**Kupang Journal of Food and Nutrition Research**
Vol.6, No.1, March 2025, pp. 22-27
ISSN: 2721-4877


# PENAMBAHAN DAUN BAYAM MERAH TERHADAP SIFAT ORGANOLEPTIK DAN NILAI GIZI SOSIS IKAN CAKALANG GUNA MENCEGAH ANEMIA PADA REMAJA

**Asmulyati S Saleh [1], Maria Suryaningsih Tan[1]**
[1]Program Studi Gizi, Poltekkes Kemenkes Kupang

**ABSTRAK**

Anemia adalah suatu keadaan dimana kadar hemoglobin dalam tubuh kurang dari normal. Pada umumnya anemia rentan terjadi pada remaja putri karena asupan gizi yang kurang, kegiatan fisik dan menstruasi. Kadar Hb normal pada remaja putri adalah >12 g/dL. Remaja putri lebih banyak membutuhkan zat besi dari pada remaja putra, dikarenakan remaja putri mengalami mensruasi setiap bulannya, remaja putri yang mengalami menstruasi dalam kurun wakatu yang lama akan menyebabkan anemia. Salah satu pencegahan anemia dengan pemberian bahan pangan fungsional yang dikembangkan yaitu penambahan daun bayam merah pada sosis ikan cakalang, dimana bayam merah memiliki kandungan zat besi yang tinggi yang dapat mengatasi anemia pada remaja putri. Adapun Tujuan Penelitian : untuk mengetahui uji organoleptik dan kandungan gizi pada sosis ikan dengan penambahan daun bayam merah.Metode Penelitian : Penelitian menggunakan metode acak lengakp (RAL). Dengan penambahan daun bayam merah sebanyak 4 perlakuan dimana P1 10% P2 15% dan P3 20% Hasil : Hasil penelitian menunjukan bahwa perbandingan daging ikan cakalang dengan penambahan daun bayam merah berpengaruh terhadap penilain deskriptif dan sensori hedronik terhadap atribut warna dan rasa.Kesimpulan : Hasil uji organoleptik yang terbaik dan paling disukai panelis adalah P2 dengan penambahan daun bayam merah sebanyak 52 grm = 15%. Dari hasil penelitian penulis merekomendasikan P3 : 20% karena memiliki kandungan gizi tertinggi, Nilai pada analisis nutrisi perpotong 41 buah: energi 22,27 kkal, protein 1,96 grm, lemak 0,26 grm, karbohidrat 2,98 grm, zat besi 0,51 mg.
**Kata Kunci : Anemia, Sosis Ikan, Bayam Merah, Zat Besi,Remaja Putri**

**ABSTRACT**

Parenting is a pattern Anemia is a condition where the hemoglobin level in the body is less than normal. In general, adolescent girls are susceptible to anemia due to inadequate nutritional intake, physical activity and menstruation. Normal Hb levels in adolescent girls are >12 g/dL. Adolescent girls need more iron than adolescent boys, because adolescent girls experience menstruation every month, adolescent girls who experience menstruation for a long period of time will cause anemia. One way to prevent anemia is by providing functional food ingredients that have been developed, namely adding red spinach leaves to skipjack fish sausages, where red spinach has a high iron content which can overcome anemia in young women. The research objective: to determine the organoleptic tests and nutritional content of fish sausages with the addition of red spinach leaves. Research Method: The research used a completely random method (RAL). With the addition of red spinach leaves, there were 4 treatments where P1 10% P2 15% and P3 20% Results: The results of the study showed that the comparison of skipjack tuna meat with the addition of red spinach leaves had an effect on descriptive and hedronic sensory assessments of color and taste attributes. Conclusion: The best organoleptic test results and the panelists liked the most was P2 with the addition of 52 grams of red spinach leaves = 15%. From the research results the author recommends P3: 20% because it has the highest nutritional content. Values in nutritional analysis per slice of 41 pieces: energy 22.27 kcal, protein 1.96 grams, fat 0.26 grams, carbohydrates 2.98 grams, iron 0 .51 mg.
**Keywords: Anemia, Sausage Fish, Red Spinach, Iron, Young Women**

***Correspondeng Author:***
Maria Suryaningsih Tan
Program Studi Gizi Poltekkes Kemenkes Kupang
Email : ummu.pooja@gmail.com

## PENDAHULUAN

Pucat adalah suatu kondisi dimana kadar hemoglobin dalam tubuh lebih rendah dari biasanya. Salah satu parameter yang dapat digunakan untuk mengetahui prevalensi anemia adalah hemoglobin. Kadar hemoglobin dalam tubuh bervariasi sesuai orientasi dan usia. Umumnya kekurangan zat besi sering dialami remaja putri karena asupan makanan yang tidak mencukupi, pekerjaan nyata dan siklus bulanan, kadar Hb remaja putri >12g/dL. (Az-zahra & Kurniasari, 2022).

Anemia lebih sering menyerang remaja perempuan dibandingkan remaja laki-laki. Karena mereka mengalami menstruasi setiap bulan, remaja putri membutuhkan lebih banyak zat besi dibandingkan remaja putra. Remaja putri yang memiliki siklus menstruasi berkepanjangan akan menghasilkan lebih banyak darah sehingga berakibat pada anemia. Kebanyakan remaja putri perlu menjaga tubuhnya tetap kurus agar tetap terlihat cantik, sehingga mereka memulai pola makan yang lebih baik, khususnya dengan mengurangi konsumsi makanan. Berkurangnya asupan karbohidrat, lemak, protein, vitamin, dan mineral dapat mengakibatkan berkurangnya nutrisi penting tubuh, yang pada akhirnya menyebabkan rusaknya cadangan zat besi. Anemia terjadi lebih cepat bila kondisi ini terjadi. (Jaswadi, 2020). Di Indonesia, 31,2% wanita berusia 15 hingga 49 tahun menderita anemia pada tahun 2021, menurut Organisasi Kesehatan Dunia.

Menurut Riskesdas (2018), Riset Kesehatan Dasar, anemia menyerang 3-4 dari 10 remaja di Indonesia, dengan 26,8% pada usia 5-14 tahun dan 32% pada usia 15-24 tahun terkena anemia. Hal ini dipengaruhi oleh kebiasaan makan yang tidak sehat, kurang aktif bergerak, dan kurang berolahraga.(Handayani, 2023).

Pada tahun 2021, Badan Pusat Statistik Nusa Tenggara Timur melaporkan terdapat 5.387.738 jiwa yang tinggal di sana, dengan jumlah penduduk berusia 15 hingga 24 tahun sebanyak 956.639 jiwa. Kota Kupang sendiri memiliki jumlah penduduk berusia 15-24 tahun sebanyak 79.061 jiwa atau sekitar 17,5% dari jumlah penduduknya. remaja dan orang dewasa akhir sehingga upaya ini diharapkan dapat mencegah pucat pada remaja putri.

Frozen Food menjadi pilihan anak muda karena dianggap makanan yang bisa bertahan lama dan sederhana untuk dihidangkan untuk keluarga. (Aziz,2022). Makanan olahan yang disebut sosis dibuat dengan menggabungkan daging giling dengan rempah-rempah dan kemudian dibungkus dalam cetakan sosis (selongsong). Sosis ikan merupakan masakan padat akan nutrisi dan salah satu bahan mentahnya adalah ikan cakalang, (Sidu, 2018).

Jika dibandingkan sumber protein lainnya, ikan memiliki sejumlah keunggulan, antara lain kandungan proteinnya yang tinggi serta komposisi asam amino yang sesuai dengan kebutuhan tubuh manusia. Daging ikan ini mengandung lemak tak jenuh yang dibutuhkan oleh tubuh manusia. (Winnarko & Mulyani, 2020). Cakalang atau dikenal dengan nama Katsuwonus pelamis merupakan salah satu jenis ikan laut yang paling banyak dimakan masyarakat Indonesia. Di Indonesia ikan ini mempunyai kandungan protein tinggi yang sangat baik bagi tubuh manusia sehingga ikan ini dikenang sebagai aset perikanan pelagis yang penting dan merupakan salah satu produk kiriman non manfaat. Tak hanya minyak dan gas yang menjadi makanan pokok, ikan cakalang juga bisa diolah menjadi makanan bergizi, khususnya ikan frankfurter. (Sidu, 2018).

Ikan cakalang berkhasiat dan bermanfaat bagi tubuh. Ikan cakalang merupakan ikan pelagis yang sangat tinggi protein, mengandung suplemen termasuk omega 3 dan omega 6, zat besi dan nutrisi serta selenium dan penguat sel. Omega 3 penting untuk penataan sel-sel pembuluh darah dan jantung pada embrio, sedangkan omega 6 bermanfaat untuk melancarkan pembuluh darah dan meningkatkan derajat otak. Zat besi pada ikan cakalang dapat membantu produksi sel darah merah sehingga mengatasi anemia. Selain itu, hati ikan kaya akan vitamin E, vitamin yang larut dalam lemak. Vitamin A, B1, C, dan D juga ada. Mengkonsumsi ikan cakalang dapat membantu tubuh melawan infeksi dan penyakit karena mengandung antioksidan dan selenium. (Suprayitno, 2021).

Bayam merah dapat tumbuh sepanjang tahun di Indonesia pada ketinggian 2 hingga 5 meter di atas permukaan laut. Tumbuh di daerah dingin dan pesisir, namun di dataran rendah terbuka yang udaranya cukup panas lebih sering tumbuh. Karena daunnya tinggi protein, zat besi, mineral, kalsium, dan vitamin, bayam merah (Amaranthus tricolor L.) merupakan sayuran dengan banyak manfaat bagi kesehatan dan pertumbuhan.(Rahmawati, 2020). Niasin, vitamin A, B1, B2, dan C, serta mineral seperti zat besi, kalsium, mangan, dan fosfor, banyak ditemukan pada bayam merah. Daunnya mengandung karoten, klorofil, dan saponin, serta banyak serat (Mardahlia & Desriyeni, 2017).

Pembuatan ikan cakalang frankfurter dengan penambahan daun bayam merah merupakan upaya untuk meningkatkan pemanfaatan sayuran dalam negeri. Selain itu, daun bayam merah juga dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami untuk mempercantik warna sosis ikan. Sosis yang tinggi protein dan zat besi serta cocok untuk remaja bisa dibuat dengan memadukan ikan cakalang dengan daun bayam merah. Melihat gambaran di atas, maka para ilmuwan memandang penting untuk melakukan penelitian langsung yang mengetahui makanan lokal, dengan memanfaatkan makanan lokal seperti bayam merah dan ikan cakalang di Nusa Tenggara Timur (NTT) dan penelitian ini bertujuan untuk menentukan kandungan sehat dari sosis ikan cakalang dan daun bayam merah berdasarkan uji organoleptic.

## BAHAN DAN METODE

Jenis Penelitian eksperimen yaitu 4 unit percobaan ini dilakukan dengan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan penaambahan daun bayam merah sebanyak 3 perlakuan. Pelaksanaan Peneitian dilakukan pada bulan April 2024 di labolatorium ilmu teknologi pangan (ITP) jurusan gizi kemenkes poltekkes kupang. Data dikumpulkan menggunakan formulir uji organoleptik oleh Sampel mahasiswa/i jurusan gizi kemenkes poltekes kupang tingkat 2 dan 3. Variabel penelitian meliputi variabel bebas dan variable teirikat.Variabel bebas dalam penelitian ini, yaitu penambahan daun bayam merah pada sosis ikan cakalang, sedangkan variabel terikat yaitu sifat organoleptik (warna, tekstur, rasa, dan aroma). Data hasil uji organoleptik selanjtnya dianalisis menggunakan Uji Anova. Pengolahan data yang dilakukan dengan menyajikan tabel yang digunakan untuk mengetahui rata-rata hasil yang didapatkan dari masing-masing perlakuan untuk mengetahui perbedaan dari masing-masing perlakuan, dilanjutkan Uji Analisa Sidik Ragam (ANOVA), apabila ditemukan perbedaan nyata akan dilanjutkan dengan Uji Tukey. Uji Anova (F) digunakan untuk menguji sebuah rancangan eksperimen dengan rancangan lebih dari 2.

Alat pengumpulan data adalah Formulir Uji Organoleptik dan panelis mahasiswa/i prodi gizi kemenkes poltekkes kupang sedangkan bahan adalah produk sosis Ikan Cakalang dengan penambahan daun bayam merah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel1.Rata-rata hasil uji daya terima sosis ikan cakalang.

| Penilaian Organoleptik | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Perlakuan | Warna | Aroma | Tekstur | Rasa |
| P0 | 4,0 | 3,7 | 4,3 | 3,9 |
| P1 | 3,7 | 3,6 | 3,9 | 3,6 |
| P2 | 4,0 | 3,8 | 4,1 | 4,1 |
| P3 | 3,9 | 3,6 | 3,7 | 3.4 |

***Sumber data terolah 2024***

Berdasarkan table 1,diketahui bahwa panelis lebih menyukai penambahan daun bayam merah pada perlakuan P0, P1, P2, dan P3, dengan rata-rata hasil warna pada P2 sebesar 4,0 kategori (suka) dan rata-rata hasil aroma sebesar 3,8 kategori (agak suka) , serta kategori rasa dan tekstur 4.1 (serupa).

Tabel2.Hasil Uji Anova

| Aspek | F | Sig | Magna |
|---|---|---|---|
| **Warna** | 3.415 | 0,020 | P value<0,05 memiliki perbedaan nyata |
| **Aroma** | 1.003 | 0,394 | P value>0,05 tidak memiliki perbedaan nyata |
| **Tekstur** | 1.046 | 0,375 | P value>0,05 tidak memiliki perbedaan Nyata |
| **Rasa** | 2.940 | 0,036 | P value<0,05 memiliki perbedaan nyata |

***Sumber data terolah 2024***

Dari tabel 2. diatas menunjukan bahwa uji anova untuk warna nilai sig 0,020< 0,05, untuk aroma nilai sig 0,39<0,05, untuk tekstur nilai sig 0,375<0,05, untuk rasa nilai sig 0, 036 < 0,05 yang artinya dari keempat perlakuan untuk aspek warna, dan rasa memiliki perbedaan nyata, sedangkan aroma,dan tekstur tidak memiliki perubahan nyata.

Tabel 3. Uji Tukey

| Variabel | Perlakuan (I) | Perlakuan (J) | Sig | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| Warna | P0 | 1 | 0,415 | Perbedaan Nyata |
| | | 2 | 0,415 | Perbedaan Nyata |
| | | 3 | 0,133 | Perbedaan Nyata |
| | P1 | 0 | 0,415 | Perbedaan Nyata |
| | | 2 | 0,013 | Perbedaan Nyata |
| | | 3 | 0,826 | Perbedaan Nyata |
| | P2 | 0 | 0,415 | Perbedaan Nyata |
| | | 1 | 0,013 | Perbedaan Nyata |
| | | 3 | 0,121 | Perbedaan Nyata |
| | P3 | 0 | 0,902 | Perbedaan Nyata |
| | | 1 | 0,826 | Perbedaan Nyata |
| | | 2 | 0,121 | Perbedaan Nyata |
| Rasa | P0 | 1 | 0,483 | Perbedaan Nyata |
| | | 2 | 0,954 | Perbedaan Nyata |
| | | 3 | 0,165 | Perbedaan Nyata |
| | P1 | 0 | 0,483 | Perbedaan Nyata |
| | | 2 | 0,213 | Perbedaan Nyata |
| | | 3 | 0,915 | Perbedaan Nyata |
| | P2 | 0 | 0,954 | Perbedaan Nyata |
| | | 1 | 0,213 | Perbedaan Nyata |
| | | 3 | 0,051 | Perbedaan Nyata |
| | P3 | 0 | 0,165 | Perbedaan Nyata |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 0,915 | Perbedaan Nyata |
| | | 2 | 0,051 | Perbedaan Nyata |

***Sumber data terolah 2024***

Dari tabel diatas disimpulkan bahwa penambahan daun bayam merah terhadap nilai organoleptik sosis ikan cakalang,P0, P1, P2, dan P3 berpengaruh nyata terhadap Warna dan Rasa.

**1. Uji Organoleptik**

Pengujian organoleptik disebut juga pengujian sensorik merupakan suatu metode pengujian yang menggunakan indra manusia untuk menentukan dapat diterima atau tidaknya suatu produk. Warna, aroma, rasa, dan penilaian keseluruhan suatu produk sosis cakalang harus dilakukan uji organoleptik untuk mengetahui tingkat penerimaannya. Produk alternatif yang disukai banyak konsumen dapat kita peroleh dari hasil uji organoleptik. Pengujian organoleptik berhubungan langsung dengan rasa karena setiap orang di setiap daerah mempunyai selera tertentu, sehingga produk yang akan dijual disana perlu disesuaikan dengan kesukaannya. Dalam industri pangan dan produk pertanian lainnya, penilaian organoleptik sering digunakan untuk mengevaluasi kualitas. Orang yang ikut serta dalam penelitian organoleptik terhadap berbagai kesan subjektif terhadap produk yang disajikan disebut panelis. (Khalisa, 2021).

**a. Warna**

Sebagai tanda pengenal pangan dan parameter mutu pangan, warna memiliki arti penting dalam komoditas pangan, termasuk daya tariknya. (Finamore, 2021). Pengujian organoleptik menggunakan pengujian warna karena pentingnya warna dalam menentukan tingkat penerimaan visual suatu produk. Meskipun suatu makanan dianggap surgawi, namun variasinya jelek atau memberikan kesan melenceng dari variasi aslinya, sehingga tidak boleh dimakan. Karena warna muncul pertama kali, biasanya bergantung pada warna untuk menentukan kualitas bahan makanan. Warna adalah faktor besar dalam cara orang menerima makanan. Selain itu, warna dapat menunjukkan perubahan kimiawi pada makanan, seperti pencoklatan dan karamelisasi yang disebabkan oleh pemanasan. Warna dipengaruhi oleh bagian penyusun bahan dan proses pembuatan produk. Perbedaan dalam jumlah susu yang ditambahkan mempengaruhi variasi setelah pematangan melalui pengembangan metabolit, sehingga menghasilkan hasil akhir yang berbeda-beda (Khalisa, 2021). Berdasarkan uji penilaian organoleptik warna sosis ikan daun bayam merah di atas, P2 mendapat nilai tertinggi dari 30 panelis yang menilai keempat perlakuan, disusul P1 dan P3. Pigmen antosianin pada bayam merah dapat memberikan rona kemerahan. Pigmen antosianin pada bayam merah akan semakin rusak jika dipanaskan pada suhu yang lebih tinggi sehingga menghasilkan warna pucat. Jika bayam merah ditambahkan ke dalam sosis dalam jumlah yang lebih banyak, warna sosis akan berubah menjadi kecoklatan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian. (Tobi, 2019) ) yang menemukan bahwa penambahan daun bayam merah pada pengolahan nugget secara umum dapat menghasilkan warna coklat; semakin gelap nilai warnanya maka semakin banyak daun bayam merah yang ditambahkan.

**b. Aroma**

Aroma merupakan kualitas penting yang harus diperhatikan ketika mengevaluasi suatu produk makanan. Karena cepat menilai minat konsumen terhadap produk, maka uji organoleptik ini dianggap penting. (Hudi., 2023). Aroma sangat menentukan kelezatan suatu makanan, oleh karena itu aroma merupakan salah satu faktor penentu kualitas. Winarno 2004 mengatakan bahwa pada umumnya bau yang diterima oleh hidung dan otak sebagian besar merupakan berbagai bahan atau campuran dari empat bau utama yaitu wangi, asam, tengik, gosong. Aroma makanan menentukan kelezatan makanan. Dalam hal ini aroma berkaitan erat dengan panca indera penciuman. Aroma yang khas dan menarik dapat membuat makanan semakin digemari konsumen sehingga perlu diperhatikan proses pengolahannya.(Alifah, 2021). Hasil uji organoleptik aroma sosis ikan dengan penambahan daun bayam merah menunjukkan bahwa dari 30 panelis yang memberikan skor pada empat perlakuan. Dari hasil penelitian rasa sosis ikan cakalang dengan penambahan daun bayam merah dari keempat perlakuan, P2 mempunyai skor tertinggi dibandingkan P1 dan P3. Kesimpulannya penambahan daun bayam merah pada sosis ikan tidak menimbulkan aroma yang kuat pada sosis, yang ada hanya aroma khas bawang putih dan ikan cakalang, sedikit aroma bayam. Penelitian tersebut berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh (Tob Aksamina , 2019), dalam penelitiannya mengenai pengaruh penambahan daun bayam. merah terhadap sifat organoleptik nugget ikan teri, beliau mengatakan bahwa semakin banyak daun bayam merah yang ditambahkan pada nugget ikan teri maka semakin rendah tingkat kesukaan panelis terhadap aroma nugget ikan teri.

**c. Tekstur**

Sebagaimana dikemukakan oleh Muchtadi tahun 1988, kesegaran dipengaruhi oleh seberapa banyak air yang terikat pada kisi-kisi pati, khususnya gigitan dimana jika kadar air terlalu tinggi akan membuat permukaan menjadi kurang keras. Sensorik (organoleptik) memanfaatkan sensasi sentuhan keras atau lembut tangan. Permukaan OK dengan asumsi material berada dalam kondisi biasa dan bergantung pada material tertentu. (Alifah, 2021). Uji organoleptik tekstur sosis ikan berbahan bayam merah menunjukkan bahwa dari 30 panelis yang memberikan skor pada keempat perlakuan tidak ada yang berpengaruh terhadap tekstur sosis ikan berbahan bayam merah. Hal ini dikarenakan penambahan ikan cakalang dan tepung tapioka juga berfungsi sebagai pengatur keseimbangan dan pengikat sehingga menghasilkan adonan sosis yang kompak, rata, dan tidak berlubang pada saat dimasak. Penelitian ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dipimpin oleh.(Tricolor, 2020) dengan judul penelitian yang berfokus pada konvergensi sari daun

bayam merah terhadap sifat-sifat bakso ayam. Menurut penelitiannya, bakso ayam dengan nilai 4,0 dan konsentrasi perasan daun bayam merah 20% lebih digemari dibandingkan dengan konsentrasi lain karena teksturnya yang lebih kenyal.

**d. Rasa**

Rasa dipengaruhi oleh sejumlah faktor, antara lain senyawa kimia, suhu, komunikasi, dan interaksi dengan komposisi rasa yang mendasarinya. Hal ini merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi dibeli atau tidaknya suatu produk. Ini adalah situasi yang diciptakan oleh lidah. Cecapan manusia terdiri dari komponen manis, pahit, asam, dan asin, serta tanggung jawab untuk melakukan perubahan. (Khalisa, 2021). Berdasarkan hasil uji penilaian organoleptik rasa sosis ikan dengan penambahan daun bayam merah menunjukan bahwa dari 30 orang panelis yang memberikan skor pada keempat perlakuan, perlakuan ini menghasilkan sosis dengan rasa lebih banyak ikan,dan rasa bayamnya sedikit skor perlakuan tertinggi pada P2. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kartika., 2021) ) Sebagai hasil dari fokus penelitian pada rasasosis organoleptik dan penggunaan daun bayam, ditemukan 30 panelis yang mendapatkan nilai pada tes tersebut. Hal ini menghasilkan sosis dengan lebih dari satu ikan dan lebih dari satu bayam, sehingga menghasilkan skor pada tes P2. Rerata penilaian nugget terendah diperoleh pada perlakuan IB1 yang berbeda tidak nyata dengan perlakuan IB2 menghasilkan nugget dengan rasa agak berasa ikan dan sedikit berasa bayam hingga agak berasa ikan, skor penilaian rasa Hal ini terjadi karena seringkali daging ikan kembung dan seringkali, bayam merah yang dikembangkan adalah satu-satunya yang memiliki kuat rasa bayam yang ada.

**e. Rekomendasi Produk**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penelitian ini merekomendasikan P3 karena meskipun P3 bukan termasuk dalam kategori terpopuler dari segi warna, aroma, tekstur, dan rasa, namun P3 memiliki kandungan gizi paling tinggi jika dibandingkan. ke P1 dan P2. Selain itu, item frankfurter pada perlakuan P3 ini memiliki kandungan energi sebesar 91,34 kkal, protein 8,05 gram, lemak 1,07 gram, karbohidrat 12,21 gram, dan zat besi 2,09 mg. P3 merupakan produk sosis yang direkomendasikan untuk remaja, khususnya remaja putri berusia 13 hingga 18 tahun. Anak perempuan di usia remaja dapat memakan satu hingga dua potong sosis seberat 15 gram ini. Produk ini berfungsi sebagai pengalih perhatian. Disarankan agar informasi menarik memenuhi 10% dari RDA.

## KESIMPULAN

Nilai signifikansi sebesar 15% terdapat pada uji statistik warna, aroma, tekstur, dan rasa, menunjukkan bahwa penambahan daun bayam merah pada sosis cakalang memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter tersebut. Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa P2 penilaian warna sosis ikan daun bayam merah memperoleh nilai lebih tinggi dibandingkan P1 dan P3. Pada penambahan daun bayam merah pada aroma sosis ikan, P2 mendapat nilai tertinggi, disusul P1 dan P3. P2 memperoleh nilai tertinggi pada tekstur ikan cakalang dibandingkan dengan P1 dan P3, dan P2 memperoleh nilai tertinggi pada rasa sosis ikan cakalang dibandingkan dengan P1 dan P3. Hal ini menunjukkan bahwa panelis pada perlakuan P2 lebih tertarik atau menyukai penambahan daun bayam merah pada sosis cakalang (15 persen) dengan penambahan daun bayam merah sebanyak 52 gram.

## DAFTAR PUSTAKA


Alifah, S. P. (2021). Kue Sus Isi Vla Garut Coklat Dengan Substitusi Tepung Umbi Garut Untuk Meningkatkan Potensi Pangan Lokal. *Nuevos Sistemas de Comunicación e Información*, 2013–2015.

Az-zahra, Karina., & Ratih Kurniasari, (2022). Efektivitas Pemberian Media Edukasi Gizi yang Menarik dan Inovatif terhadap Pencegahan Anemia kepada Remaja Putri : Literature Review. Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI), Vol ( 5) No (6), Hal (618–627).

Aziz, M. I., Informatika, T., Teknik, F., & Nuswantoro, U. D. (n.d.). *Analisis Algoritma Apriori Untuk Mendukung Strategi Promosi Frozen Food di Toko Rumah Sosis*.

Finamore, P. da S., Kós, R. S., Corrêa, J. C. F., D, Collange Grecco, L. A., De Freitas, T. B., Satie, J., Bagne, E., Oliveira, C. S. C. S., De Souza, D. R., Rezende, F. L., Duarte, N. de A. C. A. C. D. A. C., Grecco, L. A. C. A. C., Oliveira, C. S. C. S., Batista, K. G., Lopes, P. de O. B., Serradilha, S. M., Souza, G. A. F. de, Bella, G. P., … Dodson, J. (2021). No . *Journal of Chemical Information and Modeling*, *53*(February), 2021.

Handayani, Reska.,dkk (2023). Jurnal Peningkatan Pengetahuan Pasien Dan Keluarga Pasien Dalam Penatalaksanaan Dan Pencegahan Anemia. Sarwahita jurnal pengabdian kepada masyarakat , Vol 20 No (02),Hal (163–171).

Jaswadi., (2020). Jurnal Hubungan Sikap Dengan Kejadian Anemia Remaja Putri Di SMAN 9 Mataram. (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan),Vol ( 4) No (3), Hal (12–15).

Kartika, N., Efendi, R., & Rossi, E. (2021). Pembuatan Nugget Ikan Kembung Dengan Penambahan Bayam Merah. *Jom Faperta , Fakultas Pertanian Universitas Riau*, *8*,1–14

Khalisa, Lubis, Y. M., & Agustina, R. (2021). Uji Organoleptik Minuman Sari Buah Belimbing Wuluh (Averrhoa bilimbi.L) (Organoleptic Test Fruit Juice Drink (Averrhoa Bilimbi.L)). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, *6*(4), 594–601. www.jim.unsyiah.ac.id/JFP

Fitriany Julia., & Amelia Intan Saputri., (2018). Jurnal Anemia Defisiensi Besi. Jurnal kedokteran dan kesehatan Malikussaleh Vol (4) No (2).

Mardahlia, & Desriyeni. (2017). Jurnal Kemas Ulang Informasi Sayur Bayam Merah. Jurnal Ilmu Informasi Perpustakaan Dan Kearsipan, Vol (6 No (1), Hal (116–124) .

Rahmawati, Sitti., & La Karimuna., & Hemanto. (2020).

Jurnal Pengaruh Penambahan Tepung Bayam Merah (Amanthus Tricolor L) Terhadap Sifat Organoleptik dan Kandungan Nilai Gizi Brownies Panggang. Jurnal Sains Dan Teknologi Pangan,Vol (5) No (3),Hal ( 2886–2897).

Sidu, Santri., & Adnan Engelen, ., & Abd. Azis Hasan, (2018). Jurnal Sosis Ikan Cakalang (Katsuwonus pelamis L.) Dengan Penambahan Wortel (Daucus carota) dan Pati Sagu (Metroxylon sp). Journal of Agritech Science, Vol (2) N0 (2), Hal (117–129) .

Suprayitno, A., Nugraha, A. S. A., Isrianto, P. L., Litaay, C., Nisa‘, T. F., Larasati, D. A., Rustiarini, N. W., Utama, A. A. G. S., & Roosinda, F. W. (2021). *KEBENCANAAN DALAM BERBAGAI PERSPEKTIF ILMU*. Penerbit Qiara Media.

Tob, Aksamina. (2019). *Pengaruh penambahan daun bayam merah terhadap sifat organoleptik nugget ikan teri*. Poltekkes Kemenkes Kupang.

Tricolor, A., Karakteristik, L. T., & Ayam, B. (2020).Jurnal Mempelajari konsentrasi sari daun bayam merah ( Amaranthus TriColor L) Terhadap Karateristik Bakso Ayam .Vol (5) No (2).

Winnarko, Henry ., & Yogiana Mulyani,. (2020). Jurnal Uji Coba Produk Nugget Berbahan Dasar Ikan Cakalang (Katsuwonus Pelamis) dengan Penambahan Tepung Daun Kelor (Moringa Oleifera L). JSHP : Jurnal Sosial Humaniora Dan Pendidikan,Vol (4) No (1), Hal (13–20 .

Wiyasihati, Sundari . Indah ., & Wigati, Kristanti Wanito Wigati. (2016). Jurnal Potensi Bayam Merah (Amaranthus tricolor L) sebagai Antioksidan pada Toksisitas Timbal yang Diinduksi pada Mencit. Majalah Kedokteran Bandung, Vol (48) No (2), Hal (63–67