



# Identification of Vegetable Food Consumed by Tobelo People in Lina Ino Village, Tobelo Tengah Sub-District

(Identifikasi Pangan Nabati yang Dikonsumsi Masyarakat Tobelo di Desa Lina Ino, Kecamatan Tobelo Tengah)

Zeth Patty<sup>1</sup>, Ariance Yeane Kastanja<sup>1✉</sup> dan Fredi Jakson Paulus<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Agroteknologi Universitas Hein Namotemo, Tobelo, Indonesia

<sup>2</sup>Mahasiswa Program Studi Agroteknologi Universitas Hein Namotemo – Tobelo, Indonesia

Email: [zethpatty4@gmail.com](mailto:zethpatty4@gmail.com), [ariance1401@gmail.com](mailto:ariance1401@gmail.com), [JaksonPaulus@gmail.com](mailto:JaksonPaulus@gmail.com).

## Info Article :

Diterima : 16 Okt. 2023  
Disetujui : 30 Okt. 2023  
Dipublikasi : 30 Okt. 2023

## Article type :

<input type="checkbox"/>	Review Article
<input type="checkbox"/>	Common Serv. Article
<input checked="" type="checkbox"/>	Research Article

## Keyword :

Identification, Type, Plant Food, Consumption, Lina Ino village.

## Korespondensi :

Ariance Yeane Kastanja  
Universitas Hein Namotemo,  
Tobelo, Indonesia

Email:  
[ariance1401@gmail.com](mailto:ariance1401@gmail.com)



Copyright©2023, Zeth Patty, Ariance Yeane Kastanja, Fredi Jakson Paulus

## Abstract

This research was carried out for 3 months in Lina Ino Village with the aim of identifying types of vegetable foods which include sources of carbohydrates, proteins and vitamins consumed by the people of Lina Ino Village, Central Tobelo. The location of the study was determined deliberately, with a sample of 85 respondents from 591 households. Data was collected through an interview method using a list of questions, which included types of vegetable food sources of carbohydrates, proteins and vitamins, sources of food ingredients and processing methods. The results showed that the people of Lina Ino Village consumed 5 types of carbohydrates, 3 types of legumes sources of protein. 9 types of vegetables consumed as a source of vitamins and minerals, consisting of 3 leaf vegetables, 2 types of fruit vegetables, 1 type of legume vegetables and 2 types of vegetables consumed leaves and fruits, and 4 types of fruit. Some food sources are obtained by buying from retailers while others are grown in community gardens. Food processing carried out is generally divided into 3, namely, boiled, fried, and cooked in coconut milk.

## I. PENDAHULUAN

Pangan merupakan segala sesuatu yang bersumber dari sumberdaya hayati dan air, baik yang diolah maupun yang tidak diolah yang bermanfaat bagi tubuh (UU No 18 Tentang Pangan, 2012), sedangkan pangan pokok adalah makanan yang dimakan secara teratur dalam jumlah dominan oleh suatu kelompok penduduk dan memasok sebagian besar energi total (FAO - UN, 2020). Menurut Nahak et al (2021), masyarakat yang berbeda di berbagai wilayah

mengonsumsi makanan pokok yang berbeda mengikuti kondisi lokal dan budaya. Makanan pokok di Indonesia antara lain beras, jagung, singkong, dan sagu. Menurut Riyadi, (2010) ada tiga hal yang mempengaruhi kebiasaan mengonsumsi bahan makanan seseorang di suatu masyarakat, antara lain ketersediaan pangan, pola sosial budaya, serta faktor-faktor pribadi. Selain itu pangan dikenal sebagai pangan pokok jika dimakan secara teratur oleh suatu kelompok penduduk dalam jumlah cukup besar untuk

menyediakan bagian terbesar dari konsumsi energi total yang dihasilkan oleh makanan (Wowor, 2015).

Konsumsi pangan pokok sumber karbohidrat merupakan salah satu kebutuhan utama manusia, karena memberi kontribusi energi terbesar bagi tubuh. Lebih lanjut dijelaskan oleh Adha & Suseno, (2020), bahwa konsumsi jenis pangan terbesar manusia berasal dari berbagai jenis tanaman sumber karbohidrat, dikarenakan manusia membutuhkan energi untuk mempertahankan hidup, menunjang pertumbuhan dan aktivitas fisik lainnya. Bahan pangan dikelompokkan menjadi dua yaitu bahan pangan asal tumbuhan (nabati) dan bahan pangan asal hewan. Lebih lanjut dijelaskan bahan pangan nabati merupakan bahan makanan yang berasal dari tanaman baik berupa akar, batang, daun, bunga, buah dan biji atau bagian lainnya baik diolah maupun tidak diolah (Tangian, 2019).

Menurut Susanto, dkk (2017) kemandirian pangan berbasis kepulauan di Maluku Utara mengarah pada kemampuan masyarakat untuk menjamin ketersediaan sumber pangan secara cukup, layak, aman dan halal dengan mengoptimalkan penggunaan lahan dan keragaman sumberdaya lokal. Selain itu isu rendahnya kualitas pangan nasional disebabkan pola konsumsi beras yang tinggi dan membudaya di masyarakat. Hal ini sejalan dengan pendapat Jamil, (2022) yang menyatakan bahwa mayoritas masyarakat Indonesia menggantungkan hidupnya pada beras sebagai bahan makanan pokok. Kondisi ini ditunjukkan dengan besarnya angka konsumsi beras pertahun penduduk Indonesia yakni sebesar 38.41 juta ton. Padahal selain beras, beberapa pangan lokal yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai substitusi beras adalah jagung, singkong, kentang dan sagu, dimana pangan potensial tersebut telah dikonsumsi sebagai pangan lokal sebagian masyarakat Indonesia sejak lama (Jamil, 2022).

Masyarakat di Desa Lina Ino Kecamatan Tobelo Tengah terdiri dari suku asli Tobelo maupun suku lain Galela, Boeng, Pagu, Sangir, serta suku yang berasal dari luar Halmahera. Keberadaan penduduk inilah yang mempengaruhi jenis pangan yang dikonsumsi oleh masyarakat baik jenis, jumlah dan cara pengolahan serta kebiasaan makan.

Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi jenis pangan nabati sumber karbohidrat, protein, vitamin dan mineral yang

dikonsumsi oleh masyarakat Desa Lina Ino, Kecamatan Tobelo Tengah, serta memperoleh gambaran tentang jenis pangan nabati lokal yang masih dikonsumsi Masyarakat.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama 3 bulan di Desa Lina Ino Kecamatan Tobelo Tengah. Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja, dengan mempertimbangkan, jarak lokasi, waktu, biaya dan kondisi pandemi Covid-19 yang sedang berlangsung saat itu. Populasi dari penelitian ini adalah rumah tangga yang ada di Desa Lina Ino, Kecamatan Tobelo Tengah yang berjumlah 591 Kepala Keluarga (KK), dengan jumlah sampel sebanyak 85 KK, dihitung dengan menggunakan rumus Slovin (Cahyadi, 2022)

### 2.2. Alat dan Bahan

Pelaksanaan penelitian di lapangan menggunakan alat dan bahan antara lain: alat tulis (pensil, ballpoint, penghapus), digunakan untuk mengisi daftar pertanyaan penelitian, kamera, untuk mendokumentasikan objek penelitian serta daftar pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya.



Gambar 1. Denah lokasi penelitian

### 2.3. Analisis Data

Setelah pelaksanaan penelitian, data ditabulasi dengan menggunakan aplikasi Excel untuk mempermudah perhitungan, kemudian dilanjutkan dengan analisis data menggunakan Analisis Univariat (Wahab dan Syahid, 2021)

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Gambaran Umum Lokasi

Lokasi penelitian terletak di Desa Lina Ino yang merupakan bagian dari Kecamatan Tobelo Tengah. Secara geografis Desa Lina Ino memiliki luas wilayah 4,72 Km<sup>2</sup> yang terbagi atas 15 RT dan

2 RW, dengan batas wilayah sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Pitu, sebelah Utara berbatasan dengan Desa WKO dan Desa Tanjung Niara, sebelah Barat berbatasan dengan Desa Kali Pitu dan Sebelah Timur berbatasan dengan Laut (BPS Halmahera Utara, 2022).

Jumlah penduduk di Desa Lina Ino yaitu 2.715 jiwa, yang terdiri dari laki-laki 1.394 jiwa dan perempuan 1.321 jiwa dengan kepadatan penduduk 731,81 per Km<sup>2</sup> (BPS Halmahera Utara, 2022). Penduduk di Desa Lina Ino, sebagian besar memiliki mata pencaharian dari bidang pertanian, sedangkan potensi sumberdaya alam yang banyak dikembangkan oleh masyarakat adalah jenis tanaman pangan dan tanaman perkebunan. Tanaman pangan yang dikembangkan umumnya adalah jagung, ubi jalar, singkong, kacang tanah, namun bervariasi menurut luas panen dan hasil produksi. Jenis tanaman perkebunan yang dikembangkan adalah kelapa, cengkeh, pala, yang juga bervariasi luas panen dan hasil produksi (BPS Halmahera Utara, 2022)

### 3.2. Profil Responden

Umur cukup menentukan keberhasilan seseorang dalam melakukan suatu pekerjaan, baik sifatnya fisik maupun non fisik. Umumnya, tenaga kerja yang berumur tua mempunyai tenaga fisik yang lemah dan terbatas, sebaliknya tenaga kerja yang berumur muda mempunyai kemampuan fisik yang kuat (Safira & Nurdiawati, 2020). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden terdistribusi pada kelompok umur produktif antara umur 27 – 61 tahun (91,7 %), sedangkan sisanya berada pada kelompok umur 62-75 tahun (3,5%). Responden yang sudah tidak produktif, berumur lebih dari 75 tahun berjumlah 4 orang (4,7%).

Jumlah anggota rumah tangga mempengaruhi pola konsumsi pangan rumah tangga, dimana semakin banyak anggota rumah tangga, maka kebutuhan pangan yang dikonsumsi semakin bervariasi, karena masing-masing anggota rumah tangga mempunyai selera yang berbeda (Hamid et al., 2013). Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah anggota keluarga 3 – 4 orang sebanyak 42 keluarga (49,4%), sebaliknya jumlah anggota keluarga 7 – 8 orang sebanyak 3 keluarga (3,5%). Selain itu hasil penelitian juga menunjukkan bahwa jumlah anak dari seluruh responden adalah 223 orang dengan jumlah anak laki-laki lebih banyak dari anak perempuan yakni sebesar 137 orang (61,4%), sedangkan anak perempuan sebanyak 86 orang (38,6%).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jenjang pendidikan terakhir pada keluarga responden adalah SMA sebanyak 74 orang (43,5%), hal ini disebabkan karena faktor biaya serta pemahaman orang tua yang sangat terbatas sehingga mereka hanya menyekolahkan anaknya sampai jenjang pendidikan SMA. Selain pendidikan hasil penelitian juga melihat jenis pekerjaan sebagai sumber pendapatan, dimana jumlah responden paling banyak adalah petani sebanyak 40 orang (47%), wiraswasta berjumlah 37 orang (43,5%), sedangkan aparatur Negara seperti aparatur sipil negara (ASN) dan anggota Polri berjumlah 8 orang (9,4%).

### 3.3. Jenis Pangan yang Dikonsumsi

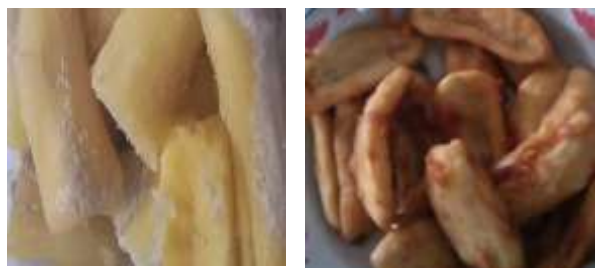
#### 3.3.1. Jenis Pangan Sumber Karbohidrat

Kebiasaan masyarakat mengkonsumsi bahan makanan dipengaruhi oleh adat istiadat, budaya, wilayah dan tingkat pendidikan. Hal ini sejalan dengan penelitian Margareta & Purwidiani, (2014) yang menjelaskan bahwa pola konsumsi masyarakat di Desa Gunung Sereng, Madura dipengaruhi oleh faktor geografis, budaya dan tingkat pendidikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis tanaman sumber karbohidrat yang dikonsumsi masyarakat di lokasi penelitian adalah padi (*Oryza Sativa*), ubi jalar (*Ipomea Batatas*, singkong (*Manihot Esculenta*), jagung (*Zea mays*. L) dan pisang (*Musa paradisiaca*). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Jamil, (2022), yang menjelaskan bahwa selain beras, beberapa pangan lokal yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai substitusi beras adalah jagung, singkong, kentang dan sagu, dimana umumnya pangan potensial tersebut telah dikonsumsi sebagai pangan lokal bagi sebagian masyarakat Indonesia. Pada sisi lain, hasil penelitian ini dapat dikatakan bertolak belakang dengan pendapat Pusposari dkk., (2012), yang menjelaskan bahwa adanya anggapan konsumsi pangan lokal seperti singkong, sagu, ubi jalar, jagung dan lain sebagainya dapat menunjukkan kondisi kerawanan pangan masyarakat yang dapat semakin menyingkirkan peran pangan lokal sebagai sumber pangan pokok masyarakat belum sepenuhnya terjadi di daerah penelitian, yang dibuktikan dengan masih dikonsumsinya sejumlah pangan lokal pengganti beras sebagai sumber karbohidrat.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa selain jenis pangan tersebut seperti padi dan ubi-ubian, tanaman pisang yang merupakan

tanaman hortikultura, dalam kesehariannya juga dikonsumsi masyarakat Tobelo sebagai sumber karbohidrat pengganti beras. Jenis pisang yang dikonsumsi sebagai pengganti beras adalah jenis *plantain* yakni jenis pisang yang harus diolah terlebih dahulu. Hal ini didukung dengan hasil penelitian (Putri dkk., 2015), yang menjelaskan bahwa masyarakat di seluruh wilayah Indonesia mengkonsumsi berbagai jenis pisang baik yang langsung dimakan (*banana*) dan jenis pisang yang harus diolah lebih dahulu (*plantain*). Lebih lanjut dijelaskan bahwa pisang memiliki kandungan air tinggi sehingga mudah rusak dan mengalami perubahan kualitas.

Berdasarkan cara pengolahan beras biasanya ditanak (direbus), sedangkan untuk ubi jalar, pisang dan singkong diolah dengan cara digoreng, direbus maupun disantan. Jenis singkong yang biasa dikonsumsi adalah singkong mentega, berwarna kuning jika direbus akan cepat lunak. Sedangkan jenis ubi jalar yang biasanya dikonsumsi oleh masyarakat kebanyakan berwarna putih, ungu dan orange. Masyarakat Lina Ino terbiasa memasak dengan cara disantan karena daerah ini juga memiliki komoditi kelapa sebagai tanaman utama, sehingga mereka terbiasa memasak menggunakan kelapa dalam bentuk santan maupun hasil parutannya untuk campuran bahan makanan. Singkong, ubi jalar dan pisang merupakan hidangan pangan yang dikonsumsi oleh seluruh lapisan masyarakat karena biaya yang digunakan untuk membuat hidangan ini relatif murah bahkan tanpa biaya sama sekali karena kebanyakan masyarakat menanam jenis pangan ini.



Singkong disantan Pisang digoreng  
Gambar 2. Jenis pangan sumber karbohidrat

### 3.3.2. Jenis Pangan Sumber Protein

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis tanaman pangan sumber protein yang dikonsumsi masyarakat di lokasi penelitian adalah kacang tanah (*Arachis Hypogea*), kacang hijau (*Vigna Radiata*) dan kacang kedelai (*Glycyne max L*). Berdasarkan hasil wawancara, masyarakat Desa

Lina Ino mengkonsumsi ketiga sumber protein nabati tersebut karena dianggap baik bagi tubuh karena dapat meningkatkan daya tahan tubuh. Jenis kacang kacang tersebut diyakini mengandung protein, serat, karbohidrat, rendah lemak, juga antioksidan. Selain itu juga mengandung banyak vitamin A, vitamin B, vitamin C, vitamin K, folat, fosfor, zinc, zat besi, hingga kalium. Dijelaskan juga bahwa dengan mengkonsumsi kacang hijau dapat meningkatkan imunitas tubuh, karena kacang hijau mengandung protein yang setara dengan daging, dimana dalam satu cangkir kacang hijau, setidaknya terdapat 3,16 gram protein (Saretta, 2020).

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa seluruh responden mengolah kacang tanah dengan merebusnya, dijadikan bahan campuran masakan lainnya. Sama halnya dengan kacang hijau biasanya direbus atau dijadikan olahan makanan seperti kolak, sedangkan kacang kedelai biasanya dikonsumsi oleh masyarakat dalam bentuk olahan seperti tempe dan tahu yang dimasak dengan cara digoreng atau dicampur dengan bahan makanan lainnya.

### 3.3.3 Jenis Pangan Sumber Serat, Vitamin dan Mineral

#### a) Sayuran

Sayur adalah nutrisi penting yang dibutuhkan tubuh untuk memenuhi kebutuhan serat, vitamin, mineral dan beberapa enzim yang bermanfaat untuk fungsi pencernaan, kardiovaskuler dan mencegah diabetes mellitus (Widani, 2019). Menurut Hermina & Prihatini (2016), untuk mencapai keseimbangan gizi dan memiliki kesehatan yang optimal, masyarakat harus mengkonsumsi konsumsi sayur dan buah untuk sumber serat, vitamin dan mineral. Lebih lanjut dijelaskan bahwa rata rata konsumsi buah dan sayuran masyarakat Indonesia masih sangat rendah terlebih bagi kelompok usia remaja

Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat Desa Lina Ino biasanya mengkonsumsi beberapa jenis sayuran seperti daun singkong, daun, buah dan bunga pepaya, daun melinjo, daun pakis (*paku-paku*), kangkung, terong, kacang panjang, bayam, ketimun dan jantung pisang (bunga pisang). Daun singkong biasanya dikonsumsi sebagai sayuran, sedangkan umbinya sebagai sumber karbohidrat. Selain singkong, beberapa bagian tanaman pepaya juga biasanya dimanfaatkan sebagai sayuran yakni bagian buah, daun dan bunga. Bagian buah yang masih muda biasanya dikonsumsi dengan cara

diparut dan dtumis bersama dengan bumbu bumbu lainnya atau sebagai bahan campuran bersama dengan jenis sayur lain seperti daun melinjo dan dimasak dengan santan. Menurut Santi dkk., (2021) buah pepaya berkhasiat sebagai antioksidan dimana buahnya mengandung banyak vitamin terutama vitamin A, vitamin B9, vitamin C dan vitamin E. Selain vitamin, pepaya juga mengandung mineral seperti fosfor, magnesium, zat besi, dan kalsium.

Sayuran daun biasanya diolah dan dikonsumsi menjadi jenis sayuran yang ditumis, dicampur dengan santan, dimasak bening, maupun dikonsumsi mentah yang dikenal dengan sayur lalapan. Menurut Jati dkk., (2019) daun pepaya mengandung beberapa komponen aktif yang dapat meningkatkan kapasitas total antioksidan dalam darah dan mengurangi tingkat peroksidasi lemak, diantaranya adalah papain, chymopapain, cystatin,  $\alpha$ -tocopherol, ascorbic acid, flavonoids, cyanogenic glukosides, dan glucosinolates. Jenis sayuran lainnya seperti buncis, kubis, kentang, wortel, labu siam jarang dikonsumsi oleh masyarakat di Desa Lina Ino karena harganya cenderung mahal dan jarang ditanam masyarakat, selain itu sayuran tersebut biasanya didatangkan dari luar pulau seperti Manado karena beberapa jenis tanaman tumbuh baik di daerah dataran tinggi atau beriklim dingin (DKPP, 2020)

Kebanyakan sayuran biasanya diolah terlebih dahulu sebelum dikonsumsi oleh masyarakat, hal ini karena proses pemasakan diperlukan sebelum kita mengonsumsi suatu makanan. Pemasakan dapat dilakukan dengan cara perebusan dan pengukusan (boiling dan steaming), cara pemanggangan (*broiling*), pemanggangan (*baking*), pengsangraian (*roasting*) dan penggorengan dengan minyak (*frying*). Menurut Sundari dkk., (2015) pengolahan bahan pangan merupakan perubahan bentuk asli ke dalam bentuk yang mendekati bentuk untuk dapat segera dimakan. Salah satu proses pengolahan bahan pangan adalah menggunakan pemanasan. dengan ditumis, direbus dan disantan. Daun melinjo dan daun pakis diolah dengan ditumis dan disantan, sedangkan sayuran bayam biasanya ditumis dan direbus (sayur bening). Responden juga mengolah jenis sayur kangkung, kacang panjang, dan jantung pisang dengan cara ditumis. Sundari dkk., (2015) juga menjelaskan bahwa semua cara masak atau pengolahan makanan dapat mengurangi kandungan gizi makanan. Secara

khusus, memaparkan bahan makanan kepada panas yang tinggi, cahaya, dan atau oksigen akan menyebabkan kehilangan zat gizi yang besar pada makanan

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa jenis sayuran dan cara pengolahan sayuran yang dilakukan masyarakat di Desa Lina Ino secara umum sama dengan yang dilakukan juga oleh masyarakat desa lain di Halmahera. Penelitian Kastanja dan Patty (2020), menunjukkan bahwa masyarakat Galela di wilayah Halmahera Utara juga terbiasa mengonsumsi sayuran yang sama, seperti bayam, kangkung, kacang panjang, terung, daun singkong, daun pakis, daun melinjo serta daun dan bunga pepaya, dengan cara pengolahan yang serupa. Hal ini memperlihatkan bahwa jenis sayuran dan cara pengolahannya relatif sama, untuk masyarakat Tobelo dan Galela.

#### b) Buah

Buah memiliki kandungan gizi, vitamin, mineral, dan serat yang sangat perlu untuk dikonsumsi setiap hari (Komarayanti, 2017). Jenis dan jumlah buah-buahan yang dikonsumsi masyarakat Lina Ino adalah Salak (*Salacca zalacca*), Jeruk manis (*Citrus X sinensis*), pepaya (*Carica papaya*) serta buah kelapa (*Cocos nucifera*) dikonsumsi dalam bentuk kelapa muda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis buah yang ada dikonsumsi adalah buah yang telah matang pohon, termasuk kelapa yang dikonsumsi daging dan air kelapanya dan pepaya. Menurut Miranti dkk., (2017) tumbuhan pepaya merupakan jenis buah tropis yang buahnya manis dan dagingnya berwarna kuning kemerahan. Buah pepaya berkhasiat sebagai antioksidan dimana buahnya mengandung banyak vitamin terutama vitamin A, vitamin B9, vitamin C dan vitamin E. Selain vitamin, pepaya juga mengandung mineral seperti fosfor, magnesium, zat besi, dan kalsium (Santi et al., 2021). Masyarakat Lina Ino terbiasa mengonsumsi buah pepaya dalam bentuk matang sebagai makanan selingan, jenis buah ini diperoleh dengan mengambil langsung dari pohon di sekitar rumah. Buah salak yang dikonsumsi masyarakat di desa Lina Ino diperoleh dengan cara membeli di pasar, mengingat jarak desa dengan pasar cukup dekat sehingga memudahkan untuk mereka datang membeli buah tersebut. Selain itu pada waktu tertentu atau musimnya, buah salak banyak didatangkan dari kabupaten tetangga sehingga harganya relatif murah dan terjangkau di kantong masyarakat. Demikian halnya dengan jeruk manis yang diperoleh dengan jalan membeli

dari pedagang pasar, karena buah ini umumnya ditanam oleh masyarakat transmigran yang ada di kabupaten Halmahera Utara.



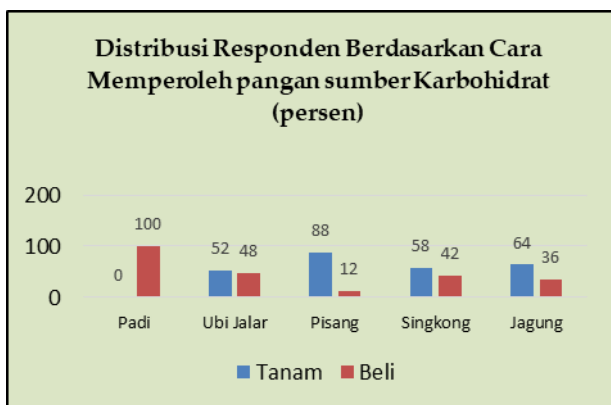
Gambar 3. Jenis Sayuran yang dikonsumsi

3.4. Cara Memperoleh

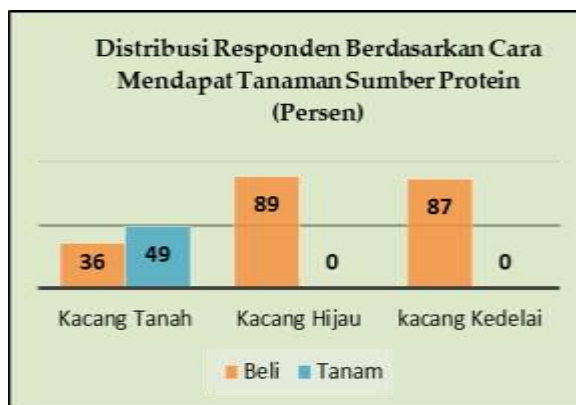
3.4.1. Sumber karbohidrat dan Cara Memperoleh

Karbohidrat adalah sumber energi utama bagi tubuh manusia, yang menyediakan 4 kalori energi pangan per gram (Fitri & Fitriana, 2020). jenis dan cara Memperoleh pangan sumber karbohidrat ditampilkan pada gambar 5. Lima jenis tanaman sumber karbohidrat ini, berdasarkan hasil wawancara diperoleh dengan

cara membeli maupun ditanam sendiri. Komoditi beras biasanya dibeli di pasar setempat dengan harga rata-rata Rp. 13.000 – 15.000 per kilogram. Hal ini karena masyarakat di lokasi ini tidak menanam padi sawah. Hal ini didukung pendapat Susanto dkk., (2017) yang menjelaskan bahwa ketersediaan kalori dari padi di wilayah Maluku Utara masih rendah karena produksi dan produktivitas padi yang rendah.



Gambar 4. Distribusi Responden Berdasarkan Cara Memperoleh Pangan sumber Karbohidrat



Gambar 5. Distribusi Responden Berdasarkan Cara Memperoleh Tanaman Sumber Protein

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa komoditi ubi jalar dan singkong biasanya bersumber dari kebun sendiri dan sebagian lainnya membeli di pasar lokal. Jumlah responden yang menanam ubi jalar sebesar 52%, sedangkan yang membeli sebesar 48%, dengan harga Rp.20.000 per tumpuk. Jumlah responden yang menanam singkong sebesar 58% dan sisanya sebesar 42% dibeli masyarakat dari tetangga maupun pasar, dengan harga Rp. 15.000 per tumpuk. Komoditi jagung ditanam sebesar 64% responden sedangkan sisanya sebesar 36% dibeli dari pasar lokal.

Tanaman pisang merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura yang juga dikonsumsi oleh masyarakat sebagai sumber karbohidrat. Tanaman

ini biasanya ditanam oleh responden dengan persentase paling besar yakni 88%, lokasi penanaman di kebun sendiri, sedangkan sisanya sebesar 12% dibeli responden di pasar lokal. Tingginya presentase tanaman pisang yang ditanam sebesar 52%, sedangkan yang membeli sebesar 48%. Pisang merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura yang juga dikonsumsi oleh masyarakat sebagai sumber karbohidrat, tanaman ini ditanam oleh responden dengan persentase paling besar yakni 88%, lokasi penanaman di kebun sendiri, sedangkan sisanya 12% dibeli responden di pasar lokal. Tingginya persentasi tanaman pisang yang ditanam oleh responden sejalan dengan hasil penelitian (Boleu et al., 2021),

yang menjelaskan bahwa aktivitas berkebun di pekarangan membantu masyarakat dalam pemenuhan kebutuhan pangan. Selain itu berkaitan juga dengan kebiasaan masyarakat secara turun temurun mengkonsumsi pisang sebagai sumber vitamin dan mineral.

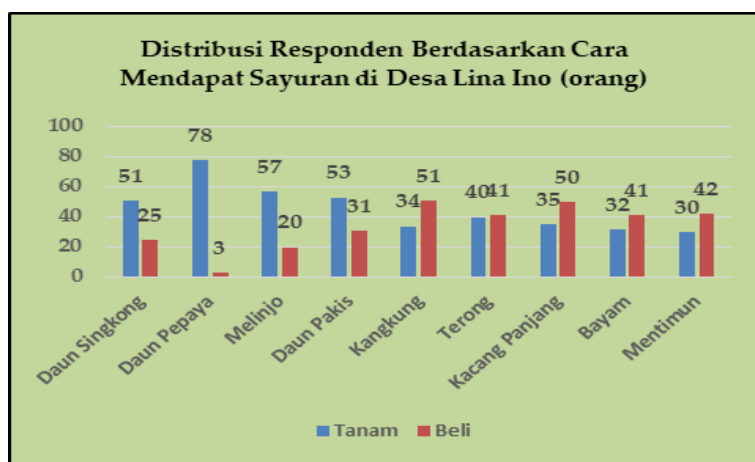
3.4.2. Sumber Protein Nabati dan Cara Memperoleh

Data hasil penelitian menunjukkan bahwa responden memperoleh jenis kacang-kacangan dengan membeli di pasar maupun menanam sendiri yang disajikan dalam gambar 5. Hasil wawancara menunjukkan bahwa 85% responden, mengkonsumsi kacang tanah, 89% responden mengkonsumsi kacang hijau, sedangkan kedelai dikonsumsi 87% responden. Untuk memperoleh kacang tanah sebagian responden biasanya

menanam di kebun (42%), sedangkan lainnya membeli (36%), dengan harga Rp. 40.000 per kilogram. Untuk kacang hijau dan kacang kedelai, seluruh responden membeli di pasar lokal biasanya dengan harga Rp. 25.000 - 30.000 per kilogram, karena masyarakat di lokasi ini tidak menanam kacang hijau maupun kedelai.

3.4.2. Sumber Vitamin dan Mineral serta Cara Memperoleh

Sayur adalah nutrisi penting yang dibutuhkan tubuh untuk memenuhi kebutuhan serat, vitamin, mineral dan beberapa enzim yang bermanfaat untuk fungsi pencernaan, kardiovaskuler dan mencegah diabetes mellitus (Widani, 2019). Jenis sayuran yang dikonsumsi masyarakat di lokasi penelitian ini disajikan pada grafik (Gambar 6).



Gambar 6. Distribusi responden berdasarkan cara memperoleh tanaman sayuran

Data pada gambar menunjukan bahwa terdapat 9 jenis tanaman sayuran yang biasa dikonsumsi masyarakat di lokasi penelitian yakni daun singkong (*Manihot esculenta*), daun dan bunga pepaya (*Carica papaya*), melinjo (*Gnetum gnemon Linn.*), daun pakis muda (*Diplazium esculentum*), kangkung (*Ipomoea spp*), terong (*Solanum melongena*), kacang panjang (*Vigna cylindrica*), bayam *Amaranthus spp*, ketimun (*Cucumis sativus L*). Jenis sayuran yang dikonsumsi oleh masyarakat, dapat digolongkan dalam 3 jenis sayuran yaitu sayuran daun, sayuran bunga dan sayuran buah. Jenis sayuran daun terdiri dari bayam, kangkung, pakis, melinjo, daun singkong, serta daun pepaya. Untuk jenis sayuran bunga yakni bunga pepaya dan jantung pisang (bunga pisang), sedangkan sayuran buah meliputi terong dan kacang panjang. Berdasarkan hasil wawancara sayuran yang ada diperoleh dengan

membeli di pasar maupun ditanam sendiri. Daun singkong biasanya dibeli maupun ditanam sendiri. Jumlah responden yang membeli daun singkong sebesar 63% biasanya dengan harga Rp. 5.000 per tiga ikat, sedangkan yang menanam sendiri sebesar 67%. Daun dan bunga pepaya biasanya diperoleh dengan membeli di pasar, penjual sayur keliling, atau ditanam. Daun melinjo diperoleh responden dengan menanam sendiri (74%) dan membeli (26%), biasanya dengan harga Rp. 5.000 per tiga ikat. Daun pakis diperoleh responden dengan membeli dari pedagang pengecer (3%), dengan harga Rp.5.000 per tiga ikat, sedangkan sebagian lainnya (64%) biasanya memanen daun pakis dari kebun.

Sayur kangkung juga diperoleh dengan menanam kangkung di kebun sendiri (40%) sedangkan lainnya membeli (60%), baik dari pengecer sayur keliling maupun pengecer di Pasar

Wosia dengan harga Rp.5.000 per tiga ikat. Untuk terong, sebagian responden menanam (49%), lainnya (51%) membeli dengan harga Rp. 10.000 per dua ikat. Sementara kacang panjang ditanam sebagian responden (41%) dan lainnya membeli (58%) dengan harga Rp.10.000 per dua ikat. Sayur bayam diperoleh dari membeli di pasar maupun memanen dari kebun sendiri. Responden yang menanam bayam sebesar 44%, sedangkan responden yang membeli bayam sebesar 56%, dengan harga Rp.10.000 per tiga ikat. Mentimun diperoleh responden dengan cara dibeli maupun ditanam sendiri. Responden yang menanam ketimun sebesar 42%, sedangkan sisanya sebesar 58% membeli ketimun dengan harga Rp. 20.000 per kilogram. Untuk jenis sayuran bunga/jantung pisang diperoleh responden dari kebun sendiri karena banyak responden di lokasi ini yang menanam pohon pisang di pekarangan rumah maupun di kebun dan memanfaatkan bunga/jantung pisang sebagai sayuran.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa berdasarkan lokasi penanaman untuk jenis sayuran seperti daun singkong, daun pakis, kangkung, kacang panjang, bayam dan mentimun ditanam di kebun, sama seperti pohon pepaya biasanya ditanam di kebun atau pekarangan. Bagian pepaya yang dimanfaatkan adalah buah, bunga dan daunnya. Menurut Boleu dkk, (2021), konsumsi sayuran dan bahan pangan lain dari kebun sendiri relatif lebih aman dari penggunaan pestisida karena benih atau bibit yang ditanam, dirawat, dan dipanen sendiri, bahkan jauh lebih hemat jika dibandingkan dengan harus membeli di pasar. Melinjo juga ditanam responden pada pekarangan dan di kebun, dimana responden yang menanam melinjo di kebun sebesar 84%, sedangkan di pekarangan sebesar 16%. Jantung pisang biasanya diperoleh dari tanaman pisang yang ditanam di pekarangan atau kebun, sedangkan untuk sayuran buncis, kubis, kentang,

wortel dan labu siam jarang dikonsumsi oleh masyarakat di lokasi penelitian ini.

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden keempat jenis buah-buahan ini diperoleh dengan cara dibeli maupun ditanam sendiri. Responden yang menanam salak sebesar 22%, sedangkan responden yang membeli salak sebesar 78% biasanya salak dibeli 1 tumpuk dengan harga Rp.10.000. Responden yang menanam jeruk manis sebesar 40% sedangkan yang membeli jeruk manis sebesar 59% biasanya jenis buah ini dibeli dengan harga Rp.20.000 per kilogram. Buah kelapa muda yang dikonsumsi merupakan hasil tanam masyarakat dengan persentase paling besar yakni 68% sedangkan responden yang membeli sebesar 32%, biasanya dengan harga Rp.30.000 per tandan. Data hasil penelitian juga menunjukkan sebesar 65% buah pepaya diperoleh dari kebun sendiri, sisanya dibeli dari pasar lokal.

#### IV PENUTUP

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa masyarakat Tobelo di Desa Lina Ino, Tobelo Tengah masih mengkonsumsi 5 Jenis karbohidrat, 3 jenis kacang-kacangan sumber protein. 9 jenis sayuran yang dikonsumsi sebagai sumber vitamin dan mineral, yang terdiri dari 3 sayuran daunan, 2 jenis sayuran buah, 1 jenis sayuran kacang-kacangan serta 2 jenis sayuran yang dikonsumsi daun maupun buahnya, serta 4 jenis buah. Sumber pangan sebagian diperoleh dengan membeli dari pedagang, sedangkan sebagian lainnya ditanam di kebun masyarakat. Pengolahan secara umum dibagi menjadi 3 yakni, direbus, digoreng, maupun disantan

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada pemerintah dan masyarakat Desa Lina Ino yang telah mengizinkan tim untuk melakukan pengambilan data di wilayah Desa Lina Ino, Kecamatan Tobelo Tengah.

#### REFERENSI

- Abdulrajak, A., Lutfi, S., Siradjuddin, H. K., (2020). SPK Pemilihan Jenis Tanaman Pangan Berdasarkan Kondisi Lingkungan di Kota Tidore Kepulauan Menggunakan Metode Promethee. (*JIKO Jurnal Informatika Dan Komputer*, 3(2), 87–91. <https://doi.org/10.33387/jiko>)
- Adha, S. A. A., & Suseno, S. H. (2020). Pola Konsumsi Pangan Pokok dan Kontribusinya Terhadap Tingkat Kecukupan Energi Masyarakat Desa Sukadamai. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(6), 988–995.
- Boleu, F. I., Sudrajat, T. A., Keno, A., Samloy, V., & Saketa, J. (2021). *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*

- Pemanfaatan Kebun Pekarangan untuk Pemenuhan Pangan Keluarga pada Masa Pandemi Covid-19. *Kamboti, Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 1(2), 154–165.
- BPS Halmahera Utara. (2022). *Kecamatan Tobelo Tengah Dalam Angka*.
- Cahyadi. (2022). Pengaruh Kualitas Produk dan Harga Terhadap Keputusan Pembelian Baja Ringan di PT. Arthanindo Cemerlang. *EMABI: Ekonomi Dan Manajemen Bisnis* -, 1(1), 60–73.
- DKPP. (2020). *Jenis-jenis Sayuran Berdasarkan Ketinggian Tempat Tumbuhnya*. <https://dkpp.bulelengkab.go.id/informasi/detail/artikel/jenis-jenis-sayuran-berdasarkan-ketinggian-tempat-tumbuhnya-87>
- FAO - UN. (2020). The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. In *The State of Food Security and Nutrition in the World 2020*. <https://doi.org/10.4060/ca9692en>
- Fitri, A. S., & Fitriana, Y. A. N. (2020). Analisis Senyawa Kimia pada Karbohidrat. *Sainteks*, 17(1), 45–52. <https://doi.org/10.30595/sainteks.v17i1.8536>
- Hamid, Y., Setiawan, B., & Suhartini. (2013). Analisis Pola Konsumsi Pangan Rumah Tangga (Studi Kasus di Kecamatan Tarakan Barat Kota Tarakan Provinsi Kalimantan Timur) (Analysis of Household Food Consumption (Case Study in Tarakan Barat Sub District Tarakan City East Borneo Province). *Bulan Agustus*, XIII(3), 1412–1425.
- Hermina, & Prihatini, S. (2016). Gambaran Konsumsi Sayur dan Buah Penduduk Indonesia dalam Konteks Gizi Seimbang: Analisis Lanjut Survei Konsumsi Makanan Individu (SKMI) 2014. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 44(3), 4–10. <https://doi.org/10.22435/bpk.v44i3.5505.205-218>
- Jamil, A. S. (2022). Pemuda dan Sagu: Perubahan Konsumsi Pangan Pokok di Kabupaten Halmahera Barat, Maluku Utara Youth and Sago: Consumption Change of Staple Food in West Halmahera Regency, North Maluku. *Jurnal Agrosains: Karya Kreatif Dan Inovatif*, 07(2), 2022. <http://journal.uim.ac.id/index.php/agrosains>
- Jati, N. K., Prasetya, A. T., & Mursiti, S. (2019). Isolasi, Identifikasi, dan Uji Aktivitas Antibakteri Senyawa Alkaloid pada Daun Pepaya Info Artikel. *Jurnal MIPA*, 42(1), 1–6. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JM>
- Kastanja, A. Y., Patty, Z., & Dilago, Z. (2020). Jenis Tumbuhan yang Berpotensi Sebagai Sumber Pangan Pada Masyarakat di Pesisir Galela (*Potential Types of Plants as Food Sources In Galela Coastal Community*). *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 13(2), 369–377. <https://doi.org/10.29239/j.agrikan.13.2.369-377>
- Komarayanti, S. (2017). Ensiklopedia Buah-Buahan Lokal Berbasis Potensi Alam Jember. *Jurnal Biologi Dan Pembelajaran Biologi*, 2(1), 61–75.
- Margareta, D., & Purwidiani, N. (2014). Kajian Tentang Pola Konsumsi Makanan Utama Masyarakat Desa Gunung Sereng Kecamatan Kwanyar Kabupaten Bangkalan Madura. *E-Journal Boga*, 03(3), 86–95.
- UU No 18 tentang Pangan, 66 Sekretariat Kabinet Negara RI 37 (2012).
- Miranti, M., Lohitasari, B., & Desy, R. A. (2017). Formulasi dan Aktivitas Antioksidan Permen Jelly Sari Buah Pepaya California (*Carica papaya L.*). *Fitofarmaka*, 7(1), 36–43.
- Nahak, F. A., Suek, J., & Bernadina, L. (2021). Comparison of Staple Food Availability in Urban and Rural Households in Kabupaten Malaka. *Agriecobis: Journal of Agricultural Socioeconomics and Business*, 4(2), 90–99. <https://doi.org/10.22219/agriecobis.v4i2.15713>
- Pusposari, F., Ekonomi, F., Magister, P., dan, P., & Publik, K. (2012). *Universitas Indonesia Analisis Pola Konsumsi Pangan Masyarakat*.
- Putri, T. K., Veronika, D., Ismail, A., Karuniawan, A., Maxiselly, Y., Irwan, A. W., & Sutari, W. (2015). Pemanfaatan jenis-jenis pisang (banana dan plantain) lokal Jawa Barat berbasis produk sale dan tepung. *Kultivasi*, 14(2), 63–70. <https://doi.org/10.24198/kultivasi.v14i2.12074>
- Riyadi, H. (2010). Kebiasaan Makan dan Asupan Zat Gizi Masyarakat Halmahera. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 5(2), 121. <https://doi.org/10.25182/jgp.2010.5.2.121-128>
- Safira, R. A. D., & Nurdiawati, E. (2020). Hubungan antara Keluhan Kelelahan Subjektif, Umur dan Masa Kerja terhadap Produktivitas Kerja pada Pekerja. *Faletahan Health Journal*, 7(2), 113–118. <https://doi.org/10.33746/fhj.v7i02.106>
- Santi, I., Abidin, Z., & Asnawi, N. (2021). Aktivitas Antioksidan dari Tumbuhan Pepaya (*Carica papaya L.*). *As-Syifaa Jurnal Farmasi*, 13(2), 102–107. <https://doi.org/10.56711/jifa.v13i2.777>

- Saretta, I. R. (2020). *Ada Banyak Manfaat Kacang Hijau bagi Kesehatan , Salah Satunya untuk Meningkatkan Imunitas ! 9 Manfaat Kacang Hijau Cocok Dikonsumsi oleh Penderita Diabetes Mampu Menjaga Kulit dan Rambut Agar Tetap Sehat.* Cermati.Com. <https://www.cermati.com/artikel/ada-banyak-manfaat-kacang-hijau-bagi-kesehatan-salah-satunya-untuk-meningkatkan-imunitas>
- Sundari, D., Almasyhuri, & Lamid, A. (2015). Effect of Cooking Process of Composition Nutritional Substances Some Food Ingredients Protein Source. *Media Litbangkes*, 25(4), 235–242.
- Susanto, A. N., Khadijah El Ramijah, & Idri Hastuty Siregar. (2017). Analisis Kemandirian Pangan Sumber Karbohidrat di Provinsi Maluku Utara. *Mewujudkan Kedaulatan Pangan Pada Lahan Sub Optimal Melalui Inovasi Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi*, 1, 424–431.
- Tangian, D. (2019). *Pengolahan bahan dasar makanan.*
- Wahab, A., & Syahid, A. (2021). *Penyajian Data Dalam Tabel Distribusi Frekuensi*. 2(1), 40–48.
- Widani, N. L. (2019). Penyuluhan Pentingnya Konsumsi Buah dan Sayur pada Remaja di Sos Desataruna Jakarta. *Jurnal PATRIA*, 1(1), 57–68.
- Wowor, M A. E. (2015). Kajian Potensi Komoditas Tanaman Pangan Di Kabupaten Minahasa. *Cocos*, 6(4).