

Karakteristik Fisik, Kimia dan Organoleptik *Pancake* Menggunakan Tepung Premiks Ampas Kelapa dan Tepung Mocaf

Physical, Chemical and Organoleptic Characteristics of Pancakes Using Dregs Flour and Mocaf Flour

Setyorini Silvia Damayanti¹, Yossi Wibisono^{1*}

¹Teknologi Rekayasa Pangan, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember

*Email Koresponden: yossiwbisono@yahoo.com

Received : 28 Desember 2023 | Accepted : 19 Januari 2024 | Published : 26 Januari 2024

Kata Kunci

Pancake, Tepung Ampas kelapa, Tepung Premiks

Copyright (c) 2024
Authors Setyorini
Silvia Damayanti,
Yossi Wibisono



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

ABSTRAK

Tepung terigu banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia sebagai bahan dasar pembuatan roti, sehingga memicu terjadinya impor terigu yang selalu meningkat. Oleh karena itu perlu adanya alternatif lain untuk mengurangi ketergantungan akan pemakaian tepung terigu. Salah satunya adalah pemanfaatan limbah ampas kelapa yang diolah menjadi tepung kemudian diolah menjadi pancake dengan nilai gizi dan mutu yang baik. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh penambahan tepung ampas kelapa terhadap karakteristik fisik, kimia dan organoleptik pancake serta menentukan formulasi terbaik pada pembuatan pancake. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok yang terdiri dari 5 perlakuan (0%, 10%, 20%, 30%, 40%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tepung ampas kelapa memberikan pengaruh sangat berbeda nyata terhadap kadar serat, tekstur, volume spesifik, warna a, warna b dan uji hedonik yang dibuktikan dengan uji lanjut menggunakan uji Duncan dengan taraf 1%. Sedangkan pada uji kadar air, kadar abu dan warna L menunjukkan hasil tidak berpengaruh beda nyata. Formulasi terbaik tepung premkis yang dihasilkan yakni formula F1 (90% Tepung Mocaf : 10% Tepung Ampas Kelapa) dengan hasil uji hedonik tekstur 3,37%, warna 4,13%, aroma 3,83%, rasa 3,75%, dan tekstur 3,88%.

Keywords

ABSTRACT

Pancakes, Coconut Dregs Flour, Premix Flour

Wheat flour is widely used by Indonesians as a basic ingredient for making bread, triggering the ever-increasing import of wheat flour. Therefore, it is necessary to have other alternatives to reduce dependence on the use of wheat flour. One of them is the utilization of coconut pulp waste which is processed into flour and then processed into pancakes with nutritional value and good quality. The purpose of this study was to analyze the effect of the addition of coconut pulp flour on the physical, chemical and organoleptic characteristics of pancakes and determine the best formulation in making pancakes. This study used a Randomized Group Design consisting of 5 treatments (0%, 10%, 20%, 30%, 40%). The results showed that coconut pulp flour gave a significantly different effect on fiber content, texture, specific volume, color a, color b and hedonic test as evidenced by further tests using the Duncan test at the 1% level. While the water content, ash content and color L test showed no significant difference. The best formulation of premix flour produced was formula F1 (90% Mocaf flour: 10% coconut dregs flour) with hedonic test results of texture 3.37%, color 4.13%, aroma 3.83%, taste 3.75%, and texture 3.88%.

1. PENDAHULUAN

Pancake pada umumnya berbahan dasar tepung terigu, sehingga dapat mengakibatkan adanya peningkatan penggunaan tepung terigu dimasyarakat serta peningkatan perkembangan industri bakery dan pastry di Indonesia. Peningkatan tersebut disebabkan karena tepung terigu merupakan bahan dasar pembuatan aneka jenis olahan bakery dan pastry. Sehingga kebutuhan besar akan terigu dapat memicu terjadinya impor dengan jumlah cukup besar (Putri, 2020). Pancake masih tergolong memiliki kandungan nutrisi yang rendah karena dalam pembuatannya hanya menggunakan tepung terigu yang mengandung gluten dan tinggi glikemik indeks. Oleh karena itu, perlu adanya nilai gizi tambahan seperti kandungan serat kasar. Salah satunya adalah dengan memanfaatkan limbah pertanian yaitu ampas kelapa yang dipercaya memiliki kandungan sumber serat, rendah lemak, karbohidrat serta bebas gluten.

Ampas kelapa merupakan hasil samping pembuatan santan. Ampas kelapa selama ini hanya dimanfaatkan sebagai pakan ternak, sehingga perlu adanya upaya untuk meningkatkan nilai tambah pada ampas kelapa yang pemanfaatannya hingga saat ini masih terbatas. Salah satunya adalah dengan memanfaatkan ampas kelapa menjadi tepung untuk bahan makanan. Ampas kelapa dapat lebih mudah digunakan dalam pembuatan produk pangan apabila dalam bentuk tepung sehingga dapat menggantikan sebagian bahan baku tepung terigu atau tepung lainnya yang bisa digunakan dalam pengolahan pangan (Rahimsyah, 2015).

Tepung ampas kelapa adalah tepung yang diperoleh dengan cara menghaluskan ampas kelapa yang telah dikeringkan. Hasil samping ampas kelapa yang telah berbentuk tepung dapat dimanfaatkan sebagai bahan tambahan dalam pembuatan berbagai makanan ringan atau snack yang tujuannya adalah menambah cita rasa gurih, aroma khas dan kandungan serat pada berbagai produk makanan. Tepung ampas kelapa memiliki kandungan lemak 12,2%, protein 18,2%, serat kasar 20%, abu 4,9%, dan kadar air 6,2% (Putri, 2014). Selain tepung ampas kelapa, tepung mocaf juga memiliki kandungan nutrisi yang dapat dikembangkan padaproduk lain sebagai bahan pengganti tepung terigu, sehingga dapat mengurangi atau mengganti makanan yang berbahan baku tepung terigu menggunakan tepung mocaf (Widasari, 2014).

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi yang menyebabkan kecenderungan masyarakat mencari bahan makanan yang bersifat praktis, mudah penyediaannya, serta

memiliki umur simpan yang lama. Sehingga pada penelitian ini dibuatlah inovasi baru yaitu formulasi tepung premiks pancake (Hakiki, 2019). Tepung premiks pancake yang dikembangkan berbahan dasar ampas kelapa dan tepung mocaf untuk meningkatkan kandungan nutrisi dan cita rasa pada pancake yang dihasilkan. Selain itu tepung premiks pancake yang dihasilkan merupakan tepung premiks bebas gluten karena menggunakan tepung mocaf sebagai pengganti tepung terigu.

2. METODE

Peralatan yang digunakan dalam pembuatan produk adalah timbangan digital (Arashi AKS 03), ayakan tepung 80 mesh, *tray dryer* (oven pengering bertingkat), baskom, teflon, kompor, spatula, pisau, gelas takar, saringan dan *disk mill*. Peralatan yang digunakan dalam pengujian adalah cawan aluminium, *drying oven* (Memmert UN 30), desikator, timbangan analitik (Saturius), spatula, cawan porselin, tanur listrik (Heraeus), penangas air, erlenmeyer 250 ml, pipet ukur 50 ml, bunsen, corong bucher, kertas saring (Whatman 54, 541 atau 41), aluminium foil, botol timbang, wadah, gelas ukur, *texture analyzer* (Lloyd) dan *color reader*.

Bahan yang digunakan dalam pembuatan produk ini meliputi tepung ampas kelapa, tepung mocaf merek “Cassavala”, gula pasir merek “Nusa Kita”, garam merek “Kapal”, ragi merek “Fermipan”, air, susu bubuk dan telur. Semua bahan dibeli di ToBaKu (Toko Bahan Kue) Jl. KH Shiddiq – Jember. Bahan yang digunakan untuk analisa meliputi biji millet yang dibeli di toko pakan burung, aquadest, etanol 96%, H₂SO₄ 1,25% dan NaOH 3,25% yang tersedia di Laboratorium Biosains dan didapat dari pengadaan bahan kimia dari CV. Raharja Farma.

2.1 Metode Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah eksperimental Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan 3 kali ulangan yang terdiri dari dua faktor yaitu rasio tepung mocaf dan tepung ampas kelapa. Data yang didapat dari hasil pengamatan dianalisa menggunakan software SPSS dan Microsoft Excel. Uji signifikan dilakuka menggunakan uji ANOVA yang diikuti dengan uji DMRT (*Duncan's Multiple Range Test*) dengan taraf 1%.

Tabel 1. Formulasi Pancake Tepung ampas kelapa dan tepung Mocaf

Bahan	Satuan	F0	F1	F2	F3	F4
Tepung Ampas Kelapa	gram	0	10	20	30	40
Tepung Mocaf	gram	100	90	80	70	60
Gula Pasir	gram	45	45	45	45	45
Garam	gram	2	2	2	2	2
Ragi	gram	3	3	3	3	3
Air	gram	230	230	230	230	230
Susu Bubu	gram	27	27	27	27	27
Telur	butir	2	2	2	2	2
TOTAL		409	409	409	409	409

Sumber: Dimodifikasi oleh Mr. Markus (2023)

2.2 Penelitian Utama

2.1.1 Pembuatan Tepung Ampas Kelapa

Pembuatan tepung ampas kelapa merujuk pada penelitian Aminah, dkk (2018) mempunyai enam tahapan yaitu, pengupasan, pencucian, pamarutan, penyaringan,

pengeringan dan pengecilan ukuran. Tahap pertama yang dilakukan adalah pengupasan kulit buah kelapa kemudian dicuci menggunakan air mengalir dan dilakukan pamarutan. Kelapa yang telah diparut kemudian dilakukan penyaringan untuk memisahkan antara santan dan ampas kelapa. Ampas kelapa yang telah didapat selanjutnya dilakukan pengeringan menggunakan *drying oven* selama 5 jam pada suhu 60°C. Kemudian ampas kelapa yang telah dikeringkan dilakukan pengecilan ukuran menggunakan *disk mill* dan dilakukan pengayakan dengan ukuran 80 mesh.

2.1.2 Pembuatan Tepung Premiks

Tepung premiks dibuat dengan mencampurkan seluruh bahan kering yaitu tepung ampas kelapa, tepung mocaf, gula, garam, ragi, dan susu bubuk. Langkah awal adalah dilakukan penimbangan bahan sesuai dengan formulasi, selanjutnya dilakukan pengayakan agar didapat hasil campuran yang homogen.

2.1.3 Pembuatan Pancake

Pembuatan pancake mengacu pada penelitian Kurniasari, (2022). Tahap pertama pembuatan pancake adalah menimbang semua bahan sesuai formulasi, kemudian mencampurkan bahan kering meliputi gula, garam, ragi, dan susu bubuk, lalu diaduk hingga rata. Selanjutnya ditambahkan bahan basah seperti air dan telur lalu diaduk hingga adonan menjadi bentuk semi cair. Adonan tersebut selanjutnya di panggang diatas teflon yang sebelumnya telah dipanaskan selama kurang lebih 10 menit menggunakan api kecil. Adonan dipanggang hingga permukaan pancake timbul sedikit rongga-rongga kemudian adonan dibalik. Tingkat kematangan pada pancake dapat dilihat dari warnanya yaitu kuning atau coklat keemasan dengan tekstur lembut serta tidak lengket di teflon.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Sifat Kimia

Sifat kimia yang dianalisis pada pancake tepung ampas kelapa dan tepung mocaf meliputi uji kadar air, uji kadar abu dan uji kadar serat. Hasil uji kimia pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil uji kimia pada pancake tepung ampas kelapa dan tepung mocaf

Perlakuan	Kadar Air (%)	Kadar Abu (%)	Kadar Serat Kasar (%)
F0	52,87 ± 0,77 ^a	0,92 ± 0,13 ^a	1,65 ± 0,42 ^d
F1	53,80 ± 4,57 ^a	3,1 ± 3,74 ^a	2,80 ± 0,24 ^c
F2	49,24 ± 4,29 ^a	0,87 ± 0,69 ^a	3,75 ± 0,33 ^b
F3	54,26 ± 1,29 ^a	0,67 ± 0,71 ^a	4,63 ± 0,12 ^a
F4	56,35 ± 0,31 ^a	0,81 ± 0,44 ^a	5,20 ± 0,21 ^a

3.1.1 Kadar Air

Pada penelitian ini, kadar air tertinggi yakni sebesar 56,35% diperoleh pada formulasi F4 dan kadar air terendah pada formulasi F2 sebesar 49,24%. Mengacu pada syarat mutu Standar Nasional Indonesia Kue Basah menurut (SNI) 01-4309-1996 (BSN, 1992) bahwa kadar air kue basah maksimal 40%. Nilai kadar air yang cenderung mengalami peningkatan seiring dengan penambahan tepung ampas kelapa disebabkan oleh adanya kemampuan pengikatan air yang besar oleh serat kasar yang terkandung di dalam tepung ampas kelapa (Sudirman & Ninsix, 2015). Hal ini juga yang menyebabkan kadar air dari pancake lebih tinggi dibandingkan dengan SNI. Hasil penelitian yang diperoleh sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sabilla dan Murtini (2020), yang menunjukkan bahwa peningkatan

jumlah tepung ampas kelapa pada pembuatan *flakes cereal*, akan meningkatkan kadar air pada produk.

3.1.2 Kadar Abu

Dari tabel diatas didapat hasil bahwa semakin banyak penambahan tepung ampas kelapa pada pancake, menghasilkan kadar abu semakin menurun dibandingkan dengan perlakuan kontrol. Hal ini disebabkan pada perlakuan kontrol menggunakan 100% tepung mocaf, dimana tepung mocaf memiliki nilai kadar abu yang lebih besar dibandingkan dengan tepung ampas kelapa. Tepung ampas kelapa memiliki kadar abu sebesar 0,27% (Putri, 2014) sedangkan tepung mocaf sebesar 0,30% (Gusriani dkk, 2021). Menurut Penelitian (Sudarmadji & Haryono, 1984) menyatakan bahwa besarnya kadar abu produk pangan bergantung pada besarnya kandungan mineral pada bahan yang digunakan. Mengacu pada syarat mutu Standar Nasional Indonesia Kue Basah menurut (SNI) 01-4309-1996 (BSN, 1992) bahwa kadar abu kue basah maksimal 3%. Dengan demikian kadar abu pada pancake telah memenuhi standar SNI.

3.1.3 Kadar Serat Kasar

Didapat hasil bahwa pancake memiliki kandungan serat kasar yang tinggi apabila penambahan tepung ampas kelapa lebih banyak. Hal tersebut disebabkan tepung ampas kelapa memiliki kandungan serat kasar yang lebih tinggi dibanding tepung mocaf. Menurut Utomo dan Antarlina, (1997) dalam Putri, (2014) tepung ampas kelapa memiliki kandungan serat kasar sebesar 15,07% sedangkan kandungan serat kasar pada tepung mocaf menurut Gusriani dkk., (2021) yaitu 2,72%. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Aisyari (2022) bahwa persentase tepung ampas kelapa yang ditambahkan memiliki perbandingan yang lebih banyak dibandingkan tepung mocaf maka kandungan serat akan lebih tinggi, sebaliknya apabila tepung ampas kelapa lebih sedikit ditambahkan kedalam maka semakin kecil kandungan serat pangan pada pancake tersebut.

3.2 Sifat Fisik

Sifat fisik yang dianalisis pada pancake tepung ampas kelapa dan tepung mocaf meliputi uji volume spesifik, tekstur dan warna (L a b). Hasil uji fisik pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil uji fisik pada pancake tepung ampas kelapa dan tepung mocaf

Perlakuan	Volume Spesifik (%)	Tekstur (%)	Warna (%)		
			(L)	a	b
F0	0,93 ± 0,03 ^a	3,45 ± 0,23 ^b	53,00 ± 2,87 ^a	12,33 ± 0,18 ^b	26,15 ± 2,53 ^b
F1	0,79 ± 0,03 ^b	3,37 ± 0,14 ^b	49,47 ± 3,38 ^{ab}	13,37 ± 0,89 ^b	24,05 ± 2,13 ^b
F2	0,75 ± 0,02 ^b	3,63 ± 0,02 ^b	51,73 ± 1,88 ^{ab}	13,32 ± 0,60 ^b	25,50 ± 2,35 ^b
F3	0,66 ± 0,03 ^c	4,07 ± 0,21 ^a	47,83 ± 3,60 ^{ab}	13,32 ± 0,45 ^b	24,12 ± 1,83 ^b
F4	0,62 ± 0,04 ^c	4,32 ± 0,10 ^a	45,32 ± 1,24 ^b	16,67 ± 1,31 ^a	31,38 ± 0,48 ^a

3.2.1 Volume Spesifik

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, semakin tinggi penambahan tepung ampas kelapa, maka semakin kecil nilai volume spesifiknya. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurniasari (2022) bahwa semakin tinggi penambahan tepung ampas tahu pada pancake, maka semakin kecil volume spesifiknya. Hal ini juga sesuai dengan penelitian

yang dilakukan oleh Pusuma (2018) bahwa semakin banyak jumlah tepung ampas kelapa yang disubstitusikan ke dalam adonan roti tawar dapat menurunkan daya kembang roti tawar. Volume pengembangan cenderung mengalami penurunan seiring dengan bertambahnya penambahan tepung ampas kelapa pada roti tawar, karena tepung ampas kelapa tidak mengandung gluten. Gluten berfungsi untuk mempertahankan gas untuk mendapatkan volume yang diinginkan dalam sistem adonan.

3.2.2 Tekstur

Tekstur yang dilakukan pada uji ini adalah uji *hardness* pada pancake. Menurut (Rosipah & Purwandari, 2013) tekstur yang terdapat pada pancake berasal dari ragi yang dicampurkan pada adonan. Banyaknya ragi yang ditambahkan juga dapat mempengaruhi tekstur pada pancake. Selain itu, tepung ampas kelapa mengandung serat larut yang tinggi, menurut Utomo dan Antarlina, (1997) dalam Putri, (2014) tepung ampas kelapa mengandung serat larut sebesar 4,53% sehingga tepung ampas kelapa dapat menyerap lebih banyak cairan dari pada tepung mocaf. Semakin tinggi penambahan tepung ampas kelapa menghasilkan pancake yang dipanggang menjadi lebih padat. Menurut Pusuma dkk (2018) hal tersebut dikarenakan peningkatan substitusi tepung ampas kelapa dapat mengurangi jumlah protein gluten yang terdapat dalam adonan, sehingga tekstur yang dihasilkan tidak sebaik dengan roti tawar 100% terigu. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Soedirga, 2021) bahwa semakin banyak penambahan bahan yang mengandung serat tinggi, maka tekstur pada produk akan semakin keras.

3.2.3 Warna (L a b)

Nilai kecerahan tepung ampas kelapa dengan tepung mocaf tidak jauh berbeda. Menurut penelitian Diniyah dkk (2018) rerata nilai kecerahan lightness (L) pati Mocaf berkisar antara 89,23 – 89,94%. Sedangkan nilai kecerahan tepung ampas kelapa menurut Pusuma dkk (2018) sebesar 88%. Dari tabel tersebut didapat hasil semakin banyak penambahan tepung ampas kelapa pada pancake, maka semakin turun tingkat kecerahannya. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Aisyari (2022) bahwa ampas kelapa mengandung senyawa tannin yang menyebabkan warna pada pancake menjadi lebih gelap. Senyawa tanin dapat teroksidasi dan menghasilkan warna coklat dengan bantuan enzim fenol oksidase pada tepung ampas kelapa. Pada uji warna a (hijau-merah) menunjukkan hasil semakin banyak penambahan tepung ampas kelapa pada tepung premiks pancake, maka nilai uji warna a semakin tinggi. Menurut Kurniasari (2022) nilai a mendiskripsikan jenis warna hijau-merah dimana angka negatif a menunjukkan warna hijau, sedangkan angka positif a menunjukkan warna merah. Sedangkan pada uji warna b (biru-kuning) menunjukkan hasil semakin banyak penambahan tepung ampas kelapa pada tepung premiks pancake, maka nilai uji warna b semakin tinggi. Menurut Putri (2014) dalam Kurniawan dkk, (2022) warna tepung dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain, senyawa fenol dan aktivitas enzimfenolase atau polifenol oksidase (PPO), adanya pigmen dalam ampas kelapa serta adanya lapisan luar di kulit daging yang dapat membawa kotoran sehingga memberikan kenampakan yang kurang baik.

3.3 Uji Organoleptik (Hedonik)

Uji hedonik dilakukann untuk menilai kesukaan panelis terhadap produk yang dihasilkan. (Aisyari, 2022). Uji organoleptik (Hedonik) meliputi rasa, warna, aroma, kenampakan dan tekstur. Pengujian ini dilakukan oleh 20 panelis semi terlatih untuk memberikan kesan atau penilaian terhadap karakteristik tiap-tiap perlakuan beserta

pengulangannya. Penilaian menggunakan nilai yang telah ditetapkan untuk setiap uji. (Syarief, 2023). Penilaian dilakukan dengan rentang skor 1-5 (sangat tidak suka, tidak suka, agak suka, sangat suka, amat sangat suka). Hasil uji hedonik pancake pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil uji hedonik pancake

Perlakuan	Warna (%)	Aroma (%)	Rasa (%)	Tekstur (%)	Kenampakan (%)
F0	4,12 ± 0,06 ^a	3,75 ± 0,13 ^a	3,73 ± 0,06 ^a	3,77 ± 0,16 ^{ab}	4,03 ± 0,06 ^a
F1	4,13 ± 0,03 ^a	3,88 ± 0,15 ^a	3,75 ± 0,17 ^a	3,88 ± 0,06 ^a	3,90 ± 0,22 ^a
F2	3,58 ± 0,15 ^b	3,70 ± 0,10 ^a	3,73 ± 0,10 ^a	3,58 ± 0,08 ^b	3,65 ± 0,05 ^a
F3	3,52 ± 0,03 ^b	3,55 ± 0,13 ^a	3,30 ± 0,05 ^b	3,30 ± 0,87 ^c	3,13 ± 0,21 ^b
F4	3,47 ± 0,10 ^b	3,17 ± 0,14 ^b	3,08 ± 0,19 ^b	3,07 ± 0,06 ^c	3,15 ± 0,15 ^b

3.3.1 Warna

Dari hasil uji hedonik warna, rata-rata daya terima panelis terhadap pancake dengan rentang 3,47 – 4,13 yaitu antara agak suka hingga sangat suka. Pembentukan warna pada pancake dapat dipengaruhi dari komposisi dan takaran bahan baku seperti tepung mocaf dan tepung ampas kelapa serta bahan tambahan lainnya. Warna yang terdapat pada pancake terjadi akibat reaksi Maillard. Pada saat proses pemanggangan, asam amino akan bereaksi dengan gula reduksi yang menghasilkan warna coklat (Afrianti & Efendi, 2016). Menurut Aisyari (2022) warna yang lebih gelap pada pancake disebabkan karena adanya senyawa tanin pada tepung ampas kelapa. Sehingga senyawa tanin dapat teroksidasi dan menghasilkan warna coklat dengan bantuan enzim fenol oksidase pada tepung ampas kelapa.

3.3.2 Aroma

Dari data tersebut didapat bahwa panelis lebih menyukai pancake dengan aroma khas kelapa yang lemah. Tepung ampas kelapa memiliki aroma gurih, lembut dan manis yang berasal dari kelapa kering yang diolah menjadi tepung. Selera pada aroma kelapa bervariasi dari individu ke individu. Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Aisyari (2022) penambahan tepung ampas kelapa dengan persentase lebih banyak akan memiliki aroma yang harum khas kelapa, sebaliknya apabila penambahan tepung mocaf lebih banyak maka aroma pancake khas kelapa akan semakin lemah karena kelapa mempunyai aroma yang lebih kuat dibanding tepung mocaf.

3.3.3 Rasa

Dari hasil yang diperoleh, paanelis lebih menyukai pancake tanpa ada penambahan tepung ampas kelapa. Menurut Aisyari, (2022) tepung ampas kelapa memiliki rasa khas yaitu gurih apabila dibandingkan dengan tepung mocaf, sehingga menimbulkan rasa yang lebih dominan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pusuma dkk, 2018) bahwa komposisi bahan penyusun formula dalam suatu produk dapat mempengaruhi rasa. Semakin tinggi substitusi tepung ampas kelapa yang digunakan pada roti tawar menyebabkan penurunan tingkat kesukaan.

3.3.4 Tekstur

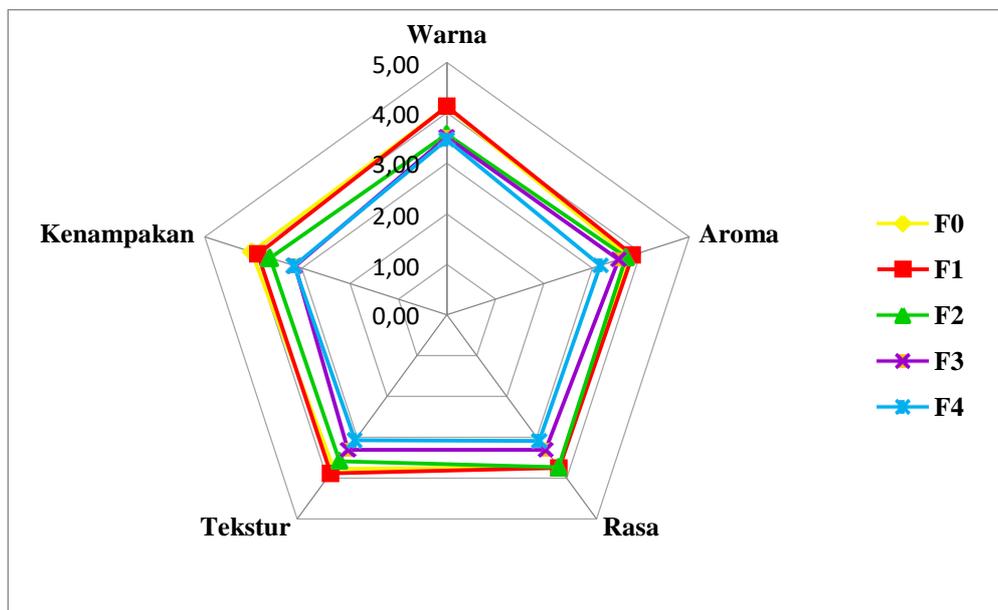
Dari hasil Uji Duncan didapat rata-rata skor penilaian kesukaan aroma pada pancake berkisar antara 3,07 – 3,88% dengan interpretasi agak suka. Adanya perbedaan tekstur pada

pancake dapat ditentukan dari bahan kue yang digunakan seperti telur dan gula (Aisyari, 2022). Tepung ampas kelapa dapat menyerap lebih banyak cairan dari pada tepung mocaf karena mengandung serat larut yang tinggi. Sehingga semakin tinggi penambahan tepung ampas kelapa menghasilkan pancake yang dipanggang menjadi lebih padat. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pusuma dkk, 2018) bahwa semakin banyak penambahan tepung ampas kelapa pada roti tawar, maka tekstur pada roti tawar yang dihasilkan menjadi semakin padat (bantat) dan sangat berbeda dengan roti tawar pada umumnya.

3.3.5 Kenampakan

Dari hasil Uji Duncan didapat rata-rata skor penilaian kesukaan kenampakan pada pancake berkisar antara 3,13 – 4,03%. Kenampakan pada pancake dapat dilihat dari warna, kelembutan serta keempukan pada pancake. Formulasi yang paling disukai oleh panelis adalah F0. Nilai kecerahan pada tepung mocaf berada pada kisaran 89,23-89,94% (Diniyah dkk, 2018) sedangkan tepung ampas kelapa sebesar 88% (Pusuma dkk, 2019). Sehingga semakin banyak penambahan tepung ampas kelapa, maka menurunkan kesukaan panelis terhadap warna pancake. Pada penelitian ini semakin banyak penambahan tepung ampas kelapa pada pancake, maka kelembutan dan keempukan pancake semakin menurun. Selain itu kandungan serat yang tinggi pada tepung ampas kelapa membuat pancake menjadi lebih padat.

Hasil penilaian seluruh atribut mutu organoleptik pada setiap perlakuan yang telah dinilai oleh panelis dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram jaring laba-laba uji hedonik

Jaring laba-laba yang semakin keluar menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai atribut mutu pada pancake tepung ampas kelapa dan tepung mocaf berdasarkan kesukaan panelis. Didapat hasil jaring terluar yaitu berwarna merah (F1) mendapat nilai tertinggi terhadap

parameter warna, aroma rasa dan tekstur. Sedangkan hasil jaring terdalam berwarna biru (F4) mendapat nilai paling rendah.

4. KESIMPULAN

Penambahan tepung ampas kelapa memberikan pengaruh sangat berbeda nyata terhadap uji kadar serat, tekstur, volume spesifik, warna a, warna b dan uji organoleptik (hedonik). Sedangkan pada penambahan tepung ampas kelapa tidak memberikan pengaruh nyata terhadap uji kadar air, uji kadar abu dan warna L. Perlakuan terbaik didapat pada pancake F1 (90% Tepung Mocaf : 10% Tepung Ampas Kelapa) dengan nilai tekstur 3,37%, hedonik warna 4,13%, hedonik aroma 3,83%, hedonik rasa 3,75%, hedonik tekstur 3,88%, Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai tekstur agar semakin banyak penambahan tepung ampas kelapa pada pancake, tekstur yang dihasilkan menjadi tidak padat. Serta dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai umur simpan pancake tepung ampas kelapa dan tepung mocaf.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Bapak Dr. Yossi Wibisono., S.TP., M.P selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberikan arahan dan masukan kepada penulis. Serta seluruh pihak yang turut serta dan mendukung penelitian penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti, F., & Efendi, R. (2016). *Pemafaatan pati sagu dan tepung kelapa dalam pembuatan kue bangkit*. Riau University.
- Aisyari, S. N. (2022). *Pembuatan Cookies Tepung Ampas Kelapa dan Tepung Mocaf sebagai Makanan Selingan untuk Mencegah Diabetes Melitus Tipe 2*. Politeknik Negeri Jember.
- Aminah, S., Tamrin, & Baco, A. R. 2018. Pengaruh substitusi tepung ampas kelapa dan wortel (*Daucus Carota L*) terhadap nilai organoleptik dan nilai gizi cookies. *Jurnal Sains dan Teknologi Pangan*, 3(5), 1652–1662.
- BSN. (1992). *SNI 01-4309-1996 Syarat Mutu Kue Basah*
- Diniyah, N., Subagio, A., Sari, R. N. L., & Yuwana, N. (2018). Sifat fisikokimia, dan fungsional pati dari mocaf (modified cassava flour) varietas kaspro dan cimanggu. *Jurnal Penelitian Pascapanen Pertanian*, 15(2), 80–90.
- Gusriani, I., Koto, H., & Dany, Y. (2021). Aplikasi pemanfaatan tepung mocaf (modified cassava flour) pada beberapa produk pangan di madrasah aliyah mambaul ulum kabupaten bengkulu tengah. *Jurnal Inovasi Pengabdian Masyarakat Pendidikan*, 2(1), 57–73.
- Hakiki, N. N. (2019). Penganekaragaman kue basah tradisional berbasis tepung premix. *Jurnal Tata Boga*, 8(1).
- Kurniasari, N. I. (2022). *Penambahan Tepung Ampas Tahu dan tepung Kulit Buah Naga Merah Pada Karakteristik Tepung Premiks Pancake*. Politeknik Negeri Jember.
- Kurniawan, Y., Rostiati, R., & Rahim, A. (2022). Karakteristik Kimia Dan Organoleptik Tepung Ampas Kelapa Dengan Berbagai Metode Pengering. *Agrotekbis: E-Jurnal Ilmu Pertanian*, 10(3), 175–182.
- Rahimsyah, A. (2015). Kajian Pembuatan Brownies Kaya Serat Dari Tepung Ampas Kelapa. *Jurnal Penelitian Universitas Jambi: Seri Sains*, 17(1).
- Rosipah, S., & Purwandari, U. (2013). Preferensi Konsumen Terhadap Pancake Dari Tepung Sukun. *Agrointek*, 7(1), 53.
- Pusuma, D. A., Praptiningsih, Y., & Choiron, M. (2018). Karakteristik roti tawar kaya serat yang disubstitusi menggunakan tepung ampas kelapa. *Jurnal Agroteknologi*, 12(01), 29–42.
- Putri, M. F. (2014). Kandungan gizi dan sifat fisik tepung ampas kelapa sebagai bahan pangan sumber serat. *TEKNOBUGA: Jurnal Teknologi Busana Dan Boga*, 1(1).

-
- Putri, N. S. (2020). *Analisis Penggunaan Tepung Jagung Dalam Pembuatan Pancake*. STP AMPTA Yogyakarta.
- Sabilla, N. F., & Murtini, E. S. (2020). Pemanfaatan Tepung Ampas Kelapa Dalam Pembuatan Flakes Cereal (Kajian Proporsi Tepung Ampas Kelapa: Tepung Beras). *Jurnal Teknologi Pertanian*, 21(3), 155-164.
- Soedirga, L. C. (2021). Pemanfaatan tepung komposit berbasis ubi ungu dan kembang kol dalam pembuatan food bar bebas gluten. *FaST-Jurnal Sains dan Teknologi (Journal of Science and Technology)*, 5(1), 1–14.
- Sudarmadji, S., & Haryono, B. (1984). *Prosedur analisa untuk bahan makanan dan pertanian. (No Title)*.
- Sudirman, S., & Ninsix, R. (2015). Pengaruh Penambahan Tepung Ampas Kelapa Dengan Tepung Tapioka Terhadap Cookies. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 4(2), 30–41.
- Syarief, M. (2023). *Studi Pembuatan Pancake Substitusi Tepung Edamame Sebagai Camilan Sumber Serat*. Politeknik Negeri Jember.
- Widasari, M. (2014). Pengaruh Proporsi Terigu–Mocaf (Modified Cassava Flour) Dan Penambahan Tepung Formula Tempe Terhadap Hasil Jadi Flake. *Jurnal Tata Boga*, 3(3).