

SUBSTITUSI TEPUNG UBI JALAR KUNING DAN KACANG TANAH DALAM PEMBUATAN SNACK BAR

SUBSTITUTION OF YELLOW SWEET POTATO AND PEANUT FLOUR IN SNACK BAR MAKING

Hari Anugerah Jumianto, Heri Nuryanto
Manajemen Kuliner, Politeknik Pariwisata Batam

ABSTRACT

The use of yellow sweet potato and peanut in the study was to replace more economical raw materials. The type of study used an experimental method with 3 ratio of 5%, 10%, and 15%. Technique used on collecting data is a hedonic quality test and hedonic test with closed questioners with a total 20 consisting of 10 trained panelists and 10 untrained panelists. Data obtained were analyzed by Kruskal-Wallis method and Mann-Whitney test. The result of hedonic quality test results showed that there was significant differences in the taste, and aroma. while there was a no significant difference in color, and texture of snack bars. The results of the hedonic test showed that the level of favorability of panelists in the 5% treatment was more favorable than the 10% treatment and the 15 %.

Keywords: Peanuts, Snack Bar, Yellow Sweet Potato Flour

ABSTRAK

Penggunaan tepung ubi jalar kuning dan kacang tanah dalam penelitian untuk menggantikan bahan baku yang lebih ekonomis. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan 3 perbandingan 5%, 10%, dan 15%. Teknik pengumpulan data menggunakan angket tertutup dengan metode analisis uji mutu hedonik dan uji hedonik. Jumlah panelis 20 terdiri dari 10 panelis terlatih dan 10 panelis tidak terlatih. Data di analisis menggunakan metode *Kruskal-Wallis* dan uji lanjut *Mann-Whitney*. Hasil uji mutu hedonik menunjukkan adanya perbedaan nyata pada rasa, dan aroma. Serta tidak adanya perbedaan nyata pada warna, dan tekstur. Hasil uji hedonik menunjukkan tingkat kesukaan panelis pada perbandingan 5% lebih disukai dibandingkan perbandingan 10% dan perbandingan 15%.

Kata Kunci: Kacang Tanah, Snack Bar, Tepung Ubi Jalar Kuning

PENDAHULUAN

Banyak orang mencegah rasa lapar sementara waktu biasanya memilih kudapan atau makanan ringan salah satu cara mudah untuk dikonsumsi. Kudapan atau makanan ringan banyak disukai mencakup anak – anak dan orang dewasa. Untuk saat ini, kecendrungan manusia akan memakan kudapan atau makanan ringan didasari dengan produk yang praktis, banyak dijual di toko – toko dan mudah dimakan. Sehingga mempermudah orang untuk mengonsumsi makanan dalam kesibukan aktivitas sehari – hari.

Umumnya kudapan atau makanan ringan dikonsumsi oleh manusia seperti kue, roti, keripik, hingga manisan. Kandungan dalam makanan seperti itu biasanya tinggi kadar gula, lemak, dan rendah serat. Mengonsumsi kudapan atau makanan ringan yang tidak sehat dapat mempengaruhi kesehatan tubuh manusia dalam waktu jangka panjang. Mengonsumsi makanan seperti itu dapat mengakibatkan kenaikan berat badan secara

berlebihan maupun penyakit lainnya. (Fridalni, 2019). Masih ada kudapan atau makanan ringan yang dapat dikonsumsi untuk menjaga kesehatan badan.

Salah satu cara untuk menjaga tetap sehat dimulai dari pemilihan kudapan atau makanan ringan memiliki manfaat bagi kesehatan tubuh. Cara tetap menjaga kesehatan tubuh dengan memilih kudapan atau makanan ringan yang sehat di antaranya produk *snack bar*. *Snack bar* yakni makanan ringan seperti batangan yang terbuat dari kacang – kacangan, sereal dan bahan alami menggunakan tepung sebagai pengikat (binder). *Snack bar* salah satu *snack* sehat yang dikonsumsi oleh siapapun sebagai makanan selingan atau penunda rasa lapar yang praktis dibawa dalam kesibukan beraktivitas. (H. Simanjorang et al., 2020). Mengutip dari Angelin Putri Syah dari artikel *hellosehat* mengenai ulasan produk, *snack bar* merupakan salah satu camilan sehat. Karena *snack bar* mengandung sumber protein nabati, seperti gandum dan biji – bijian yang dapat dipilih sebagai camilan atau makanan ringan yang sehat.

Bahan utama dalam pembuatan *snack bar* adalah *granola*, *oats*, *sereal*, kacang *almond*, dan kacang kedelai yang merupakan bahan komoditas pangan import. Produk *snack bar* agar lebih diminati oleh orang maka perlu dilakukan inovasi untuk dikembangkan dan menggunakan bahan baku yang ekonomis supaya diterima oleh masyarakat. Salah satu untuk mengembangkan produk *snack bar* dengan menggunakan bahan baku yang terjangkau yaitu ubi jalar kuning dan kacang tanah. (Fitria et al., 2022). Ubi jalar kuning salah satu sebagai sumber karbohidrat dan kacang tanah sebagai sumber protein nabati.

Ubi jalar kuning (*Ipomoea batatas* L.) adalah salah satu sumber umbi – umbian yang mengandung karbohidrat tinggi dan sumber kalori yang baik untuk kesehatan. (Pandiangan et al., 2021). Selain itu, ubi jalar kuning juga mempunyai sumber serat yang baik bermanfaat bagi manusia. Ubi jalar kuning mempunyai karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tubuh manusia. Ubi jalar kuning memiliki lebih banyak mengandung karoten dibandingkan ubi jalar lainnya, karoten berfungsi untuk pembentukan vitamin A yang baik untuk kesehatan mata. (Sarwono, 2018). Dalam penelitian ini ubi jalar kuning akan diolah menjadi tepung untuk mengurangi pemakaian tepung terigu dan dapat dimanfaatkan sebagai pengganti bahan baku.

Kacang tanah (*Arachis Hypogaea*) merupakan bahan baku yang dapat menggantikan kacang kedelai dalam pembuatan *snack bar*. Kacang tanah harganya ekonomis daripada kacang kedelai. Kacang tanah juga sebagai sumber protein nabati yang memiliki banyak kandungan protein, lemak tak jenuh, dan mineral. Fungsi kacang kacang tanah digunakan untuk memiliki tekstur yang renyah pada produk *snack bar*.

Dari dua sampel yang diambil produk *snack bar* komersil memiliki nilai nutrisi yang hampir sama dengan sumber pangan lokal yang akan digunakan sebagai pengganti bahan baku produk *snack bar* agar dapat diterima masyarakat. Dari sampel 1 *snack bar* terbuat tepung kacang kedelai, sumber protein, serat, mineral dan juga vitamin. Dari sampel 2 *snack bar* terbuat dari *multigrains*, tinggi serat, kalsium, dan vitamin. Kedua sampel *snack bar* yang telah diambil memiliki kandungan nutrisi yang sebanding dengan jenis pangan lokal yang akan dimanfaatkan yaitu ubi jalar kuning dan kacang tanah. Kedua bahan pangan lokal dapat dibuat menjadi produk *snack bar* agar dapat meningkatkan dan memanfaatkan sumber pangan lokal.

BAHAN DAN METODE

Bahan dan Bahan Penelitian

Penelitian ini menggunakan 3 perbandingan pembuatan *snack bar* yang menggunakan

perbandingan tepung ubi jalar kuning dan kacang tanah terdiri dari 5% (70gr:30gr), 10% (60gr:40gr), dan 15% (50gr:50gr). Dengan bahan tambahan terdiri dari mentega, gula halus, telur, kismis, dan vanilla bubuk.

Tabel 2.1 Standar Resep Snack Bar

Bahan	Jumlah		
	(Gr)		
	5%	10%	15%
	(70:30)	(60:40)	(50:50)
Mentega	100	100	100
Gula Halus	100	100	100
Kuning	30	30	30
Telur			
Tepung Ubi	70	60	50
Jalar			
Kuning			
Kacang	30	40	50
Tanah			
Kismis	50	50	50
Vanilla	10	10	10
Bubuk			

Sumber: Peneliti,2023

Proses Pembuatan *Snack Bar*:

- 1) Lakukan persiapan untuk semua bahan dan alat terlebih dahulu.
- 2) Kocok mentega, gula halus, telur dan vanilla bubuk hingga menjadi *cream*.
- 3) Tambahkan bahan kering yang terdiri dari tepung ubi jalar kuning, kacang tanah, dan kismis, lalu aduk hingga semuanya tercampur rata.
- 4) Masukkan adonan kedalam cetakan dengan ukuran 15 cm x 10 cm x 2 cm.
- 5) Panggang ke dalam oven dengan suhu 150°C ± 45 menit – 60 menit. Lalu dinginkan ± 60 menit dan potong membentuk *snack bar*.

Tempat Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian dilakukan bulan Agustus 2023 – Januari 2024 yang berlokasi tempat tinggal peneliti di Taman Mutiara Duta blok B no 4 – 5 Tiban Indah, Batam.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan 3 perbandingan 5%, 10%, dan 15%. Teknik pengumpulan data menggunakan angket tertutup dengan metode analisis uji mutu hedonik dan uji

hedonik. Jumlah panelis 20 terdiri dari 10 panelis terlatih dan 10 panelis tidak terlatih. Data di analisis menggunakan metode *Kruskal-Wallis* dan uji lanjut *Mann-Whitney*.

Variabel Bebas (Independent)

Menurut Sugiyono (2019) variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen atau variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah tepung ubi jalar kuning

Variabel Terikat (Dependent)

Menurut Sugiyono (2019) variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi suatu akibat dikarenakan adanya variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah substitusi tepung ubi jalar kuning dalam pembuatan *snack bar* dengan perbandingan yang berbeda dari aspek rasa, warna, tekstur, dan aroma dari *snack bar*.

Variabel Kontrol

Menurut Sugiyono (2019) variabel kontrol adalah variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga variabel bebas dan variabel terikat tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti. Variabel kontrol pada penelitian ini adalah standar resep dan peralatan yang digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian uji mutu hedonik dan uji hedonik yang telah dilakukan terhadap *snack bar* dengan substitusi tepung ubi jalar kuning dan kacang tanah dengan 3 sampel yaitu sampel 125 (5%), sampel 250 (10%), dan sampel 375 (375%). Berikut hasil dan pembahasan dalam penelitian ini.

Hasil Uji Mutu Hedonik

A. Rasa pada Snack Bar

Berdasarkan tabel 4.21 menunjukkan hasil dari uji *kruskal-wallis* panelis gabungan dari rasa untuk *snack bar* adanya perbedaan dengan nilai signifikan yaitu $0,00 < 0,05$ maka perlu dilanjutkan dengan uji *mann-whitney* untuk mengetahui masing – masing perbedaan perlakuan. Oleh karena itu, H_a (hipotesis alternatif) diterima dan H_o (hipotesis nol) ditolak. Nilai rerata tertinggi rasa sampel (5%) panelis gabungan dengan nilai 4,55 yaitu gurih dan manis. Rasa dari setiap perbandingan dipengaruhi oleh penggunaan gula dan tepung ubi jalar kuning.

B. Warna pada Snack Bar

Berdasarkan tabel 4.25 menunjukkan hasil dari uji *kruskal-wallis* panelis gabungan dari warna untuk *snack bar* tidak adanya perbedaan dengan nilai signifikan yaitu $0,18 > 0,05$ maka tidak perlu dilanjutkan dengan uji *mann-whitney*. Oleh karena itu, H_a (hipotesis alternatif) ditolak dan H_o (hipotesis nol) diterima. Nilai rerata tertinggi warna sampel (5%) panelis gabungan dengan nilai 4,35 yaitu coklat keemasan. Warna dari setiap perbandingan dipengaruhi oleh penggunaan tepung ubi jalar kuning dan gula saat proses pemanggangan dikarenakan adanya proses karamelisasi.

C. Tekstur pada Snack Bar

Berdasarkan tabel 4.26 menunjukkan hasil dari uji *kruskal-wallis* panelis gabungan dari tekstur untuk *snack bar* adanya perbedaan dengan nilai signifikan yaitu $0,86 < 0,05$ maka tidak perlu dilanjutkan dengan uji *mann-whitney*. Oleh karena itu, H_a (hipotesis alternatif) ditolak dan H_o (hipotesis nol) diterima. Nilai rerata tertinggi tekstur sampel (5%) panelis tidak terlatih dengan nilai 3 yaitu kenyal. Tekstur dari setiap perbandingan dipengaruhi oleh penggunaan atau penambahan tepung ubi jalar kuning mengikat seluruh adonan.

D. Aroma pada Snack Bar

Berdasarkan tabel 4.27 menunjukkan hasil dari uji *kruskal-wallis* panelis gabungan dari aroma untuk *snack bar* adanya perbedaan dengan nilai signifikan yaitu $0,00 < 0,05$ maka perlu dilanjutkan dengan uji *mann-whitney* untuk mengetahui masing – masing perbedaan perlakuan. Oleh karena itu, H_a (hipotesis alternatif) diterima dan H_o (hipotesis nol) ditolak. Nilai rerata tertinggi aroma sampel (5%) panelis tidak terlatih dengan nilai 4,65 yaitu aroma tepung ubi jalar kuning. Aroma dari setiap perbandingan dipengaruhi oleh pencampuran tepung ubi jalar kuning dan kacang tanah yang mempunyai aroma dan wangi yang khas dari setiap bahan.

Hasil Uji Hedonik

A. Rasa Snack Bar

Tabel 4.1 Uji Hedonik Rasa Gabungan

Indikator	Nilai	5%		10%		15%	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Sangat Suka	5	15	75	8	40	1	5
Suka	4	4	20	8	40	16	80
Cukup Suka	3	1	5	4	20	3	15

Kurang Suka	2	0	0	0	0	0	0
Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
Mean		4,7		4,2		3,9	
Tingkat Kesukaan		94		84		78	

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa persentase rasa pada sampel (5%) dari 15 panelis sebesar 75% yang menyatakan sangat suka. Dari 4 panelis sebesar 20% yang menyatakan suka. Dan 1 panelis sebesar 5% menyatakan cukup suka. Rasa pada sampel (10%) dari 8 panelis sebesar 40% yang menyatakan sangat suka. Dari 8 panelis sebesar 40% yang menyatakan suka, dan dari 4 panelis sebesar 20% yang menyatakan cukup suka. Rasa pada sampel (15%) dari 1 panelis sebesar 5% yang menyatakan sangat suka. Dari 16 panelis sebesar 80% yang menyatakan suka. Dan 3 panelis sebesar 15% yang menyatakan cukup suka. Nilai tingkat kesukaan dengan kategori sebagian besar (94%) menyukai sampel 5%, nilai tingkat kesukaan dengan kategori sebagian besar (84%) menyukai sampel 10%, nilai tingkat kesukaan dengan kategori sebagian besar (78%) menyukai sampel 15%.

B. Warna Snack Bar

Tabel 4.2 Uji Hedonik Warna Gabungan

Indikator	Nilai	5%		10%		15%	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
		ah		ah		ah	
Sangat Suka	5	11	55	4	20	2	10
Suka	4	8	40	16	80	11	55
Cukup Suka	3	1	5	0	0	7	35
Kurang Suka	2	0	0	0	0	0	0
Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
Mean		4,5		4,2		3,75	
Tingkat Kesukaan		90		84		75	

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa persentase warna pada sampel (5%) dari 11 panelis sebesar 55% yang menyatakan sangat suka. Dari 8 panelis sebesar 40% yang menyatakan suka. Dan 1 panelis sebesar 5% menyatakan cukup suka. Warna pada sampel (10%) dari 4 panelis sebesar 20% yang menyatakan sangat suka. Dari 16 panelis sebesar 80% yang menyatakan suka. Warna pada sampel (15%) dari 2 panelis sebesar 15% yang menyatakan sangat suka. Dari 11 panelis sebesar 55% yang menyatakan suka.

Dan 7 panelis sebesar 35% yang menyatakan cukup suka. Nilai tingkat kesukaan dengan kategori sebagian besar (90%) menyukai sampel 5%, nilai tingkat kesukaan dengan kategori sebagian besar (84%) menyukai sampel 10%, nilai tingkat kesukaan dengan kategori lebih dari setengah (75%) menyukai sampel 15%.

C. Tekstur Snack Bar

Tabel 4.3 Uji Hedonik Tekstur Gabungan

Indikator	Nilai	5%		10%		15%	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
		ah		ah		ah	
Sangat Suka	5	13	65	7	35	0	0
Suka	4	7	35	13	65	15	75
Cukup Suka	3	0	0	0	0	3	15
Kurang Suka	2	0	0	0	0	2	10
Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
Mean		4,65		4,35		3,65	
Tingkat Kesukaan		93		87		73	

Pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa persentase tekstur pada sampel (5%) dari 13 panelis sebesar 65% yang menyatakan sangat suka. Dari 7 panelis sebesar 35% yang menyatakan suka. Tekstur pada sampel (10%) dari 7 panelis sebesar 35% yang menyatakan sangat suka. Dari 13 panelis sebesar 65% yang menyatakan suka. Tekstur pada sampel (15%) dari 15 panelis sebesar 75% yang menyatakan suka. Dari 3 panelis sebesar 15% yang menyatakan cukup suka, dan 2 panelis sebesar 10% yang menyatakan kurang suka. Nilai tingkat kesukaan dengan kategori sebagian besar (93%) menyukai sampel 5%, nilai tingkat kesukaan dengan kategori sebagian besar (87%) menyukai sampel 10%, nilai tingkat kesukaan dengan kategori lebih dari setengah (73%) menyukai sampel 15%.

D. Aroma Snack Bar

Tabel 4.4 Uji Hedonik Aroma Gabungan

Indikator	Nilai	5%		10%		15%	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
		ah		ah		ah	
Sangat Suka	5	11	55	2	10	0	0
Suka	4	9	45	16	80	11	55

Cukup Suka	3	0	0	2	1	9	4
Kurang Suka	2	0	0	0	0	0	0
Tidak Suka	1	0	0	0	0	0	0
Mean		4,55		4		3,55	
Tingkat Kesukaan		91		80		71	

Pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa persentase aroma pada sampel (5%) dari 11 panelis sebesar 55% yang menyatakan sangat suka. Dari 9 panelis sebesar 45% yang menyatakan suka. Aroma pada sampel (10%) dari 2 panelis sebesar 10% yang menyatakan sangat suka. Dari 16 panelis sebesar 80% yang menyatakan suka, dan dari 2 panelis sebesar 10% menyatakan cukup suka. Rasa pada sampel (15%) dari 11 panelis sebesar 55% yang menyatakan suka. Dan 9 panelis sebesar 45% yang menyatakan cukup suka. Nilai tingkat kesukaan dengan kategori sebagian besar (91%) menyukai sampel 5%, nilai tingkat kesukaan dengan kategori sebagian besar (80%) menyukai sampel 10%, nilai tingkat kesukaan dengan kategori lebih dari setengah (71%) menyukai sampel 15%.

PEMBAHASAN

Uji Mutu Hedonik

A. Rasa *Snack Bar*

Dari hasil *snack bar* penelitian sebelumnya menunjukkan F3 (50:50) menghasilkan rasa manis dan gurih yang berimbang (Fitria et al., 2022). Adanya perbedaan hasil rasa dalam penelitian ini yang menunjukkan tidak ada perbedaan nilai signifikan dalam penelitian ini.

B. Warna *Snack Bar*

Dari hasil *snack bar* penelitian sebelumnya menunjukkan F1 (70:30) menghasilkan warna coklat muda (Fitria et al., 2022). Adanya perbedaan hasil warna dalam penelitian ini menunjukkan sampel 5% menghasilkan warna coklat keemasan.

C. Tekstur *Snack Bar*

Dari hasil *snack bar* penelitian sebelumnya menunjukkan F1 (70:30) menghasilkan tekstur tidak terlalu padat, tidak terlalu lunak, dan tidak pula terlalu kering (Fitria et al., 2022). Adanya persamaan hasil tekstur dalam penelitian ini menunjukkan sampel 5% menghasilkan tekstur yang sama.

D. Aroma *Snack Bar*

Dari hasil *snack bar* penelitian sebelumnya menunjukkan F1 (70:30) menghasilkan aroma ubi jalar kuning (Fitria et al., 2022). Adanya persamaan hasil aroma dalam penelitian ini menunjukkan sampel 5% menghasilkan aroma yang sama.

Uji Hedonik

A. Rasa *Snack Bar*

Dari *snack bar* tingkat kesukaan penelitian sebelumnya hasil menunjukkan F3 (50:50) yang sangat suka ada 11 orang (31,4%) sedangkan dalam penelitian ini tingkat kesukaan panelis nilai rasa *snack bar* sampel (5%) dengan tingkat kesukaan sebesar 94% dibandingkan dengan rasa *snack bar* sampel (10%) dengan tingkat kesukaan sebesar 84% dan sampel (15%) dengan tingkat kesukaan sebesar 78%.

B. Warna *Snack Bar*

Dari *snack bar* tingkat kesukaan penelitian sebelumnya hasil menunjukkan F1 (70:30) yang sangat suka ada 10 orang (28,6%) sedangkan dalam penelitian ini tingkat kesukaan panelis nilai warna *snack bar* sampel (5%) dengan tingkat kesukaan sebesar 90% dibandingkan dengan warna *snack bar* sampel (10%) dengan tingkat kesukaan 84% dan sampel (15%) dengan tingkat kesukaan sebesar 75%.

C. Tekstur *Snack Bar*

Dari *snack bar* tingkat kesukaan penelitian sebelumnya hasil menunjukkan F1 (70:30) yang sangat suka ada 8 orang (22,9%) sedangkan dalam penelitian ini tingkat kesukaan panelis nilai tekstur *snack bar* sampel (5%) tingkat kesukaan sebesar 93% dibandingkan dengan tekstur *snack bar* sampel (10%) dengan tingkat kesukaan 87% dan sampel (15%) dengan tingkat kesukaan 73%. Terdapat 2 panelis gabungan menyatakan kurang suka pada sampel (15%) karena memiliki tekstur yang sangat lembek.

D. Aroma *Snack Bar*

Dari *snack bar* tingkat kesukaan penelitian sebelumnya hasil menunjukkan F1 (70:30) yang sangat suka ada 8 orang (22,9%) sedangkan dalam penelitian ini tingkat kesukaan panelis nilai aroma *snack bar* sampel (5%) tingkat kesukaan sebesar 91% dibandingkan dengan aroma *snack*

bar sampel (10%) dengan tingkat kesukaan 91% dan sampel (15%) dengan tingkat kesukaan 71%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian substitusi tepung ubi jalar kuning dan kacang tanah dalam pembuatan *snack bar* dengan perbandingan 5%, 10%, dan 15% dari segi uji mutu hedonik dan uji hedonik dapat disimpulkan sebagai berikut:

A. Berdasarkan uji mutu hedonik diperoleh hasil sebagai berikut:

Panelis gabungan menyatakan bahwa dalam substitusi tepung ubi jalar kuning dan kacang tanah terdapat adanya perbedaan pada aspek rasa dan aroma. Sedangkan tidak adanya perbedaan pada aspek warna dan tekstur.

B. Berdasarkan uji hedonik diperoleh hasil sebagai berikut:

Snack bar dengan sampel 5% lebih disukai oleh panelis terlatih dan panelis tidak terlatih dari segi rasa, warna, tekstur dan aroma. Dibandingkan dengan sampel 10% dengan sampel 15%.

DAFTAR PUSTAKA

Fitria, M., Gumilar, M., Dewi, M., & Judiono, J. (2022).

Snack Bars Kacang Tanah Dan Tepung Ubi Jalar Sebagai Pangan Darurat. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, 14(1), 66–75.

<https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v14i1.2091>

Fridalni, N. (2019). Pengenalan Dini Penyakit Degeneratif. *Jurnal Abdimas Saintika*, 1, 45–50.

H. Simanjorang, T., Setiaries Johan, V., Teknologi Pertanian, J., Pertanian, F., Riau, U., Bina Widya, K. K., & Baru Panam, S. (2020). Pemanfaatan Tepung Biji Nangka dan Sale Pisang Ambon dalam Pembuatan Snack Bar Utilization of Jackfruit Seed Flour and Dried Slice of Ambon Banana in Making Snack Bar. *Agroindustri Halal*, 6(1), 1–10.

Pandiangan, C. S. B., Langi, T. M., & Mandey, L. C. (2021). Karakteristik fisikokimia snack bars tepung ampas kelapa (*Cocos nucifera* L.) dan tepung ubi jalar kuning (*Ipomea batatas* L.). *Jurnal Teknologi Pertanian*, 12(1), 10–17.

Sarwono, B. (2018). Ubi Jalar. *International Journal of Physiology*, 6(1), 2018.