



**ANALISIS PENERIMAAN SENSORIS *COOKIES* BERBAHAN TEPUNG
ALMOND (PRUNUS DULCIS) DAN TEPUNG JAGUNG MANIS
(*ZEА MAYS SACCHARATA STURT*)**

Analysis of Sensory Acceptance of Cookies Made from Almond Flour (Prunus dulcis) and Sweet Corn Flour (Zea mays saccharata Sturt.)

Ika Dyah Kumalasari^{1}, Hanindya Luthfi Khairunnisa²*

^{1,2}Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan, Jl. Ahmad Yani (Ringroad Selatan) Tamanan Banguntapan Bantul Yogyakarta 55166, Indonesia

^{*}Email korespondensi: ika.kumalasari@tp.uad.ac.id

Article info : Received on 21 December 2023, Revised on 21 April 2024,
Accepted on 29 April 2024

ABSTRACT

Almonds have a high folic acid content and are beneficial for pregnant women and the growth of babies in the womb and the high protein content can help the diet process. Sweet corn is high in folic acid to prevent congenital abnormalities in babies and high in starch to form the texture of cookies. This research aims to determine the results of sensory tests or the panelists' level of preference for almond flour and sweet corn flour cookies. This research method used a Completely Randomized Design (CRD) with 1 formulation variation factor carried out 3 times with a ratio of almond flour : sweet corn flour, namely F1 (100 % : 0 %), F2 (75 % : 25 %), F3 (50 % : 50 %), F4 (25 % : 75 %) and F5 (0 % : 100 %). The parameters analyzed are sensory tests including texture, color, taste, aroma and overall preference. The experiment was tested with 30 untrained panelists. Data were analyzed using analysis of variances (ANOVA) with further tests using Duncan at a confidence level of 95%. The results of the sensory test of almond flour and sweet corn flour cookies had a significant effect on the parameters of texture, color, taste, aroma and overall preference. The sensory test results obtained were texture 2.70-4.07 (from dislike to like), color 2.40-4.20 (from dislike to like), taste 2.87-4.10 (from dislike to like), aroma 2.97-3.87 (from dislike to like), and overall liking 2.93 to 4.13 (from dislike to like).

Keywords: *Almond Flour, Cookies, Sensory Test, Sweet Corn Flour.*

ABSTRAK

Almond memiliki kandungan asam folat yang tinggi dan bermanfaat untuk ibu hamil dan pertumbuhan bayi dalam kandungan dan kandungan tinggi protein dapat membantu proses diet. Jagung manis memiliki tinggi asam folat untuk mencegah kelainan bawaan bayi dan tinggi pati untuk membentuk tekstur *cookies*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil uji sensoris atau tingkat kesukaan panelis pada *cookies* tepung *almond* dan tepung jagung manis. Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 1 faktor variasi formulasi dilakukan

sebanyak 3 kali ulangan dengan perbandingan tepung *almond* : tepung jagung manis yaitu F1 (100 % : 0 %), F2 (75 % : 25 %), F3 (50 % : 50 %), F4 (25 % : 75 %) dan F5 (0 % : 100 %). Parameter yang dianalisis adalah uji sensoris meliputi tekstur, warna, rasa, aroma, dan kesukaan keseluruhan. Percobaan ini diuji dengan 30 panelis tidak terlatih. Data dianalisis menggunakan *analysis of variances* (ANOVA) dengan uji lanjut menggunakan *Duncan* pada taraf kepercayaan 95%. Hasil uji sensoris *cookies* tepung *almond* dan tepung jagung manis berpengaruh secara signifikan terhadap parameter tekstur, warna, rasa, aroma, dan kesukaan keseluruhan. Hasil uji sensoris yang diperoleh yaitu tekstur 2,70-4,07 (dari tidak suka sampai suka), warna 2,40-4,20 (dari tidak suka sampai suka), rasa 2,87-4,10 (dari tidak suka sampai suka), aroma 2,97-3,87 (dari tidak suka sampai suka), dan kesukaan keseluruhan 2,93-4,13 (dari tidak suka sampai suka).

Kata kunci : *Cookies*, Tepung *Almond*, Tepung Jagung Manis, Uji Sensoris,

PENDAHULUAN

Kualitas sumber daya manusia (SDM) yang baik diperoleh dari calon ibu yang sehat sehingga bisa melahirkan bayi yang sehat pula. Berbagai kelainan bawaan ditemukan pada bayi diantaranya adalah kejadian *neural tube defect* (NTD), prematur, berat bayi lahir rendah (BBLR) dan gangguan pertumbuhan otak selama intra uterin yang disebabkan oleh kekurangan beberapa zat gizi yang dibutuhkan. Salah satu zat yang dibutuhkan untuk mencegah kelainan tersebut adalah asam folat. Kehamilan merupakan proses paling penting dalam pemenuhan gizi mineral. Terutama gizi mikro tersebut adalah asam folat, yang harus dipenuhi pada trimester pertama. Hal ini erat kaitannya dengan proses perkembangan janin dalam kandungan. Selain itu, kekurangan asam folat dalam kehamilan akan menyebabkan gangguan pematangan inti eritrosit, sehingga muncul sel darah merah dengan bentuk dan ukuran abnormal yang disebut sebagai anemia megaloblastik (Darwenty dan Antini, 2012). Asam folat adalah bentuk sintetis dari folat yang merupakan salah satu bagian dari vitamin

B, yaitu B9. Asam folat mempunyai peran yang sangat vital dalam pencegahan cacat bawaan. Selain itu juga berperan dalam neuro kognitif. Asam folat sangat penting untuk mencegah terjadinya cacat janin, menghindari anemia (Darwenty dan Antini, 2012).

Sumber folat alami berasal dari sayuran, kacang-kacangan, dan buah-buahan. Bagi ibu hamil sangat disarankan untuk banyak mengonsumsi kacang-kacangan yang salah satunya yaitu *almond* dan jagung manis. Beberapa manfaat *almond* untuk kesehatan yakni menjaga kesehatan jantung dengan menekan kolesterol, meningkatkan laju aliran darah, serta menghindari anemia. Pencegahan anemia dengan konsumsi kacang *almond* dapat terjadi akibat tingginya kandungan protein pada kacang *almond* yang memiliki peran penting sebagai alat transportasi zat besi dalam tubuh. Selain itu, kandungan protein yang tinggi dan karbohidrat yang rendah pada kacang *almond* membuat tubuh kenyang lebih lama sehingga dapat membantu diet. Kacang *almond* juga mengandung tinggi serat kasar sehingga dapat melancarkan pencernaan.

(Prasetya, 2021).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam mencukupi kebutuhan gizi ibu hamil adalah dengan pemberian makanan tambahan (PMT) bagi ibu hamil. Bentuk PMT bagi ibu hamil bermacam-macam, salah satunya dapat berupa makanan selingan/*snack*. (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Salah satunya yaitu pembuatan *cookies* berbahan tepung *almond* dan tepung jagung manis. Propinsi Lampung merupakan penghasil jagung terbesar keempat di Indonesia yaitu 1,5 juta ton (BPS, 2016). Sehingga jagung dapat dimanfaatkan sebagai alternatif penganekaragaman pangan, dengan cara mengolah jagung menjadi tepung. Kandungan pati pada jagung manis memiliki proporsi pati yaitu rendah amilosa dan tinggi amilopektin yang sangat berpengaruh pada tekstur produk *cookies* agar menjadi lebih kokoh, padat, dan renyah (Sayangbati, 2013).

Berdasarkan penelitian (Sustriawan et al., 2021) *cookies* yang memiliki proporsi tepung *almond* lebih tinggi mempunyai hasil terbaik dibanding *cookies* dengan proporsi tepung sorgum lebih tinggi. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian uji sensoris *cookies* berbahan tepung *almond* dan tepung jagung manis untuk mengetahui respon masyarakat melalui uji sensoris untuk mengetahui formulasi yang paling diterima sebelum dilakukan uji fisik maupun kimia.

BAHAN DAN METODE

Bahan yang digunakan dalam penelitian

ini tepung *almond* dan tepung jagung manis yang didapatkan dengan membuat produk tersebut, susu skim bubuk (Bakers Mix), gula halus (Rose Brand), kuning telur, margarin, *baking powder*, garam, kertas saring Whatman, silica gel, kertas *baking*, tisu, plastik klip, sarung tangan plastik, aluminium foil, H₂SO₄ 0,3 N, NaOH 1,5 N, aquades, etanol 96%, HgO.K₂SO₄, H₂SO₄, Na₂S₂O₃, asam borat 4%, indikator campuran merah-metilen biru atau metil merah-bromo cresol green (BCG-MR), HCl yang distansarisasi (HCl ± 0,02 N), dan pelarut heksana.

Rancangan Percobaan

Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 1 faktor variasi formulasi yaitu 5 formulasi dengan 3 kali ulangan dengan perbandingan antara tepung *almond* : tepung jagung manis yaitu 100% : 0 (F₁), 75 : 25 (F₂), 50 : 50 (F₃), 25 : 75 (F₄), 0 : 100 (F₅). Penelitian ini dilakukan dengan lima tahapan yaitu pembuatan tepung *almond*, pembuatan tepung jagung manis, pembuatan *cookies*, pengujian karakteristik fisiko-kimia *cookies*, dan pengujian organoleptik *cookies*.

Pembuatan Tepung *Almond* Termodifikasi

Proses pembuatan tepung *almond* pada penelitian ini mengacu pada (Kementerian Pertanian, 2020) yang termodifikasi waktu pengeringan *almond*. Langkah yang pertama dilakukan yaitu perebusan *almond* selama ± 1

menit, Setelah itu menggosok kulit *almond* hingga lepas menggunakan kain atau tangan, lalu keringkan *almond* seluruhnya menggunakan *Cabinet Dryer* dengan suhu 50°C selama 24 jam. Setelah *almond* kering, *almond* diletakkan ke dalam blender untuk dilakukan penggilingan *almond* selama ± 1 menit sampai didapatkan konsistensi yang baik dan kasar.

Pembuatan Tepung Jagung Manis

Pada proses pembuatan tepung jagung manis menurut (Gelora Helena Augustyn *et al.*, 2019) sebagai berikut jagung yaitu pipilan jagung kuning sebanyak 500 g disortir untuk memisahkan biji jagung yang baik dan biji jagung yang tidak baik (rusak). Setelah itu dilanjutkan dengan pencucian dengan air untuk menghilangkan kotoran. Kemudian dilakukan proses pengeringan menggunakan *cabinet dryer* pada suhu 50°C selama 5 jam. Biji jagung yang telah dikeringkan kemudian dilanjutkan dengan penghancuran menggunakan *blender* dan diayak dengan menggunakan ayakan 80 mesh.

Pembuatan Cookies

Pembuatan *cookies* tepung *almond* dan tepung jagung manis pada penelitian ini mengacu pada metode (Visita dan Putri, 2014) yang dimodifikasi suhu dan waktu. Tahapan pembuatan *cookies* yaitu dilakukan penimbangan bahan terlebih dahulu, kemudian pencampuran formulasi F1-F5, lalu

ditambahkan bahan-bahan yang lain yaitu margarin 25%, gula halus 40%, kuning telur 2 butir, garam 0,5%, susu skim bubuk 25%, dan *baking powder* 1%. Kemudian diaduk dengan sendok selama ± 5 menit. Adonan dicetak dan dioven dengan suhu $\pm 130^\circ\text{C}$ selama ± 25 menit.

UJI SENSORIS

Uji sensoris ini menggunakan uji hedonik. Uji hedonik merupakan sebuah pengujian dalam analisa sensori yang digunakan untuk mengetahui besarnya perbedaan kualitas diantara beberapa produk sejenis dengan memberikan penilaian atau skor terhadap sifat tertentu dari suatu produk dan untuk mengetahui tingkat kesukaan dari suatu produk. Uji hedonik bertujuan untuk mengetahui respon panelis terhadap sifat mutu yang umum (warna, tekstur, rasa, dan aroma) (Theo, 2012). Uji sensoris *cookies* berbahan tepung *almond* dan tepung jagung manis, dengan 30 panelis tidak terlatih. Setiap panelis diberi kuisioner penilaian melalui media *google form* dengan isi kuisioner yang terdiri dari parameter yang dinilai yaitu tekstur, warna, rasa, aroma, dan kesukaan keseluruhan dengan skor penilaian uji hedonik meliputi (1) sangat tidak suka, (2) tidak suka, (3) agak suka, (4) suka, dan (5) sangat suka. Analisis statistik penelitian ini menggunakan uji ANOVA untuk uji organoleptik dengan signifikansi taraf 5% dilanjut uji Duncan melalui SPSS dan metode deskriptif persentase menggunakan Ms. Excel untuk

menghitung uji hedonik (Simanungkalit *et al.*, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian sensoris dilakukan terhadap produk *cookies* berbahan tepung *almond* dan tepung jagung manis yang akan dihasilkan dengan 30 panelis konsumen diminta untuk mengisi kuesioner untuk melakukan uji

kesukaan konsumen terhadap tingkat penerimaan produk dengan produk yang telah diacak terlebih dahulu yang telah diberi kode sesuai dengan perlakuan yang dilakukan. Adapun tabel hasil organoleptik pada *cookies* berbahan tepung *almond* dan tepung jagung manis dapat dilihat pada Tabel 1 dan Gambar 1.

Tabel 1. Hasil Uji Sensoris *Cookies*

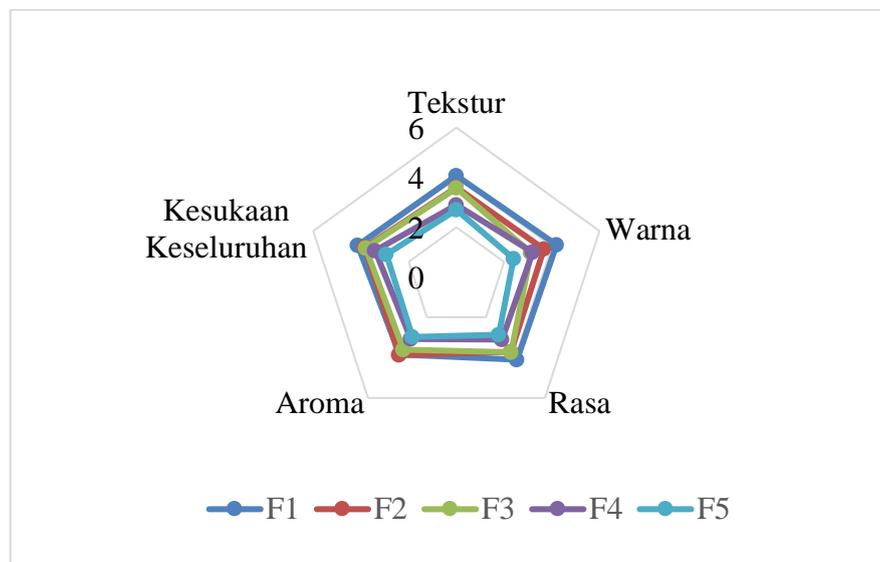
Formulasi	Tekstur	Warna	Rasa	Aroma	Kesukaan Keseluruhan
F1	4,07 ± 0,78 ^b	4,20 ± 0,85 ^d	4,10 ± 0,92 ^b	3,83 ± 0,99 ^b	4,13 ± 0,94 ^c
F2	3,60 ± 1,07 ^b	3,67 ± 0,96 ^c	3,70 ± 1,05 ^b	3,87 ± 1,00 ^b	3,83 ± 0,99 ^{bc}
F3	3,57 ± 1,10 ^b	3,13 ± 1,00 ^b	3,73 ± 1,01 ^b	3,60 ± 0,93 ^b	3,80 ± 0,80 ^{bc}
F4	2,90 ± 0,96 ^a	3,20 ± 1,03 ^{bc}	3,10 ± 0,84 ^a	3,07 ± 1,08 ^a	3,40 ± 0,81 ^b
F5	2,70 ± 1,05 ^a	2,40 ± 0,81 ^a	2,87 ± 1,07 ^a	2,97 ± 1,19 ^a	2,93 ± 0,78 ^a

Keterangan :

Notasi huruf yang berbeda dalam satu kolom menyatakan berbeda nyata pada tingkat kepercayaan 95% pada hasil analisis uji Duncan. Angka yang diperoleh adalah rata-rata dalam 3 kali ulangan.

F1 = tepung *almond* 100 % : tepung jagung manis 0 %
 F2 = tepung *almond* 75 % : tepung jagung manis 25 %
 F3 = tepung *almond* 50 % : tepung jagung manis 50 %
 F4 = tepung *almond* 25 % : tepung jagung manis 75 %
 F5 = tepung *almond* 0 % : tepung jagung manis 100 %

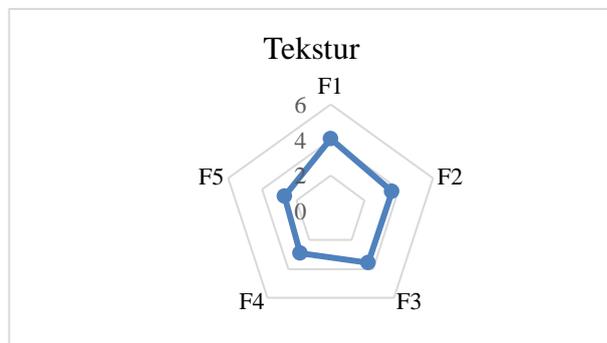
Angka 1 menunjukkan skala sangat tidak suka
 Angka 2 menunjukkan skala tidak suka
 Angka 3 menunjukkan skala agak suka
 Angka 4 menunjukkan skala suka
 Angka 5 menunjukkan skala sangat suka



Gambar 1. Grafik Hasil Uji Sensoris

Tekstur

Tekstur memiliki pengaruh penting terhadap tingkat kelembutan, kerenyahan, dan kekerasan produk. Bahan dasar pembuatan *cookies* merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tekstur *cookies*. Selain itu, kadar air yang tinggi juga akan membuat *cookies* tidak renyah dan teksturnya kurang disukai (Rasyid dan Rusli, 2018). Hasil analisis uji sensoris tekstur *cookies* dapat dilihat pada Tabel 1 dan Gambar 2.



Gambar 2. Hasil Analisis Uji Sensoris Tekstur Cookies

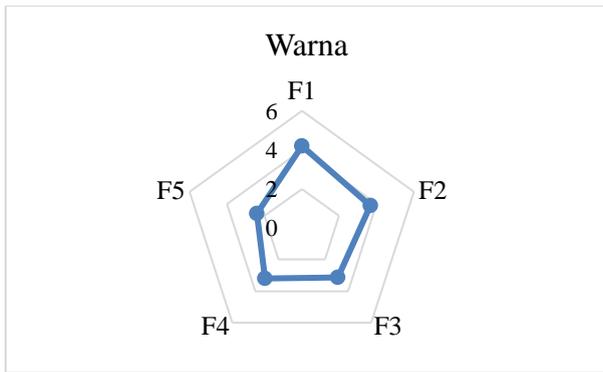
Pada pengamatan parameter tekstur diketahui bahwa sampel *cookies* memiliki tekstur yang paling disukai oleh panelis sebesar 4,07, sedangkan sampel *cookies* yang paling tidak disukai panelis pada perlakuan F5 yaitu sebesar 2,70. Berdasarkan Uji *One Way ANOVA*, kelima sampel *cookies* berbeda nyata $p < 0,05$ pada taraf signifikan 5%, sehingga dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan. Hasil uji Duncan menunjukkan bahwa sampel *cookies* F1, F2, F3 saling tidak berbeda nyata tetapi berbeda nyata dengan sampel *cookies* F4 dan F5. Sampel *cookies* F4 dan F5 saling tidak berbeda nyata tetapi berbeda nyata dengan sampel *cookies* F1, F2,

dan F3.

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tekstur *cookies* adalah kadar air. Menurut Piga (2005), kandungan air yang terdapat pada *cookies* sangat mempengaruhi parameter kekerasan tekstur. Kandungan air dalam suatu bahan yang semakin sedikit menjadikan tekstur menjadi semakin kering sehingga akan mengakibatkan *cookies* yang lebih mudah patah. Hal ini sesuai dengan kandungan kadar air pada bahan yang digunakan yaitu tepung jagung manis lebih besar daripada kadar air tepung *almond*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin meningkatnya penambahan tepung *almond* maka *cookies* semakin renyah. Sedangkan, semakin meningkatnya penambahan tepung jagung manis maka *cookies* semakin keras.

Warna

Warna merupakan kesan yang ditangkap oleh indra penglihatan. Warna merupakan visualisasi suatu produk yang langsung terlihat lebih dahulu dibandingkan dengan variabel lainnya. Bahan pangan jika memiliki tampilan warna yang tidak menarik konsumen tidak akan berminat untuk mengkonsumsinya meskipun memiliki rasa enak dan tekstur yang sangat baik. (Rasyid dan Rusli, 2018). Hasil analisis uji sensoris warna *cookies* dapat dilihat pada Tabel 1 dan Gambar 3.



Gambar 3. Hasil Analisis Uji Sensoris Warna Cookies

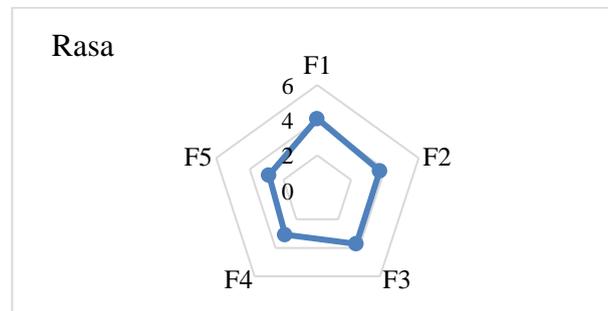
Pada pengamatan parameter warna diketahui bahwa sampel cookies F1 memiliki warna yang paling disukai oleh panelis sebesar 4,20, sedangkan sampel cookies yang paling tidak disukai panelis pada perlakuan F5 yaitu sebesar 2,40. Berdasarkan Uji *One Way* ANOVA, kelima sampel cookies berbeda nyata $p < 0,05$ pada taraf signifikan 5%, sehingga dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan. Hasil uji Duncan menunjukkan bahwa sampel cookies F1 hingga F5 saling berbeda nyata, tetapi pada F4 tidak berbeda nyata pada sampel cookies F2 dan F3.

Sampel cookies dengan perlakuan F1 mempunyai warna kekuningan yang terlihat lebih cerah sehingga disukai panelis. Sedangkan cookies dengan perlakuan F5 mempunyai warna kuning kecoklatan yang terlihat lebih pekat. Perbedaan warna cookies ini disebabkan oleh penambahan tepung jagung manis. Dengan penambahan tepung jagung manis yang semakin tinggi akan menyebabkan warna cookies semakin kuning kecoklatan. Warna kuning pada cookies ditimbulkan dari kandungan pigmen dari

senyawa karotenoid yang terdapat dalam jagung manis. Warna coklat pada bagian permukaan cookies dipengaruhi oleh adanya reaksi *maillard* selama proses pemanggangan, reaksi *maillard* menghasilkan warna coklat yang natural sehingga kecerahan produk akan mengalami penurunan (Afrianto, 2008).

Rasa

Rasa merupakan faktor penting untuk menentukan diterima atau tidaknya suatu produk. Konsumen berminat untuk menerima dan mengkonsumsi produk tersebut, karena rasanya yang enak sehingga dapat diterima oleh para konsumen (Rasyid dan Rusli, 2018). Hasil analisis uji sensoris rasa cookies dapat dilihat pada Tabel 1 dan Gambar 4.



Gambar 4. Hasil Analisis Uji Sensoris Rasa Cookies

Berdasarkan penilaian panelis menunjukkan bahwa rasa yang paling disukai panelis adalah sampel cookies F1 memiliki rasa yang paling disukai oleh panelis sebesar 4,10, sedangkan sampel cookies yang paling tidak disukai panelis pada perlakuan F5 yaitu sebesar 2,87. Berdasarkan Uji *One Way* ANOVA, kelima sampel cookies berbeda nyata $p < 0,05$ pada taraf signifikan 5%,

sehingga dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan. Hasil uji Duncan menunjukkan bahwa sampel *cookies* F1, F2, F3 saling tidak berbeda nyata tetapi berbeda nyata dengan sampel *cookies* F4 dan F5. Sampel *cookies* F4 dan F5 saling tidak berbeda nyata tetapi berbeda nyata dengan sampel *cookies* F1, F2, dan F3.

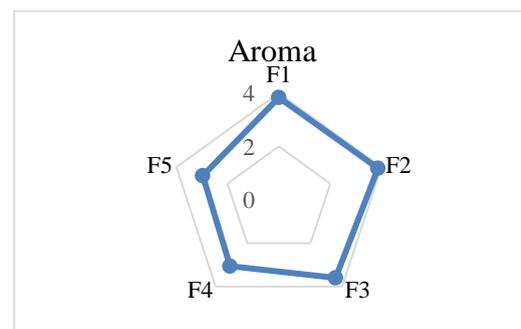
Panelis lebih menyukai rasa khas *almond* dibandingkan dengan rasa khas jagung manis. Menurut (Pamela *et al.*, 2022), *almond* adalah salah satu jenis kacang yang cukup populer karena memiliki rasa yang cukup manis, gurih, empuk dan termasuk ke dalam jenis *tree nuts*. Sedangkan, jagung manis merupakan jagung yang memiliki cita rasa yang lebih manis dan berbentuk lebih kecil dibanding dengan jagung biasanya. Jagung manis (*sweet corn*) mempunyai rasa manis karena kadar gulanya 5–6 % yang lebih dari rasa jagung biasa dengan kadar gula 2–3 % (Sirajuddin dan Sri, 2010). Kedua bahan dasar tersebut memiliki citarasa yang baik dan enak. Rasa pada *cookies* muncul dari bahan-bahan yang digunakan seperti tepung, margarin, dan telur. Jagung potensial sebagai bahan baku pembuatan *cookies*, akan tetapi beberapa penelitian pembuatan *cookies* dari jagung menunjukkan ada flavor jagung yang kurang disukai panelis (Putri dan Triandita, 2018).

Pada penelitian ini, *cookies* dengan perbandingan tepung jagung manis yang lebih banyak memiliki kadar gula yang lebih tinggi dibandingkan dengan perbandingan tepung

almond. *Almond* memiliki kandungan gula sebesar 6,3% (Safitri, 2018), sedangkan kandungan gula pada jagung manis yaitu berkisar antara 14-18% (Siswono, 2004). Dengan tingginya kandungan gula pada jagung manis, sehingga potensi terjadinya *maillard* lebih besar dibandingkan *cookies* dengan proporsi tepung *almond* yang lebih banyak. Menurut Amanah *et al.*, (2015). Dengan terjadinya *maillard*, rasa *cookies* menjadi lebih pahit.

Aroma

Aroma pada *cookies* tepung *almond* dan tepung jagung manis ini dipengaruhi oleh bahan yang digunakan seperti lemak, susu, telur dan tepung. Aroma *cookies* sangat mudah tercium apalagi pada proses pemanggangan (Rasyid dan Rusli, 2018). Hasil analisis uji sensoris aroma *cookies* dapat dilihat pada Tabel 1 dan Gambar 5.



Gambar 5. Hasil Analisis Uji Sensoris Aroma *Cookies*

Berdasarkan penilaian panelis menunjukkan bahwa aroma yang paling disukai panelis adalah sampel *cookies* F2 (tepung *almond* 75 g : tepung jagung manis 25 g) memiliki aroma yang paling disukai oleh

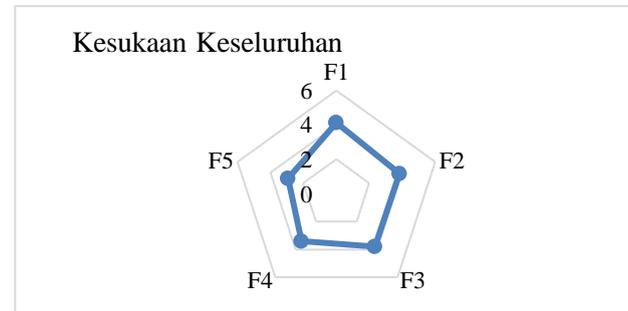
panelis, Berdasarkan Uji *One Way* ANOVA, kelima sampel *cookies* berbeda nyata $p < 0,05$ pada taraf signifikan 5%, sehingga dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan. Hasil uji Duncan menunjukkan bahwa sampel *cookies* F1, F2, F3 saling tidak berbeda nyata tetapi berbeda nyata dengan sampel *cookies* F4 dan F5. Sampel *cookies* F4 dan F5 saling tidak berbeda nyata tetapi berbeda nyata dengan sampel *cookies* F1, F2, dan F3.

Berdasarkan penilaian panelis menunjukkan bahwa sampel *cookies* F2 yaitu dengan formulasi tepung *almond* 75 g : tepung jagung manis 25 g merupakan sampel *cookies* dengan aroma yang paling disukai oleh panelis dengan penilaian sebesar 3,87. Sedangkan sampel *cookies* yang paling tidak disukai panelis pada perlakuan F5 yaitu dengan formulasi tepung *almond* 0 g : tepung jagung manis 100 g dengan penilaian sebesar 2,97. Sampel *cookies* F5 memiliki aroma jagung manis yang menyengat, sebagian besar panelis tidak menyukai aroma jagung manis.

Kesukaan Keseluruhan

Pengukuran kesukaan keseluruhan merupakan gabungan dari seluruh parameter sensoris sebelumnya yang mencakup penilaian terhadap tekstur, warna, rasa, aroma, dan kesukaan keseluruhan. Penilaian kesukaan keseluruhan diambil dengan menilai kesukaan secara umum (Lindriati *et al.*, 2013). Berdasarkan Tabel 1 dan Gambar 6 dapat dilihat bahwa penilaian panelis terhadap nilai

kesukaan keseluruhan yang paling disukai panelis adalah sampel *cookies* F1 (tepung *almond* 100 g : tepung jagung manis 0 g) yaitu sebesar 4,13.



Gambar 6. Hasil Analisis Uji Sensoris Kesukaan Keseluruhan Cookies

Berdasarkan Uji *One Way* ANOVA, kelima sampel *cookies* berbeda nyata $p < 0,05$ pada taraf signifikan 5%, sehingga dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan. Hasil uji Duncan menunjukkan bahwa semua sampel *cookies* saling berbeda nyata, tetapi pada sampel *cookies* F2 tidak berbeda nyata dengan sampel *cookies* F3 dan begitu juga sebaliknya. Sampel *cookies* F2 dan F3 tidak berbeda nyata dengan sampel *cookies* F1 dan F4.

Pada Tabel 1 dan Gambar 6 bahwa nilai uji kesukaan keseluruhan *cookies* berbahan tepung *almond* dan tepung jagung manis yang paling tinggi terdapat pada perlakuan F1 (tepung *almond* 100 g : tepung jagung manis 0 g) sebesar 4,13 dan paling rendah terdapat pada F5 (tepung *almond* 0 g : tepung jagung manis 100 g) sebesar 2,93. Panelis lebih menyukai *cookies* dengan tekstur renyah atau tidak terlalu keras, kecerahan cukup, rasa dan aroma khas *almond*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa uji organoleptik pada *cookies* tepung *almond* dan tepung jagung manis menunjukkan berbeda secara signifikan pada parameter rasa, warna, aroma, tekstur, dan kesukaan keseluruhan. Semakin tinggi proporsi tepung *almond* yang digunakan pada pembuatan *cookies*, semakin tinggi penilaian panelis terhadap parameter tekstur, warna, rasa, aroma, dan kesukaan keseluruhan *cookies* yang dihasilkan, begitu juga sebaliknya semakin tinggi proporsi tepung jagung manis yang digunakan pada pembuatan *cookies*, semakin rendah penilaian panelis terhadap parameter tekstur, warna, rasa, aroma, dan kesukaan keseluruhan *cookies* yang dihasilkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, E. 2008. *Pengawasan Mutu Bahan / Produk Pangan*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Amanah, R., Junianto, & Rostini, I. 2015. Penambahan Surimi Lele Terhadap Tingkat Kesukaan Permen Jelly Rumput Laut. *Jurnal Perikanan Kelautan*, 6(2), 43–50.
- Augustyn, G. H., Tetelepta, G., & Abraham, I. R. 2019. Analisis Fisikokimia Beberapa Jenis Tepung Jagung (*Zea mays* L.) Asal Pulau Moa Kabupaten Maluku Barat Daya. *AGRITEKNO: Jurnal Teknologi Pertanian*, 8(2), 58–63.
- Darwenty, J., & Antini, A. 2012. Kontribusi Asam Folat dan Kadar Haemoglobin Pada Ibu Hamil Terhadap Pertumbuhan Otak Janin di Kabupaten Karawang Tahun 2011. *Kesehatan Reproduksi*, 3, 82–90.
- Indonesia, K. P. R. 2020. *Olah Kacang Almond Jadi Tepung*. Bogor: Pusat Perpustakaan Dan Penyebaran Teknologi Pertanian.
- Kemenkes RI. 2022. Petunjuk Teknis Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Berbahan Pangan Lokal untuk Balita dan Ibu Hamil. *Kemenkes, June*, 78–81.
- Lindriati, T., Djumarti, & Sari, L. M. 2013. Sifat Fisik Dan Organoleptik Beras Tiruan Yang dibuat Dengan Variasi Lama Pengadukan Dan Waktu Aging. *Skripsi*. Jember : Universitas Jember.
- Pamela, A. Z., Khairatunnisa, Nasution, M. A., Reski, S. H., Achyar, A., & Anggriyani, R. 2022. Uji Organoleptik Tahu Almond (*Prunus dulcis*) Sebagai Inovasi ProdukPangan. *Prosiding SEMNAS BIO 2022*, 443–452.
- Piga, A. 2005. Texture evolution of “Amaretti” cookies during storage. *European Food Research and Technology*, 221, 387–391.
- Prasetya, Y. A. 2021. Formulasi Jagung Manis Sebagai Media Alternatif Pertumbuhan Bakteri Patogen. *Journal of Medical Laboratory*, 9(2), 103–109.
- Putri, N. E., & Triandita, N. 2018. Pengaruh

- Campuran Tepung Jagung Dan Tepung Kedelai Hitam Terhadap Penerimaan Sensori Cookies. *Jagros : Jurnal Agroteknologi Dan Sains (Journal of Agrotechnology Science)*, 3(1), 11.
- Rasyid, I., & Rusli, A. 2018. Fortifikasi Bubuk Kayu Manis (Cinnamomum Burmannii Blume) Pada Pembuatan Cookies Ubi Jalar (Ipomoea batatas L.). *Program Studi Agroindustri Diploma IV*.
- Safitri, D. R. 2018. *Terhadap Perubahan Intensitas Nyeri Dismenore Primer*. Universitas Brawijaya.
- Sayangbati, F. 2013. Karakteristik Fisikokimia Biskuit Berbahan Baku Tepung Pisang Goroho (Musa acuminata,sp). *Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Unsrat*, 2(1).
- Simanungkalit, L. P., Subekti, S., & Nurani, A. S. 2018. Uji Penerimaan Produk Cookies Berbahan Dasar Tepung Ketan Hitam. *Media Pendidikan, Gizi, Dan Kuliner*, 7(2), 31–43.
- Sirajuddin, M., & Sri, A. L. 2010. Respon Pertumbuhan Dan Hasil Jagung Manis (Zea mays saccharata) Pada Berbagai Waktu Pemberian Pupuk Nitrogen dan Ketebalan Mulsa Jerami. *J. Agroland 17 (3) : 184 - 191*, 17(3), 1–8.
- Karakteristik Cookies Dari Tepung Sorgum Dan Tepung Almond Dengan Pemanis Stevia Dan Gula Kelapa Kristal. *Agrointek : Jurnal Teknologi IndustrPertanian*, 15(3), 893–902.
- Theo, R. F. 2012. *Uji Penerimaan (Uji Hedonik dan Uji Mutu Hedonik)*. Institut Pertanian Bogor.
- Siswono. 2004. *Jagung Manis Rendah Lemak dan Kolesterol*. Gizi Net.
- Sustriawan, B., Aini, N., Setyawati, R., Hania, R., Tresna, R., & Irfan, R. 2021.
- Visita, B. F., & Putri, W. D. R. 2014. Pengaruh Penambahan Bubuk Mawar Merah (Rosa damascene Mill) dengan Jenis Bahan Pengisi Berbeda pada Cookies The Effect of Red Rose (Rosa damascene Mill) Powder Addition with different Fillers on Cookies. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 2(1), 39–46.