

## **Nugget ikan daun kelor sebagai jajanan anak sekolah kaya protein**

**Modesta Hetikisworotriningtyas \*, Alifah Runik**

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Wonosari. Jalan Pramuka, Pandansari, Kec. Wonosari, Kabupaten Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55851, Indonesia

\* Penulis Korespondensi: Email: djantayu12@gmail.com

### **Abstrak**

Nugget adalah suatu bentuk produk olahan daging yang terbuat dari daging giling yang dicetak dalam bentuk potongan empat persegi dan dilapisi dengan tepung berbumbu (battered and breaded). Produk nugget dapat dibuat dari daging sapi, ayam, ikan dan lain lain, tetapi yang populer dimasyarakat adalah nugget ayam. Namun kita membuat varian nugget dari ikan dengan penambahan daun kelor yang belum begitu populer di masyarakat. Selain mengandung protein hewani pada ikan, daun kelor juga kaya akan nutrisi seperti protein, vitamin, mineral dan asam amino. Pelaksanaan Praktek Produksi ini dilakukan untuk mengetahui cara pembuatan nugget ikan daun kelor dengan penambahan daun kelor, proses produksi, dan perhitungan analisis protein. Anak usia sekolah adalah anak yang berada pada usia-usia sekolah dengan usia 6-12 tahun. Masa usia sekolah sebagai masa kanak-kanak akhir yang berlangsung dari usia enam hingga kirakira usia dua belas tahun. Karakteristik utama usia sekolah adalah mereka menampilkan perbedaan-perbedaan individual dalam banyak segi dan bidang, diantaranya perbedaan dalam intelegensi, kemampuan dalam berbahasa, perkembangan kepribadian dan perkembangan fisik Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Metode dan teknik yang dipakai pada penelitian ini meliputi observasi lapangan, perencanaan produk, uji coba produk, evaluasi produk dari ahli, perbaikan produk, validasi produk oleh ahli, finalisasi produk, deminisasi produk. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen berupa uji organoleptik meliputi aroma, rasa, tekstur dan warna pada nugget ikan daun kelor dengan responden berjumlah 30 orang yang terdiri atas guru boga dan siswa boga SMK Negeri 3 Wonosari dan juga pengujian kandungan protein di lakukan laboratorium Chemix Pratama.

**Kata Kunci:** nugget, protein, anak sekolah

### **PENDAHULUAN**

Anak usia sekolah adalah anak yang berada pada usia-usia sekolah dengan usia 6-12 tahun (Kawuryan, 2008; Larasati, 2018; Walansendow, Mulyadi, & Hamel, 2016). Masa usia sekolah sebagai masa kanak-kanak akhir yang berlangsung dari usia enam hingga kirakira usia dua belas tahun. Karakteristik utama usia sekolah adalah mereka menampilkan perbedaan-perbedaan individual dalam banyak segi dan bidang, diantaranya perbedaan dalam intelegensi, kemampuan dalam berbahasa, perkembangan kepribadian dan perkembangan fisik (Untario, 2004).

Nugget merupakan makanan yang kebanyakan dikonsumsi masyarakat karena banyaknya tersedia di minimarket atau supermarket dan menjadi favorit bagi anak-anak dan remaja, namun nugget yang telah dikembangkan secara luas adalah nugget yang berbahan baku daging ayam. Nugget merupakan salah satu produk olahan beku siap saji yang diproses melalui penggilingan dengan penambahan bumbu serta dicampur dengan bahan pengikat kemudian dicetak menjadi bentuk tertentu, yang selanjutnya dilumuri dengan tepung roti (Melisa, 2011).

Dalam pembuatan nugget ikan daun kelor mempergunakan bahan pengikat untuk membuat nugget lebih stabil. Menurut Priwido (2009), tepung yang sering digunakan dalam pembuatan nugget pada umumnya yaitu tepung terigu dan tepung tapioka. Penggunaan tepung terigu dan tepung tapioka karena tepung tersebut mengandung karbohidrat sebagai bahan pengikat yang bertujuan agar bahan satu dengan bahan lain dapat saling terikat dalam satu adonan yang berguna untuk memperbaiki karakteristiknya. Berdasarkan komposisi kimianya, pati sagu sebagian besar terdiri dari karbohidrat sama halnya dengan tepung tapioka, tepung terigu, tepung beras, maizena. Kadar karbohidrat sagu setara dengan karbohidrat yang terdapat pada tepung beras, tepung tapioka dan tepung maizena. Kandungan

energi dalam tepung sagu, hampir setara dengan bahan pangan pokok lain berbentuk tepung seperti beras, jagung, singkong, kentang dan terigu (Fadila, 2011).

Untuk mengurangi jumlah tepung terigu serta untuk menambah nilai gizi maka ditambahkan daun kelor. Dengan adanya penambahan daun kelor pada pembuatan nugget maka akan mempengaruhi cita rasa dan kandungan gizi nugget sehingga perlu dilakukan uji tingkat kesukaan serta uji kandungan zat gizi terhadap nugget yang dihasilkan.

## **METODE**

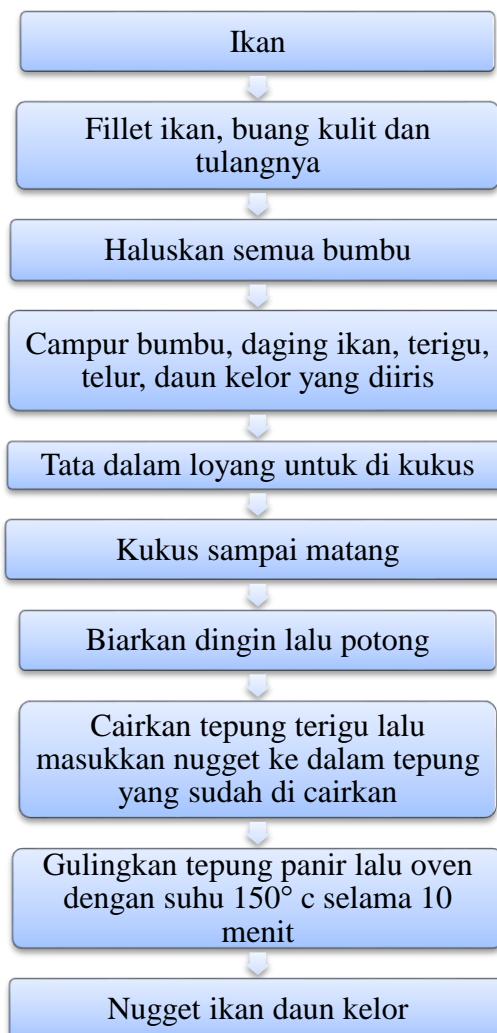
Penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Metode dan teknik yang dipakai meliputi observasi lapangan, perencanaan produk, uji coba produk, evaluasi produk dari ahli, perbaikan produk, validasi produk oleh ahli, finalisasi produk, deminisasi produk. Observasi lapangan ini di lingkungan sekolah. Berdasarkan hasil penelitian observasi diperoleh hasil bahwa nugget ini dapat diterima di kalangan masyarakat dan anak-anak. Produk ini dirancang dan diperbaiki di Laboratorium Boga SMK Negeri 3 Wonosari. Produk nugget ikan daun kelor ini dikembangkan dan diujicoba kepada guru boga sebagai ahli boga dan siswa-siswi SMK Negeri 3 Wonosari. Berdasarkan kritik dan saran dari Ahli boga dan siswa-siswi maka produk ini diperbaiki kembali hingga menghasilkan produk yang terbaik. Produk ini divalidasi oleh guru boga SMK Negeri 3 Wonosari dan praktisi boga yang merupakan instruksi Dikpora DIY program PPMBI kewirausahaan.

Tabel 1. Komposisi bahan nugget ikan daun kelor

Spesifikasi	Jumlah
Ikan	400 gr
Daun kelor	150 gr
Lada	Secukupnya
Garam	Secukupnya
Tepung terigu	7 sdm + 100 gr
Tepung panir	200 gr
Bawang putih	2 siung
Bawang merah	3 siung
Minyak goreng	¼ kg
Telur	4 butir
Air	300 ml

Tabel 2. Alat untuk membuat Nugget Ikan Daun Kelor

Nama alat	Spesifikasi	Jumlah
Steamer	Stainless	1
Timbangan	Plastik	1
Cutting board	Plastik	1
Bowl	Stainless	1
Knife	stainless	1
Spaider	Stainless	1
Hand blender	Stainless and plastik	1
Cobek+ulekan	Stone	1
Spatula plastik	Plastik	1
Oven	Stainless	1
Loyang oven	Stainless	3
Ring cutter	Stainless	1
Frying pan	Stainless	1
Kompor gas	Stainless	1
Tabung gas 3kg	Besi	1



**Gambar 1. Langkah Kerja Pembuatan Nugget Ikan Daun Kelor**

Berdasarkan hasil validasi ahli, apabila ada perbaikan, maka produk diperbaiki kembali. Rancangan penelitian Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 3 Wonosari, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan bulan Maret 2019. Populasi dan sampel (sasaran penelitian) Sample yang dipergunakan terdiri atas 30 responden yang terdiri atas guru dan siswa-siswi boga SMK Negeri 3 Wonosari.

Teknik pengumpulan data dan pengembangan instrumen dengan mempergunakan uji organoleptic (uji tingkat kesukaan) dan juga pengujian kandungan protein di laboratorium Che-mix pratama. Teknik analisis data mempergunakan teknik rerata. Kebutuhan alat dan bahan untuk membuat nugget ikan daun kelor terdapat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Proses pembuatan nugget ikan daun kelor dibuat di kampus SMK Negeri 3 Wonosari, pembuatan produk dilakukan beberapa kali hingga menemukan formula yang tepat. Setelah menemukan formula yang tepat produk diujikan kepada responden yang berasal dari masyarakat umum, guru tata boga dan siswa-siswi SMK Negeri 3 Wonosari hingga memperoleh hasil:

Hasil angket dari aroma pada nugget ikan daun kelor diperoleh hasil disukai karena 22 responden menyatakan suka. Angket dari rasa pada nugget ikan daun kelor diperoleh hasil dibiasa karena 17 orang responden menyatakan biasa. Hasil angket dari tekstur pada nugget ikan daun kelor diperoleh hasil yang biasa karena menunjukkan 17 orang responden menyatakan biasa. Hasil angket dari warna diperoleh hasil disukai karena menunjukkan bahwa 23 orang menyatakan suka. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa nugget ikan daun kelor disukai dan dapat diterima oleh masyarakat dan anak

sekolah. Uji kandungan protein pada nugget ikan daun kelor dilakukan di Laboratorium Che-mix Pratama.

Berdasarkan hasil analisa tersebut, nugget ikan daun kelor mengandung protein sebanyak 14,2707% pada ulangan pertama dan sebesar 14,2748% pada ulangan kedua jadi rata-rata kandungan protein pada nugget ikan daun kelor adalah 14,27275%.

Tabel 4. Hasil uji kandungan protein

Kode sampel	Analisa	Ulangan I	Ulangan 2
Nugget ikan daun kelor.	Protein	14,2707%	14,2748%

Protein adalah makromolekul polipeptida yang tersusun dari sejumlah L-asam amino yang dihubungkan oleh ikatan peptida. Suatu molekul protein disusun oleh sejumlah asam amino dengan susunan tertentu dan bersifat turunan. Protein hewani memiliki daya cerna yang lebih baik dari pada protein nabati karena protein nabati dilindungi oleh selulosa (Probosari, 2019). Protein akan dihidrolisis oleh enzim-enzin proteolitik untuk melepaskan asam-asam amino yang kemudian diserap lewat usus. Masukkan segala jenis asam amino dalam jumlah yang memadai diperlukan bagi pertumbuhan dan perbaikan jaringan tubuh. Apabila jumlah hidrat arang dibatasi maka protein akan dirombak menghasilkan energy (Beck, 2000).

## SIMPULAN

Berdasarkan analisa organoleptik dan analisa laboratorium dapat disimpulkan bahwa: (1) Jumlah kandungan protein 14,27275% dari 100 gr bahan. (2) Hasil angket dari aroma, diperoleh kesimpulan bahwa 6 orang responden menyatakan sangat suka, 16 responden menyatakan suka, 7 orang responden menyatakan biasa. (3) Hasil angket dari rasa, diperoleh 2 orang responden menyatakan sangat suka, 11 orang responden menyatakan suka, 17 orang responden menyatakan biasa. (4) Hasil angket dari tekstur, 1 orang responden menyatakan sangat suka, 10 orang responden menyatakan suka dan 17 orang responden menyatakan biasa dan 2 orang responden menyatakan tidak suka. (5) Untuk hasil angket dari warna, 7 orang responden menyatakan sangat suka, 16 orang responden menyatakan suka dan 7 orang responden menyatakan biasa.

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, maka penulis merekomendasikan berupa saran-saran sebagai berikut: karakteristik cara pembuatan nugget ikan daun kelor, daun kelor harus disiangi dan dibuang tulang daunnya. Dalam hal ini perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk dapat menghasilkan produk dengan kualitas yang sama baik bentuk rasa maupun tekstur, selain itu perlu dilakukan pengembangan jenis produk olahan yang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Beck, M.E. (2000). *Ilmu gizi dan diet*. Andi Offset: Yogyakarta.
- Fadila, I. (2011). *Potensi sagu dalam upaya diversifikasi pangan*. Tangerang Selatan: Universitas terbuka.
- Kawuryan, U. (2008). *Hubungan pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut dengan kejadian karies gigi anak SDN Kleco II Kelas V Dan VI Kecamatan Laweyan Surakarta* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Larasati, P. A. (2018). *Gambaran tingkat kosumsi zat gizi makro, status gizi dan indeks prestasi anak usia sekolah di Panti Asuhan Yappenatim Gianyar* (Doctoral dissertation, Jurusan Gizi).
- Melisa, N. (2011). *Pengaruh pencampuran tepung ampas tahu dan tepung terigu sebagai bahan pengikat terhadap mutu nugget wortel(Daucus Carota L)*. Skripsi tidak diterbitkan. Padang:Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Universitas Andalas.
- Priwindo, S. (2009). *Pengaruh pemberian tepung susu sebagai bahan pengikat terhadap kualitas nugget angsa*. Skripsi tidak diterbitkan. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Probosari, E. (2019). Pengaruh protein diet terhadap indeks glikemik. *JNH (Journal of Nutrition and Health)*, 7(1), 33-39. <https://doi.org/10.14710/jnh.7.1.2019.33-39>
- Sudarmadji, S. (2006). *Prosedur analisis untuk bahan makan dan pertanian*: Liberty. Jogjakarta.

Untario. (2004). *Pengertian anak usia sekolah*. Online(<http://untario.psychologymania.com>) diakses 19 maret 2019.

Walansendow, P. I., Mulyadi, N., & Hamel, R. (2016). Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat prestasi anak usia sekolah di SD GMIM Tumpengan Sea Dua Kecamatan Pineleng. *Jurnal Keperawatan*, 4(2).