitian hibah yang dibiayai oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Waktu penelitian dilakukan pada tahun 2022 bulan Agustus hingga September.

Populasi dan sampel dalam penelitian ini terdiri 40 rumah tangga di Desa Labela. Menurut Arikunto (2017) jika subjeknya kurang dari 100 responden, maka seluruh populasi dijadikan responden penelitian, namun jika subjeknya lebih dari 100, dapat diambil 10-15% atau 15-25%. Sampel penelitian ini diperoleh dengan metode teknik *simple random sampling* yang anggota sampel diperoleh dengan cara acak dari populasi dengan tidak mengamati strata pada populasi tersebut (Sugiyono, 2018).

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan Metode survei dengan menggunakan kuesioner dipakai untuk pengumpulan data primer. Metode survei adalah metode yang bertujuan untuk

mengetahui pengaruh perlakuan tertentu (Sugiyono, 2017). Analisis data dilakukan dengan menghitung pendapatan rumah tangga, frekuensi konsumsi pangan dan perbandingan kontribusi sagu dalam pemenuhan gizi dan energi rumah tangga Desa Labela menggunakan metode HFIAS, HDDS dan analisis *one sample t-test*.

a. Metode HFIAS (*Household Food Insecurity Access Scale*)

Analisis untuk menguji ketahanan pangan keluarga di Desa Labela digunakan metode pengukuran HFIAS (*Household Food Insecurity Access Scale*). HFIAS adalah kuisioner standar berisikan 9 daftar pertanyaan khusus tentang kekhawatiran, ketersediaan dan aksesibilitas ke makanan untuk rumah tangga selama 30 hari sebelumnya (Coates, J. et al., 2007 dalam penelitian Becquey et al., 2010).

Prosedur standar untuk penilaian digunakan: nol dikaitkan jika peristiwa yang dijelaskan oleh pertanyaan tidak pernah terjadi, 1 poin jika terjadi 1 atau 2 kali selama 30 hari sebelumnya (jarang), 2 poin jika terjadi 3–10 kali (kadang-kadang), dan 3 poin jika terjadi 10 kali (sering). Untuk setiap rumah tangga, skor HFIAS berkorespondensi dengan jumlah poin-poin ini dan dapat berkisar dari 0 (keamanan pangan) sampai 27 (kerawanan pangan maksimum) (Coates, J. et al., 2007 dalam penelitian Becquey et al., 2010).

Menurut Purnomo, D. (2015) terdapat 9 indikator untuk melihat apakah keadaan keluarga sedang mengalami ketahanan pangan atau kerawanan pangan, yaitu: khawatir terhadap kesediaan pangan (Q1), tidak dapat mengonsumsi pangan yang dibutuhkan (Q2), mengonsumsi beberapa jenis pangan (Q3), mengonsumsi pangan yang tidak diperlukan sama sekali (Q4), makan dalam jumlah sedikit atau terbagi (Q5), porsi makanan yang lebih sedikit setiap harinya (Q6), tidak ada pangan dalam keluarga (Q7), beristirahat dalam keadaan lapar karena tidak ada makanan (Q8), terakhir melewati siang dan malam tanpa makanan sama sekali (Q9).

Kemudian masing-masing di dalam apakah hal ini sering dilakukan atau dialami dalam sebulan terakhir. Dalam menilai situasi ketahanan pangan keluarga, informasi diperoleh melalui 18 modul kuisioner HFIAS diberi kode sebagai berikut: untuk pertanyaan 1 atau 2 sampai dengan 9, jika jawaban "tidak" maka diberi kode "0" dan jika "ya" diberi kode "1". Selanjutnya masing-masing sub pertanyaan 1a, atau 2a sampai 9a, maka pengkodean jawaban dilakukan sebagai berikut:

- 1 = Jarang (lebih dari satu kali dalam sebulan terakhir)

- 2 = Kadang-kadang (tiga hingga beberapa kali dalam sebulan terakhir)
- 3 = Sering (lebih dari beberapa kali dalam sebulan terakhir)

Dari hasil yang diperoleh pengelompokan status ketahanan pangan rumah tangga dilakukan sebagaimana yang disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1 Klasifikasi HFIAS

Pertanyaan	Frekuensi Perbulan		
	Jarang	Kadang-kadang	Sering
1a			
2a			
3a			
4a			
5a			
6a			
7a			
8a			
9a			

Keterangan:

	HFIAS Kategori 1 = Food secure (tahan pangan)
	HFIAS Kategori 2 = Mildly food insecure (rawan pangan ringan)
	HFIAS Kategori 3 = Moderately food insecure (rawan pangan sedang)
	HFIAS Kategori 4 = Severly food insecure (rawan pangan berat)

Rumah tangga yang masuk dalam kategori 1 (*food secure*) adalah rumah tangga yang tidak mengalami salah satu dari kondisi rawan (akses) pangan, atau hanya mengalami kekhawatiran yang jarang terjadi.

Rumah tangga yang masuk dalam kategori 2 (*mildly food secure*) adalah keluarga yang kadang-kadang atau sering kali mempunyai pandangan khawatir karena tidak memiliki cukup makanan, atau berpotensi tidak memiliki pilihan untuk mengonsumsi makanan yang mereka perlukan, serta pola makan yang buruk dibandingkan yang mereka butuhkan, atau berpotensi melihat makanan yang dianggap tidak menguntungkan, namun hal ini jarang terjadi. Akan tetapi mereka tidak mengurangi porsi makanan atau

mengalami tiga kondisi paling akut (kehabisan makanan, tidur dalam keadaan lapar, atau tidak makan sehari semalam).

Rumah tangga yang masuk dalam kategori 3 (*moderately food insecure*), lebih sering mengorbankan kualitas makanan dengan kadang – kadang atau sering mengonsumsi jenis makanan yang sama atau tidak diinginkan, dan kadang-kadang atau sering memotong kuantitas makanan dengan mengurangi porsi makan atau jumlah makanan dalam sehari. Akan tetapi dia tidak mengalami kondisi yang paling akut.

Rumah tangga yang masuk dalam kategori 4 (*severely food insecure*) secara berangsur-angsur sering memotong porsi makanan atau jumlah makanan dalam sehari, dan/atau mengalami tiga kondisi yang paling akut.

Hasil analisa statistik dari 18 pertanyaan HFIAS akan dikelompokkan ke dalam empat kategori yaitu *food secure* (tahan pangan), *mildly food insecure* (beresiko rawan pangan), *moderately food insecure* (rawan pangan tanpa insiden kelaparan), dan *severely food insecure* (rawan pangan kronis dengan insiden kelaparan).

b. Metode HDDS (*Household Dietary Diversity Score*)

Analisis keanekaragaman makanan yang dikonsumsi rumah tangga Desa Labela digunakan metode HDDS (*Household Dietary Diversity Score*). HDDS adalah kelompok makanan yang disarankan oleh FAO (*Food and Agriculture Organization*) yang memperlihatkan kesanggupan ekonomi rumah tangga untuk mengakses berbagai pangan (Kennedy et al., 2011). Skor keragaman pangan keluarga diperoleh dari berbagai kelas gizi yang terdiri dari 16 kategori gizi, khususnya sereal, umbi-umbian dan sumber pangan berpati, sayuran sumber vitamin A, sayuran hijau, dan lain-lain, buah sumber vitamin A, buah lainnya, telur, jeroan, daging, ikan, pangan laut lainnya, kacang-kacangan, susu dan olahannya, lemak dan minyak, gula, rempah-rempah dan penyedap rasa serta minuman (Vanessa Cordero-Ahiman et al., 2017). Nilai 1 dan 0 diberikan untuk masing-masing kelompok makanan yang dikonsumsi dan tidak dikonsumsi oleh responden (Kaur et al., 2019).

Untuk mengetahui indikator keanekaragaman pangan dibagi menjadi tiga kategori. 1) keanekaragaman pangan rendah (kelompok pangan 1-6); 2) keanekaragaman pangan sedang (kelompok pangan 7-12); 3) keanekaragaman pangan tinggi (kelompok pangan 13-16) (Vanessa Cordero-Ahiman et al., 2017).

c. Rumus Kontribusi

Kontribusi sagu terhadap pangan pokok (beras) di Desa Labela dapat dilihat berdasarkan frekuensi konsumsi sagu dan beras. Untuk mengetahui kontribusi sagu terhadap pangan pokok rumah tangga Desa Labela dihitung dengan rumus:

$$\text{Kontribusi} = \frac{\text{Frekuensi Sagu}}{\text{Frekuensi Sagu} + \text{Beras}} \times 100\%$$

Kontribusi sagu terhadap pangan pokok (beras) di Desa Labela dapat dilihat berdasarkan frekuensi konsumsi sagu dan beras. Untuk mengetahui kontribusi sagu terhadap pangan pokok rumah tangga Desa Labela dihitung dengan rumus:

Menurut Soekartawi (2006) kontribusi diklasifikasikan dalam tiga kategori yaitu:

- Kategori kontribusi rendah apabila besarnya kontribusi berkisar antara 0 – 33,3%
- Kategori kontribusi sedang apabila besarnya kontribusi berkisar antara 33,3 – 66,6%
- Kategori kontribusi tinggi apabila besarnya kontribusi > 66,6%

d. Analisis One Sample t-test

Uji T-test merupakan uji yang digunakan untuk menguji tingkat perbedaan konsumsi sagu terhadap beras pada rumah tangga di Desa Labela. Uji T-test adalah uji untuk menentukan signifikansi suatu nilai tertentu sebagai korelasi untuk semua populasi dengan menggunakan persamaan di bawah ini: (Sugiyono, 2016).

$$t = \frac{\bar{X} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Dimana:

t = nilai t yang dihitung

\bar{X} = nilai rata-rata

μ_0 = nilai yang dihipotesiskan

s = simpangan baku

n = jumlah anggota sampel

Pengujian hipotesis dilakukan dengan bantuan pemrograman SPSS 16.0 untuk menguji signifikansi suatu nilai yang diberikan sebagai korelasi dengan mencapai ketentuan di bawah ini:

- Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_1 ditolak dan H_0 diterima
- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak

HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1 Karakteristik Rumah Tangga Desa Labela

Menurut Badan Pusat Statistik, (2022) rumah tangga adalah suatu kumpulan orang yang tinggal di bawah satu atap dan makan di dapur yang serupa. Berdasarkan data Kecamatan Besulutu Dalam Angka, (2019) jumlah rumah tangga Desa Labela terdiri dari 108 rumah tangga. Adapun sampel dalam penelitian ini yaitu 40 rumah tangga dapat dilihat pada Tabel 2 karakteristik responden Desa Labela.

Tabel 2 Karakteristik Responden Desa Labela Tahun 2022

Uraian		Jumlah (Penduduk)	Presentasi (%)
Responden	Laki-laki	24	60
	Perempuan	16	40
Usia	18 - 54	30	75
	> 54	10	25
Pendidikan	Tidak bersekolah	3	7,5
	SD	7	17,5
	SMP	12	30
	SMA	14	35
	D2	1	2,5
	S1	3	7,5
	Pekerjaan	1	2,5
Pekerjaan	Petani	20	50
	Pekerjaan lainnya	7	17,5
	Wiraswasta	3	7,5
	IRT	8	20
	Tidak bekerja	1	20,5
	Anggota Keluarga	0	
		1 – 3	14
		4 – 6	24
		7	1
			2,56

Sumber: Pengolahan Data Primer 2022

Tabel 2 di atas adalah jumlah kepala rumah tangga yaitu 24 orang laki-laki dengan persentase 60% sedangkan perempuan 16 orang dengan persentase 40%. Sebagian responden berusia 18 – 54 tahun dengan persentase 75% dan berusia lebih dari 54 tahun dengan persentase 25%. Kepala keluarga dengan pendidikan rendah berjumlah 7 rumah tangga dengan persentase 17,5%, kepala keluarga dengan pendidikan menengah berjumlah 26 rumah tangga dengan persentase 65%. Sedangkan kepala rumah tangga yang berpendidikan tinggi berjumlah 4 rumah tangga dengan persentase 10%. Dilihat dari ekonomi rumah tangga 2,50% bekerja sebagai pegawai dan sisanya sebagai petani 50%, pekerjaan lainnya 17,50%, wiraswasta 7,50%, IRT 20% dan tidak bekerja 20,50%. Kepala rumah tangga memiliki anggota keluarga 1 – 7 orang. Anggota keluarga adalah tanggungan yang dipikul oleh kepala rumah tangga yang tinggal dalam satu rumah (Nurhapsa et al., 2015). Jumlah 1 – 3 anggota keluarga 14 rumah tangga dengan persentase 35,90%, jumlah 4 – 6 anggota keluarga 24 rumah tangga dengan

persentase 61,54% dan 7 anggota keluarga 1 rumah tangga dengan persentase 2,56%.

1.2 Pendapatan Rumah Tangga Desa Labela

Menurut Mubarak, (2012) pendapatan ialah jumlah uang atau jumlah bayaran yang diterima perusahaan serta seseorang yang berupa upah, gaji, laba, bunga, sewa dan lainnya, bersama dengan uang pensiunan, tunjangan pengangguran, dan sebagainya. Sedangkan rumah tangga merupakan pelaku ekonomi yang memakai atau menggunakan barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhannya. Pendapatan kepala rumah tangga bersumber dari pertanian dan pekerjaan non pertanian. Kepala rumah tangga Desa Labela sebagian besar bekerja sebagai petani dan sisanya bekerja sebagai pegawai, pekerjaan lainnya maupun wiraswasta dapat dilihat pada Tabel 3 di bawah ini adalah jumlah rata-rata pendapatan rumah tangga Desa Labela.

Tabel 3 Rata-rata Pendapatan Rumah Tangga Desa Labela Tahun 2022

Uraian Sumber Pendapatan	Rata-rata Jumlah Pendapatan	Persentase (%)	Standar Deviasi	Min	Max
Pertanian	Rp3.160.000,00	51,55%	2053084,97	Rp300.000,00	Rp7.500.000,00
Non Pertanian	Rp2.970.000,00	48,45%	1370017,29	Rp500.000,00	Rp5.200.000,00

Sumber: Pengolahan Data Primer 2022

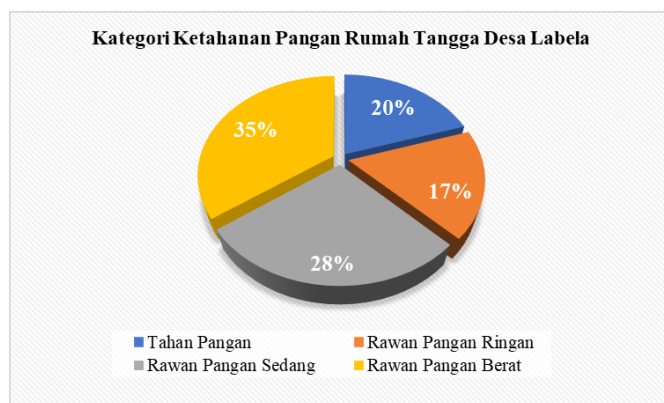
Tabel 3 di atas diperoleh rata-rata pendapatan kepala rumah tangga Desa Labela yaitu pendapatan pertanian Rp 3.160.000,00 dengan persentase 51,55% dan non pertanian Rp 2.970.000,00 dengan persentase 48,45%. Pendapatan keluarga didapat dari hasil kerja pimpinan keluarga dan anggota keluarga. Penghasilan yang diterima berasal dari gaji dan upah, bonus, bunga, keuntungan, bagi hasil, pendapatan dari pemberian pihak lain dan lain sebagainya (Badan Pusat Statistik, 2022). Dari penjelasan di atas, gaji keluarga adalah gaji yang diperoleh dari kepala keluarga dan individu keluarga yang mempunyai pekerjaan dengan tujuan agar mereka dapat mengatasi permasalahan dirinya dan keluarganya dalam bidang primer, sekunder, dan lain sebagainya.

1.3 Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga Desa Labela

Makanan adalah segala sesuatu yang dikonsumsi manusia untuk memenuhi kebutuhan nutrisi utamanya, yaitu karbohidrat dan protein. Ketersediaan pangan bagi keluarga merupakan kebutuhan mendasar yang

harus dipenuhi. Makanan pokok adalah makanan yang dijadikan sebagai sumber pangan utama sehari-hari sesuai dengan sumber daya dan wawasan masyarakat sekitar. Sementara itu, pangan lokal adalah pangan yang tidak bisa dihindari menjadi makanan yang dimakan oleh masyarakat sekitar. Untuk memenuhi kebutuhan pokok rumah tangga diperlukan pangan yang dapat memenuhi kebutuhan pangan dan energi seluruh anggota keluarga.

Sebagaimana yang dikemukakan oleh Devi et al., (2020) mengamati bahwa aksesibilitas pangan merupakan kondisi yang signifikan namun belum memadai untuk pemanfaatan pangan secara ekonomis dan masih banyak faktor yang dapat mempengaruhi tercapainya ketahanan pangan di tingkat keluarga dan daerah. Adapun hasil analisis ketahanan pangan rumah tangga Desa Labela dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini.

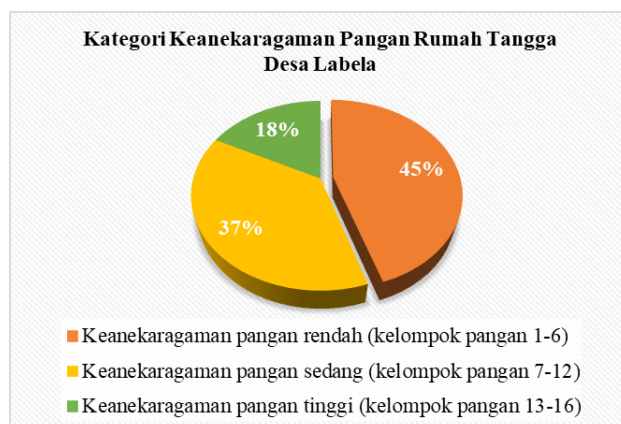


Gambar 1 Kategori Ketahanan Pangan Rumah Tangga Desa Labela

Gambar 1 di atas adalah hasil analisis terkait ketahanan pangan rumah tangga Desa Labela yaitu 20% tahan pangan, 17% rawan pangan ringan, 28% rawan pangan sedang dan 35% rawan pangan berat. Pada tingkat rumah tangga, Gundersen et al., (2011) mengklasifikasikan susunan ketahanan pangan yaitu: 1. Ketahanan pangan kondisi dimana semua anggota keluarga dapat mengakses pangan dalam jumlah yang cukup setiap saat untuk melakukan aktivitas yang layak dan hidup sehat; 2. Ketahanan pangan rendah yaitu kondisi keterbatasan sumber daya, dana, dan ketidakcukupan pangan sehingga anggota keluarga merasa tidak aman, 3. Ketahanan pangan yang sangat rendah dimana paling tidak sebagian tahun satu atau lebih anggota keluarga kelaparan karena tidak cukup sanggup dalam membeli makanan. Pada bagian 2 dan 3 diklasifikasikan dalam keadaan kerawanan pangan dan ketidakamanan pangan. Bahan pangan pokok alternatif yang dikonsumsi rumah tangga dalam penelitian ini adalah sagu sebagai alternatif pengganti beras dan juga dapat memenuhi kebutuhan dasar pangan pokok.

1.4 Keberagaman Pangan Rumah Tangga Desa Labela

Keanekaragaman pangan merujuk pada peningkatan konsumsi bermacam kelompok pangan yang dapat mencukupi kebutuhan gizi untuk kesehatan yang optimal. Tidak semua makanan mengandung gizi, namun konsumsi makanan yang berbeda bertujuan untuk memenuhi kebutuhan gizi seseorang (Kennedy et al., 2013). Dapat dilihat pada Gambar 2 di bawah ini adalah keberagaman makanan yang dikonsumsi rumah tangga Desa Labela.



Gambar 2 Kategori Keberagaman Pangan Rumah Tangga

Gambar 2 di atas merupakan keanekaragaman pangan yang dikonsumsi rumah tangga Desa Labela. Pada kategori keanekaragaman pangan rendah 45% rumah tangga mengkonsumsi 1 sampai 6 kelompok pangan, kategori keanekaragaman pangan sedang 37% rumah tangga mengkonsumsi 7 – 12 kelompok pangan, dan keanekaragaman pangan tinggi 18% rumah tangga mengkonsumsi 13 – 16 kelompok pangan.

Menurut Bulkis, (2012) faktor yang mempengaruhi keragaman konsumsi pangan adalah kondisi wilayah atau ekosistem yang menggambarkan adanya faktor sosial budaya seperti kebiasaan makan dan jenis pangan yang tersedia secara lokal. Konsumsi makanan didefinisikan sebagai jumlah atau jenis makanan yang dikonsumsi individu atau kelompok orang untuk mencukupi kebutuhan status biologis, psikologis, dan sosial (Suhaimi, 2019).

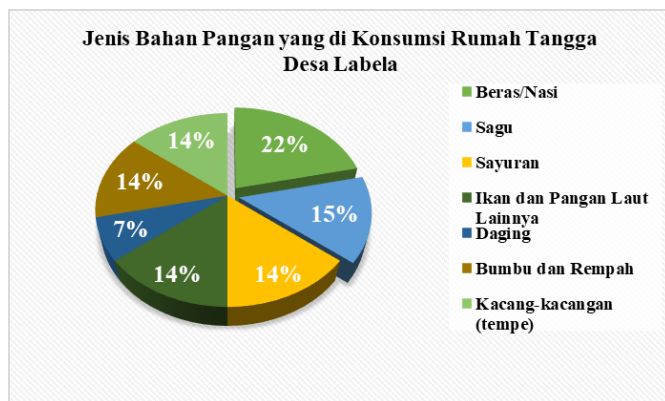
1.5 Pola Konsumsi dan Kontribusi Sagu Terhadap Ketahanan Pangan Rumah Tangga Desa Labela

Pola konsumsi pangan merupakan gambaran mengenai porsi, jenis dan ukuran pangan yang dimakan oleh rumah tangga dan individu. Kebiasaan makan juga memberikan gambaran seberapa banyak zat gizi yang tersedia (Kodyat, 2014). Pola konsumsi pangan individu dan masyarakat berdampak pada status sehat dan tingkat kecukupan energi serta pengaruhnya terhadap kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari (Adha, A.S.A., dan Suseno, S.H. 2020).

Pada dasarnya semakin beragam pola makan seseorang maka semakin besar pula peluang untuk memenuhi kebutuhan kesehatannya, sehingga pola konsumsi pangan tertentu dapat menggambarkan kecukupan gizi seseorang. Keanekaragaman konsumsi pangan merupakan upaya untuk memenuhi asupan pangan seperti protein, energi, mineral, zat gizi, dan lain sebagainya (Yuliana, 2013).

Menurut Dako, F. X., et al., (2019) Aksesibilitas pangan merupakan salah satu keadaan dalam

penyediaan makanan dan minuman yang asalnya dari tumbuhan, hewan atau ikan kepada keluarga dalam jangka waktu tertentu. Dapat dilihat pada gambar 3 di bawah yang menunjukkan jenis bahan pangan yang dikonsumsi rumah tangga Desa Labela.



Gambar 3 Jenis Bahan Pangan Konsumsi Rumah Tangga Desa Labela

Gambar 3 di atas adalah jumlah konsumsi pangan harian rumah tangga Desa Labela. Beras atau nasi biasanya dikonsumsi sebanyak 3 kali sehari dengan persentase 22% sedangkan sagu atau sinonggi dikonsumsi sebanyak 2 kali dalam sehari dengan persentase 15% biasanya pada waktu siang atau malam hari, kemudian sayuran, ikan, bumbu dan rempah serta kacang-kacangan (tempe) sebanyak 2 kali sehari dengan persentase 14%, sedangkan daging hanya sesekali saja dikonsumsi dengan persentase 7%.

Menurut Irawati, (2022) kontribusi dalam pemenuhan rumah tangga adalah pengaruh, pemberian dan sumbangsih dari kegiatan untuk mencukupi kebutuhan pangan pokok rumah tangga. Sagu memiliki peran untuk mencukupi pangan bagi rumah tangga Desa Labela yang mayoritasnya menjadikan sagu sebagai makanan utama pengganti beras dalam memenuhi kebutuhan karbohidrat setiap individu ataupun anggota rumah tangga. Tabel 4 di bawah ini menunjukkan gizi yang terdapat dalam makanan pokok per 100 gram bahan.

Tabel 1.4 Kandungan Gizi Makanan Pokok/100 Gram Bahan

Kandungan Gizi	Sagu	Beras	Jagung	Singkong	Kentang
Kalori (Kal)	381	361	362	131	93
Protein (gr)	0,3	6,7	8,1	1,1	2
Lemak (gr)	0,2	0,6	3,6	0,3	0,1
Air (%)	0	0	8,1	0	0
Karbohidrat (gr)	91,3	6,7	76,9	31,9	21,6
Vit.A (SI)	0	0	0	6	0
Vit.B (gr)	0	0,1	0	0,1	0,1
Vit.C (gr)	0	0	0	301	13

Sumber: Nutri Survei, 2014 dalam Endah Ernawati, (2018)

Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa terdapat kandungan karbohidrat yang tinggi pada sagu yang dijadikan sebagai sumber energi diantara beberapa bahan makanan pokok lainnya yaitu kentang, singkong, jagung, dan beras. Tepung sagu dengan kandungan karbohidrat 381/100 gr relatif lebih tinggi dibandingkan tepung beras dan jagung. Sagu merupakan makanan yang memiliki protein rendah dibandingkan jagung dan tepung beras. Sagu tidak memiliki kandungan vitamin seperti kentang, singkong, dan beras sehingga nutrisi sagu yang kurang lengkap harus dipadukan dengan makanan lain yang nilai gizinya relatif tinggi untuk menyeimbangkan kebutuhan energi tubuh (Ernawati et al., 2018).

Menurut Hassan et al., (2014) 100 gr tepung sagu setara dengan 355 kalori yang memiliki 1,2 mg zat besi, 0,2 gr protein, 10 mg kalsium, dan mengandung 94 gr karbohidrat serta sejumlah kecil karoten, asam askorbat, lemak, dan thiamin. Sagu dapat memberikan beberapa manfaat kesehatan, antara lain serat dalam sagu yang mengandung zat yang berperan sebagai

prebiotik, meningkatkan kekebalan tubuh, memelihara flora usus, mengurangi risiko kanker paru-paru, mengurangi risiko kanker usus besar, dan dapat memberikan efek mengenyangkan, namun bukan menyebabkan kegemukan dan juga tidak menaikkan gula darah serta baik untuk dikonsumsi oleh penderita diabetes.

Rumah tangga Desa Labela umumnya mengkonsumsi sagu basah baik dari hasil olahan sendiri ataupun yang dibeli dipasaran kemudian diolah lagi menjadi sinonggi dan dimakan berdampingan dengan bahan pangan lainnya seperti sayuran, ikan dan pangan laut lainnya, daging, bumbu dan rempah yang dapat menyeimbangkan kebutuhan gizi dan energi. Sagu biasanya dikonsumsi sebagai makanan alternatif pengganti nasi yang diperlukan untuk menambah kebutuhan gizi seluruh anggota keluarga. Berdasarkan uraian konsumsi pangan rumah tangga yang sudah dijelaskan sebelumnya maka kontribusi sagu terhadap pangan pokok rumah tangga Desa Labela yaitu:

$$\begin{aligned}\text{Kontribusi} &= \frac{\text{Frekuensi Sagu}}{\text{Frekuensi Sagu} + \text{Beras}} \times 100\% \\ &= \frac{2}{2+3} \times 100\% \\ &= 0,4 \times 100\% \\ &= 40\%\end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas rumah tangga Desa Labela mengonsumsi sagu sebanyak 40% dan

sisanya 60% mengonsumsi beras/nasi yang dimana frekuensi konsumsi sagu dibagi dengan frekuensi konsumsi beras dikalikan 100% maka hasil kontribusi sagu yaitu 40%. Hal ini menunjukkan bahwa sagu termasuk dalam kategori kontribusi sedang apabila besarnya kontribusi berkisar antara 33,3 – 66,6%.

Untuk mengetahui sejauh mana perbandingan konsumsi sagu terhadap beras pada rumah tangga Desa Labela digunakan analisis *uji one sample t-test* yang dapat dilihat pada tabel 1.5 hasil analisis di bawah.

Tabel 5 Analisis One-Sample Test

Test Value = 3						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
SAGU	-7.264	39	.000	-.57500	-.7351	-.4149
BERAS	-4.694	39	.000	-.47500	-.6797	-.2703

Hasil uji *one sample t-test* pada tabel 1.5 di atas menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0.000 < 0.05$, dan hal tersebut berarti memang terdapat korelasi antara seberapa besar konsumsi sagu dan beras sebagai makanan pokok keluarga Desa Labela. Berdasarkan hasil penelitian ini tanaman sagu berperan sebagai pemenuhan karbohidrat rumah tangga. Sagu tidak hanya dikonsumsi dalam bentuk sinonggi, tetapi dapat dibuat berbagai jenis makanan seperti keripik sagu, kue bagea, dan juga berbagai cemilan dari sagu. Selain itu, sagu menjadi salah satu sumber pendapatan rumah tangga desa Labela. Untuk meningkatkan ketahanan pangan baik itu di Sulawesi Tenggara ataupun Desa Labela tanaman sagu tidak hanya diolah para petani pengolah sagu saja namun dengan memanfaatkan pabrik sagu yang ada di kampung sagu Desa Labela yang merupakan bagian dari proyek FAO.

Berdasarkan hasil penelitian 35% Masyarakat Desa Labela mengalami rawan pangan berat. Untuk memenuhi kerawan pangan tersebut mengonsumsi sagu dapat dijadikan sumber alternatif pangan pokok pengganti nasi sebagai sumber karbohidrat. Mengonsumsi sagu juga lebih sehat dan dapat memberikan efek mengenyangkan namun tidak menyebabkan kegemukan. Selain itu, karena kadar glukosa dalam sagu lebih rendah dibandingkan dengan nasi sehingga baik untuk dikonsumsi oleh penderita diabetes.

KESIMPULAN

Penelitian ini dilakukan untuk menguraikan situasi ketahanan pangan dan kontribusi sagu dalam pemenuhan pangan pokok rumah tangga Desa Labela. Berdasarkan hasil penelitian maka diketahui bahwa:

1. Analisis HFIAS dan HDDS menunjukkan situasi ketahanan pangan rumah tangga Desa Labela yang terdapat 20% rumah tangga tahan pangan, 17% rawan pangan ringan, 28% rawan pangan sedang dan 35% rawan pangan berat. Sedangkan pada kategori keanekaragaman pangan rendah 45% rumah tangga mengonsumsi 1 sampai 6 kelompok pangan, kategori keanekaragaman pangan sedang 37% rumah tangga mengonsumsi 7 – 12 kelompok pangan, dan keanekaragaman pangan tinggi 18% rumah tangga mengonsumsi 13 – 16 kelompok pangan.
2. Kontribusi sagu menunjukkan bahwa sagu termasuk dalam kategori kontribusi sedang apabila besarnya kontribusi berkisar antara 33,3 – 66,6%. Sehingga menjadikan sagu sebagai sumber karbohidrat dan dikonsumsi berdampingan dengan bahan pangan lainnya untuk dapat menyeimbangkan energi dan nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh.

SARAN

Berdasarkan hasil perhitungan kontribusi sagu terhadap pemenuhan pangan pokok rumah tangga Desa Labela cukup tinggi, maka pemerintah setempat perlu memperhatikan pabrik sagu yang merupakan proyek FAO di Desa Labela untuk dioperasikan kembali sehingga mampu menopang ketahanan pangan rumah tangga Desa Labela. Selain itu, sagu yang dihasilkan oleh para petani sagu tidak hanya dijual dalam bentuk sagu basah saja, namun dapat diolah menjadi berbagai produk olahan yang terbuat dari sagu.

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya mengkaji kontribusi sagu sebagai alternatif pangan pokok rumah tangga dan ketahanan pangan dalam rumah tangga. Perlu penelitian lebih lanjut mengkaji faktor-faktor yang mendukung pemertahanan sagu sebagai sumber karbohidrat alternatif untuk mendukung suplai pangan berkelanjutan di Sulawesi Tenggara.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan atas dana penelitian yang diberikan. Penelitian ini adalah bagian dari Hibah Desentralisasi yang dilaksanakan pada salah satu Desa di Kabupaten Konawe yaitu Desa Labela. Penulis juga berterima kasih kepada teman-teman mahasiswa yang menjadi enumerator dan bersedia bergabung di penelitian ini sehingga dapat terselesaikan sesuai waktu yang telah direncanakan. Tak lupa pula penulis berterima kasih pada para responden di desa Labela yang sudah bekerjasama dalam memberikan data buat penelitian. Semoga penelitian ini mampu menjadi referensi bagi seluruh pihak yang membutuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahira, A. (2012). *Terminologi kosa kata*. In Jakarta: Aksara.
- Arlus, A. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif*. Depok: Rajawali Pers.
- Arikunto, S. 2017. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Edisi 5. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Adha, A. S. A., & Suseno, S. H. (2020). Pola konsumsi pangan pokok dan kontribusinya terhadap tingkat kecukupan energi masyarakat Desa Sukadamai. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (PIM)*, 2(6), 988-995.
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Istilah: Angka Beban Tanggungan*. https://www.bps.go.id/istilah/index.html?Istilah_page=4. [11 Maret 2023].

- Becquey, E., Martin-Prevel, Y., Traissac, P., Dembélé, B., Bambara, A., & Delpeuch, F. (2010). The household food insecurity access scale and an index-member dietary diversity score contribute valid and complementary information on household food insecurity in an urban West-African setting. In *Journal of Nutrition* (Vol. 140, Issue 12, pp. 2233–2240). <https://doi.org/10.3945/jn.110.125716>
- BPS Kabupaten Konawe. (2022). *Kabupaten konawe dalam angka 2022*. <https://konawekab.bps.go.id/>. [11 Maret 2023]
- Bulkis, S. (2012). *Ketahanan Pangan Rumah Tangga Perdesaan*. Makassar : Arus Timur.
- Dako, F. X., Purwanto, R. H., Faida, L. R. W., & Sumardi, S. S. (2019). Tipologi pola konsumsi pangan untuk menjaga ketahanan pangan masyarakat sekitar kawasan hutan lindung Mutis Timau KPH Kabupaten Timor Tengah Selatan. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 25(1), 92.
- Devi, L. Y., Andari, Y., Wihastuti, L., Haribowo, K., & others. (2020). Model sosial-ekonomi dan ketahanan pangan rumah tangga di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan*, 28(2), 103–115.
- Engelen, A., & Nurhafnita, N. (2018). Karakteristik Mie Sagu (*Metroxylon sagu*) Kering Dengan Penambahan Sari Kunyit (*Curcuma domestica*) Sebagai Pewarna Alami. *Jurnal Technopreneur (JTech)*, 6(2), 49–54.
- Ernawati, E., et al., (2018). Peranan Makanan Tradisional Berbahan Sagu Sebagai Alternatif Dalam Pemenuhan Gizi Masyarakat. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 14(1), 31–40.
- Greenville, J., Mcgilvray, H., Cao, L. Y., & Fell, J. (2020). Impacts of COVID-19 on Australian agriculture , forestry and fisheries trade. *ABARES Research Report, Canberra*. <https://doi.org/10.25814/5e9539b7cb004>
- Gundersen, C., Kreider, B., & Pepper, J. (2011). The economics of food insecurity in the United States. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 33(3), 281–303.
- Handoko, S. (2013). Analisis Tingkat Efektivitas Pajak Daerah sebagai sumber pendapatan asli daerah kota Pontianak. *Jurnal Ekonomi Daerah (JEDA)*, 1(1).
- Hartati, A. (2017). *Smart City Mandiri Pangan, Dalam: Optimalisasi Peran Sains dan Teknologi untuk mewujudkan Smart City*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Hassan, Z. H., el al., (2014). Aneka tepung berbasis bahan baku lokal sebagai sumber pangan fungsional dalam upaya meningkatkan nilai tambah produk pangan lokal. *Jurnal Pangan*, 23(1), 93–107.

- Hidayat A. M. (2017). *Badan Pangan Dunia Andalkan Sagu Sulawesi Tenggara*. https://www.viva.co.id/Berita/Bisnis/989073-Badan-Pangan-Dunia-Andalkan-Sagu-Sulawesi-Tenggara?Page=3&utm_medium= [11 Maret 2023]
- Ibrahim, K., & Gunawan, H. (2015). Dampak kebijakan konversi lahan sagu sebagai upaya mendukung Program Pengembangan Padi Sawah di Kabupaten Halmahera Barat, Maluku Utara. *PROS SEM NAS MASY BIODIV INDON*, 1(5), 1064–1074. <https://doi.org/10.13057/psnmbi/m010517>
- Irawati, K. (2022). Kontribusi Sagu Dalam Pemenuhan Pangan Pokok Rumah Tangga Di Desa Pancakarsa Kecamatan Mangkutana Kabupaten Luwu Timur. *Skripsi, Universitas Bosowa Makassar*.
- Kaur, S., Bains, K., & Kaur, H. (2019). Regional Disparity Analysis for Iron Status of School-Going Children from Punjab, India. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, 8(02), 2008–2023. <https://doi.org/10.20546/ijcmas.2019.802.235>
- Kecamatan Besulutu Dalam Angka 2019 Besulutu. (2019). <https://konawekab.bps.go.id/pencarian.html?searching=besulutu+dalam+angka&yt1=Cari> [11 Maret 2023]
- Kennedy, G., Ballard, T., & Dop, M. C. (2011). *Guidelines for measuring household and individual dietary diversity*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Kennedy, G., Ballard, T., & Dop, M. C. (2013). *Guidelines for measuring household and individual dietary diversity*. Nutrition and Consumer Protection Division, Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Kodyat, B. A. (2014). *Pedoman Gizi Seimbang 2014*. In Permenkes RI, (41).
- Mubarok, J. I. (2012). *Kamus Istilah Ekonomi*. In Bandung: Yrama Widya.
- Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia RI. (2012). *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 No. 227.
- Nurhikmah. (2021). Identifikasi Lahan Sagu Dan Potensi Pengembangannya Di Kecamatan Malangke Barat Kabupaten Luwu Utara. *Skripsi, Universitas Hasanuddin Makassar*.
- Purnomo, D. (2015). Memotret Kerawanan Pangan Dengan Metode Hfias (Studi Kasus Di Salah Satu Desa Hutan Di Desa Lembu Kecamatan Bancak, Kabupaten Semarang). *Cakrawala Jurnal Penelitian Sosial*, 4(2).
- Ruhukail, N. L. (2012). Karakteristik petani sagu dan keragaman serta manfaat ekonomi sagu bagi masyarakat Dusun Waipaliti Desa Hitu Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Agroforestri*, 7(1), 65–72.
- Rustanti, N. (2015). *Buku Ajar Ekonomi Pangan dan Gizi* (1st ed.). Deepublish.
- Sukandar, D., Khomsan, A., Hadi, R., Anwar, F., & Eddy, S. (2006). Studi ketahanan pangan pada rumah tangga miskin dan tidak miskin. *Gizi Indonesia*, 29(1).
- Soekartiwi (2006). Analisis Usaha Tani. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan r & d*. Bandung: Alfabeta.
- (2017). *Metodolgi Peneltian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- (2018). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhaimi, A. (2019). Pangan. *Gizi, Dan Kesehatan, Cetakan Pertama*, (Yogyakarta: CV Budi Utama).
- Vanessa Cordero-Ahiman, O., Santellano-Estrada, E., & Garrido, A. (2017). Dietary Diversity in Rural Households: The Case of Indigenous Communities in Sierra Tarahumara, Mexico " Dietary Diversity in Rural Households: The Case of Indigenous Communities in Sierra. *Journal of Food and Nutrition Research*, 5(2), 86–94. <https://doi.org/10.12691/jfnr-5-2-3>.
- Widodo, I. W. D., & Setijorini, I. L. E. (2021). Tanaman Pangan Utama Di Indonesia. Budi Daya Tanaman Pangan Utama. Tangerang Selatan: *Universitas Terbuka*, hal, 1-511.
- Yuliana, P., Zakaria, W. A., & Adawiyah, R. (2013). Ketahanan pangan rumah tangga nelayan di Kecamatan Teluk Betung Selatan Kota Bandar Lampung. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*.