

Analisis Kandungan Karbohidrat, Lemak, dan Protein dalam Tepung Sagu Batu Goyang, Aru Selatan

Isak Roberth Akollo^{1*}, Alberth Akollo², Vernando Yanry Lameky³

^{1,3} Jurusan Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Kristen Indonesia Maluku, Jln Ot Pattimaipauw, Indonesia

² Gereja Proestan Maluku, Ambon, Maluku

DATA OF ARTICLE:

Received: 24 Februari 2025

Reviewed: 08 Maret 2025

Revised: 08 April 2025

Accepted: 08 april 2025

*CORRESPONDENCE:

robijournal@gmail.com

Abstrak

Pohon sagu banyak tumbuh di kawasan Asia Tenggara, termasuk wilayah Maluku, Indonesia. Pohon sagu dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sumber pangan lokal. Masyarakat Maluku telah memanfaatkan sagu sebagai bahan pangan dan diolah menjadi papeda, sinoli, serut, bagea, dan sagu tumbu. Salah satu daerah di Maluku yang menjadi tempat tumbuhnya pohon sagu adalah Kepulauan Aru. Pohon Sagu telah dimanfaatkan oleh masyarakat Aru sebagai sumber pangan lokal dan telah dikonsumsi sehari-hari. Sampai saat ini belum ada riset yang dilakukan untuk mengetahui kandungan gizi Sagu asal Pulau Aru. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui komposisi kandungan gizi Tepung Sagu asal Pulau Aru, Provinsi Maluku. Penelitian ini dilaksanakan di dua tempat yaitu di Desa Batu Goyang, Pulau Aru dan Balai Standarisasi dan Pelayanan Jasa Industri Ambon. Pembuatan tepung sagu dilaksanakan di Desa Batu Goyang, Pulau Aru. Analisis kandungan gizi pada sagu dilaksanakan di Balai Standarisasi dan Pelayanan Jasa Industri Ambon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tepung sagu asal desa Batu Goyang, Pulau Aru mengandung Karbohidrat, lemak, dan protein. Karbohidrat memiliki komposisi yang paling tinggi dibandingkan lemak dan protein.

Kata Kunci: Pulau Aru; Komposisi Gizi; Tepung Sagu

PENDAHULUAN

Pertumbuhan penduduk yang pesat sering menimbulkan diikuti oleh permasalahan seperti ketersediaan bahan pangan. Hal ini terjadi karena pertumbuhan penduduk diimbangi oleh ketersediaan bahan pangan yang cukup. Permasalahan ini terjadi di seluruh wilayah Indonesia, karena pada umumnya masyarakat mengutamakan beras sebagai bahan pangan pokok⁽¹⁾ Padahal ada sumber pangan lain yang dapat dimanfaatkan yaitu sagu yang dihasilkan dari pohon sagu.⁽²⁾

Pohon Sagu dengan nama latin (*Metroxylon sp*) tergolong ke dalam tanaman palmae yang banyak tumbuh di kawasan Asia Tenggara termasuk Indonesia.⁽³⁻⁵⁾ Tanaman ini banyak ditemukan di wilayah Maluku dan Papua⁽¹⁾ Selain itu, tanaman ini juga dapat ditemukan di wilayah Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Kalimantan Barat, Jambi, dan Riau.⁽⁶⁾ Tanaman ini banyak ditemukan di daerah rawa air tawar, rawa bergambut, daerah aliran pinggiran sungai, di area sumber air, dan hutan-hutan rawa. ^(1,7) Pohon sagu merupakan salah satu sumber pangan lokal yang terdapat di daerah Maluku, Papua, dan Sulawesi.⁽¹⁾

Pohon sagu adalah salah satu tanaman yang dapat menjadi sumber pangan domestik yang dapat mendukung ketahanan pangan nasional. Sagu sebagai salah satu hasil pangan lokal dapat mengganti beras, yang berpotensi mendukung kemandirian pangan di Indonesia.⁽³⁾ Sagu merupakan makanan pokok bagi masyarakat Maluku, Papua, Mentawai, dan daerah lain di Indonesia.⁽⁸⁾ Sagu dapat diolah menjadi berbagai bentuk olahan menarik. Olahan tersebut seperti tepung sagu, mie, kue, dan lain-lain.⁽³⁾ Masyarakat Maluku telah memanfaatkan sagu sebagai bahan pangan lokal untuk membuat berbagai makanan dan olahan seperti papeda, sinoli, serut, bagea, dan sagu tumbu.⁽¹⁾

Salah satu daerah di Maluku yang menjadi tempat tumbuhnya pohon sagu adalah Kepulauan Aru. Pohon Sagu dimanfaatkan oleh masyarakat Aru sebagai sumber pangan lokal yang dikonsumsi sehari-hari. Akan tetapi, belum ada riset yang dilakukan untuk mengetahui kandungan gizi Sagu asal Pulau Aru. Manfaat analisis kandungan gizi Sagu akan memberikan informasi tentang kandungan karbohidrat, protein, dan lemak sebagai sumber gizi yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber pangan lokal atau alternatif yang mendukung ketahanan pangan di Pulau Aru.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui komposisi kandungan gizi Tempung Sagu asal Pulau Aru, Provinsi Maluku.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di dua tempat yaitu di Desa Batu Goyang, Pulau Aru dan Balai Standarisasi dan Pelayanan Jasa Industri Ambon. Pembuatan tepung sagu dilaksanakan di Desa Batu Goyang, Pulau Aru. Analisis kandungan gizi tepung sagu dilaksanakan di Balai Standarisasi dan Pelayanan Jasa Industri Ambon.

Pembuatan tepung sagu melalui beberapa proses. Proses tersebut adalah sebagai berikut. ¹⁾ Pemanenan pohon sagu. Pohon sagu ditebang dan diambil bagian batangnya. ²⁾ Pengupasan batang sagu. Batang pohon sagu dikupas kulitnya. Bagian yang masih utuh dipotong menjadi beberapa bagian agar lebih mudah diolah. ³⁾ Pamarutan. Isi pohon sagu diparut atau dihancurkan hingga menjadi bagian-bagian yang kecil. ⁴⁾ Penyaringan. Isi sagu kemudian diremas dan dicuci dengan air bersih kemudian disaring. ⁵⁾ Pengendapan. Air yang telah disaring dan mengandung pati dibiarkan mengendap. Dalam pengendapan air akan terpisah dari pati sagu. ⁶⁾ Pengeringan. Setelah diendapkan, air dibuang dan pati sagu dikeringkan di bawah sinar matahari. Setelah kering, pati sagu akan berbentuk seperti tepung.

Analisis kandungan gizi. Kandungan gizi sagu dianalisis di Balai Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri, Ambon. Kandungan gizi yang diukur adalah karbohidrat, lemak, dan protein. Analisis untuk mengetahui kandungan gizi dalam penelitian ini menggunakan metode analisis proksimat.

HASIL

Tabel 1. Menunjukkan analisis kandungan gizi tepung sagu menunjukkan bahwa tepung sagu. Kandungan gizi tepung asal batu goyang, Aru Selatan adalah Karbohidrat, lemak, dan protein.

Tabel 1. Kandungan Gizi Tepung Sagu asal Batu Goyang, Aru Selatan

Parameter	Hasil Uji (%)
Karbohidrat	68,03
Lemak	2,71
Protein	0,16

Sumber: Data primer

Nilai gizi tertinggi yang terkandung di dalam sagu adalah karbohidrat dan paling rendah adalah protein. Karbohidrat yang terkandung di dalam sagu adalah 68,03%. Lemak yang terkandung di dalam sagu adalah 2,71%. Protein yang terkandung di dalam sagu adalah 0,16%.

PEMBAHASAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa kandungan zat gizi tepung sagu asal Batu Goyang yang paling tinggi ke yang paling rendah adalah karbohidrat, lemak, dan protein. Sagu merupakan salah satu sumber karbohidrat yang dapat dikonsumsi oleh manusia.⁽⁹⁾ Karbohidrat adalah senyawa yang terdiri dari karbon, hidrogen, dan oksigen.⁽¹⁰⁾ Fungsi utama karbohidrat adalah sebagai sumber energi utama untuk tubuh manusia.⁽¹¹⁾ Kebanyakan karbohidrat yang dikonsumsi oleh manusia adalah amilum atau pati yang terdapat di gandum, jagung, beras, kentang, padi, dan lain-lain.⁽¹⁰⁾ Salah satu jenis karbohidrat adalah polisakarida dan salah satu jenis polisakarida adalah pati.⁽¹¹⁾ Jenis karbohidrat yang terkandung di dalam sagu adalah pati.⁽¹⁾ Hasil penelitian ini sama dengan beberapa penelitian lain yang menunjukkan bahwa nilai gizi yang paling tinggi adalah karbohidrat yaitu penelitian oleh Putri *et al* (48,96%)(1) dan Murtias *et al* (91,76%)(12).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sagu asal Batu Goyang, Aru Selatan memiliki kandungan karbohidrat yang cukup tinggi. Kandungan karbohidrat di dalam sagu dipengaruhi oleh tempat sagu tersebut tumbuh. Lingkungan seperti daerah ber lumpur, tanah kaya akan mineral dan bahan organik, air tanah berwarna coklat, air tawar, dan pH tanah agak asam. Pohon sagu yang tumbuh di daerah yang kekurangan air tawar memiliki kandungan karbohidrat yang rendah⁽¹³⁾

Tanaman sagu merupakan salah satu sumber karbohidrat dan berperan penting dalam diversifikasi pangan untuk mendukung kestabilan tanaman pangan.^(14,15) Kandungan karbohidrat yang cukup tinggi di

dalam sagu asal Batu Goyang dapat dijadikan sebagai salah satu bahan pangan yang layak dikonsumsi. Sagu dapat digunakan sebagai bahan pangan untuk memenuhi nilai gizi. Masyarakat desa Batu Goyang sering mengonsumsi sagu yang diolah menjadi papeda atau dibuat sinoli. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah tepung sagu yang digunakan dalam analisis merupakan tepung sagu yang telah berusia 1 bulan.

KESIMPULAN

Kandungan gizi yang terdapat di dalam sagu asal Batu Goyang, Aru Selatan adalah karbohidrat, lemak, dan protein. Karbohidrat memiliki komposisi yang paling tinggi dibandingkan lemak dan protein. Kandungan karbohidrat yang cukup tinggi di dalam sagu asal Batu Goyang dapat dijadikan sebagai salah satu bahan pangan untuk memenuhi nilai gizi.

REFERENSI

1. Aulia Kurnia Putri A, Fatriani, Satriadi T. Pemanfaatan Pohon Sagu (*Metroxylon* sp) dan Kualitas Pati Sagu dari Desa Salimuran Kecamatan Kusan Hilir Kabupaten Tanah Bumbu Kalimantan Selatan. *Jurnal Sylva Scientiae*. 2019;02(6).
2. Metaragakusuma AP, Katsuya O, Bai H. An Overview of The Traditional Use of Sago for Sago-based Food Industry in Indonesia. *KnE Life Sciences*. 2016 Jan 1;3(3):119.
3. Syartiwidya. Potensi Sagu (*Metroxylon* sp.) dalam Mendukung Ketahanan Pangan di Provinsi Riau. *Jurnal Selodang Mayang*. 2023;9(1).
4. Irnawati I, Kahar MS, Budiarti MIE. Studi Pengolahan Sagu (*Metroxylon* sp.) Oleh Masyarakat Kampung Malawor Distrik Makbon Kabupaten Sorong. *AKSIOLOGIYA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 2018 Jan 29;2(2):97.
5. Setiawan B, Fetriyuna F, Murniani Angelina Letsoin S, Chrismiari Purwestri R, Radix Jati IA. A Sago Positive Character: A Literature Review Karakter Positif Sagu: Sebuah Tinjauan Literatur. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma*. 2022;11(2):145–55.
6. Syartiwidya S, Martianto D, Sulaeman A, Tanziha I, Rimbawan R. Preference for Sago and nutrient intake among communities consuming Sago in Kepulauan Meranti District, Riau Province, Indonesia. *Jurnal Gizi dan Pangan*. 2019 Jul 30;14(2):91–8.
7. Suripatty BA, Poedjirahajoe E, Pudyatmoko S, Budiadi B. Pertumbuhan Sagu (*Metroxylon* Sp.) di Hutan Alam Papua. *JURNAL HUTAN PULAU-PULAU KECIL*. 2016 Dec 1;1(2):151.
8. Fitriyah AT, Baharuddin, Sheyoputri ACA, Salam S, Sirajuddin SN. Analysis of Sago Contribution as Staple Food Alternatives to Household Food Security. *J Glob Innov Agric Sci*. 2025;
9. Manganti MH, Mandey LC, Oesoe YY, Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi Manado Kampus UNSRAT Manado JJ. Pemanfaatan Tepung Sagu (*Metroxylon* sp.) dan Kacang Hijau (*Glycine max* merr.) dalam Pembuatan Produk Food BARS. *Sam Ratulangi Journal of Food Research [Internet]*. 2021;1. Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/srjfr/index>
10. Fitri AS, Arinda Y, Fitriana N. Analisis Senyawa Kimia pada Karbohidrat Analysis of Chemical Compounds on Carbohydrates. 2020;17(1).
11. Muchtadi D. Pengantar Ilmu Gizi. Bandung: Alfabeta; 2009.
12. Murtias KD, Mulyati AH, Budiyanto A. Optimalisasi Produksi Gula Cair dari Pati Sagu (*Metroxylon* spp.) asal Sulawesi Tenggara. Universitas Pakuan Bogor. 2017;
13. Huwae BR, Papilaya PM, Karbohidrat AK, Program M, Biologi SP. Analisis Kadar Karbohidrat Tepung Beberapa Jenis Sagu yang Dikonsumsi Masyarakat Maluku. 2014;1(1):61–6.
14. Fitriani F, Limi MA, Fyka SA. The Role of Local Sago Food in Realizing Food Security of Sago Farmers in Lasolo District North Konawe Regency in The Covid-19 Pandemic. *JIA (Jurnal Ilmiah Agribisnis) : Jurnal Agribisnis dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian*. 2023 May 5;8(1):49–56.
15. Kusdianto I, Sari H, Studi Manajemen P, Ekonomi dan Bisnis F, Muhammadiyah Palopo U, Selatan S. Pengolahan Sagu Menjadi Sinole dengan varian Rasa di Masyarakat Tana Luwu: Sebagai Upaya Penambahan Ekonomi Selama Pandemi Covid-19. 2021;4(3).