



**Tingkat Kesukaan Nugget Ikan Kembung (*Rastrelliger*)
Dengan Penambahan Tepung Daun Kelor (*Moringa oleifera*)
Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 2 Bolaang
Kabupaten Bolaang Mongondow**

Nonce Nova Legi¹, Rivolta G.M. Walalangi², Ana B. Montol³, Irza N. Ranti⁴,
Yohanis Tomastola⁵, Adelia Ares⁶

¹²³⁴⁵ Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Manado

Email Korespondensi : noncenovalegi@gmail.com

ABSTRACT

Local food is that which is produced and developed in accordance with the potential and resources of the region and local culture. Local food, including traditional food and regional specialties, has a strategic role in efforts to strengthen food security, especially the consumption aspect in this case diversification in the region because of the raw materials for these foods. location specific available. (Rukmana, et al 2016). This type of research is a quasi-experimental with a completely randomized design with 3 treatments and 3 replications, namely F1 500 grams of mackerel and 45 grams of Moringa leaf flour, F2 500 grams of mackerel 30 grams of Moringa leaf flour and F3 500 grams of mackerel 15 grams of flour. Moringa leaves.. The results of the level of preference test on the taste, color, aroma, texture of Mackerel Nugget (*Rastrelliger*) with the addition of Moringa leaf flour (*Moringa oleifera*) in School Children at SDN 2 Bolaang, Bolaang Mongondow Regency, which was carried out three times, there were many who chose very like in the taste test, which is as many as 16 people, 53.3%, in the color test, many choose rather like, namely as many as 28 people, 93.3%, for the aroma test, many choose somewhat like, namely as many as 26 people, 86.7% and for the texture test, many choose somewhat like, namely as much as 26 people 86.7%.. Conclusion: the results obtained from the Friedman the showed that there were differences in taste, color, aroma, and texture of mackerel fish nuggets with the addition of morinaga leaf flour.

Keywords: healthy snacks. Local food, mackerel nuggets with the addition of Moringa leaf flour.

ABSTRAK

Pangan lokal adalah yang diproduksi dan dikembangkan sesuai dengan potensi dan sumber daya wilayah dan budaya setempat, Pangan lokal termasuk didalamnya pangan tradisional dan pangan khas daerah mempunyai peranan strategis dalam upaya pemantapan ketahanan pangan khususnya aspek konsumsi dalam hal ini pengakarangaman di daerah karena bahan baku pangan tersebut tersedia secara spesifik lokasi. (Rukmana, dkk 2016). Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan rancangan acak lengkap dengan 3 kali perlakuan dan 3 kali ulangan yaitu F1 500 gram ikan kembung dan 45 gram tepung daun kelor, F2 500 gram ikan kembung 30 gram tepung daun kelor dan F3 500 gram ikan kembung 15 gram tepung daun kelor. Hasil uji tingkat kesukaan pada rasa, warna, aroma, tekstur Nugget Ikan kembung (*Rastrelliger*) dengan penambahan Tepung daun Kelor (*Moringa oleifera*) pada Anak Sekolah di SDN 2 Bolaang, Kabupaten Bolaang Mongondow, yang dilakukan tiga kali pengujian terdapat banyak yang memilih amat suka pada uji rasa yaitu sebanyak 16 orang 53.3%, pada uji warna banyak yang memilih agak suka yaitu sebanyak 28 orang 93.3%, untuk uji aroma banyak yang memilih agak suka yaitu sebanyak 26 Orang 86.7% dan untuk uji tekstur banyak yang memilih agak suka yaitu sebanyak 26 orang 86.7%.



Kesimpulan: hasil yang di peroleh dari uji Friedman menunjukkan adanya perbedaan terhadap rasa, Warna, aroma, dan tekstur pada nugget ikan kembung (*Rastrelliger*) dengan penambahan Tepung daun Kelor (*Moringa oleifera*).

Kata kunci : Jajanan sehat, Pangan lokal, Nugget ikan kembung dengan penambahan tepung daun kelor.

PENDAHULUAN

Anak sekolah dasar adalah anak dengan usia 7-12 tahun. Masa ini merupakan masa peralihan dari masa kanak-kanak pada periode akhir masa kanak-kanak. Pada anak sekolah dasar dengan usia 12 tahun merupakan fase menuju masa berikutnya yaitu masa pubertas, sehingga peranan zat gizi sangat diperlukan guna mengoptimalkan pertumbuhan. Masalah gizi yang banyak terjadi pada anak usia sekolah diantaranya adalah masalah malnutrition. Malnutrition disini dapat di artikan kelebihan maupun kekurangan salah satu zat gizi. Pertumbuhan dan perkembangan fisik erat hubungannya dengan status gizi anak. Konsumsi makanan merupakan salah satu faktor utama penentu status gizi seseorang. Status gizi baik atau optimal terjadi bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang di gunakan secara efisien, sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, pertumbuhan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum pada tingkat seoptimal mungkin (Almatsier, 2001).

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menunjukkan adanya masalah gizi pada anak sekolah yang harus menjadi perhatian semua pihak. Secara nasional prevalensi pendek pada anak umur 5-12 tahun adalah 30,7%, kurus 11,2%, dan gemuk 18,8%. Banyak faktor yang berkaitan dengan terjadinya masalah gizi, antara lain pengetahuan gizi dan perilaku jajan anak.

Ikan kembung (*Rastrelliger*) merupakan salah satu jenis ikan yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat luas karena ikan kembung banyak mengandung zat gizi diantaranya energi, protein, lemak, kalsium, besi, fosfor, vitamin, air, serta Omega 3 dan Omega 6 yang baik bagi pencegahan penyakit dan baik bagi kecerdasan otak. Meningkatkan ketahanan pangan melalui keanekaragaman pangan, yaitu dengan suatu proses penembangan produk pangan dan tidak bergantung pada satu jenis bahan saja tetapi memanfaatkan keanekaragaman bahan pangan. Sebagai produk makanan dinilai tidak hanya rasa yang nikmat dan bernilai gizi yang tinggi.

Tanaman kelor merupakan jenis tanaman yang tumbuh di negara tropis sehingga mudah dijumpai di berbagai daerah di Indonesia, masyarakat biasa memanfaatkan tanaman kelor ini sebagai tanaman di pekarangan rumah sebagai pagar sederhana dan mengonsumsi daun atau buah tanaman kelor sebagai sayuran. Daun kelor yang dikeringkan dan dijadikan tepung dapat meningkatkan nilai kandungan zat gizi di dalamnya (Zakaria *et al*, 2012:42).

Nugget terbuat dari gilingan daging ikan Kembung dengan beberapa bahan tambahan seperti Tepung kelor, tepung terigu, bumbu, telur dan lain-lain yang digulir dalam tepung panir (Afrianto dan Evi, 1989). Nugget merupakan makanan ringan yang tinggi akan kandungan kalsium dan protein (Puspita, 2016).



Uji organoleptik didasarkan pada kegiatan penguji-penguji rasa (panelis) yang pekerjaannya mengamati, menguji, dan menilai secara organoleptik. Sensoris berasal dari kata “sense” yang berarti timbulnya rasa, dan timbulnya rasa selalu dihubungkan dengan panca indera. Leptis berarti menangkap atau menerima. Tujuan Mengetahui Tingkat kesukaan Nugget Ikan kembung (*Rastrelliger*) dengan penambahan Tepung daun Kelor (*Moringa oleifera*) pada Anak Sekolah di SDN 2 Bolaang, Kabupaten Bolaang Mongondow.

METODE

Jenis penelitian dilakukan yaitu penelitian eksperimen semu, dengan rancangan percobaan 3 perlakuan sebagai berikut : Perlakuan 1.= Daging ikan kembung 500 gram dan tepung daun kelor 45 gram, Perlakuan 2.= daging ikan kembung 500 gram dan tepung daun kelor 30 gram, dan Perlakuan 3.= daging ikan kembung 500 gram dan tepung daun kelor 15 gram. subjek penelitian adalah keseluruhan populasi yang ada berjumlah 30 siswa sekolah dasar SDN 2 Bolaang Kabupaten Bolaang Mongondow, yang terdiri dari kelas 5 dan 6. Penelitian ini menggunakan *uji freadman* untuk melihat perbedaan antara formula 1, formula 2 dan formula 3 yaitu pada rasa, warna, aroma, tekstur.

HASIL

Distribusi Responden Berdasarkan Umur

Umur	n	%
10 tahun	11	36,7
11 tahun	16	53,3
12 tahun	3	10
Total	30	100

Berdasarkan tabel diatas disimpulkan sebagian besar responden berumur 10 tahun dengan jumlah 11 orang dengan nilai 36,7% sedangkan umur 11 tahun berjumlah 16 orang dengan nilai 53,3 % sedangkan umur 12 tahun dengan jumlah 3 orang, dengan nilai 10%.

Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Laki-Laki	17	56,7
Perempuan	13	43,3
Total	30	100

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa Sebagian besar sampel yang diteliti adalah Laki-laki berjumlah 17 orang dengan nilai 56,7%, dan Perempuan berjumlah 13 orang dengan nilai 43,3%.



Distribusi Responden Berdasarkan Kelas

Kelas	n	%
Kelas 5	16	53,3
Kelas 6	14	46,7
Total	30	100

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar sampel yang diteliti berasal dari kelas 5 dengan jumlah 16 orang dengan nilai 53,3 % dan dan yang sedikit yaitu kelas 5 berjumlah 14 orang 46.7%.

Distribusi Tingkat Kesukaan Rasa pada Nugget Ikan kembung

Tingkat Kesukaan Rasa	Hasil Pengujian					
	Formula 1		Formula 2		Formula 3	
	n	%	n	%	n	%
Amat Suka (5)	16	53.3	0	0	0	0
Suka (4)	11	36.7	16	53.3	0	0
Agak Suka (3)	3	10	14	46.7	30	100
Kurang Suka (2)	0	0	0	0	0	0
Tidak Suka (1)	0	0	0	0	0	0
Total	30	100	30	100	30	100

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat dari hasil uji analisis tingkat kesukaan rasa pada nugget ikan kembung dengan penambahan tepung daun kelor yaitu amat suka sebanyak 16 Orang (53.3 %) formula 1, sedangkan pada formula 2 suka yaitu sebanyak 16 orang (53.3 %) sedangkan pada formula 3 yaitu agak suka sebanyak 30 orang (100 %)

Distribusi Tingkat Kesukaan Warna pada Nugget Ikan kembung

Tingkat Kesukaan Warna	Hasil Pengujian					
	Formula 1		Formula 2		Formula 3	
	n	%	n	%	n	%
Amat Suka (5)	26	86.7	0	0	0	0
Suka (4)	4	13.3	27	90.0	0	0
Agak Suka (3)	0	0	3	10.0	28	93
Kurang Suka (2)	0	0	0	0	2	67
Tidak Suka (1)	0	0	0	0	0	0
Total	30	100	30	100	30	10

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat dari hasil uji analisis tingkat kesukaan warna pada nugget ikan kembung dengan penambahan tepung daun kelor yaitu amat suka sebanyak 26 orang (86.7 %) pada formula 1, formula 2 yaitu suka sebanyak 27 orang (90 %) dan pada formula 3 yaitu agak suka sebanyak 28 Orang (93,3 %).



Distribusi Tingkat Kesukaan Aroma pada Nugget Ikan kembung

Tingkat Kesukaan Aroma	Hasil Pengujian					
	Formula 1		Formula 2		Formula 3	
	n	%	n	%	n	%
Amat Suka (5)	20	66.7	4	13.3	0	0
Suka (4)	6	20.0	20	66.7	4	13.3
Agak Suka (3)	4	13.3	6	20.0	26	86.7
Kurang Suka (2)	0	0	0	0	2	0
Tidak Suka (1)	0	0	0	0	0	0
Total	30	100	30	100	30	100

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat dari hasil uji analisis tingkat kesukaan aroma pada nugget ikan kembung dengan penambahan tepung daun kelor yaitu amat suka sebanyak 20 orang (66,7 %) pada formula 1, formula 2 yaitu suka sebanyak 20 orang (66.7 %) dan pada formula 3 yaitu suka sebanyak 4 orang (13,3 %).

Distribusi Tingkat Kesukaan Tekstur pada Nugget Ikan kembung

Tingkat Kesukaan Tekstur	Hasil Pengujian					
	Formula 1		Formula 2		Formula 3	
	n	%	n	%	n	%
Amat Suka (5)	22	73.3	0	0	4	13.3
Suka (4)	4	13.3	4	13.3	22	73.3
Agak Suka (3)	4	13.3	26	86.7	4	13.3
Kurang Suka (2)	0	0	0	0	2	0
Tidak Suka (1)	0	0	0	0	0	0
Total	30	100	30	100	30	100

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat dari hasil uji analisis tingkat kesukaan tekstur pada nugget ikan kembung dengan penambahan tepung daun kelor yaitu amat suka sebanyak 22 orang (73,3 %) pada formula 1, formula 2 yaitu agak suka sebanyak 4 orang (13,3 %) dan pada formula 3 yaitu agak suka sebanyak 22 Orang (73,3 %).

Distribusi Nilai Rata-Rata Organoleptik Nugget ikan kembung

Sampel	Atribut			
	Rasa	Warna	Aroma	Tekstur
Formula 1	4.43	4.87	4.53	4.60
Formula 2	3.53	3.90	3.93	3.13
Formula 3	3.00	2.93	3.13	4.00

Berdasarkan tabel diatas Diperoleh distribusi nilai rata-rata Organoleptik tingkat kesukaan olahan Nugget ikan kembung kembung (*Rastrelliger*) dengan penambahan Tepung daun Kelor (*Moringa oleifera*) pada Anak Sekolah di SDN 2 Bolaang, Kabupaten Bolaang Mongondow, Rata-rata hasil penilaian rasa dari ketiga formula yang paling banyak yaitu pada



formula 1 yaitu (4.43), Rata-rata hasil penilaian warna dari ketiga formula yang paling banyak pada formula 1 yaitu (4.87), Rata-rata hasil penilaian Aroma dari ketiga formula yang paling banyak pada formula 1 (4.53) dan Rata-rata hasil penilaian Tekstur dari ketiga formula yang paling banyak pada formula 1 yaitu (4.60)

Formula	Rata-rata Tingkat Kesukaan
Formula 1	4.75
Formula 2	3.62
Formula 3	3.50

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai rata-rata tingkat kesukaan olahan Nugget ikan kembung kembung (*Rastrelliger*) dengan penambahan Tepung daun Kelor (*Moringa oleifera*) pada Anak Sekolah di SDN 2 Bolaang, Kabupaten Bolaang Mongondow, didapati hasil yang paling suka dengan hasil nilai yang paling banyak pada Formula 1, (4.75).

Komponen Penilaian	P
Rasa	0.00
Warna	0.00
Aroma	0.00
Tekstur	0.00

$P =$ Uji Friedman

Berdasarkan tabel diatas hasil uji diperoleh $p = 0.00$. untuk itu hasil yang di peroleh dari uji Friedman menjelaskan terdapat perbedaan antara formula 1, formula 2 dan formula 3 yaitu pada rasa, warna, aroma, tekstur.

PEMBAHASAN

a. Umur

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sebagian besar responden rata-rata berada pada kelompok umur 10 tahun dengan jumlah 11 orang dengan nilai 36,7% sedangkan umur 11 tahun berjumlah 16 orang dengan nilai 53,3 % sedangkan umur 12 tahun dengan jumlah 3 orang, dengan nilai 10%.

b. Jenis Kelamin

Hasil penelitian menunjukan bahwa Sebagian besar sampel yang diteliti adalah Laki-laki berjumlah 17 orang dengan nilai 56,7%, dan Perempuan berjumlah 13 orang dengan nilai 43,3%.

c. Kelas



Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar sampel yang diteliti berasal dari kelas 5 dengan jumlah 16 orang dengan nilai 53,3 % dan yang sedikit yaitu kelas 5 berjumlah 14 orang 46.7%.

Uji Hendonik Tingkat Kesukaan Rasa pada Nugget Ikan kembung (*Rastrelliger*) dengan penambahan Tepung daun Kelor (*Moringa oleifera*) pada Anak Sekolah di SDN 2 Bolaang, Kabupaten Bolaang Mongondow Dengan Berdasarkan Uji Organoleptik.

a. Rasa

Rasa merupakan salah satu parameter yang umumnya menentukan preferensi dan palatabilitas suatu makanan. Komentar yang biasa muncul setelah mencicipi suatu makanan adalah rasa dari makanan. Daya ingat terhadap lima jenis persepsi rasa lebih kuat jika dibandingkan dengan warna. Terdapat lima jenis rasa yang lazim dideteksi oleh indera pengecap manusia yaitu rasa, asam, pahit, asin, dan gurih (Suradi (2009). Hasil Penelitian menunjukkan bahwa Tingkat Kesukaan Rasa pada nugget ikan sebagian besar menyatakan amat suka pada Formula 1 sebanyak 16 orang (53,3%).

Berdasarkan hasil uji Friedman didapatkan hasil adanya perbedaan terhadap rasa pada nugget ikan kembung (*Rastrelliger*) dengan penambahan Tepung daun Kelor (*Moringa oleifera*).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Neneng sumarni (2020) dengan hasil penelitian yaitu terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi ikan dengan status gizi anak sekolah.

b. Warna

Warna makanan memegang peranan utama dalam penampilan makanan. Warna yang menarik dan tampak alamiah dapat meningkatkan cita rasa. Oleh sebab itu dalam penyelenggaraan makanan harus mengetahui prinsip-prinsip dasar untuk mempertahankan warna makanan yang alami, baik dalam bentuk teknik memasak maupun dalam penanganan makanan yang dapat mempengaruhi warna makanan (Arifiati, 2018). Hasil Penelitian menunjukkan bahwa Tingkat Kesukaan Warna pada nugget ikan sebagian besar menyatakan amat suka pada Formula 1 sebanyak 26 orang (86,7).

Berdasarkan hasil uji Friedman didapatkan hasil adanya perbedaan terhadap Warna pada nugget ikan kembung (*Rastrelliger*) dengan penambahan Tepung daun Kelor (*Moringa oleifera*).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ermiali Dasi (2019) dengan hasil penelitian yaitu terdapat perbedaan komposisi nugget memberikan pengaruh nyata terhadap rasa, warna, aroma dan tekstur secara hedonik.

c. Aroma

Kontribusi aroma merupakan keberagaman rasa makanan berasal dari senyawa yang mudah menguap yang dideteksi oleh indera penciuman. Aroma membantu untuk membedakan dan mengenali makanan. Makanan yang familiar sekalipun kemungkinan tidak dapat dikenali apabila indera penciuman tidak berfungsi. Sama halnya seperti persepsi rasa, daya ingat terhadap persepsi aroma lebih kuat jika dibandingkan dengan warna (Delahunty, 2018). Hasil Penelitian menunjukkan bahwa Tingkat Kesukaan Aroma pada nugget ikan sebagian besar menyatakan amat suka pada Formula 1 sebanyak 20 orang (66.7).



Berdasarkan hasil uji *Friedman* didapatkan hasil adanya perbedaan terhadap Aroma pada nugget ikan kembung (*Rastrelliger*) dengan penambahan Tepung daun Kelor (*Moringa oleifera*).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Magfira Adistiya pramono (2019) dengan hasil penelitian yaitu terdapat hubungan antara daya terima terhadap pemberian nugget pada ibu hamil.

d. Tekstur

Tekstur merupakan merupakan sifat yang sangat penting, baik dalam makanan segar maupun hasil olahan. Tekstur dan konsistensi bahan akan mempengaruhi cita rasa suatu bahan. Perubahan tekstur dan viskositas bahan dapat mengubah rasa dan bau yang timbul, karena dapat mempengaruhi kecepatan timbulnya rasa terhadap sel reseptor alfaktorik dan kelenjar air liur. Semakin kental suatu bahan penerimaan terhadap intensitas rasa, bau dan rasa semakin berkurang (Sofiah dan Achyar, 2008).

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa Tingkat Kesukaan Tekstur pada nugget ikan sebagian besar menyatakan amat suka pada Formula 1 sebanyak 22 orang (73.3).

Berdasarkan hasil uji *Friedman* didapatkan hasil adanya perbedaan terhadap tekstur pada nugget ikan kembung (*Rastrelliger*) dengan penambahan Tepung daun Kelor (*Moringa oleifera*).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nita Opi Ari k, (2020) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara komposisi nugget dengan penambahan tepung daun kelor dengan memberikan pengaruh pada rasa, warna, aroma, dan tekstur.

Keseluruhan Presentase

Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap ketiga formula yang diujikan berdasarkan penilaian rasa, warna, aroma, dan tekstur didapatkan hasil presentase formula yang disukai oleh penulis yang disajikan dalam grafik diketahui formula 1 merupakan formula yang diterima dan disukai oleh penulis dilihat dari presentase tingkat kesukaan penulis yang disajikan dalam tabel penilaian.

Berdasarkan penilaian tersebut dari penilaian rasa, warna, aroma, dan tekstur ditarik kesimpulan berdasarkan jumlah presentase tingkat kesukaan penulis dengan hasil formula 1 merupakan formula yang paling disukai, dan diterima oleh penulis menyangkut rasa, warna, aroma, dan tekstur diikuti formula 2 dan formula 3, dari hasil tersebut ketiga formula yang diujikan.

Berdasarkan umur responden dengan angka kecukupan gizi diperoleh presentase dalam sehari terhadap pemberian nugget formula I yaitu, Energi 76.5 % kkal P 290.8gr L 53.3 gr KH 50.7 gr Fe 177.5 mg Zinc 71.25 mg Formula 2, Energi 76.1 % kkal, P 288 gr, L 54 gr, KH 50.2 gr, Fe 172.5 mg, Zinc 70 mg Formula 3 Energi 75 % kkal, P 286 gr, L 52.3 gr, KH 49.6 gr, Fe 168.7 mg, Zinc 68.7 mg.

Hal ini dikarenakan dalam makanan ini mengandung banyak gizi seperti protein, karbohidrat, kalori, dan lemak. Selain itu, di dalam produk ini juga dilengkapi kandungan nutrisi seperti zinc, dan zat besi yang semuanya sangat berperan penting untuk menjaga kesehatan tubuh. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan tumbuh kembang anak, agar mau



mengonsumsi produk ini. Mengonsumsi produk ini tidak hanya baik untuk pertumbuhan anak, namun juga sangat baik untuk menjaga kesehatan.

Hasil Analisis Perbedaan tingkat kesukaan ikan kembung (*Rastrelliger*) dengan penambahan Tepung daun Kelor (*Moringa oleifera*) pada Anak Sekolah diSDN Bolaang, Kabupaten Bolaang Mongondow.

Hasil test uji normalitas data didapatkan nilai signifikan sebesar $(0.00) < (0.05)$ yang bermakna data tidak normal, selanjutnya data di uji dengan menggunakan uji Friedman dengan didapat nilai signifikan, $(0.00) < (0.05)$. maka dapat disimpulkan ada perbedaan antara olahan nugget ikan kembung dengan penambahan tepung daun kelor pada formula 1, formula 2 dan formula 3, yaitu pada rasa, warna, aroma, tekstur. Artinya H_0 ditolak dan H_a diterima.

KESIMPULAN

- Tingkat kesukaan anak sekolah terhadap Rasa olahan Nugget Ikan kembung (*Rastrelliger*) dengan penambahan Tepung Kelor (*Moringa oleifera*) sebagian besar menyatakan amat suka pada Formula 1
- Tingkat kesukaan anak sekolah terhadap Warna olahan Nugget Ikan kembung (*Rastrelliger*) dengan penambahan Tepung Kelor (*Moringa oleifera*) sebagian besar menyatakan amat suka pada Formula 1
- Tingkat kesukaan anak sekolah terhadap Aroma olahan Nugget Ikan kembung (*Rastrelliger*) dengan penambahan Tepung Kelor (*Moringa oleifera*) sebagian besar menyatakan amat suka pada Formula 1
- Tingkat kesukaan anak sekolah terhadap Tekstur olahan Nugget Ikan kembung (*Rastrelliger*) dengan penambahan Tepung Kelor (*Moringa oleifera*) sebagian besar menyatakan amat suka pada Formula 1

DAFTAR PUSTAKA

- Harikedua T. Vera, Legi N. Nonce, Sarullah R. Masita. Kontribusi makanan jajanan terhadap total energi dan status gizi pada anak sekolah di SD Inpres Buku Kecamatan Belang. GIZIDO. Volume 7. 2015. (Jurnal)
- Irwan Zaki. Kandungan zat gizi daun kelor (*Moringa Oleifera*) berdasarkan metode pengeringan. Volume 6. 2021. (Buku)
- Irmawan. Komposisi Ikan Kembung (*Rastrelliger kanagurta L.*). 2009. (Jurnal)
- Nasrudin, Fred A. Rumagit, Meildy E. Pascoal. Hubungan frekuensi, dkk. Hubungan frekuensi konsumsi makanan jajanan dengan status gizi dan presentasi belajar anak sekolah dasar negeri malalayang kota manado. GIZIDO Volume 8 No. 2. 2016. (Jurnal)
- Nonce N. Legi. Hubungan Status Gizi prestasi belajar Siswa Sekolah Dasar Negeri Malalayang Kecamatan Malalayang. 1,2,3 Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Manado. Jurnal GIZIDO Volume 4 No. 1. 2012. (Jurnal)
- Perdiana, Aristi Dian Purnama Fitri, Yulianto Taufik. Laju asam amino terlarut yang terdistribusi ke dalam kolam air laut pada umpan ikan kembung (*Rastrelliger kanagurta*) (skala laboratorium) . Volume 3 Nomor 3, Hlm 28-36. 2014. (Jurnal)



7. Pramono Adistya Maghfira. pengaruh penambahan tepung daun kelor. 2018 (Jurnal)
8. Ermialis Dasi . Pengaruh substitusi tepung daun kelor dan tepung kacang hijau terhadap tingkat kesukaan nugget ikan tuna. 2019. (jurnal)
9. Purba Junita Rika. 2018. Pengaruh pendidikan gizi dan pemberian makanan tambahan nugget ikan tambah terhadap peningkatan BB dan TB pada siswa kelas 1 SD yang Mengalami stunting di desa pantailabu. 2018. (Jurnal)
10. Ratnahsari Diah, Purniasih Lupi. Status gizi dan pola konsumsi makanan anak usia sekolah (7-12 tahun) di desa karangsembug. Ilmiah Gizi dan Kesehatan Vol.1.No. 1. Pp.34-41. 2019. (Jurnal)
11. Supariasa Nyoman Dewa I.Bakri Bachyar.Fajar Ibnu. Penilaian Status Gizi. Buku Kedokteran EGC. Jakarta. 2016. (Buku)
12. Sinaga, Amitasya lucia, Darnayanti trisna putu luh, suparthana putu. Pengaruh perbandingan ikan kembung KEMBUNG (*Rastrelliger kanagurta L.*) dan biji nangka (*Artocarpus heterophyllus*) terhadap karakteristik nugget. Itepa ISSN : 2527-8010. 2020. (Jurnal).
13. Suryani Titik . Hasanah Hafidhah. Pemanfaatan daun kelor (*Moringa oleifera Lamk.*) sebagai bahan campuran nugget ikan tongkol (*Euthynnus affinis C.*). 2015. (Jurnal)
14. Suryono Chondro. Lestari Ningrum.Dewi Rosalina Triana. Uji kesukaan organoleptik terhadap 5 kemasan dan produk kepulauan seribu deskritif. Vol.5 No.2. ISSN : 2355-6587,e-ISSN: 2528-3320. 2018. (Jurnal)
15. Rivolta G.M. Walalangi. Pasambuna Muksin. Purba.Boyke.Rudolf. Konseling gizi,kualitas diit berbasis pangan lokal dengan kadar glukuso darah penderita diabetes mellitus tpe II di wilayah kerja puskesmas bahu. GIZIDO.Volume 10 no.2. 2018. (Jurnal)
16. Walansendow M.I Paulina. Hamel Rivelino. Faktor –faktor yang mempengaruhi tingkat presentasi anak usia sekolah di SD GMIM Tumpengan Sea dua Kecamatan Pineleng. (e-Kp).Volume 4 Nomor 2. 2016. (Jurnal)
17. Yulia Cica. Revitalisasi pemberian makanan tambahan dan integrasi Pendidikan gizi berbasis kearifan lokal di sekolah sebagai upaya perbaikan gizi anak usia sekolah. Media pendidikan,gizi dan kuliner.vol.6,No 1, April. 2017. (Jurnal)