

## PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG BIJI NANGKA PADA PEMBUATAN *CHOCO CHIPS COOKIES*

*(The Effect Of Jackfruit Seed Flour Substitution On The Manufacture Of Choco Chip Cookies)*

Dhelsa Arindi Edlin<sup>1</sup>, Reno Yelfi\*<sup>2</sup>, Lucy Fridayati<sup>3</sup>, Juliana Siregar<sup>4</sup>  
<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Negeri Padang.

Corresponding author, e-mail: [reno\\_ikk@fpp.unp.ac.id](mailto:reno_ikk@fpp.unp.ac.id)

### ABSTRACT

The study aims to determine the effect of the use of jackfruit seed flour as much as 50% and 75% on the quality of the shape, color, aroma, texture and taste of choco chips cookies. The type of research conducted is quasi-experimental. The data in this study used primary data. The research procedure consists of the preparatory stage, the implementation stage and the assessment stage. The instrument in this study is an organoleptic test of the resulting product equipped with a sample code. The data were analyzed using variance analysis (ANOVA), because  $F_{count} > F_{table}$  then continued with Duncan test. The result of this study is that there is a significant difference from the substitution of jackfruit seed flour to the quality of color (yellow), aroma (fragrant butter, jackfruit seeds), outer texture (coarse), taste (sweet, jackfruit seeds), due to  $F_{count} > F_{table}$ . Meanwhile, the quality of the shape (round jagged, flat and uniform), inner texture (rough), and taste (chocolate) in choco chips cookies does not have a significant difference because of the  $F_{count} < F_{table}$ .

**Keyword:** Jackfruit Seed Flour, Choco Chips Cookies

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan tepung biji nangka pada choco chips cookies sebanyak 50% dan 75% terhadap kualitas bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa.. Jenis penelitian yang dilakukan adalah quasi eksperimen. Data dalam penelitian ini menggunakan data primer. Prosedur penelitian terdiri dari tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap penilaian. Instrumen dalam penelitian ini adalah uji organoleptik terhadap produk yang dihasilkan dilengkapi dengan kode sampel. Data dianalisis dengan menggunakan analisis varian (ANOVA), Karena  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil penelitian ini adalah terdapat perbedaan yang signifikan dari substitusi tepung biji nangka terhadap kualitas warna (kuning), aroma (harum butter, biji nangka), tekstur bagian luar (kasar), rasa (manis, biji nangka), karena  $F_{hitung} > F_{tabel}$ . Sedangkan kualitas bentuk (bulat bergerigi, pipih dan seragam), tekstur bagian dalam (kasar), dan rasa (cokelat) pada choco chips cookies tidak terdapat perbedaan yang signifikan karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$ .

**Kata kunci:** Tepung Biji Nangka, Choco Chips Cookies

**How to Cite:** Dhelsa Arindi Edlin<sup>1</sup>, Reno Yelfi\*<sup>2</sup>, Lucy Fridayati<sup>3</sup>, Juliana Siregar<sup>4</sup>. 2023. Pengaruh Substitusi Tepung Biji Nangka Pada Pembuatan *Choco Chips Cookies*. Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi, Vol 4 (1): pp. 5-10, DOI: 10.24036/jptbt.v4i1.633



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2019 by author

### PENDAHULUAN

Berdasarkan data Setjen Pertanian (2015) Konsumsi kue kering lebih tinggi dibandingkan rata-rata konsumsi kue basah pada tahun 2011-2015 sekitar 24,22% dan 12,78%. Salah satu kue kering yang banyak diminati adalah *cookies*. *Cookies* adalah kue manis berukuran kecil-kecil yang terbuat dari adonan solid dan liquid yang memiliki umur simpan lama. *Cookies* merupakan salah satu produk pastry berbahan dasar dari butter, gula, telur, dan tepung terigu. *Cookies* banyak digemari dari kalangan anak-anak hingga orang tua.

Jenis *cookies* yang banyak digemari oleh kalangan masyarakat, salah satunya yaitu *choco chip cookies* atau dikenal dengan biskuit bulat dengan taburan butiran cokelat. *Choco chips* juga banyak digemari masyarakat karena teksturnya yang renyah dan rasa manis dari coklat (Sukriadi & Listriyani, 2021). Namun, bahan baku yang digunakan dalam pembuatan *choco chips cookies* adalah tepung terigu yang merupakan barang impor.

Tepung terigu merupakan bahan makanan yang terbuat dari biji gandum, mengingat Indonesia bukanlah negara pertanian penghasil gandum, maka negara Indonesia harus melakukan impor gandum dari

negara lain untuk pengolahan menjadi tepung terigu. Karna kebutuhan tepung terigu semakin meningkat, maka Indonesia memiliki ketergantungan bahan pangan dari luar. Pada perkembangan zaman yang sudah semakin maju ini, maka sangat berpotensi untuk dapat mengembangkan produk olahan dengan menggunakan bahan pangan lokal. Salah satu hasil dari pertanian bahan pangan lokal yang ada di Indonesia yaitu nangka. Nangka merupakan salah satu buah dari daerah yang beriklim tropis.

Nangka memiliki ciri fisik dengan duri yang lunak namun tidak tajam. Nangka terdiri dari beberapa bagian antara lain, yaitu: daging buah, dami nangka dan biji nangka. Pada umumnya daging buah nangka dapat diolah dalam pembuatan aneka makanan dan bisa dikonsumsi langsung, sedangkan biji nangka dapat digunakan dalam pengolahan yang menghasilkan produk setengah jadi yaitu tepung. Hal ini dilakukan agar meningkatkan nilai ekonomis biji nangka, karena biasanya biji nangka hanya diolah berupa direbus oleh masyarakat.

Ditinjau dari karbohidratnya biji nangka mengandung pati yang cukup tinggi yang berkisar 40-50%. Pati yang terkandung di dalam biji nangka dapat dijadikan sebagai bahan pembentuk kerangka kue kering. Pati tersebut dapat menggantikan sebagian pati yang ada didalam tepung terigu (Supriyadi & Pangesthi, 2014). Berdasarkan pendapat di atas, penulis ingin mengembangkan suatu produk makanan menggunakan tepung biji nangka dalam pembuatan choco chips cookies karena makanan ini banyak disukai oleh masyarakat dan menjadi snack atau kudapan dari anak kecil hingga orang dewasa. Hal ini ditunjukkan dari konsumsi rata-rata kue kering di Indonesia mencapai 0,40 kg/kapita/tahun (Manurung, *et al.*, 2016).

Tepung biji nangka dapat digunakan sebagai bahan makanan campur (BMC) pengganti tepung terigu, diantaranya adalah cookies. Karena tepung biji nangka memiliki nilai gizi yang lebih tinggi dibanding terigu, seperti pada 100gr tepung biji nangka memiliki 7,46% serat, 2,89% abu, 9,6% protein dan tepung terigu hanya memiliki 0,009% serat, 0,06% abu, 8,9% protein (Hamzah *et al.*, 2020). Tepung biji nangka juga memiliki nilai karbohidrat, lemak dan air yang lebih rendah dibandingkan dengan tepung terigu. Hal ini membuat cookies yang diolah dari tepung biji nangka memiliki keunggulan menjadi cemilan sehat dan dapat menjadi cookies yang baik untuk kesehatan dibandingkan menggunakan tepung terigu dan meningkatkan harga jual biji nangka.

## BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah quasi eksperimen. Menurut (Sugiyono, 2018) "Eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang dipakai untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali". Penelitian ini dilaksanakan di workshop Tata boga, Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang. Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober, 2022. Objek penelitian adalah cookies coklat chip, pengaruh substitusi bungkil biji nangka 50% dan tepung terigu 75% terhadap mutu cookies coklat chip yang meliputi mutu, bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa. Data dalam penelitian ini menggunakan data mentah. Prosedur penelitian dibagi menjadi tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi. Instrumentasi dalam penelitian ini adalah uji sensori produk yang dihasilkan dengan kode sampel. Data dianalisis menggunakan *Analysis Of Variance* (ANOVA) sebagai Fhitung > Ftabel kemudian dilanjutkan dengan uji Duncan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Deskripsi Data Penggunaan Tepung Biji Nangka 0%, 50%, dan 75% Terhadap Kualitas Bentuk *Choco Chips Cookies*

Nilai rata-rata bentuk bulat bergerigi dan pipih dengan 4 kali pengulangan untuk uji organoleptik dari semua perlakuan X0, X1, dan X2 secara berurutan dengan nilai 3.50, 3.65, dan 3.60. Berdasarkan data uji statistik hasil penelitian diperoleh nilai Fhitung sampel sebesar 1,22 dan Ftabel taraf 5% sebesar 4,46. Oleh karena itu, bahan pengganti tepung biji nangka tidak berpengaruh nyata terhadap kualitas *cookies choco chip* bentuk bulat, bergerigi, dan pipih. Oleh karena itu, uji Duncan tidak dilakukan.

Nilai rata-rata bentuk seragam dengan 4 kali pengulangan untuk uji organoleptik dari semua perlakuan X0, X1, dan X2 secara berurutan dengan nilai 3.45, 3.65, dan 3.65. Berdasarkan pada uji statistik data dari hasil penelitian menyatakan bahwa diperoleh nilai Fhitung sampel sebesar 1.88 dan Ftabel pada taraf 5% sebesar 4.46. Oleh sebab itu, bahan pengganti tepung biji nangka tidak berpengaruh nyata terhadap kualitas cookies coklat chip bentuk bulat, bergerigi, dan pipih. Oleh karena itu, uji Duncan tidak dilakukan kemudian Hasil (ANOVA) terhadap kualitas bentuk bulat bergigi dan pipih (diameter 3 cm dan tinggi 1 cm) menunjukkan bahwa Ho diterima dan Ha ditolak, artinya tidak terdapat perbedaan yang jelas pada kualitas bentuk. Ini diwakili oleh Fcount < Ftabel (1,22 < 4,46), yang berarti hipotesis diterima. Nilai rata-rata didapat dari masing-masing perlakuan adalah (X0) 3,50, (X1) 3,65 dan (X2) 3,60. Hasil terbaik diperoleh saat diberi perlakuan dengan kategori bentuk X2.

Hasil (ANOVA) untuk kualitas bentuk menunjukkan bahwa Ho diterima dan Ha ditolak, artinya tidak ada perbedaan yang signifikan pada kualitas bentuk. Ini diwakili oleh Fcount < Ftabel (1,88 < 4,46), artinya hipotesis diterima. Nilai rata-rata didapat pada masing-masing perlakuan adalah (X0) 3,45, (X1) 3,65 dan (X2) 3,65. Hasil terbaik diperoleh pada perlakuan X1 dan X2 dengan kategori bentuk (seragam).

Berdasarkan hasil analysis of variance (ANOVA) terhadap kualitas kapang, penggunaan tepung biji nangka tidak berpengaruh nyata terhadap kualitas choco chips cookies. Bentuk bulat bergerigi, halus dan konsisten dipengaruhi oleh proses choco chip s cookies, sehingga tepung nangka tidak akan mempengaruhi bentuk bulat bergerigi, halus dan seragam

## 2. Deskripsi Data Penggunaan Tepung Biji Nangka 0%, 50%, dan 75% Terhadap Kualitas Warna *Choco Chips Cookies*

Nilai rata-rata warna (kuning) dengan 4 kali pengulangan untuk uji organoleptik dari semua perlakuan yaitu X0 dengan nilai rata-rata 3.70 memiliki kategori kuning, X1 dengan nilai rata-rata 2.30 memiliki kategori kurang berwarna kuning, dan X2 dengan nilai rata-rata 1.85 memiliki kategori kurang berwarna kuning. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai Fhitung sampel adalah 39,54, dan Ftabel taraf 5% adalah 4,46. Oleh sebab itu, bahan pengganti tepung biji nangka berpengaruh nyata terhadap kualitas warna (kuning) *cookies coklat chip*.

**Tabel 1.** Uji Duncan Kualitas Warna (Kuning) *Choco chips cookies*

Perlakuan	Rata-rata	Simbol
X2	1.85	a
X1	2.3	a
X0	3.7	b

Hasil (ANAVA) untuk kualitas warna (kuning) menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya ada perbedaan yang signifikan pada kualitas warna (kuning). Hal ini dibuktikan dengan Fhitung  $>$  Ftabel ( $39,54 > 4,46$ ) yang berarti hipotesis diterima. Nilai rata-rata yang didapat pada masing-masing perlakuan adalah (X0) 3,70, (X1) 2,30 dan X2 a (1,85). Hasil terbaik didapat pada perlakuan X0 dengan kategori warna kuning.

## 3. Deskripsi Data Penggunaan Tepung Biji Nangka 0%, 50%, dan 75% Terhadap Kualitas Aroma *Choco Chips Cookies*

Nilai rata-rata aroma (harum *butter*) dengan 4 kali pengulangan untuk uji organoleptik dari semua perlakuan yaitu X0 dengan nilai rata-rata 3.55 memiliki kategori harum *butter*, X1 dengan nilai rata-rata 2.95 memiliki kategori cukup harum *butter*, dan X2 dengan nilai rata-rata 2.95 memiliki kategori cukup harum *butter*.

Hasil penelitian menyatakan bahwa diperoleh nilai Fhitung sampel sebesar 4.97 dan Ftabel pada taraf 5% sebesar 4.46. Dengan demikian ada pengaruh yang nyata dari substitusi tepung biji nangka terhadap kualitas aroma (harum *butter*) *choco chips cookies*.

**Tabel 2.** Uji Duncan Kualitas Aroma (Harum *butter*) *Choco Chips Cookies*

Perlakuan	Rata-rata	Simbol
X2	2.95	a
X1	2.95	a
X0	3.55	b

Nilai rata-rata aroma (tepung biji nangka) dengan 4 kali pengulangan untuk uji organoleptik dari semua perlakuan yaitu X0 dengan nilai rata-rata 1.55 memiliki kategori tidak beraroma tepung biji nangka, X1 dengan nilai rata-rata 3.10 memiliki kategori cukup beraroma tepung biji nangka, dan X2 dengan nilai rata-rata 3.80 memiliki kategori beraroma tepung biji nangka.

Berdasarkan data uji statistik yang diperoleh dari hasil penelitian diketahui nilai Fhitung sampel sebesar 98,39 dan Ftabel pada taraf 5% sebesar 4,46. Sebagai contoh, substitusi tepung biji nangka berpengaruh nyata terhadap kualitas rasa *cookies coklat chip* (tepung biji nangka).

**Tabel 3.** Uji Duncan Kualitas Aroma (Tepung Biji Nangka) *Choco Chips Cookies*

Perlakuan	Rata-rata	Simbol
X2	3.8	c
X1	3.1	b
X0	1.15	a

Hasil (ANAVA) kualitas Aroma (Harumbuti) menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya ada perbedaan kualitas Aroma (Harumbuti) yang signifikan. Hal ini dibuktikan dengan Fhitung  $>$  Ftabel ( $4,97 > 4,46$ ) yang berarti hipotesis diterima. Nilai rata-rata yang diperoleh dari masing-masing

perlakuan adalah (X0) 3,55, (X1) 3,53 dan (X2) 2,95. Hasil terbaik diperoleh dengan perlakuan X0 pada kategori wewangian (harum butter).

Hasil (ANAVA) untuk kualitas rasa (biji nangka) menunjukkan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima, artinya terdapat perbedaan yang nyata pada kualitas rasa (biji nangka). Hal ini dibuktikan dengan  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $98,39 > 4,46$ ) yang berarti hipotesis diterima. Nilai rata-rata yang diperoleh dari masing-masing perlakuan adalah (X0) 1,15, (X1) 3,10 dan (X2) 3,80. Hasil terbaik diperoleh dengan perlakuan X2 pada kategori aroma (biji nangka). Cita rasa chocolate chip cookies dipengaruhi oleh karakteristik rasa tepung biji nangka yang digunakan pada adonan sehingga mempengaruhi cita rasa chocolate chip. Semakin banyak tepung biji nangka yang digunakan maka aroma tepung biji nangka akan semakin khas seperti rasa dari chocolate chip cookies yang dihasilkan.

**4. Deskripsi Data Penggunaan Tepung Biji Nangka 0%, 50%, dan 75% Terhadap Kualitas Tekstur *Choco Chips Cookies***

Nilai rata-rata tekstur bagian luar (kasar) dengan 4 kali pengulangan untuk uji organoleptik dari semua perlakuan yaitu X0 dengan nilai rata-rata 2.70 memiliki kategori cukup kasar, X1 dengan nilai rata-rata 3.30 memiliki kategori cukup kasar, dan X2 dengan nilai rata-rata 3.55 memiliki kategori kasar. Hasil penelitian diketahui nilai  $F_{hitung}$  sampel sebesar 22,34 dan  $F_{tabel}$  pada taraf 5% sebesar 4,46. Dengan demikian, substitusi tepung biji nangka berpengaruh terhadap kualitas struktur luar *choco chips cookies*.

**Tabel 4.** Uji Duncan Kualitas Tekstur Bagian Luar *Choco chips cookies*

Perlakuan	Rata-rata	Simbol
X2	3.55	b
X1	3.3	b
X0	2.7	a

Rata-rata komposisi dalam (kasar) dengan 4 kali ulangan pada uji sensori semua perlakuan, yaitu X0 dengan rata-rata 3,25 adalah kelas kasar sedang, X1 dengan rata-rata 3,50 adalah kelas kasar dan X2 dengan rata-rata rata-rata 3.50 adalah kelas kasar. Hasil penelitian diketahui nilai  $F_{hitung}$  sampel sebanyak 2,50 dan  $F_{tabel}$  pada taraf 5% sebesar 4,46. Dengan demikian substitusi tepung biji nangka tidak berpengaruh nyata pada kualitas *choco chips cookies*. Oleh karena itu, tidak dilanjutkan dengan uji duncan.

Hasil (ANAVA) pada kualitas tekstur bagian dalam (kasar) menunjukkan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kualitas tekstur bagian dalam (kasar). Hal ini dibuktikan dari  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $22,34 > 4,46$ ) yang artinya hipotesis diterima.

Adapun nilai rata-rata yang diperoleh disetiap perlakuan yaitu (X0) 2.70, (X1) 3.30, dan (X2) 3.55 hasil terbaik terdapat pada perlakuan X2 dengan kategori tekstur bagian luar (kasar). Tekstur kasar pada choco chips cookies dihasilkan dari metode pembuatan yang menggunakan drop cookies, dimana adonan dicetak diatas loyang pembakar menggunakan sendok teh dan menghasilkan tekstur kasar pada bagian luar.

Hasil (ANOVA) kualitas tekstur internal (mentah) menunjukkan bahwa Ho diterima dan Ha ditolak, artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kualitas tekstur internal (mentah). Ini diwakili oleh  $F_{count} < F_{tabel}$  ( $2,50 < 4,46$ ) yang berarti hipotesis diterima. Nilai rata-rata yang diperoleh untuk masing-masing perlakuan adalah (X0) 3,25, (X1) 3,50 dan (X2) 3,50. Hasil terbaik diperoleh dengan perlakuan X1 dan X2 yang menunjukkan kelas struktural internal (kasar). Tekstur kasar pada bagian dalam chocolate chip cookies berasal dari pemanggangan *chocolate chip cookies* yang menyebabkan bagian dalam *chocolate chip cookies* kering dan kasar saat dipegang.

**5. Deskripsi Data Penggunaan Tepung Biji Nangka 0%, 50%, dan 75% Terhadap Kualitas Rasa *Choco Chips Cookies***

Nilai rata-rata rasa (manis) dengan 4 kali pengulangan untuk uji organoleptik dari semua perlakuan yaitu X0 dengan nilai rata-rata 3.80 memiliki kategori manis, X1 dengan nilai rata-rata 3.35 memiliki kategori cukup manis, dan X2 dengan nilai rata-rata 2.95 memiliki cukup manis. Hasil penelitian menyatakan bahwa diperoleh nilai  $F_{hitung}$  sampel sebesar 12.76 dan  $F_{tabel}$  pada taraf 5% sebesar 4.46. Dengan demikian terdapat pengaruh yang nyata dari substitusi tepung biji nangka terhadap kualitas rasa manis *choco chips cookies*.

**Tabel 5.** Uji Duncan Kualitas Rasa Manis *Choco Chips Cookies*

Perlakuan	Rata-rata	Simbol
X2	2.95	a
X1	3.35	a
X0	3.8	b

Nilai rata-rata rasa (biji nangka) dengan 4 kali pengulangan untuk uji organoleptik dari semua perlakuan yaitu X0 dengan nilai rata-rata 1.00 memiliki kategori tidak terasa biji nangka, X1 dengan nilai

rata-rata 2.85 memiliki kategori cukup terasa biji nangka, dan X2 dengan nilai rata-rata 3.70 memiliki kategori terasa biji nangka.

Hasil penelitian menyatakan bahwa diperoleh nilai Fhitung sampel sebesar 134.53 dan Ftabel pada taraf 5% sebesar 4.46. Dengan demikian terdapat pengaruh yang nyata dari substitusi tepung biji nangka terhadap kualitas rasa tepung biji nangka *choco chips cookies*.

Hasil (ANOVA) untuk kualitas rasa (manis) menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti ada perbedaan yang signifikan pada kualitas rasa (manis) *choco chips cookies*. Hal ini dibuktikan dengan  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $12,76 > 4,46$ ) yang berarti hipotesis diterima. Nilai rata-rata yang diperoleh pada masing-masing perlakuan adalah (X0) 3,80, (X1) 3,35 dan (X2) 2,95. Hasil terbaik didapatkan pada perlakuan X0 dengan kategori rasa (manis). Rasa manis *choco chips cookies* didapatkandari bahan baku seperti gula kastor dan tepung terigu yang memiliki gluten yang cukup tinggi. Dalam hal ini penggunaan tepung biji nangka mempengaruhi rasa manis *dari choco chips cookies*.

**Tabel 6.** Uji Duncan Kualitas Rasa Biji Nangka Choco Chips Cookies

Perlakuan	Rata-rata	Simbol
X2	3.7	c
X1	2.85	b
X0	1	a

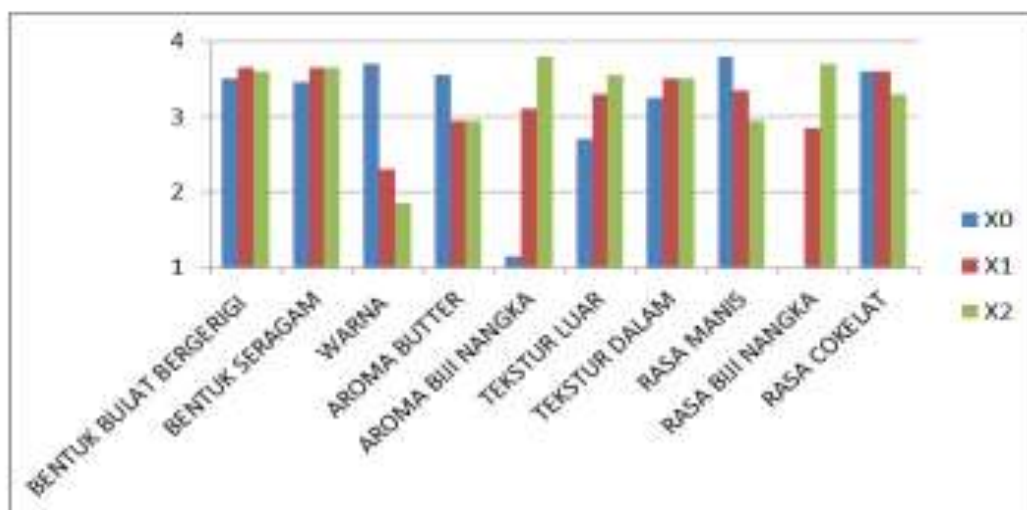
Rasa rata-rata (coklat) dengan 4 ulangan pada uji sensori semua perlakuan yaitu. H. X0 dengan rata-rata 3,60 merupakan kategori rata-rata rasa cokelat, X1 dengan rata-rata 3,60 merupakan kategori rata-rata rasa cokelat dan X2 dengan rata-rata 3,30 merupakan kategori cukup terasa cokelat. Hasil penelitian diketahui nilai Fhitung sampel sebesar 1,53 dan Ftabel pada taraf 5% sebesar 4,46. Dengan demikian substitusi tepung biji nangka tidak berpengaruh nyata pada kualitas rasa *choco chips cookies*. Oleh karena itu tidak dilanjutkan dengan uji Duncan.

Hasil (ANAVA) pada kualitas rasa (biji nangka) menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kualitas rasa (biji nangka) *choco chips cookies*. Hal ini dibuktikan dari  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $134.53 > 4.46$ ) yang artinya hipotesis diterima. Nilai rata-rata yang diperoleh dari masing-masing perlakuan adalah (X0) 1,00, (X1) 2,85 dan (X2) 3,70. Hasil terbaik diperoleh pada perlakuan X2 dengan kategori rasa (biji nangka). Rasa *choco chips cookies* Biji Nangka berasal dari bahan bakunya yaitu tepung biji nangka yang memiliki rasa biji nangka yang khas. Dalam hal ini, penggunaan tepung biji nangka akan mempengaruhi cita rasa *choco chips cookies*.

Hasil (ANOVA) terhadap kualitas rasa (coklat) menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kualitas rasa (biji nangka) *choco chips cookies*. Hal ini dibuktikan dari  $F_{hitung} < F_{tabel}$  ( $1.53 < 4.6$ ) yang artinya hipotesis diterima. Nilai rata-rata yang diperoleh untuk masing-masing perlakuan adalah (X0) 3,60, (X1) 3,60 dan (X2) 3,30. Hasil terbaik diperoleh dengan perlakuan X0 dan X1 pada kategori rasa (coklat). Rasa biskuit coklat-cokelat berasal dari bahan bakunya yaitu *chocolate chip*. Dalam hal ini penggunaan cokelat tidak mempengaruhi rasa dari *choco chips cookies* karena menggunakan berat yang sama pada semua perlakuan.

## 6. Temuan Resep Hasil Terbaik

Berdasarkan hasil uji organoleptik dapat diketahui dari keseluruhan *choco chips cookies* tepung biji nangka dengan rata-rata X0 29,7, X1 32,25, dan X2 32,85. Hasil terbaik terdapat pada perlakuan X2 dengan kategori bentuk, warna, aroma, tekstur dan rasa dengan nilai 32.85



---

**Gambar 1.** Hasil Uji Organoleptik Dari Keseluruhan Choco Chips Cookies 0%, 50% dan 75% Tepung Biji Nangka

#### KESIMPULAN

Terdapat perbedaan yang signifikan dari substitusi tepung biji nangka terhadap kualitas warna (kuning), aroma (harum butter, biji nangka), tekstur bagian luar (kasar), rasa (manis, biji nangka). Substitusi tepung biji nangka yang semakin banyak penggunaannya menghasilkan *choco chips cookies* yang berwarna gelap, aroma *butter* semakin berkurang karena aroma khas biji nangka. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari substitusi tepung biji nangka terhadap kualitas bentuk (bulat bergerigi, pipih dan seragam), tekstur bagian dalam (kasar), dan rasa (cokelat) pada *choco chips cookies*. Berdasarkan hasil uji organoleptik dapat diketahui *choco chips cookies* tepung biji nangka yang paling disukai oleh panelis adalah dengan penambahan 75% tepung biji nangka. Tepung biji nangka dapat dijadikan sebagai bahan pengganti tepung terigu yang memiliki banyak manfaat bagi kesehatan dibanding penggunaan tepung terigu dan meningkatkan harga jual biji nangka.

#### DAFTAR REFERENSI

- Andyarini, E. N., & Hidayati, I. (2017). Analisis proksimat pada Tepung Biji Nangka (*artocarpus heterophyllus lamk.*). *KLOROFIL: Jurnal Ilmu Biologi dan Terapan*, 1(1), 32-37.
- Cicilia, S., Basuki, E., Alamsyah, A., Yesa, W. S., Dwikasari, L. G., & Suari, R. (2021). Sifat Fisik Dan Daya Terima Cookies Dari Tepung Biji Nangka Dimodifikasi. *Prosiding Saintek*.
- Hanjodo, S. M. (2015) Analisis Pengaruh Kualitas Makanan Dan Persepsi Harga Terhadap Kepuasan Konsumen Di D'cost Surabaya. *Jurnal Hospitality dan Manajemen Jasa*, 3(2), 643-654
- Hamzah, H. E., Ansharullah, & Hermanto. (2020). Penggunaan Tepung Biji Nangka (*Artocarpus Heterophyllus*) Dengan Penambahan Sari Daun Pandan (*Pandanus Amarylifolius*) Terhadap Kualitas Produk Mie Basah. *Sains dan Teknologi Pangan*.
- Manurung, R., E. Nasution, dan Z. Lubis. 2016. Daya Terima Cookies Substitusi Tepung Ampas Tahu Dengan Tepung Beras Merah Dan Nilai Gizinya. *Jurnal Gizi, Kesehatan Reproduksi, dan Epidemiologi*.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sukriadi, E. H., & Listiarni, V. D. (2021). Kreasi Choco Chips Cookies Buah Alpukat. *Kajian Pariwisata*, 54.
- Supriyadi, A., & Pangesthi, L. T. (2014). Pengaruh Substitusi Tepung Biji Nangka (*Artocarpus Heterophyllus*) Terhadap Mutu Organoleptik Kue Onde- Onde Ketawa. *Boga*