p-ISSN: 1907-8056
e-ISSN: 2527-5410
AGROINTEK
Jurnal Teknologi Industri Pertanian
journal homepage: journal.trunojoyo.ac.id/agrointek

Analisis persepsi dan perubahan keputusan pembelian konsumen terhadap gula campuran

Mustaufik[1*], Suliyanto[2], Refius Pradipta[2], Hidrotunnisa[1]

[1]*Teknologi Pangan, Universitas Jenderal Soedirman, Banyumas, Indonesia*
[2]*Manajemen, Universitas Jenderal Soedirman, Banyumas, Indonesia*

Article history
Diterima:
15 Januari 2025
Diperbaiki:
26 Mei 2025
Disetujui:
30 Mei 2025

Keyword
coconut sugar;
mixed sugar;
purchase decision;
refined crystal sugar

ABSTRACT

Blended sugar/refined brown sugar/cooking sugar is a mixture of coconut and refined crystal sugar (GKR). The lower selling price of mixed sugar than coconut sugar can reduce consumer buying interest in coconut sugar, thereby reducing the welfare of coconut sugar artisans. Therefore, this study needs to examine consumer perceptions and changes in the purchasing intention of mixed sugar in the domestic market. Data collection through questionnaires and interviews with 150 coconut sugar consumer respondents in Banjarnegara, Purbalingga, Banyumas, Cilacap, and Kebumen. The respondent selection technique used purposive random sampling and is proportional based on the population in each district. The study of changes in purchasing decisions (switching intention) for mixed sugar was analyzed using non-parametric statistics using the McNemar Test, a paired-sample 2-sample difference proportion test method.The results of the study showed that consumers perceive coconut sugar to have a good impact on health (91% of respondents), GKR harms health (59% of respondents), mixed sugar harms health (57% of respondents), and are against mixed sugar even though it is cheaper than coconut sugar (66% of respondents). Purchasing decisions show consumers are more willing to buy coconut sugar (60%; 48% unswitched, 12% switched intention) than mixed sugar (40%; 5% unswitched, 35% switched intention). There was a significant change in the purchase decision. As many as 35% of respondents switched intentions and decided to be willing to buy mixed sugar, considering the product's low price.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

[*] Penulis korespondensi
Email: mustaufik@unsoed.ac.id
DOI 10.21107/agrointek.v20i1.28857

PENDAHULUAN

Gula kelapa (*Coconut sugar, coconut blossom sugar, coconut sap sugar*), merupakan gula yang diproduksi secara tradisional di kawasan Asia Tenggara, seperti Indonesia. Kenampakan gula berwarna merah hingga coklat tua, dengan berbagai bentuk: gula semut (butiran halus), gula batu, gula cair, dan bongkahan.

Gula kelapa mengandung 18-35% frukrosa sehingga memiliki indeks glikemik lebih rendah (IG 35-42) dibanding gula tebu (IG 85.78) (Trinidad et al., 2010, Yuliatun et al., 2023). Indeks Glikemik adalah perbandingan kurva respon glukosa dalam darah akibat bahan pangan terhadap kurva respon glukosa dalam darah akibat standar glukosa. Bahan pangan dengan IG rendah dapat memperlambat lonjakan kadar gula dalam darah (Ajami et al. 2020). Namun demikian, batasan konsumsi gula harian perlu dipatuhi, yakni sejumlah 50 gram atau 4 sendok makan sesuai Permenkes Nomor 30 Tahun 2013 (Kementerian Kesehatan RI 2013).

Gula kelapa berasal dari nira (getah bunga pohon kelapa) yang dipanaskan hingga fase lewat jenuh (*end point* 118℃), dan dilanjut dengan tahap solidifikasi yakni pengadukan kontinu hingga massa gula menjadi tidak tembus cahaya (*opaque*) (Dwiyanti et al. 2014). Proses produksi gula kelapa dilakukan secara manual sehingga menghasilkan biaya produksi yang lebih tinggi dibanding gula tebu.

Indonesia merupakan penghasil gula kelapa terbesar di dunia, dengan Jawa Tengah sebagai produsen utama mencapai 160.524,65 ton/tahun. Produksi gula kelapa tersebut disuplai oleh Kabupaten Banyumas (33%), Cilacap (28%), Kebumen (16%), Purworejo (12%), dan Banjarnegara (6%) (Faizah et al., 2020). Di sisi lain, rerata konsumsi harian per kapita gula merah di Indonesia sebesar 1,47 gram atau sejumlah 152.638,39 ton per tahun pada 2024 (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2024).

Meskipun penghasil gula kelapa terbesar dunia, namun tingkat kesejahteraan pengrajin gula kelapa di Indonesia tergolong rendah. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain, rendahnya kapasitas produksi dan kualitas produk, harga produk yang tidak stabil, tataniaga kurang berkeadilan (terikat sistem ijon), serta kurangnya persepsi konsumen terkait keunggulan gula kelapa (Haryanti and Mustaufik 2020).

Selain itu, menurut studi Riyadi et al. (2014), 30% responden pengrajin gula kelapa di Pangandaran belum sejahtera. Rachmat (2016) menyampaikan hal serupa, pendapatan harian pemilik kelapa sebesar Rp.1.680 – Rp.5.140, sedangkan buruh sadap mendapat Rp.1.919 – Rp.3.460.

Persepsi dan ketertarikan konsumen domestik terhadap gula kelapa perlu ditingkatkan. Hal tersebut dapat dilakukan dengan meningkatkan pemahaman konsumen terkait keunggulan gula kelapa. Gula kelapa berdampak baik pada kesehatan, karena rendah indeks glikemik (IG) dan mengandung vitamin (C, E), mineral (zat besi, kalium, fosfor), fitonutrien (flavonoid, antosianin, polifenol) (Saraiva et al. 2023), serta serat pangan inulin sebesar 4.7 g/100 g yang dapat memperlambat penyerapan glukosa (Apriyantono et al. 2002).

Sedangkan, gula campuran/gula merah rafinasi/gula masakan diartikan sebagai campuran antara gula kelapa dan gula kristal rafinasi (GKR). Menurut Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Cilacap (2018), gula campuran merupakan *food fraud* dikarenakan menggunakan campuran gula rafinasi 70-90%, dan hanya menggunakan gula kelapa sebesar 10-30%. Harga jual gula campuran (campuran antara gula kelapa dan gula kristal rafinasi, atau GKR) yang lebih rendah dari gula kelapa, menurunkan minat beli konsumen terhadap gula kelapa, sehingga menurunkan kesejahteraan pengrajin gula kelapa. Menurut data primer kajian di Banyumas, biaya produksi gula kelapa murni yakni Rp.12.198, lebih tinggi dibanding gula kelapa campuran sebesar Rp.11.159. Biaya produksi gula kelapa murni yang lebih tinggi menghasilkan laba yang lebih rendah dibanding gula kelapa campuran untuk kuantitas pembelian yang sama. Hal tersebut menyebabkan pendapatan pengrajin gula kelapa murni lebih rendah.

Gula kristal rafinasi (GKR) merupakan gula tebu mentah dengan proses pengolahan yang lebih panjang dibanding gula kristal putih (GKP). Kenampakan GKR lebih putih dari GKP, dengan satuan warna ICUMSA GKR sebesar 45 IU dan GKP < 300 IU (*International Commission For Uniform Methods of Sugar Analysis, International Unit*). GKR diperuntukkan bagi industri dan industri kecil menengah (IKM), sedangkan GKP diperuntukkan bagi konsumsi rumah tangga (Asosiasi Gula Rafinasi Indonesia 2021).

Jumlah pengrajin dan penderes gula kelapa di Kabupaten Banjarnegara, Purbalingga, Banyumas, Cilacap, Kebumen (Barlingmascakeb) sejumlah 180.847. Hal tersebut menunjukkan pengembangan kuantitas dan kualitas gula kelapa memegang peranan yang sangat penting bagi pengembangan gula kelapa nasional bahkan dunia (Direktorat IKM Pangan, Barang dari Kayu, dan Furniture Kementerian Perindustrian RI 2017).

Hadirnya gula campuran di pasar domestik dikhawatirkan akan menggangu atau menurunkan daya saing pasar gula kelapa, sehingga perlu dilakukan studi untuk mempelajari persepsi konsumen dan perubahan keputusan (*switching intention*) pembelian konsumen terhadap hadirnya gula campuran pada pasar domestik. Hal ini karena belum ada penelitian sebelumnya yang mengkaji dampak konsumsi dan ekonomi akibat hadirnya gula campuran di pasar domestik. Studi ini bertujuan mempelajari persepsi konsumen dan perubahan keputusan (*switching intention*) pembelian konsumen terhadap gula campuran pada pasar domestik.

METODE

Metode Studi

Pengumpulan data melalui survei dengan penyebaran kuisioner terhadap 150 responden/konsumen gula kelapa yang ada di Kabupaten Banjarnegara, Purbalingga, Banyumas, Cilacap, dan Kebumen. Teknik pengambilan secara *purposive random sampling* mengacu pada (Trianasari et al. 2025), dengan proporsional berdasarkan jumlah penduduk setiap kabupaten. Studi dilaksanakan pada Maret – November 2018 (Tabel 1).

Tabel 1 Ukuran sampel (responden) penelitian

No	Kabupaten	Jumlah Penduduk	Ukuran Sampel
1.	Kab. Banjarnegara	912.917	21
2.	Kab. Purbalingga	916.427	21
3.	Kab. Banyumas	1.665.025	40
4.	Kab. Cilacap	1.711.627	40
5.	Kab. Kebumen	1.192.007	28
	Jumlah	6.398.003	150

Analisis Data

Persepsi konsumen terhadap pembelian gula campuran dianalisis dengan statistik deskriptif. Sebelum digunakan secara luas, kuesioner persepsi konsumen diuji validitas dan reliabilitasnya, sedangkan perubahan keputusan (*switching intention*) terhadap pembelian gula campuran dianalisis dengan statistik non parametrik dengan uji beda proporsi 2 sampel berpasangan *Mc Nemar Test* (Fauziyah 2020). Metode tersebut mampu menganalisis perubahan keputusan konsumen terhadap pembelian suatu produk.

Diolah melalui Fauziyah (2020), uji diawali dengan pembuatan tabel kontingensi (coloumn 2 x row 2), sebagai berikut:

		Keputusan Akhir	
		-	+
Keputusan Awal	+	A	B
	-	C	D

Keterangan :

A: Jumlah sampel yang berubah, dari kategori membeli menjadi tidak membeli gula campuran

B: Jumlah sampel yang tidak berubah, tetap pada kategori membeli gula campuran

C: Jumlah sampel yang tidak berubah, tetap pada kategori tidak membeli gula campuran

D: Jumlah sampel yang berubah, dari kategori tidak membeli menjadi membeli gula campuran

Kemudian, ditentukan nilai x^2 hitung dengan Persamaan 1.

$$X^2 = \frac{(|A-D|-1)^2}{A+D} \; dengan \; dk = 1 \quad (1)$$

dk = (Jumlah kolom – 1)(Jumlah baris-1)
= (2-1)(2-1)=1

Kemudian dibandingkan dengan x^2 tabel. Jika nilai x^2 hitung > x^2 tabel maka terdapat perubahan keputusan konsumen terhadap pembelian gula campuran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Responden konsumen gula kelapa pada studi ini didominasi oleh konsumen usia 31-50 tahun, gender perempuan, pendidikan SD-SMA sederajat, profil responden wiraswasta dan tidak bekerja, domisili di Banyumas dan Cilacap (Tabel 2-6).

Tabel 2 Karakteristik usia responden

Usia (tahun)	Persentase (%)
21-30	14
31-40	29
41-50	33
51-60	17
>60	7

Tabel 3 Karakteristik gender responden

Gender	Persentase (%)
Perempuan	97
Laki - Laki	3

Tabel 4 Karakteristik pendidikan responden

Pendidikan	Persentase (%)
SD	26
SMP sederajat	25
SMA sederajat	40
Sarjana	9

Tabel 5 Karakteristik pekerjaan responden

Pekerjaan	Persentase (%)
Wiraswasta	39
Tidak bekerja	39
Karyawan	19
PNS	3

Tabel 6 Karakteristik domisili responden

Pekerjaan	Persentase (%)
Banjarnegara	14
Purbalingga	14
Banyumas	27
Cilacap	27
Kebumen	19

Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa pertanyaan kuisioner valid dengan nila r hitung 0,452 – 0,627 lebih besar daripada nilai r tabel sebesar 0,344 pada taraf signifikasi 5%. Pengujian reliabilitas menunjukkan bahwa kuesioner reliabel dengan nilai koefisien alfa 0,782 lebih besar daripada nilai acuan sebesar 0,6.

Persepsi konsumen terhadap gula kelapa dan gula campuran

Hasil studi menunjukkan bahwa konsumen mempersepsikan gula kelapa berdampak baik bagi kesehatan (91% responden), GKR berdampak kurang baik bagi kesehatan (59% responden), gula campuran berdampak kurang baik bagi kesehatan (57% responden), serta persepsi konsumen kontra terhadap gula campuran meski lebih murah dari gula kelapa (66% responden), Gambar 1 (a).

Persepsi responden bahwa gula kelapa baik bagi kesehatan, tergolong tinggi (91%), karena responden merupakan konsumen gula kelapa yang telah memahami manfaat kesehatan dari gula kelapa. Responden dapat menjadi sumber rujukan untuk membentuk persepsi konsumen yang lebih luas terkait dampak baik gula kelapa terhadap kesehatan.

Menurut studi oleh Saraiva et al. (2023), gula kelapa memiliki manfaat kesehatan karena memiliki indeks glikemik (IG) yang rendah dan mengandung berbagai vitamin (C, E), mineral seperti zat besi, kalium, dan fosfor, serta fitonutrien seperti flavonoid, antosianin, dan polifenol. Selain itu, menurut (Apriyantono et al. 2002), gula kelapa juga mengandung serat pangan inulin sebesar 4.7 g/100 g, yang berperan dalam memperlambat penyerapan glukosa. IG didapat dengan membandingkan respon glukosa dalam darah akibat bahan pangan dengan respon glukosa dalam darah akibat glukosa standar. IG yang rendah dapat membantu mengurangi lonjakan gula darah.

Studi ini juga menunjukkan bahwa konsumen mempersepsikan GKR berdampak kurang baik bagi kesehatan (59% responden), gula campuran berdampak kurang baik bagi kesehatan (57% responden). Responden dalam studi ini telah memahami bahwa gula tebu memiliki beberapa kekurangan, di antaranya berdampak kurang baik terhadap kesehatan, dengan indeks glikemik yang tergolong tinggi, sebesar 85.78 menurut Yuliatun et al. (2023).

Bahan pangan dengan IG tinggi dapat menimbulkan lonjakan gula darah sehingga menimbulkan dampak kurang baik bagi kesehatan, terutama bagi penderita diabetes tipe 2. Namun, meskipun indeks glikemik gula kelapa lebih rendah dari gula tebu, konsumsi gula kelapa tetap perlu dibatasi menurut Permenkes Nomor 30 Tahun 2013, yakni sebesar 50 gram (4 sendok makan/hari) (Kementerian Kesehatan RI 2013).

Selain itu, studi ini menunjukkan bahwa persepsi konsumen kontra terhadap gula campuran meski lebih murah dari gula kelapa (66% responden). Hal ini karena responden memahami bahwa pencampuran gula kelapa dan GKR tanpa mencantumkan keterangan penjelas,

merupakan bentuk pemalsuan pangan atau *food fraud*. Sebagaimana menurut Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Cilacap, (2018), gula campuran mengandung 70-90% gula rafinasi dan hanya 10-30% gula kelapa.

Perubahan keputusan pembelian (*Swiching Intention*)

Secara umum keputusan pembelian gula kelapa dipengaruhi beberapa faktor, utamanya yakni dampak baik terhadap kesehatan, higienitas produksi, kandungan bahan pengawet, cita rasa, masa simpan, dan harga (Gambar 1).

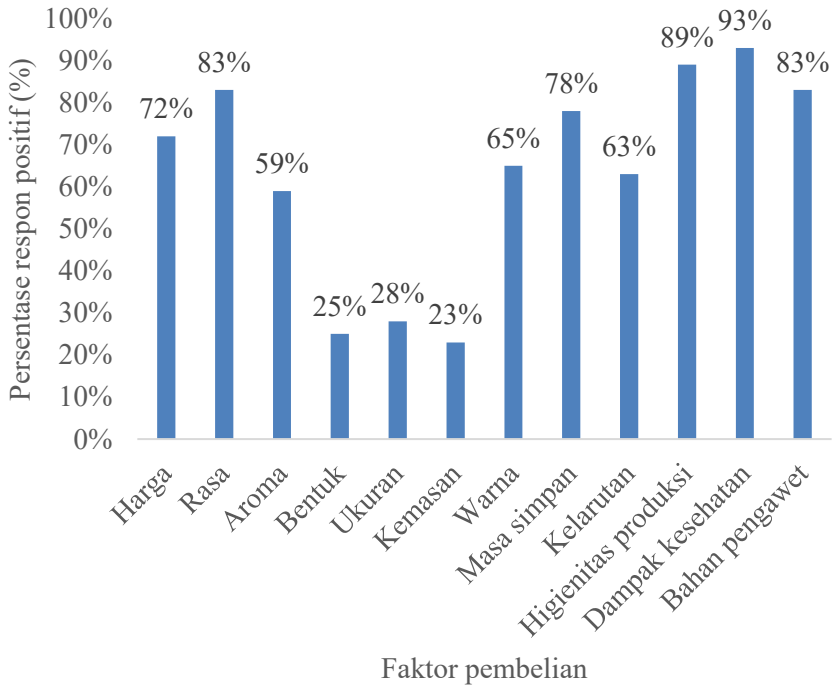
Hasil uji beda *Mc Nemar Test* menunjukkan bahwa terjadi perubahan signifikan pada keputusan konsumen dalam pembelian produk gula campuran. Hasil studi keputusan pembelian menunjukkan konsumen lebih bersedia membeli gula kelapa (60%; 48% *unswitched*, 12% *switched intention*), dibanding gula campuran (40%; 5% *unswitched*, 35% *switched intention*), seperti Gambar 2 (b).

Studi menghasilkan beberapa jenis konsumen, yakni (1). Konsumen *unswitched,* dan *switched intention* membeli gula kelapa, karena mempertimbangkan kesehatan jangka panjang, serta (2). Konsumen *unswitched,* dan *switched intention* membeli gula campuran, karena mempertimbangkan rendahnya harga produk. Perubahan keputusan pembelian ini disebabkan oleh faktor utama yakni dampak baik terhadap kesehatan dan harga (Gambar 1).

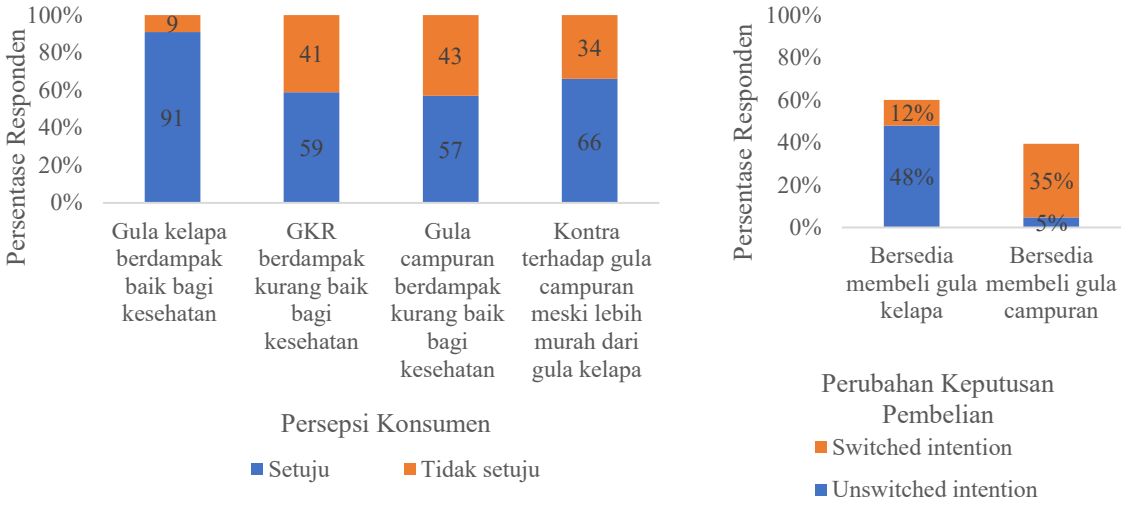
Gambar 2. (b) menujukkan terdapat perubahan keputusan pembelian yang signifikan setelah konsumen mengetahui adanya gula campuran (campuran gula kelapa dengan GKR), sejumlah 35% responden *switched intention* dan memutuskan bersedia membeli gula campuran, karena mempertimbangkan rendahnya harga produk.

Selain itu, hasil wawancara responden menyatakan perlu adanya regulasi yang mewajibkan produsen untuk mencantumkan label informasi yang menjelaskan jenis gula, termasuk gula kelapa ataupun gula campuran. Kewajiban ini diperlukan untuk melindungi konsumen dan produsen, karena mempengaruhi kualitas dan harga gula kelapa.

Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan waktu studi yakni pada tahun 2018, sehingga disarankan perlu adanya kajian lebih lanjut terkait persepsi dan perubahan keputusan pembelian konsumen terhadap gula campuran pada waktu terkini.



Gambar 1 Faktor pembelian gula kelapa



a b

Gambar 2 (a). Persepsi konsumen gula kelapa dan gula campuran, (b). Perubahan keputusan pembelian gula

KESIMPULAN

Persepsi konsumen di antaranya yakni gula kelapa berdampak baik bagi kesehatan (91% responden), GKR berdampak kurang baik bagi kesehatan (59% responden), gula campuran berdampak kurang baik bagi kesehatan (57% responden), serta kontra terhadap gula campuran meski lebih murah dari gula kelapa (66% responden).

Selain itu, keputusan pembelian menunjukkan konsumen lebih bersedia membeli gula kelapa (60%; 48% *unswitched*, 12% *switched intention*), dibandingkan gula campuran (40%; 5% *unswitched*, 35% *switched intention*). Namun, terdapat perubahan keputusan pembelian yang signifikan, sejumlah 35% responden *switched intention* dan memutuskan bersedia membeli gula campuran, karena mempertimbangkan rendahnya harga produk. Studi ini menunjukkan bahwa persepsi konsumen terhadap produk dapat menentukan perubahan keputusan pembelian konsumen terhadap produk.

UCAPAN TERIMA KASIH

Studi ini didanai oleh Direktorat Industri Kecil dan Menengah (IKM) Pangan, Barang dari Kayu, dan Furniture, Kementerian Perindustrian Republik Indonesia tahun 2018.

DAFTAR PUSTAKA

Ajami, M., Seyfi, M., Abdollah Pouri Hosseini, F., Naseri, P., Velayati, A., Mahmoudnia, F., Zahedirad, M., & Hajifaraji, M. (2020). Effects of stevia on glycemic and lipid profile of type 2 diabetic patients: A randomized controlled trial. *Avicenna Journal of Phytomedicine*, *10*(2), 118–127. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32257884%0Ahttp://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC7103435

Apriyantono, A., Aristyani, A., Nurhayati, Lidya, Y., Budiyanto, S., & Soekarto, S. T. (2002). Rate of browning reaction during preparation of coconut and palm sugar. *International Congress Series*, *1245*(C), 275–278. https://doi.org/10.1016/S0531-5131(02)00882-8

Asosiasi Gula Rafinasi Indonesia. (2021). *Perbandingan Antara Gula Kristal Rafinasi (GKR) dengan Gula Kristal Putih (GKP)*. https://www.agri.or.id/blog/view/31.html#:~:text=Sekarang jelas bahwa gula kristal,konsumsi oleh masyarakat secara luas

Badan Pusat Statistik Indonesia. (2024). Rata-Rata Konsumsi per Kapita Seminggu Beberapa Macam Bahan Makanan Penting, 2007-2023. In *Badan Pusat Statistik Indonesia*. https://www.bps.go.id/id/statistics-table/1/OTUwIzE%3D/rata-rata-konsumsi-per-kapita-seminggu-beberapa-macam-bahan-makanan-penting--2007-2023.html

Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Cilacap. (2018). *Gula Masakan (Gula Merah Rafinasi) Buka Gula Kelapa*. https://dishanpan.cilacapkab.go.id/gula-masakan-gula-merah-rafinasi-bukan-gula-kelapa/

Dirjen IKM Pangan Barang dari Kayu dan Furnitur Kementerian Perindustrian RI. (2017). *Profil Sentra IKM Gula Palma di Barlingmascakeb*.

Dwiyanti, H., Riyadi, H., Rimbawan, & Damayanthi, E. (2014). Penambahan CPO dan RPO sebagai sumber provitamin A terhadap retensi karoten, sifat fisik, dan penerimaan gula kelapa. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, *24*(1), 28–33.

Faizah, V. N., Darwanto, D. H., & Waluyati, L. R. (2020). Feasibility of Coconut Sugar Business in Cilongok Sub-District, Banyumas Regency. *Journal of Agribusiness Management and Development*, *1*(1), 19–27. https://doi.org/10.22146/jamadev.v1i1.960

Fauziyah, N. (2020). *Analisis Data Uji Non Parametrik*. Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung.

Haryanti, P., & Mustaufik. (2020). Evaluasi Mutu Gula Kelapa Kristal (Gula Semut) di Kawasan Home Industri Gula Kelapa Kabupaten Banyumas. *Agroteknologi*, *5*(1).

Kementrian Kesehatan RI. (2013). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2013*.

Rachmat, M. (2016). Pengusahaan Gula Kelapa sebagai suatu alternatif pendayagunaan kelapa: Studi kasus di Kabupaten Ciamis dan Blitar. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, *9*(1), 18. https://doi.org/10.21082/fae.v9n1.1991.18-26

Riyadi, A. L. I. S., Yusuf, M. N., & Aziz, S. (2024). Analisis Pendapatan dan Tingkat Kesejahteraan Pengrajin Gula Kelapa di Desa Sukamaju Kecamatan Mangunjaya Kabupaten Pangandaran. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, *11*(2), 753–759.

Saraiva, A., Carrascosa, C., Ramos, F., Raheem, D., Pedreiro, S., Vega, A., & Raposo, A. (2023). Coconut Sugar: Chemical Analysis and Nutritional Profile; Health Impacts; Safety and Quality Control; Food Industry Applications. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *20*. https://doi.org/10.3390/foods12101943

Trianasari, N., Sari, P. K., & Prasetio, A. (2025). *Peningkatan Kualitas Penelitian di Bidang Kesehatan Melalui Pelatihan Penentuan Teknik Sampling dan Besar Sampel di STFI Bandung*. *5*(1). https://doi.org/10.59818/jpm.v5i2.1152

Trinidad, T. P., Mallillin, A. C., Sagum, R. S., & Encabo, R. R. (2010). Glycemic index of commonly consumed carbohydrate foods in the Philippines. *Journal of Functional Foods*, *2*(4), 271–274. https://doi.org/10.1016/j.jff.2010.10.002

Yuliatun, S., Wicaksono, P. P. B., & Ariyantoro, A. R. (2023). Analisa Indeks Glikemik Sari Tebu Alami, Nira Serbuk, dan Gula Kristal Putih dengan Metode In Vivo dan Metode In Vitro. *Indonesian Sugar Research Journal*, *3*(2), 87–96. https://doi.org/10.54256/isrj.v3i2.114