

PEMANFAATAN AMPAS KELAPA SEBAGAI SUMBER PANGAN

Oktavia Nurmawaty Sigiro¹⁾, Asti Febrina²⁾, dan Rahmawati³⁾

^{1,2,3}Agribisnis, Politeknik Negeri Sambas
E-mail: oktavia.nurmawati88@gmail.com

Abstract

Coconut is one of the leading commodities in Sambas Regency. The use of coconut fruit is still limited to coconut milk. This leaves coconut pulp as waste while the coconut pulp content is still quite a lot. In general, this waste is only used as animal feed or fertilizer. The purpose of this study was to determine the utilization of coconut pulp as a food source. This study used an experimental method by comparing the proximate content of coconut flakes based on drying when making flour using oven and sun drying. The results of the proximate test showed that the carbohydrate, protein, and fat content of coconut pulp flakes were higher in flakes with coconut dregs flour drying in an oven than drying in the sun.

Keywords: *coconut dregs, flakes, waste*

PENDAHULUAN

Kelapa adalah salah satu komoditas perkebunan yang penting bagi Indonesia seperti kakao, kopi, pala dan vanila. Perkembangan komoditas perkebunan merupakan aspek penting untuk keberlangsungan ekonomi dan sosial budaya sangat berperan penting bagi kehidupan bangsa Indonesia. Tetapi produksinya menduduki urutan kedua (Silvia, 2018). Dari sekian banyak jenis palem, kelapa merupakan jenis hasil perkebunan yang paling dikenal dan banyak tersebar di daerah tropis. Kelapa merupakan tanaman serbaguna, sehingga tanaman kelapa dijuluki "Tree of Life". Karena di beberapa negara berkembang banyak yang bergantung pada tanaman kelapa yang digunakan sebagai sumber makanan, minuman, obat-obatan, kerajinan tangan, dan sejumlah industri penting seperti kosmetik, sabun, dan lain-lain (Kriswiyanti, 2014).

Kelapa merupakan salah satu komoditi perkebunan yang penting bagi Indonesia seperti, kakao, kopi, pala dan vanili. Komoditi ini telah lama dikenal dan sangat berperan bagi kehidupan bangsa Indonesia baik ditinjau dari aspek ekonomi maupun aspek sosial budaya. Meskipun Indonesia memiliki areal kebun kelapa yang paling luas, tetapi produksinya hanya menduduki urutan kedua (Silvia, 2018). Dari sekian banyak jenis palem, kelapa merupakan jenis yang paling dikenal dan banyak tersebar di daerah tropis. Buah kelapa umur 9-10 bulan ini sesuai untuk makanan ringan dan minyak kelapa dengan pengolahan cara basah dan pada umur 11 bulan buah kelapa ini sesuai

untuk kelapa parut kering. Pemanfaatan kelapa masih menyisakan limbah seperti serabut dan ampas kelapa yang menjadi masalah baru terhadap lingkungan. Di lain sisi, limbah-limbah dari hasil pertanian kulit dan biji masih memiliki banyak kandungan yang bermanfaat (Sigiro et al., 2020, 2022), termasuk ampas kelapa (Nurhidayanti & Dewi, 2017; Pandiangan et al., 2022; Purnamasari et al., 2021). Dalam proses pembuatan VCO dan pemisahan santan kelapa, masih tersisa hasil samping atau limbah yang masih dapat dimanfaatkan yaitu ampas kelapa. Salah satu pemanfaatan ampas kelapa yaitu mengolahnya menjadi tepung.

Kandungan ini merupakan salah satu kandungan yang sangat dibutuhkan untuk proses fisiologis dalam tubuh manusia karena hasil samping ampas kelapa ini mengandung selulosa cukup tinggi (Chutrtong & Chutrtong, 2019). Akan tetapi, pemanfaatan ampas kelapa sampai saat ini masih terbatas untuk pakan ternak dan sebagian dijadikan tempe bongkreng untuk makanan. Pada tepung ampas kelapa kandungan protein sekitar 23% lebih besar dibandingkan dengan gandum dan bebas gluten. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui potensi limbah ampas kelapa sebagai sumber pangan.

Konsumsi serat masyarakat Indonesia hanya 10 gram per hari berdasarkan angka kecukupan gizi (AKG). Sementara, kebutuhan serat yang harus terpenuhi per hari adalah 30 gram. Hal tersebut menunjukkan bahwa masyarakat Indonesia hanya memenuhi sepertiga kebutuhan serat per hari. Kekurangan konsumsi serat pada masyarakat disebabkan salah satunya oleh mahalnya pangan sumber serat untuk dikonsumsi.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan melakukan perbandingan produk flakes metode penjemuran dengan menggunakan oven. Flakes yang dihasilkan dilakukan pengujian proksimat untuk mengetahui kandungan flakes ampas kelapa. Perbandingan yang dilakukan adalah perbandingan kandungan proksimat flakes ampas kelapa berdasarkan proses pembuatan tepung ampas kelapa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ampas kelapa merupakan hasil dari parutan daging kelapa yang menghasilkan santan. Pengolahan ampas kelapa pertama-tama diperas menggunakan air, sampai santan nya benar-benar hilang. Kemudian dilakukan pengeringan untuk mengurangi kadar air. menyatakan bahwa semakin tinggi temperatur pengeringan maka semakin rendah laju pengeringan. Semakin kecil temperatur pengeringan maka akan semakin cepat proses sublimasi yang terjadi sehingga membuat semakin banyaknya kadar air yang menghilang yang akan mempercepat laju pengeringan tepung ampas kelapa. Pemisahan antara santan dan ampas kelapa menghasilkan limbah yang sering dibuang dan tidak dimanfaatkan. Berdasarkan hasil pengamatan, ampas kelapa yang diolah menjadi tepung pada hari pertama sampai hari ke enam mempunyai rasa hambar, untuk kategori aroma pada tepung ampas kelapa pada hari pertama yaitu normal seperti aroma ampas kelapa pada umumnya, pada hari kedua sampai hari keenam aroma sudah berubah menjadi tengik. Hal ini disebabkan karena adanya proses oksidasi pada ampas kelapa sehingga menjadi tengik (Purnamasari et al., 2021).

Hasil uji proksimat dari flakes ampas kelapa dengan tepung yang dilakukan penjemuran (Flakes₁) dan dengan tepung yang dilakukan pengovenan (Flakes₂) adalah sebagai berikut:

Tabel 1
Hasil uji karbohidrat, protein, dan lemak flakes ampas kelapa

No	Jenis Uji	Flakes ₁	Flakes ₂
1	Uji karbohidrat	35,60	36,00
2.	Uji Protein	6,60	7,66
3.	Uji Lemak	20,03	20,50

Pada tabel 1 diatas menunjukkan bahwa kandungan karbohidrat flakes dengan tepung ampas kelapa yang dikeringkan dengan menggunakan oven lebih tinggi yaitu 36% dibandingkan dengan tepung ampas kelapa dengan penjemuran yaitu 35,6%. Kandungan pati dalam suatu bahan pangan dapat dipengaruhi oleh suhu. Semakin tinggi suhu yang terpapar pada bahan pangan, maka kandungan karbohidrat dalam pangan tersebut akan semakin menurun (Haryanti et al., 2014).

Untuk kandungan protein, flakes dengan tepung yang dilakukan pengovenan juga lebih tinggi dibandingkan dengan flakes dengan tepung ampas kelapa yang dijemur. Hasil uji lemak juga menunjukkan bahwa kandungan flakes dengan tepung yang dikeringkan dengan metode pengovenan lebih tinggi jika dibandingkan dengan metode penjemuran. Kandungan protein dapat dipengaruhi oleh kualitas bahan dasar yang digunakan, dapat juga disebabkan karena kerusakan senyawa protein pada saat proses produksi. Penurunan protein atau denaturasi terjadi akibat panas, asam dan basa, dan dapat juga karena garam logam berat (Salmahaminati, 2022).

Kandungan karbohidrat, protein, dan lemak dengan pengeringan ampas kelapa menggunakan proses pengovenan sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan ampas kelapa dengan pengeringan yang menggunakan penjemuran diduga karena suhu pada proses pengovenan lebih stabil dibanding dengan proses penjemuran. Temperatur saat pengeringan berpengaruh terhadap kualitas yang dihasilkan (Purnamasari et al., 2021). Perlakuan dalam proses pengeringan juga dapat mempengaruhi kualitas ampas kelapa yang dihasilkan (Prieto et al., 2011).

SIMPULAN

Ampas kelapa masih memiliki kandungan yang cukup besar dan dibutuhkan oleh tubuh dan dapat diolah menjadi flakes ampas kelapa. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, kandungan flakes ampas kelapa terbaik adalah dengan pengeringan menggunakan oven.

DAFTAR PUSTAKA

- BeMiller, JN., Whistler, RL. 2009. *Starch: Chemistry and Technology*. Academic Press. Amsterdam
- Bourne, M. 2002. *Food Texture and Viscosity: Concept and Measurement*. Academic Press. New York City
- Hafiza, et al (2012) 'Screening of significant media components for production of bioprotein from coconut dregs using statistical approach', *International Food Research Journal*, 19(2), pp. 499–502.
- Chutrtong, J., & Chutrtong, W. (2019). Paper for Chromatographic Technique from Coconut Pulp Cellulose. *Procedia Manufacturing*, 32, 969–974. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2019.02.310>

- Haryanti, P., Setyawati, R., & Wicaksono, R. (2014). Pengaruh Suhu Dan Lama Pemanasan Suspensi Pati Serta Konsentrasi Butanol Terhadap Karakteristik Fisikokimia Pati Tinggi Amilosa Dari Tapioka. *Jurnal Agritech*, 34(03), 308. <https://doi.org/10.22146/agritech.9459>
- Kriswiyanti, E. (2014). KEANEKARAGAMAN KARAKTER TANAMAN KELAPA (Cocos nucifera L.) YANG DIGUNAKAN SEBAGAI BAHAN UPACARA PADUDUSAN AGUNG. *Jurnal Biologi*, 17(1), 15–19.
- Nurhidayanti, A., & Dewi, S. A. (2017). Pembuatan Flakes Dengan Variasi Tepung Gandum Dan Tepung Kelapa Dalam Upaya Peningkatan Mutu Flakes. *TEKNOLOGI PANGAN: Media Informasi Dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 8(2), 163–170. <https://doi.org/10.35891/tp.v8i2.648>
- Pandiangan, C. S. B., Langi, T., & Mandey, L. C. (2022). KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA SNACK BARS TEPUNG AMPAS KELAPA (Cocos nucifera L.) DAN TEPUNG UBI JALAR KUNING (Ipomea batatas L.). *Jurnal Teknologi Pertanian*, 12(1). <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/teta/article/view/38855>
- Prieto, W. H., Iguti, A. M., & Nitz, M. (2011). Drying evaluation of green coconut pulp for obtaining a snack-like product. *Procedia Food Science*, 1, 1618–1627. <https://doi.org/10.1016/j.profoo.2011.09.239>
- Purnamasari, I., Zamhari, M., & Putri, S. (2021). Pembuatan Tepung Serat Tinggi Dari Ampas Kelapa (Cocos Nucifera) Dengan Metode Pengeringan Beku Vakum Production of High Fiber Flour From Coconut Dregs By. *Jurnal Kinetika*, 12(1), 45–50.
- Salmahaminati, S. (2022). Water and Protein Analysis of Sausage product In PT. Jakarana Tama Bogor. *Indonesian Journal of Chemical Research*, 6(2), 111–117. <https://doi.org/10.20885/ijcr.vol6.iss2.art7>
- Sigiro, O. N., Elysapitri, & Habibah, N. (2022). Edible Coating Limbah Kulit Pisang untuk Perpanjang Umur Simpan Buah Tomat Edible Coating from Banana Peel Waste to Extend Tomato Shelf Life. *AGRITEKNO: Jurnal Teknologi Pertanian*, 11(2), 54–60. <https://doi.org/10.30598/jagritekno.2022.11.2.54>
- Sigiro, O. N., Sukmayani, & Habibah, N. (2020). *Potensi bahan pangan tepung biji durian setelah melalui masa penyimpanan*. 3(2), 229–233.

<https://doi.org/10.37637/ab.v3i2.623>

- Silvia. (2018). *Prosiding Seminar Nasional 2018 Prosiding Seminar Nasional 2018*
Tabel 1 . Karakteristik Ampas Kelapa Produk Warna Aroma Berbau Tengik Agak
Berbau Tengik Sedikit Berbau Tengik Agak Harum Kelapa Harum Kelapa Harum
Kelapa Berbau tengik Agak berbau tengik Sed. 1(April), 317–321.
- Yulvianti, M., W. Ernayati, Tarsono dan M. Alfian R. 2015. Jurnal Integrasi Proses.
Pemanfaatan Ampas Kelapa Sebagai Bahan Baku Tepung Kelapa Tinggi Serat
dengan Metode Freeze Drying. Vol. 5 No (2) 101-107.