

PENGEMBANGAN KUE MANGKOK RENDAH KALORI BERBAHAN DASAR TEPUNG SUKUN (ARTOCARPUS ALTILIS) DAN TEPUNG KACANG TUNGGAK (VIGNA UNGUICULATA)	
 Peneliti	 Ringkasan Eksekutif
<p>Ketua :Prita Dhyani Swamilaksita, S.P, M.Si</p> <p>Anggota :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inggit Erlita Yusuf</li> <li>2. Putri Ronitawati</li> <li>3. Reza Fadhila</li> <li>4. Lintang Purwara Dewanti</li> </ol>	<p>Asupan zat gizi mempunyai peran penting dalam pertumbuhan dan perkembangan manusia. Maka dari itu perlu dilakukan adanya upaya alternatif dari cemilan atau jajanan berupa makanan ringan (snack) yang bisa menyumbang asupan protein, karbohidrat dan lemak. Untuk mencukupi asupan zat gizi, maka perlu dilakukan pengaturan menu makanan dengan pemilihan jenis bahan pangan yang bernilai gizi tinggi dan baik bagi kesehatan tubuh. Tujuan penelitian ini menganalisis daya terima dan proksimat dengan penambahan tepung sukun dan tepung kacang tunggak. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan membandingkan formulasi tepung sukun dan tepung kacang tunggak yang ditambahkan pada kue mangkok yaitu F0 (TS= 0 g ; TKT= 0 g), F1 (TS= 32 g ; TKT= 48 g), F2 (TS= 40 g ; TKT= 40 g) dan F3 (TS= 48 g ; TKT= 32 g). Uji analisis zat gizi yang dilakukan pada formulasi F1. Data diolah menggunakan One Way Anova dengan uji lanjut Duncan. Hasil Kandungan gizi kue mangkok formulasi F1 yaitu kadar air 51.02 g, kadar abu 0.67 g, protein 4.41 g, lemak 16.85 g, dan karbohidrat 27.03 g. Formula yang dipilih berdasarkan formula yang paling terbaik menurut peneliti. Kesimpulan penelitian ini adanya perbedaan yang signifikan terhadap analisis proksimat kue mangkok dengan penambahan tepung sukun dan tepung kacang tunggak.</p>

 <b>Latar Belakang</b>	 <b>Hasil dan Manfaat</b>
<p>Konsumsi cemilan atau jajanan di Indonesia saat ini cukup tinggi dan terus mengalami peningkatan. Berdasarkan data statistik konsumsi pangan tahun 2015 rata-rata peningkatan konsumsi cemilan atau jajanan di Indonesia pada tahun 2011-2015 sebesar 0,24% g/kapita/tahun (Kementrian Pertanian RI, 2015). Hasil pengawasan BPOM didapatkan bahwa jajanan yang tidak memenuhi syarat mutu jajanan berkisar antara 40% - 44%. Jajanan yang tidak memenuhi syarat mutu keamanan pangan disebabkan oleh penggunaan bahan berbahaya yang dilarang seperti zat pewarna rhodamin B, methanyl yellow, formalin, dan boraks. (Sajiman et al., 2015). Jajanan adalah makanan yang dijual oleh pedagang kaki lima dan hampir semua kelompok usia maupun kelas sosial memiliki budaya jajan (Rahmadhani, 2018). Jajanan merupakan makanan dan minuman yang disajikan dan diperjual belikan oleh swalayan, pedagang di jalanan, dan tempat keramaian umum lainnya. Menurut Sembiring (2018) jajanan yaitu makanan dan minuman yang dibuat oleh pengrajin makanan di tempat penjualan atau disajikan sebagai makanan siap santap untuk dijual bagi umum. Jajanan yang bergizi tinggi atau jajanan sehat dapat menjadi daya tarik bagi konsumen. Jajanan sehat merupakan jajanan yang kaya akan zat gizi lengkap, bebas dari binatang yang membawa kuman penyakit, diolah menggunakan panas yang cukup atau tidak setengah matang. Asupan zat gizi mempunyai peran penting dalam pertumbuhan dan perkembangan manusia. Maka dari itu perlu adanya upaya pembuatan alternatif cemilan atau jajanan berupa makanan ringan (snack) yang bisa menyumbang asupan protein, karbohidrat dan lemak. Selingan makanan yang akan digunakan sebagai alternatif cemilan atau jajanan harus memenuhi syarat kandungan energi dan protein yang telah ditetapkan oleh pemerintah yaitu minimal mengandung 144-216 kalori, 3,96-5,76 gram protein, dan 5,04-7,56 gram lemak serta mengandung vitamin dan mineral lainnya (Kemenkes RI, 2017). Untuk mencukupi</p>	<p>Berdasarkan hasil dari uji analisis zat gizi pada formula F1 didapatkan karbohidrat 27.03 gr, protein 4.41 gr, lemak 16.85 gr, kadar air 51.02, dan kadar abu 0.67 gr. Terdapat perbedaan pada parameter aroma dan rasa dari tiap formulasi. Sementara pada parameter warna dan tekstur tidak begitu terdapat perbedaan yang berarti karena warna dari formula F1, F2 dan F3 memiliki rasio penambahan bahan pewarna yang sama. Produk kue mangkok ini dapat dijadikan sebagai alternatif selingan rendah kalori.</p> <p>Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menganalisis zat gizi lainnya selain protein, lemak, dan karbohidrat pada kue mangkok, sehingga jajanan tradisional ini dapat dikembangkan menjadi produk pangan fungsional berbahan dasar pangan lokal yang terjangkau dan mudah diperoleh serta memiliki kandungan gizi yang tinggi.</p>

kecukupan asupan zat gizi, perlu adanya pengaturan menu dengan pemilihan jenis bahan makanan yang baik dan bernilai gizi tinggi bagi kesehatan. Bahan pangan lokal yang bisa dimanfaatkan menjadi makanan yang bergizi tinggi adalah sukun. Sukun merupakan tanaman lokal yang tumbuh didataran Indonesia. Sukun ini dapat beradaptasi terhadap ketinggian tempat, baik di dataran rendah maupun dataran tinggi. Meskipun demikian, tanaman ini tumbuh dan berproduksi sangat baik di dataran rendah hingga ketinggian 700 meter, dan paling optimal pada dataran rendah sampai ketinggian 400 meter (Rukmana, 2014). Pengolahan tepung sukun ini merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan umur simpan serta mempermudah cara pengolahan bahan bakunya. Tepung sukun selain mudah diolah menjadi produk lain, kandungan zat gizinya pun relatif tak berubah. Maka dari itu, tepung sukun dapat diolah menjadi berbagai produk serta dapat dimanfaatkan sebagai bahan diversifikasi pangan (Dameswari, 2011). Sukun memiliki kandungan energi yang tinggi, yaitu sebesar 94,89 kkal dan karbohidrat 22,96 % per 100 g bahan (Adinugraha & Kartikawati, 2012). Buah sukun biasanya digunakan untuk bahan pangan terutama digoreng, dijadikan keripik, tape, wajik, klepon, donat, kolak, sayur asam, sayur lodeh, dan produk lainnya. Selain itu, sukun juga dapat dimanfaatkan menjadi bahan baku dalam pembuatan tepung dan mie (Sitohang et al., 2015).

Kacang tunggak (*Vigna unguiculata*) merupakan salah satu jenis kacang yang cukup terkenal dan berkembang di Indonesia. Kandungan zat gizi dalam 100 g kacang tunggak yaitu energi 331 kkal, karbohidrat 56,6g, protein 24,4g, lemak 1,9g, serat 1,6g, kalsium 481 mg, fosfor 399g, dan besi 13,9mg (Mahmud et al., 2008). Kacang tunggak merupakan kacang lokal yang berpeluang besar untuk penyediaan sumber protein nabati dalam memenuhi kecukupan gizi akan protein (Pagarra, 2011). Mayoritas masyarakat memanfaatkan kacang tunggak hanya untuk bahan olahan sayur, padahal kacang tunggak sangat berpotensi untuk diolah menjadi berbagai macam produk pangan lain.

Penggunaan tepung sukun dan tepung kacang tunggak dalam pembuatan kue mangkok ini bertujuan untuk membantu meningkatkan nilai gizi serta menjadi makanan yang aman dikonsumsi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan gizi dan daya terima pada pembuatan kue mangkok dengan penambahan tepung sukun dan tepung kacang tunggak sebagai alternatif makanan selingan.



#### Metode

Penelitian ini dilakukan pada Maret sampai dengan Desember 2020. Pembuatan produk kue mangkok dilakukan secara non institusi yaitu di rumah peneliti. Uji nilai gizi proksimat dilakukan di Laboratorium Saraswanti Indo Genetech." Desain Penelitian Penelitian ini adalah penelitian eksperimen terdapat dua tahapan dalam penelitian ini yang pertama adalah penelitian pendahuluan yang merupakan pembuatan dan penentuan formulasi yang tepat dan uji organoleptik pada panelis konsumen dan semi terlatih. Setelah dilakukan beberapa kali percobaan diperoleh formula sebagai berikut F0 = Tepung Sukun 0 g : Tepung Kacang Tunggak 0 g F1 = Tepung Sukun 32 g : Tepung Kacang Tunggak 48 g F2 = Tepung Sukun 40 g : Tepung Kacang Tunggak 40 g F3 = Tepung Sukun 48 g : Tepung Kacang Tunggak 32 g Formula produk kue mangkok dengan bahan pembuatannya yaitu tepung beras, tepung terigu, tapai singkong, gula pasir, ragi instan, dan air. Selanjutnya dilakukan penelitian utama yang meliputi analisis proksimat.

 <p><b>Skema LITABMAS</b></p> <p>Penelitian Mandiri Dosen</p>	 <p><b>Ucapan terimakasih</b></p> <p>Terimakasih penulis ucapkan kepada, Rekan Dosen, dan Mahasiswa Program Studi Ilmu Gizi yang terlibat untuk dukungannya dalam kegiatan ini.</p>
--	--

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Adinugraha, H. A., & Kartikawati, N. K. (2012). Variasi Morfologi Dan Kandungan Gizi Buah Sukun. *Jurnal Wana Benih*, 13(2), 99–106.
2. Basrin, F. (2020). "Pengaruh Substitusi Tepung Terigu Dengan Tepung Sukun (*Artocarpus Altilis*) Terhadap Mutu Kimia Kue Semprong." *Jurnal Pengolahan Pangan*, 5(1), 7–14. <https://doi.org/10.31970/Pangan.V5i1.31>.
3. Biyumna, U. L., Windrati, W. S., & Diniyah, N. (2017). "Karakteristik Mie Kering Terbuat Dari Tepung Sukun (*Artocarpus Altilis*) Dan Penambahan Telur." *Jurnal Agroteknologi*, 11(1), 23. [https://doi.org/10.19184/J\\_Agt.V11i1.5440](https://doi.org/10.19184/J_Agt.V11i1.5440)
4. Damartika, Ali, & Pato. (2018). Rasio Tepung Terigu Dan Tepung Kacang Tunggak (*Vigna Unguiculata*) Dalam Pembuatan Crackers. *Jomfaperta*, 5(1).
5. Dameswari, A. H. (2011). Pengaruh Penambahan Tepung Sukun (*Artocarpus Communis*) Sebagai Bahan Pengganti Sebagian Tepung Terigu Pada Pembuatan Pancake Dan Bakpao. Universitas Sultan Hasanuddin.
6. Fellows, J. (2014). *Food Processing Technology (Principles)*. Egc.
7. Hafidha, K., & Ismawati, R. (2018). Pengaruh Penambahan Tepung Sukun (*Artocarpus Communis*), Pisang Hijau (*Musa Paradisiaca L.*), Coklat (*Theobroma Cacao L.*) Dan Kurma (*Phoenix Dactylifera*) Terhadap Daya Terima Dan Nilai Karbohidrat Egg Roll. *Media Gizi Indonesia*, 13(1), 81. [https://doi.org/10.20473/Mgi.V13\\_i1.81-88](https://doi.org/10.20473/Mgi.V13_i1.81-88)
8. Immaningsih, N. (2012). Profil Gelatinisasi Beberapa Formulasi Tepung Tepungan untuk Pendugaan Sifat Pemasakan. *Penel Gizi Makan*, 35(1), 13–22.
9. Indriani, D. (2008). Formulasi Sari Buah Jeruk Pontianak (*Citrus Nobilis Var. Microcarpa*) Dengan Aplikasi Metode Lye Peeling Sebagai Upaya Penghilang Rasa Pahit Pada Sari Buah Jeruk. Skripsi. Departemen Ilmu Danteknologi Pangan, Fakultas Teknologipertanian, Institut Pertanian Bogor.
10. Lanny, L. (2011). *Cerdas Memilih Sayuran* (Pp. 75–87). Agromedia Pustaka.
11. Lestari, P. A., Yusasrini, N. L. A., & Wiadnyani, A. A. I. S. (2019). Pengaruh Perbandingan Terigu Dan Tepung Kacang Tunggak Terhadap Karakteristik Crackers. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan*, 8(4), 457– 464.
12. Mahmud, M. K., Hermana, N. A., Zulfianto, I., Ngadiarti, R. R., Apriyantono, B., Hartati, Bernadus, & Tinexelly. (2008). *Tabel Komposisi Pangan Indonesia* (P. E. M. Komputindo (Ed.)). Kompas Gramedia.
13. Murni, T., Herawati, N., & Rahmayuni. (2014). Evaluasi Mutu Kukis Yang Disubstitusi Tepung Sukun (*Artocarpus Communis*) Berbasis Minyak Sawit Merah (Msm), Tepung Temope Dan Tepung Udang Rebon (*Acetes Erythraeus*). Skripsi. Universitas Sebelas Maret.
14. Nurcahyo, E., Amanto, B. S., & Nurhartadi, E. (2014). Kajian Penggunaan Tepung Sukun (*Artocarpus Communis*) Sebagai Substitusi Tepung Terigu Pada Pembuatan Mi Kering. *Jurnal Teknosains Pangan*, 3(2), 57–65.
15. Pagarra, H. (2011). Pengaruh Lama Perebusan Terhadap Kadar Protein Tempe

- Kacang Tunggak (*Vigna Unguiculata*). *Jurnal Bionature*, 12(1), 15–20.
16. Palupi, N. S., Zakaria, F. R., & Prangdimurti, E. (2007). Pengaruh Pengolahan Terhadap Gizi Pangan.
  17. Permana, K. A., Setiatin, A. T., & Samsudewa, D. (2013). Identifikasi Pregnancy-Associated Glycoprotein (Pag) Pada Kotiledon Kambing Jawarandu. *Jurnal Penelitian Ilmu Peternakan*, 11(2).
  18. Pratiwi, D. P., Sulaeman, A., & Amalia, L. (2012). Pemanfaatan Tepung Sukun (*Artocarpus Altilis* Sp.) Pada Pembuatan Aneka Kudapan Sebagai Alternatif Makanan Bergizi Untuk Pmt-As. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 7(3).
  19. Puspaningrum, D. A. (2016). Perubahan Sifat Fisik Dan Organoleptik Roti Dengan Pewarna Alami Ekstrak Kulit Buah Naga Super Merah (*Hylocereus Costaricensis*) Selama Pengukusan. *Fakultas Ilmu Pertanian Dan Peternakan*.
  20. Rahmadhani, E. P. (2018). Perilaku Remajadalam Memilih Makanan Di Smpnegeri 14 Bandar Lampung. *Universitas Muhammadiyah Semarang*.
  21. Rukmana, R. (2014). Untung Berlipat Dari Budidaya Sukun Tanaman Multi Manfaat (F. S. Suyantoro (Ed.); Edisi 1). Lily Publisher.
  22. Safitri, F. M., Ningsih, D. R., Ismail, E., & Waluyo, W. (2016). Pengembangan Getuk Kacang Tolo Sebagai Makanan Selingan Alternatif Kaya Serat. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal Of Nutrition And Dietetics)*, 4(2), 71. [https://doi.org/10.21927/ijnd.2016.4\(2\).71-80](https://doi.org/10.21927/ijnd.2016.4(2).71-80)
  23. Sajiman, Nurhamidi, & Mahpolah. (2015). Kajian Bahan Berbahaya Formalin, Boraks, Rhodamin B Dan Methalyn Yellow Pada Pangan Jajanan Anak Sekolah Di Banjarbaru. *Jurnal Skala Kesehatan*, 6(1).
  24. Sembiring, N. (2018). Hubungan Dukungan Orang Tua Dan Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Makan Jajan Di Sekolah Dasar Di Sd Muhammadiyah 1 Kota Pekanbaru. *Jurnal Keluarga Sehat Sejahtera*, 16(1), 51–59.
  25. Sitohang, K. A. K., Lubis, Z., & Lubis, L. M. (2015). Pengaruh Perbandingan Jumlah Tepung Terigu Dan Tepung Sukun Dengan Jenis Penstabil Terhadap Mutu Cookies Sukun. *Jurnal Rekayasa Pangan Dan Pertanian*, 3(3), 308–315.
  26. Sukandar, D., Muawanah, A., Amelia, E. R., & Basalamah, W. (2014). Karakteristik Cookies Berbahan Dasar Tepung Sukun (*Artocarpus Communis*) Bagi Anak Penderita Autis. *Jurnal Kimia Valensi*, 4(1), 13–20. <https://doi.org/10.15408/jkv.v4i1.1047>
  27. Sundari, D., Almasyhuri, & Lamid, A. (2015). Pengaruh Proses Pemasakan Terhadap Protein. *Media Litbangkes*, 25(4), 235–242.
  28. Tunjungsari, P. (2019). Pengaruh Penggunaan Tepung Kacang Tunggak (*Vigna Unguiculata*) Terhadap Kualitas Organoleptik Dan Kandungan Gizi Biskuit. *Teknobuga: Jurnal Teknologi Busana Dan Boga*, 7(2), 110–118.
  29. Wulandari, F. (2016). Analisis Kandungan Gizi, Nilai Energi, Dan Uji Organoleptik Cookies Tepung Beras Dengan Substitusi Tepung Sukun. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 5(3), 107–112. <https://doi.org/10.17728/jatp.183>
  30. Yanti Meldasari Lubis, Syarifah Rohaya, H. A. D. (2012). Pembuatan Meuseukat Menggunakan Tepung Komposit Dari Suku (*Artocarpus Altilis*) Dan Terigu Serta Penambahan Nenas (*Ananas Comosus* L.). *Jurnal Teknologi Dan Industri Pertanian Indonesia*, 4(2), 7–14.
  31. Yanti, S. (2019). Pengaruh Penambahan Tepung Kacang Hijau Terhadap Karakteristik Bolu Kukus Berbahan Dasar Tepung Ubi Kayu (*Manihot Esculenta*). *Jurnal Tambora*, 3(3), 1–10. <https://doi.org/10.36761/jt.v3i3.388>
  32. Zebua, E. A. (2014). Pengaruh Perbandingan Kacang Merah Dan Jamur Tiram Dengan Penambahan Pengembangan Kue Mangkok Rendah Kalori Berbahan Dasar Tepung Sukun (*Artocarpus Altilis*) dan Tepung Kacang Tunggak (*Vigna Unguiculata*) *Forum Ilmiah Volume 18 Nomor 2, Mei 2021 240 Tapioka Dan Tepung Talas Terhadap Mutu Sosis*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera



Utara. Medan