

Inovasi Hidangan Italia Berbasis Ubi Jalar Kuning Studi pada Chicken Parmigiana dan Gnocchi

¹Richie Marciano, ²Kezia Elsty ³ Ayleen Gavrila Wicaksono
Seni Kuliner, Universitas Pradita, Tangerang, Indonesia

E-mail: richie.marciano@student.pradita.ac.id, kezia.elsty@pradita.ac.id
ayleen.gavrila@student.pradita.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji dampak hidangan tinggi protein berbasis ubi jalar kuning *Chicken Parmigiana* dan *Gnocchi* terhadap kesehatan dan pemanfaatan energi tubuh. Ubi jalar kuning digunakan sebagai sumber karbohidrat kompleks yang lebih sehat dan bernutrisi tinggi. Metode penelitian meliputi *literature review*, uji dapur, dan *food testing* pada responden. Hasil penilaian sensori menunjukkan tingkat penerimaan yang sangat positif, dengan komentar mengenai rasa yang seimbang, tekstur ayam yang matang sempurna, serta cita rasa yang enak secara keseluruhan. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan ubi jalar kuning mampu meningkatkan nilai gizi dan kualitas hidangan. Secara umum, hidangan ini berpotensi mendukung pelepasan energi yang lebih stabil serta menjadi pilihan makanan tinggi protein yang sehat dan inovatif. Penelitian ini juga mendorong pemanfaatan bahan lokal Indonesia dalam pengembangan kuliner modern.

Kata kunci: ubi jalar, high-protein meal, *Chicken Parmigiana*, *Gnocchi*, energi tubuh, nutrisi

ABSTRACT

This research examines the impact of a sweet potato-based high-protein meal Chicken Parmigiana and Gnocchi on human health and energy utilization. Sweet potato is used as the main carbohydrate source due to its complex carbohydrates, fiber, and nutritional benefits, making it a healthier alternative to processed starches. The study includes a literature review, kitchen testing, and food testing with respondents. Sensory evaluations show positive acceptance, with feedback highlighting balanced flavors, well-cooked chicken, and an enjoyable taste profile. These results indicate that sweet potato successfully enhances both nutrition and overall dish quality. The findings suggest that this sweet potato-based high-protein meal has the potential to support stable energy release and contribute to healthier dietary options. This research also promotes the use of local Indonesian ingredients in innovative, nutritious culinary creations.

Keywords: sweet potato, high-protein meal, *Chicken Parmigiana*, *Gnocchi*, nutrition, energy utilization

1. PENDAHULUAN

Dalam tubuh manusia, terdapat banyak nutrisi penting yang dibutuhkan untuk menggerakkan bagian-bagiannya. Mulai dari bernapas, menggerakkan tangan dan kaki, hingga berpikir, semuanya membutuhkan energi. Tanpa energi yang dihasilkan dari makanan, kekuatan seseorang dapat menurun sepanjang hari. Ada lima nutrisi utama yang penting bagi tubuh manusia: protein, karbohidrat, mineral, air, dan lemak. Kelima nutrisi ini harus ada dalam tubuh setiap individu dan dijaga keseimbangannya untuk menjaga kesehatan dan fungsi tubuh yang optimal. Oleh karena itu, makanan yang kita konsumsi harus seimbang untuk menjaga nutrisi dan mengurangi penyakit.

Kesehatan tubuh sangat dipengaruhi oleh makanan yang dikonsumsi, dan pola makan juga berperan penting dalam membentuk gaya hidup seseorang. Saat ini, makanan tinggi protein semakin populer di kalangan komunitas kebugaran karena berperan dalam membantu menjaga berat badan. Makanan tinggi protein mendukung pembentukan dan perbaikan jaringan tubuh, meningkatkan metabolisme, serta memberikan rasa kenyang yang lebih lama sehingga membantu proses penurunan berat badan. Janine Wirth (2020) mengatakan Asupan

protein total yang lebih tinggi dapat membantu mempertahankan massa tubuh tanpa lemak (LBM) dan memperbaiki komposisi tubuh selama penurunan berat badan pada orang dewasa.

Namun, di Indonesia pola makan tinggi protein belum umum, kecuali di kalangan atlet atau individu yang memperhatikan pola diet. Secara umum, masyarakat Indonesia masih menghadapi permasalahan dalam pola konsumsi pangan, di mana sumber energi utama didominasi oleh nasi. Ketergantungan yang tinggi terhadap nasi ini berkontribusi terhadap masalah malnutrisi pada anak, salah satunya stunting atau gangguan pertumbuhan. UNICEF (2020) menyatakan bahwa jutaan anak di Indonesia berisiko mengalami stunting yang dapat menghambat pertumbuhan tinggi badan secara optimal.

Data menunjukkan bahwa tingkat konsumsi protein masyarakat Indonesia tergolong rendah dibandingkan dengan beberapa negara di kawasan Asia Tenggara. Rata-rata konsumsi protein harian di Indonesia sekitar 60 gram per kapita, sedangkan Malaysia mencapai 159 gram per kapita, Thailand 141 gram per kapita, dan Filipina sekitar 93 gram per kapita. Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia masih termasuk negara

dengan tingkat konsumsi protein yang rendah. (Badan Pusat Statistik).

2. LANDASAN TEORI

Masyarakat Indonesia menganggap bahwa hanya nasi yang bisa membuat rasa kenyang pada tubuh, sehingga sumber karbohidrat lainnya sering diabaikan. Padahal, nasi dapat digantikan oleh karbohidrat lain seperti kentang dan ubi jalar kuning. Nasi memiliki indeks glikemik yang relatif tinggi, sehingga cepat diubah menjadi gula dalam tubuh. Sebagai alternatif, ubi jalar kuning memiliki kepadatan nutrisi yang lebih tinggi, dengan kandungan vitamin A, C, B6, kalium, dan serat yang lebih unggul. Meskipun nasi lebih tinggi selenium dan folat, ubi jalar mampu memenuhi kebutuhan harian vitamin A secara signifikan, sehingga berpotensi menjadi sumber karbohidrat alternatif dibandingkan nasi.

Untuk mendukung perkembangan kuliner di Indonesia, dilakukan inovasi yang tidak hanya berfokus pada produk asing, tetapi juga berpotensi mempopulerkan bahan pangan lokal. Dengan memanfaatkan ubi jalar kuning sebagai bahan utama dalam pengembangan hidangan *fusion* bergaya Italia Indonesia, yaitu *gnocchi* yang dimodifikasi dengan menggunakan ubi jalar

kuning sebagai pengganti kentang pada resep asli *gnocchi*. Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan komposisi bahan yang mudah didapatkan sehingga menghasilkan *gnocchi* dengan tekstur yang baik, nilai gizi tinggi, serta dapat diterima oleh konsumen. Seiring dengan itu, pasar pasta di Indonesia terus mengalami pertumbuhan sejak tahun 2020, didorong oleh perubahan gaya hidup, meningkatnya preferensi terhadap makanan praktis, serta naiknya daya beli masyarakat terhadap produk pangan premium seperti pasta Italia.

Alasan pemilihan kuliner Italia didasarkan pada data secara global yang dikenal memiliki cita rasa unggul serta penyajian yang khas. Pada tahun 2023, kuliner Italia dinobatkan sebagai kuliner paling populer di dunia, yang menunjukkan tingkat penerimaan dan popularitasnya di berbagai negara (TasteAtlas). Di Indonesia, meskipun pada awalnya makanan Italia tergolong asing bagi sebagian masyarakat, saat ini kuliner tersebut telah menjadi bagian dari preferensi kuliner lokal.

Diet tinggi protein dan rendah kalori memiliki berbagai manfaat fisiologis. Penelitian menunjukkan bahwa asupan protein yang cukup dapat meningkatkan rasa kenyang dan menurunkan nafsu makan,

sehingga membantu pengelolaan berat badan (de Carvalho et al, 2020). Peningkatan asupan protein diketahui dapat meningkatkan laju metabolisme melalui efek termogenesis, sehingga tubuh membakar lebih banyak kalori bahkan saat beristirahat (Guarneiri et al, 2024). Namun demikian, keseimbangan tetap diperlukan. Konsumsi protein yang berlebihan tanpa diimbangi dengan asupan air, vitamin, dan mineral dapat membebani kerja ginjal. Oleh karena itu, penerapan konsep *high protein meal* harus tetap memperhatikan prinsip gizi seimbang.

3. METODOLOGI

Secara umum, proses pembuatan hidangan *Chicken Parmigiana* dan *Gnocchi* berbasis ubi jalar tidak jauh berbeda dengan proses pembuatan hidangan pada umumnya. Namun, dalam penelitian ini peneliti melakukan penyesuaian pada bahan dan teknik pengolahan untuk meningkatkan kandungan protein serta kualitas nilai gizi tanpa menghilangkan karakteristik rasa dan tekstur asli hidangan tersebut.

Pada pembuatan *Chicken Parmigiana*, dada ayam tanpa kulit digunakan sebagai sumber protein utama, sementara tepung ubi jalar kuning, tepung terigu digunakan sebagai

bahan pelapis. Pada pembuatan *Gnocchi*, kentang konvensional digantikan dengan ubi jalar kuning dan tepung ubi jalar kuning sebagai bahan utama, menggunakan 50% tepung ubi dan 50% tepung terigu merupakan hasil perbandingan terbaik dalam proses percobaan resep. sehingga menghasilkan sumber karbohidrat kompleks dengan kandungan nutrisi yang lebih beragam. Bahan utama yang digunakan dalam penelitian ini meliputi dada ayam, ubi jalar kuning, tepung ubi jalar kuning, tepung terigu, telur, *breadcrumbs*, keju, saus marinara, minyak, dan bumbu pendukung lainnya.

Metode penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, penelitian literatur, dan metode kuesioner. Metode eksperimen digunakan untuk mengembangkan dan menguji formulasi hidangan *Chicken Parmigiana* dan *Sweet Potato Gnocchi* melalui beberapa kali percobaan resep dengan variasi bahan dan teknik pengolahan. Tujuan utama dari metode ini adalah untuk memperoleh formula terbaik dalam menciptakan hidangan tinggi protein berbasis ubi jalar kuning yang tetap mempertahankan cita rasa, tekstur, dan karakteristik khas hidangan.

Selain itu, metode kuesioner digunakan untuk mengetahui tingkat penerimaan konsumen terhadap produk yang dikembangkan. Kuesioner disebarikan kepada 30 responden untuk mengetahui penilaian terhadap aroma, warna, tekstur, rasa, serta penerimaan keseluruhan hidangan *Chicken Parmigiana* dan *Sweet Potato Gnocchi*, serta pandangan responden terhadap inovasi penggunaan ubi jalar kuning sebagai bahan pangan lokal dalam hidangan modern.

4. ANALISIS DAN HASIL

Analisis ini dilakukan untuk mengevaluasi karakteristik gnocchi yang dihasilkan dari variasi penggunaan tepung ubi jalar dan tepung terigu, baik dari aspek sensoris maupun sifat fisik produk.

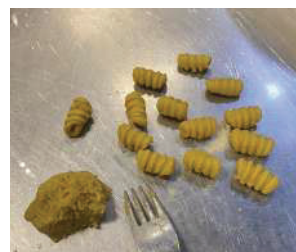
Tabel berikut menguraikan tiga resep yang akan diuji untuk menemukan salah satu yang paling cocok dengan tekstur dan kualitas gnocchi tersebut.

Tabel 1. Perbandingan Penggunaan Tepung

1	2	2	4
100% Tepung	75% Tepung Ubi	50% Tepung Ubi	25% Tepung Ubi

Ubi	25% Tepung Terigu	50% Tepung Terigu	75% Tepung Terigu
-----	-------------------	-------------------	-------------------

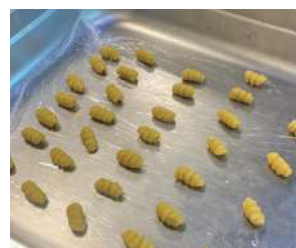
a. Gnocchi 100% Tepung Ubi Jalar



Sumber : Dokumen Pribadi
Gambar 1. *Gnocchi*

Gnocchi dengan penggunaan 100% tepung ubi jalar memiliki warna lebih gelap dan aroma khas ubi yang cukup kuat. Tekstur cenderung lebih lembek dan kurang elastis karena tidak adanya gluten sebagai pembentuk struktur. Rasa yang dihasilkan sedikit manis alami dari ubi jalar, namun daya kekenyalan relatif rendah sehingga gnocchi mudah hancur saat proses pemasakan. Formulasi ini unggul dari sisi kandungan serat dan nilai gizi, tetapi kurang optimal dari segi tekstur.

b. Gnocchi 75% Tepung Ubi Jalar, 25% Tepung Terigu



Sumber : Dokumen Pribadi

Gambar 2. *Gnocchi*

Kombinasi tepung ubi dengan tepung terigu membuat tekstur Gnocchi menjadi lebih elastis dan lebih kenyal dalam segi tekstur. Warnanya pun lebih terang dibandingkan dengan yang menggunakan 100% tepung ubi dikarenakan ada campuran tepung terigu. Gnocchi yang tadinya mudah hancur, tidak kenyal, dan warna gelap, kini menjadi lebih kenyal, tidak mudah hancur, dan warnanya lebih baik.

c. Gnocchi 50% Tepung Terigu, 50% Tepung Ubi



Sumber : Dokumen Pribadi

Gambar 3. *Gnocchi*

Kombinasi tepung ubi jalar dan tepung terigu menghasilkan gnocchi dengan keseimbangan yang lebih baik antara tekstur dan cita rasa. Warna produk masih menunjukkan karakteristik ubi, namun lebih cerah dibandingkan penggunaan 100% tepung ubi. Tekstur menjadi lebih kenyal dan kompak karena adanya gluten dari tepung terigu, sementara rasa manis alami

ubi tetap terasa. Formulasi ini dinilai paling optimal karena mampu meningkatkan kualitas sensoris tanpa menghilangkan keunggulan gizi dari tepung ubi jalar.

d. Gnocchi 75% Tepung Terigu dan 25% Tepung Ubi



Sumber : Dokumen Pribadi

Gambar 3. *Gnocchi*

Gnocchi dengan 75% tepung terigu dan 25% tepung ubi memiliki warna paling cerah dan tekstur paling kenyal, agak keras serta elastis. Struktur gnocchi lebih stabil dan tidak mudah hancur saat dimasak karena kandungan gluten yang tinggi.

e. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perbandingan, memilih perbandingan nomor 2 karena penggunaan campuran 50% tepung ubi jalar dan 50% tepung terigu menghasilkan gnocchi dengan karakteristik paling seimbang dari segi tekstur, rasa, dan nilai gizi. Formulasi ini dapat menjadi alternatif pengembangan gnocchi yang lebih bernilai gizi tanpa mengorbankan mutu sensoris.

Resep Asli Chicken Parmigiana



Sumber : Ar.inspiredpencil.com

Gambar 4. Chicken Parmigiana

Resep Inovasi Chicken Parmigiana



Sumber : Dokumen Pribadi

Gambar 5. Chicken Parmigiana

Tabel 2. Resep Asli Chicken Parmigiana

No	Bahan Unit	Kuantitas
1	Dada Ayam Fillet	350gr
2	Tepung Terigu	100gr
3	Telur	1 butir
4	Tepung Roti	200gr
5	Bumbu Italia Kering	1sdm
6	Keju Parmesan	100gr
7	Garam, Lada	Secukupnya
8	Mentega	1sdm
9	Saus Marinara	150gr
10	Keju Mozarella	100gr

Sumber : lifestyle.haluan.co

Tabel 3. Resep Inovasi Chicken Parmigiana

No	Bahan Unit	Kuantitas
1	Dada Ayam Fillet	150gr
2	Tepung Ubi	50gr
3	Telur	1 butir
4	Tepung Roti	200gr
5	Keju Parmesan	20gr
6	Garam, Lada	Secukupnya
7	Parsley	Secukupnya
8	Saus Marinara	20gr
9	Keju Mozarella	60gr

Sumber : Dokumen Pribadi

Cara Membuat *Chicken Parmigiana* :

1. Belah dada ayam menjadi dua (*butterfly*)
2. Campur tepung ubi dan bumbu dalam piring untuk melapisi
3. Tambahkan remah roti, parmesan, dan bumbu ke piring berbeda untuk lapisan lainnya
4. Tambahkan telur ke piring berbeda untuk melapisi
5. Lumuri ayam dengan campuran tepung, telur, dan remah roti, lalu sisihkan
6. Semprot ayam dengan minyak, dan keringkan hingga matang
7. Beri saus marinara, keju mozzarella, dan panggang hingga keju meleleh

Resep Asli *Gnocchi*

Sumber : dr-sandras-table.com
Gambar 7. *Gnocchi*

Tabel 5. Resep Asli *Gnocchi*

No	Bahan Unit	Kuantitas
1	Kentang	500gr
2	Tepung Terigu	150gr
3	Telur	1 butir
4	Garam	½ sdt

Sumber : recipesfromitaly.com

Resep Inovasi *Gnocchi*

Sumber : Dokumen Pribadi
Gambar 6. *Gnocchi*

Tabel 4. Resep Inovasi *Gnocchi*

No	Bahan Unit	Kuantitas
1	Ubi Jalar Kuning	500gr
2	Tepung Ubi Jalar	50gr
3	Tepung Terigu	50gr
4	Garam	Secukupnya
5	Minyak Zaitun	20ml
6	Vegan Butter	15gr
7	Telur	1 butir

Sumber : Dokumen Pribadi

Cara Membuat *Gnocchi*

1. Rebus ubi jalar dan haluskan
2. Buat lubang di tengahnya, lalu masukkan telur, garam, tepung ubi jalar dan tepung terigu dengan sedikit minyak zaitun
3. Uleni adonan dan bentuk menjadi *gnocchi*
4. Rebus hingga mengapung (sekitar 2 menit) dan tiriskan
5. Masak kembali *gnocchi* di wajan dengan mentega vegan.

Inovasi *Chicken Parmigiana* dan *Gnocchi* Berbasis Ubi Jalar Kuning

Upaya kreatif dan inovatif yang dilakukan dalam penelitian ini adalah mengolah hidangan *Chicken Parmigiana* dan *Gnocchi* dengan memanfaatkan ubi jalar sebagai bahan utama. Ubi jalar yang dikenal memiliki kandungan nutrisi tinggi, seperti karbohidrat kompleks, serat, vitamin, dan mineral, diolah menjadi bagian dari hidangan modern bergaya Barat yang kaya protein. Inovasi ini tidak hanya mempertahankan cita rasa khas *Chicken Parmigiana* dan *Gnocchi*, tetapi juga menghadirkan alternatif penggunaan bahan lokal Indonesia dalam sajian yang lebih bernilai gizi.

Melalui penggunaan dada ayam sebagai sumber protein utama dan ubi jalar kuning sebagai bahan dasar *gnocchi*, hidangan ini menawarkan tekstur yang lembut pada *gnocchi* dan *juicy* pada ayam, dengan perpaduan rasa gurih, sedikit manis alami dari ubi jalar kuning, serta asam ringan dari saus tomat. Tampilan yang menarik dan cita rasa yang seimbang menjadikan hidangan ini dapat diterima oleh berbagai kalangan, mulai dari generasi muda, dewasa, hingga masyarakat yang peduli terhadap pola makan bergizi.

Dengan konsep hidangan berprotein tinggi berbasis ubi jalar kuning, *Chicken Parmigiana* dan *Sweet Potato Gnocchi* ini menjadi alternatif makanan modern yang tidak hanya lezat dan menarik, tetapi juga mendukung pemanfaatan bahan pangan lokal serta mendorong inovasi kuliner sehat yang relevan dengan gaya hidup masa kini.

5. HASIL UJI KESUKAAN

Uji kesukaan (uji hedonik) merupakan metode evaluasi sensoris yang digunakan untuk mengetahui tingkat penerimaan panelis terhadap suatu produk pangan berdasarkan tingkat kesukaan. Pengujian ini dilakukan dengan menilai beberapa atribut sensoris yang meliputi rasa, warna, aroma, tekstur, dan penilaian keseluruhan. Metode ini umum digunakan dalam pengembangan produk untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan dapat diterima oleh konsumen.

Pada penelitian ini, uji hedonik dilakukan terhadap produk *Chicken Parmigiana* dan *Sweet Potato Gnocchi* dengan melibatkan panelis yang memberikan penilaian menggunakan skala hedonik. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh atribut sensoris memperoleh nilai rata-rata di atas angka 3, yang menandakan bahwa

produk berada pada kategori cukup disukai hingga disukai oleh panelis.

Tabel 7. Mean Hasil Uji Kesukaan

Product	Mean Hasil Uji Kesukaan			
	Rasa	Warna	Tekstur	Aroma
Gnocchi dengan 100% tepung ubi	3.3	3.4	2.8	3.3
Gnocchi dengan 75% tepung ubi, 25% tepung terigu	3.4	3.6	2.7	3.2
Gnocchi dengan 50% tepung Ubi, 50% tepung terigu	3.7	3.6	3.5	3.46
Gnocchi dengan 25% Tepung Ubi, 75% tepung terigu	3.3	3.2	3.7	2.9

Berdasarkan hasil uji hedonik terhadap Chicken Parmigiana dan Gnocchi, adonan yang menggunakan perbandingan 50% tepung ubi dan 50% tepung terigu memiliki penilaian yang terbaik. Diperoleh nilai rata-rata untuk atribut rasa 3,7 warna 3,6 aroma 3,5 tekstur 3,46 dan penilaian keseluruhan 3,6. Seluruh atribut memiliki nilai di atas angka 3, yang menunjukkan

bahwa produk berada pada kategori cukup disukai hingga disukai oleh panelis.

Hasil survey menyimpulkan yang terbaik dari segi rasa adalah 50% tepung ubi, 50% tepung terigu, dari segi warna yang paling baik adalah yang dominan menggunakan tepung ubi, dan yang memiliki tekstur terbaik yang lebih banyak tepung terigu sehingga terasa kenyal, dan yang memiliki aroma yang terbaik adalah yang dominan tepung ubi. Kesimpulannya yaitu semakin banyak tepung ubi memiliki aroma dan warna yang baik, tetapi memiliki tekstur yang kurang dan mudah hancur.

Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa Chicken Parmigiana dan Gnocchi dapat diterima dengan baik dari segi rasa, penampilan, aroma, dan tekstur. Hal tersebut mengindikasikan bahwa formulasi dan teknik pengolahan yang digunakan telah menghasilkan karakteristik organoleptik yang positif, sehingga produk ini memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai hidangan inovatif yang disukai konsumen.

6. HASIL AKHIR



Sumber : Dokumen Pribadi 2025

Gambar 8. *Chicken Parmigiana dan Sweet Potato Gnocchi*



Sumber : Dokumen Pribadi 2025

Gambar 9. *Tester Chicken Parmigiana dan Sweet Potato Gnocchi*

7. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan konsep tinggi protein pada Chicken Parmigiana dan Sweet Potato Gnocchi mampu meningkatkan nilai gizi pada suatu hidangan. Meskipun tidak rendah kalori, penggunaan metode air-frying dapat

menjadi alternatif yang efektif untuk menurunkan kadar lemak dan kalori dibandingkan metode tradisional. Substitusi tepung terigu dengan tepung ubi jalar, penggunaan dada ayam tanpa kulit, serta keju rendah lemak dapat memperbaiki kualitas gizi. Ubi jalar sebagai sumber karbohidrat kompleks menyediakan serat, vitamin, dan mineral yang mendukung energi lebih stabil. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa diet tinggi protein meningkatkan rasa kenyang dan mempertahankan massa otot dengan meminimalisir lemak. Uji sensori menunjukkan bahwa modifikasi resep tetap diterima dengan baik, sehingga hidangan tinggi protein berbasis bahan lokal berpotensi menjadi alternatif pangan yang lebih sehat dan bernilai gizi.

DAFTAR PUSTAKA

6Wresearch. (2023, July). Indonesia Pasta Market (2024-2030) | Share, companies, value, size, growth, revenue, forecast, trends, industry, outlook, analysis (Report No. ETC027588). 6Wresearch. Retrieved from <https://www.6wresearch.com/industry-report>

[/indonesia-pasta-market-2020-2026?utm_source](#)

Arismawati, D. F., Sada, M., Briliannita, A., Eliza, Satriani, Wilma F., Nur R., Widyastuti, R. A., Kamarudin, A. P., Israeli, Mustamir K., Ramdika, S. B., Nofitasari, A., Rahmawati, & Sriyanti. (2022, September). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Bandung: CV. Media Sains Indonesia. ISBN 978-623-362-698-9.

Badan Pusat Statistik. (2024). *Average daily per-capita protein consumption and per-capita calorie consumption, 1990–2024* [Statistical table]. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/1/M Tk4NiMx/rata-rata-harian-konsumsi-protein-per-kapita-dan-konsumsi-kalori-per-kapita-tahun-1990---2024.html>

de Carvalho, K. M. B., Pizato, N., Botelho, P. B., Dutra, E. S., & Gonçalves, V. S. S. (2020). *Dietary protein and appetite sensations in individuals with overweight and obesity: a systematic review*. *European Journal of Nutrition*, 59(6), 2317–2332

Doggui, R., Al-Jawaldeh, H., El Ati, J., Barham, R., Nasreddine, L., Alqaoud, N., Aguenau, H., El Ammari, L., Jabbour, J., & Al-Jawaldeh, A. (2021). *Meta-Analysis and Systematic Review of Micro- and Macro-Nutrient Intakes and Trajectories of Macro-Nutrient Supply in the Eastern*

Mediterranean Region. *Nutrients*, 13(5), 1515.

FatSecret Indonesia (2025) from www.fatsecret.co.id

Guarneiri, L. L., Adams, C. G., Garcia-Jackson, B., Koecher, K., Wilcox, M. L., & Maki, K. C. (2024). *Effects of varying protein amounts and types on diet-induced thermogenesis: a systematic review and meta-analysis*. *Advances in Nutrition*, 15(12), 100332.

Haghighat, N., Ashtary-Larky, D., Bagheri, R., Mahmoodi, M., Rajaei, M., Alipour, M., Kooti, W., Aghamohammadi, V., & Wong, A. (2020). The effect of 12 weeks of euenergetic high-protein diet in regulating appetite and body composition of women with normal-weight obesity: a randomised controlled trial.

Irbah, H., & Ratnaningsih, N. (2021). Gnocchi saus Padang substitution of yellow sweet potato as an Indonesian one-dish meal. *Prosiding Pendidikan Teknik Boga Busana*, 16(1). Retrieved from <https://jurnal.uny.ac.id/index.php/ptbb/article/view/44671/16677>

Jaechol Moon 1, Gwanpyo Koh (2020), “Clinical Evidence and Mechanisms of High-Protein Diet-Induced Weight Loss”

Jauhari, S. S. (2024, January 8). Indonesia's cuisine increasingly recognized worldwide, ranked 6th for best dishes. GoodStats Data. Retrieved November 12, 2025, from <https://data.goodstats.id/statistic/kuliner-indonesia-makin-diakui-dunia-tempati-peringkat-ke-6-negara-dengan-hidangan-terbaik-ytu39>

Moon, J., & Koh, G. (2020). *Clinical evidence and mechanisms of high-protein diet-induced weight loss*. Journal of Obesity & Metabolic Syndrome, 29(3), 166–173.

Nibras, Azzura (2024). “PENAMBAHAN TEPUNG UBI GANYONG DALAM PEMBUATAN PASTA GNOCCHI.” Nutritionix. (n.d.). From www.nutritionix.com

Santagata, G., Zannini, D., Mallardo, S., Boscaino, F., & Volpe, M. G. (2021). Nutritional and chemical-physical characterization of fresh pasta gnocchi prepared with sea water as new active ingredient. *Foods*, 10(11), 2585.

Stein, W., Sauer, H. J., Oberänder, N., Weimann, A., & Fischer, M. (2024). *Effects of additional protein intake on lean body mass in patients undergoing multimodal treatment for morbid obesity*. *Nutrients*, 16(6), 864.

The Economic Times. (2025, July 12). *How low protein intake affects your body: 8 warning symptoms to look out for*. From <https://economictimes.indiatimes.com/magazines/panache/how-low-protein-intake-affects-your-body-8-warning-symptoms-to-look-out-for/articleshow/122409614.cms>.

U.S. Department of Agriculture & U.S. Department of Health and Human Services. (2020). *Dietary Guidelines for Americans, 2020–2025 and online materials*.

World Health Organization. (2020, 29 April). *Healthy diet*. From <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>

Wirth, J., Hillesheim, E., & Brennan, L. (2020). *The Role of Protein Intake and its Timing on Body Composition and Muscle Function in Healthy Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials*. *The Journal of Nutrition*, 150(6), 1443–1460.