JOFE : Journal of Food Engineering | E-ISSN. 2810-0824
Vol. 5 No. 4 Oktober 2026

Hal. 281-289

Penggunaan Tepung Ketan Hitam (*Oryza sativa var. glutinosa*) Pada Pembuatan *Black Burger Bun*

The Use of Black Glutinous Rice (Oryza sativa var. glutinosa) Flour In Making Black Burger Buns

Dhimas Putera Prasetyo[1], Teddy Chandra[1*], Wahyudin[1]

[1]Program Studi Seni Pengolahan Patiseri, Politeknik Pariwisata NHI Bandung

*Email Koresponden: tec@poltekpar-nhi.ac.id

Received : 25 Juni 2026 | Accepted : 27 Oktober 2026 | Published : 28 Oktober 2026

Kata Kunci

black burger bun; pembuatan; tepung ketan hitam.

Copyright (c) 2026 Dhimas Putera Prasetyo, Teddy Chandra, Wahyudin

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

ABSTRAK

Penggunaan Tepung Ketan Hitam (*Oryza sativa var. glutinosa*) Pada Pembuatan *Black Burger Bun* adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui bagaimana hasil asesmen aspek organoleptik dari penggunaan tepung ketan hitam dalam pembuatan produk *black burger bun*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana rasa, warna, aroma, dan tekstur *black burger bun* yang menggunakan tepung ketan hitam. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode eksperimen dan uji panelis. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara studi kepustakaan, observasi, dan uji panelis. Berdasarkan hasil penelitian eksperimen dan hasil uji organoleptik dari 30 orang panelis yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa produk eksperimen *black burger bun* yang dibuat dengan menggunakan tepung ketan hitam, dapat dijadikan alternatif untuk menggantikan *charcoal*, dan tetap memiliki rasa, warna, aroma dan tekstur yang bisa diterima oleh panelis dengan nilai total rata-rata secara berurutan sebesar 4,5, 4,2, 4,3, dan 4,4. Sehingga penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam hal pengayaan rekayasa menu pangan yang memiliki nilai gizi lebih aman, sehat dan bermutu.

Keywords

black burger bun; black glutinous rice flour; making.

ABSTRACT

The use of black glutinous rice flour (Oryza sativa var. glutinosa) in the production of black burger buns was investigated to assess the organoleptic properties of the resulting product. This study aimed to evaluate the taste, color, aroma, and texture of black burger buns formulated with black glutinous rice flour. The research employed an experimental method combined with sensory evaluation by a panel. Data were collected through literature review, observation, and panel testing. Based on the experimental results and the organoleptic

assessments provided by 30 panelists, it can be concluded that black burger buns made with black glutinous rice flour serve as a viable alternative to those containing charcoal. The product's taste, color, aroma, and texture were well-received by the panelists, with respective mean scores of 4.5, 4.2, 4.3, and 4.4. Consequently, this research can serve as a reference for developing food menu items that are safer, healthier, and of higher nutritional quality.

1. PENDAHULUAN

Dalam beberapa tahun terakhir, tren kuliner mengalami perubahan signifikan, baik dari segi rasa maupun estetika visual. Salah satu tren yang menonjol adalah *black food*, yang mulai populer di Indonesia sejak 2020 melalui *platform* media sosial seperti Instagram dan TikTok. Produk seperti *black burger*, *black pizza*, dan *black ice cream* menarik perhatian konsumen, khususnya generasi milenial dan Gen Z, karena estetika warna hitam yang berkesan elegan dan misterius. Popularitas ini didorong oleh tampilan yang mencolok, nilai estetika (Instagrammable), serta persepsi terhadap penggunaan bahan pewarna alami atau eksotis. Restoran dan UMKM kuliner di kota-kota besar seperti Jakarta, Bandung, dan Surabaya memanfaatkan tren ini sebagai strategi pemasaran untuk menjangkau konsumen muda yang gemar mencoba hal baru (Ramadhani & Yusuf, 2024).

Black burger bun menjadi salah satu varian populer di kawasan urban Indonesia yang terinspirasi oleh tren global (Prameswari & Lestari, 2022). Salah satu bahan utama pewarna hitam yang lazim digunakan adalah *charcoal* (*charcoal food grade* atau arang aktif). Bahan ini umumnya dibuat dari tempurung kelapa atau bambu melalui proses aktivasi suhu tinggi untuk membentuk pori-pori mikro (Wulandari & Maulana, 2023). Di satu sisi, charcoal dikenal dapat menyerap zat beracun, logam berat, dan gas berbahaya di saluran pencernaan, sehingga sering digunakan sebagai agen detoksifikasi medis maupun bahan tambahan makanan. Namun, tidak semua produk *charcoal* di pasaran memenuhi standar keamanan; beberapa diantaranya masih mengandung residu logam berat atau senyawa kimia hasil pembakaran tidak sempurna (Lestari & Ramadhan, 2022). Penggunaan *charcoal* secara rutin dan berjangka panjang menimbulkan kekhawatiran kesehatan, sifat penetralnya yang menyerap zat asing juga menyerap vitamin, mineral, serta senyawa bioaktif, yang berpotensi menyebabkan defisiensi nutrisi. *Charcoal* dapat mengganggu efektivitas obat-obatan tertentu seperti pil KB, antibiotik, dan antidepresan sebelum sempat diserap oleh tubuh.

Secara regulasi, Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) Indonesia belum secara eksplisit mencantumkan *charcoal* sebagai bahan pewarna makanan resmi. Hal ini menempatkannya di area abu-abu—produsen mengklaimnya aman karena berbahan alami, tetapi belum ada standar baku terkait dosis maksimal dan efek jangka panjang konsumsinya (Nugroho & R. Wibowo, 2022). Meskipun demikian, persepsi masyarakat yang mengasosiasikan *charcoal* dengan detoksifikasi dan gaya hidup sehat tetap menjaga popularitasnya, walaupun klaim tersebut belum sepenuhnya didukung oleh penelitian ilmiah (Widyastuti & Lestari, 2021).

Kekhawatiran akan dampak kesehatan dari pewarna buatan maupun *charcoal* mendorong peningkatan permintaan terhadap pewarna alami. Lebih dari 68% responden di kota-kota besar di Indonesia menyatakan preferensi terhadap produk pangan dengan pewarna alami dibandingkan sintetis. Masyarakat semakin menghindari pewarna sintetis seperti tartrazine,

sunset yellow, dan rhodamin B yang berisiko menyebabkan gangguan pencernaan, hiperaktivitas pada anak, hingga bersifat karsinogenik. Sebaliknya, pewarna alami seperti antosianin dianggap jauh lebih aman dan memberikan nilai tambah fungsional (Pratiwi & Hidayat, 2023).

Tepung ketan hitam (*Oryza sativa l. var. glutinosa*) muncul sebagai bahan alternatif lokal yang potensial. Ketan hitam memiliki warna gelap keunguan hingga hitam pekat yang berasal dari kandungan antosianin pada lapisan aleuron dan perikarpnya (Yuliana & Hapsari, 2022). Antosianin merupakan senyawa flavonoid larut air dan sensitif terhadap pH yang bertindak sebagai antioksidan kuat untuk menangkal radikal bebas, memperkuat sistem imun, serta membantu mencegah penyakit degeneratif seperti kanker dan penyakit jantung (Nuraeni & Mahmud, 2022). Aplikasi antosianin kini mulai luas diterapkan pada produk seperti roti, minuman herbal, yoghurt, dan permen melalui formulasi pH serta teknik pengolahan yang tepat (Wahyuni & Yuliana, 2022). Selain manfaat antioksidan, ketan hitam kaya akan serat pangan, memperlancar pencernaan, memiliki indeks glikemik rendah yang ramah bagi penderita diabetes, dapat meningkatkan kadar HDL (kolesterol baik), serta membantu pengelolaan berat badan (Nuraeni & Mahmud, 2022).

Dalam perbandingan per 100 gram antara *Charcoal* dan Tepung Ketan Hitam diketahui bahwa *Charcoal* bersifat inert secara nutrisi (0 kalori, protein, lemak, karbohidrat, atau serat) dan hanya berfungsi sebagai bahan tambahan non-gizi. Sementara itu, tepung ketan hitam kaya gizi dengan mengandung 350 kalori, 6 gram protein, 1 gram lemak, 80 gram karbohidrat, 5 gram serat, dan 13,7 gram air. Komposisi Pati Ketan Hitam: Tepung beras ketan hitam memiliki amilosa sekitar 0,88% dan amilopektin 99,11%. Kandungan amilopektin yang tinggi ini membuat adonan lebih pulen, lekat, dan mudah mengalami gelatinisasi saat ditambahi air serta dipanaskan (Fitriani & Suhartini, 2021).

Dalam perbandingan per 100 gram antara tepung terigu dan tepung ketan hitam, maka diketahui bahwa tepung terigu mengandung 364 kalori, 14 gram protein, 1 gram lemak, 76 gram karbohidrat, 3 gram serat, dan 11,8 gram air. Sedangkan tepung ketan hitam mengandung 360 kalori, 8 gram protein, 2,3 gram lemak, 74,5 gram karbohidrat, 1 gram serat, dan 13,7 gram air. Secara umum, energi dan karbohidrat keduanya serupa; terigu lebih unggul dalam protein dan serat, sedangkan ketan hitam unggul pada lemak dan kadar air, sehingga ketan hitam dapat melengkapi nilai gizi produk olahan.

Selain itu, tepung ketan hitam bersifat bebas gluten (*gluten-free*), menjadikannya populer di kalangan penderita gluten intolerant maupun mereka yang menjalani pola makan sehat. Berbeda dari terigu yang mengandung protein glutenin (pembentuk elastisitas dan kekuatan adonan) dan gliadin (pembentuk viskositas dan daya kembang) (Wieser, 2007), ketan hitam menjadi opsi yang aman tanpa pembentukan jaringan gluten tersebut.

Beberapa penelitian terdahulu membuktikan potensi ketan hitam dalam produk *pastry & bakery*, di antaranya adalah penelitian mengembangkan roti manis dengan substitusi 30% tepung ketan hitam yang menghasilkan roti dengan warna menarik, tekstur lembut, serta kandungan serat dan antioksidan lebih tinggi tanpa mengganggu struktur dasar roti (Suryani & Fatmawati, 2022). Penelitian memanfaatkan formulasi 50:50 tepung ketan hitam dan terigu pada brownies kukus, menghasilkan warna gelap alami, kadar antosianin tinggi, serta tekstur yang padat namun empuk (Astuti & Ningsih, 2022).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan dan berfokus pada analisis karakteristik fisik dan organoleptik (rasa, warna, aroma dan tekstur) dari *black burger bun* yang memanfaatkan tepung ketan hitam sebagai pengganti *charcoal*. Penelitian ini juga mengkaji aspek ekonomis, minat konsumen, serta potensi analisis pasar untuk memosisikan produk

sebagai makanan sehat, inovatif, dan instagrammable. Batasan penelitian ini difokuskan pada dampak organoleptik dan minat konsumen, sedangkan evaluasi umur simpan dan metode pembuatan secara mendalam akan diserahkan pada penelitian selanjutnya. Diharapkan hasil studi ini dapat mendukung pola makan yang lebih sehat serta menjadi referensi bagi inovasi industri pangan berbasis bahan lokal bergizi.

2. METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen. Ketika melakukan penelitian maka, faktor-faktor berikut harus diperhitungkan: topik penelitian, data awal, waktu dan tenaga yang dibutuhkan, dan metode yang digunakan untuk mengolah data (Arikunto, 2010). Mengumpulkan data untuk kebutuhan dan tujuan tertentu merupakan salah satu teknik untuk memperoleh metodologi penelitian (Sugiyono, 2012). Melakukan percobaan terhadap suatu hal atau produk, dengan mengamati proses dari awal hingga akhir dan menuliskan hasil percobaan sehingga menghasilkan hasil yang dapat dipresentasikan dan dievaluasi merupakan definisi dari penelitian eksperimen (Kirana, 2020). Tabel di bawah menerangkan resep dan cara pembuatan produk pembanding dan produk eksperimen dalam penelitian ini.

Tabel 1. Resep, Cara Pembuatan dan Peralatan untuk Membuat *Burger Bun*

Bahan Pembanding	**Satuan**	**Bahan Eksperimen**	**Satuan**	**Cara Pembuatan *Burger Bun***
Bread Flour	250 Gr	*Bread Flour*	150 Gr	1. Campur dan uleni adonan hingga kalis.
Sugar	33 Gr	*Sugar*	33 Gr	
Yeast	5 Gr	*Yeast*	5 Gr	2. Timbang adonan seberat 55 gr dan bulatkan.
Bread Improver	5 Gr	*Baking Powder*	5 Gr	
Eggs	1 Butir	*Eggs*	1 Butir	3. Letakkan adonan di atas loyang dan biarkan selama 2 jam.
Fresh Milk	54 Gr	*Water*	70 Gr	
Margarine	63 Gr	*Margarine*	25 Gr	4. Oles permukaan adonan dengan air dan taburi dengan wijen.
Salt	2 Gr	*Salt*	2 Gr	
Charcoal	5 Gr	Tepung Ketan Hitam	100 Gr	5. Panggang dengan suhu 180^0 C selama 12-15 menit hingga matang.
				6. Keluarkan dan dinginkan burger bun.

Peralatan Yang digunakan:
1. *Dough Mixer*.
2. *Bowl*.
3. Timbangan Digital.
4. *Madeline Form.*
5. Loyang.
6. *Pastry Brush.*
7. *Oven*.

Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan cara:

1. Studi Kepustakaan

Studi literatur adalah segala usaha yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang akan atau sedang diteliti. Informasi tersebut dapat diperoleh dari buku-buku ilmiah, laporan penelitian, karangan ilmiah, tesis dan

disertasi. Pada eksperimen ini penulis mengumpulkan informasi dari laporan penelitian sebelumnya serta beberapa buku yang bisa panelis temukan dan bisa dijadikan referensi.

2. Observasi

Secara umum, observasi adalah suatu cara atau metode pengumpulan informasi atau data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena yang sedang diamati. Untuk menyaksikan secara langsung variasi tekstur, warna, tampilan, dan rasa roti burger hitam yang mengandung tepung ketan hitam sebagai bahan tambahan, penulis menggunakan metode observasi.

3. Uji Panelis

Dalam pengumpulan data pada penelitian ini penulis menggunakan uji organoleptik. Uji organoleptik merupakan cara pengujian dengan menggunakan alat indera manusia sebagai hal yang paling utama dalam mengukur penerimaan terhadap produk. Untuk mengetahui apakah produk tersebut dapat diterima atau tidak dikalangan masyarakat, maka penulis menggunakan penilaian organoleptik dengan menggunakan metode uji hedonik.

Uji hedonik dapat digunakan untuk perbandingan produk dengan produk eksperimental atau untuk pengembangan produk. Panelis diminta untuk memilih satu produk dari beberapa pilihan yang ada dalam uji kesukaan. Dengan demikian, dapat diketahui apakah produk yang dipilih disukai atau tidak (Setyaningsih, 2010). Seorang panelis harus mampu mengevaluasi produk dalam penelitian untuk mendapatkan data organoleptik. Ada beberapa penilai dalam panel yang akan memberikan penilaian secara subjektif (Kirana, 2020). Di dalam eksperimen ini penulis diminta untuk menilai produk dari beberapa aspek diantaranya yaitu rasa, aroma, warna dan tekstur yang dihasilkan dari produk eksperimen tersebut.

Penulis akan memberikan uji organoleptik ini kepada panelis awam atau non-ahli, atau mereka yang tidak terlatih secara profesional tetapi memiliki pengetahuan dan keterampilan yang cukup untuk mengidentifikasi dan menjelaskan reaksi terhadap penilaian organoleptik yang disarankan. Melibatkan antara 25 hingga 100 panelis yang tidak berpengalaman secara keseluruhan. Panelis mengambil sebanyak 30 panelis karena jumlah tersebut dianggap bisa mewakilkan konsumen di pasaran.

Untuk memastikan hasil rasa dari *black burger bun*, penulis melakukan uji organoleptik pada panelis *nonexpert*. Tujuan dari uji organoleptik ini adalah untuk mengetahui produk dan rasa yang disukai oleh panelis. Pada penelitian ini, panelis menguji empat aspek:

1. Tekstur

Kepadatan, kekerasan, ketebalan, dan kandungan air dapat digunakan untuk mengevaluasi tekstur makanan. Tekstur makanan dapat dirasakan melalui berbagai indera, seperti indera penglihatan atau mata, peraba, dan pengecap atau lidah. Dengan meletakkan produk pada permukaan jari dan mulai menggosokkan kedua jari dengan produk yang akan diperiksa, seseorang dapat menggunakan indera peraba untuk mengevaluasi tekstur setelah produk tersebut masuk ke dalam rongga mulut (Setyaningsih, 2010).

2. Rasa

Asin, manis, asam, pahit dan umami yang berarti enak dalam bahasa Jepang adalah 5 rasa dasar yang ada pada setiap makanan dan minuman. Kelima rasa dasar tersebut dapat dengan mudah dibedakan oleh indera pengecap atau lidah, rasa pahit merupakan rasa yang paling mudah dikenali oleh lidah dibandingkan dengan rasa manis (Setyaningsih, 2010). Dalam uji organoleptik lidah merupakan salah satu indera yang sangat penting dalam menilai suatu produk.

3. Aroma

Salah satu zat yang dihasilkan makanan adalah aroma, yang dapat digunakan untuk menggambarkan rasa makanan atau minuman. Atribut sensorik yang paling menantang untuk didefinisikan dan dikategorikan adalah aroma karena sifatnya yang kompleks, beragam, dan subjektif tergantung persepsi individu. Indera penciuman, atau biasa disebut dengan hidung, sangat penting dalam mengidentifikasi aroma dan bau (Setyaningsih, 2010).

4. Warna

Hidangan dapat mengembangkan warna setelah melalui proses pemanggangan atau pengukusan, di mana reaksi kimia seperti karamelisasi dan Maillard berperan penting dalam pembentukan warna akhir. Selain itu, komponen utama dalam bahan makanan, seperti jenis tepung, pewarna alami, atau bahan tambahan lainnya, memiliki dampak yang signifikan terhadap warna yang dihasilkan. Warna makanan tidak hanya memengaruhi persepsi visual tetapi juga dapat memberikan petunjuk mengenai tingkat kematangan dan kualitas produk (Setyaningsih, 2010).

Tabel 2. Skala Penilaian (Sugiyono, 2012)

No	Keterangan	Skor
1	Tidak Suka	1
2	Kurang Suka	2
3	Cukup Suka	3
4	Suka	4
5	Sangat Suka	5

Melalui data yang berbentuk angka, dapat dilakukan analisis statistika dengan mencari nilai persentase dari penilaian panelis yang telah didapatkan dengan rumus:

$$X = \frac{\sum x}{n} \quad (1)$$

x = nilai rata-rata
∑x = jumlah frekuensi dikali dengan nilai
n = jumlah panelis

Dibutuhkan tabel interval untuk mengetahui hasil akhir dari total skor yang didapatkan oleh penulis. Untuk mencari tabel interval maka dibutuhkan rumus seperti dibawah ini:

$$interval = \frac{\text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah}}{\text{jumlah jenis kriteria penilaian}} \quad (2)$$

Maka dengan data yang dimiliki didapatkan hasil seperti berikut:
Jumlah panelis = 30
Nilai tertinggi = 5 x 30 = 150
Nilai terendah = 1 x 30 = 30
Interval = (150-30)/5 = 120/5
Inteval = 24

Dari data diatas yang sudah penulis jabarkan maka terdapat jarak interval untuk kriteria penilaian adalah 24. Berikut ini merupakan tabel interval yang sudah penulis hitung:

JOFE : Journal of Food Engineering | E-ISSN. 2810-0824
Vol. 5 No. 4 Oktober 2026
Hal. 281-289

Tabel 3. Interpretasi Hasil Rata-Rata

Nilai Rata-Rata	Kriteria Penilaian
4,2 – 5,0	Sangat Disukai
3,5 – 4,1	Disukai
2,6 – 3,4	Netral
1,8 – 2,5	Tidak Disukai
1,0 – 1,7	Sangat Tidak Disukai

Teknis analisis merupakan metode untuk mengolah data yang akan menjadikan suatu informasi yang bisa dipergunakan untuk mengambil sebuah kesimpulan. Penulis menggunakan teknis analisis data kuantitatif dimana data diolah menggunakan skala interval statistik seperti yang tercantum pada tabel diatas.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Eksperimen dilakukan sebanyak tiga kali untuk memastikan keajegan formula produk eksperimen dan produk pembanding. Dengan melakukan metode yang sama pada masing-masing produk maka dihasilkan produk *black burger bun* eksperimen dan pembanding sebagai berikut:

***Black Burger Bun* Eksperimen (Ketan Hitam)**



Sumber: Dokumentasi Penelitian

***Black Burger Bun* Pembanding (*Charcoal*)**



Sumber: Dokumentasi Penelitian

Gambar 1. *Black Burger Bun* Eksperimen Dan Pembanding

Setelah dihasilkan produk eksperimen dan produk pembanding yang secara formula telah stabil maka dengan menggunakan pendekatan uji panelis, direkrutlah 30 panelis yang dipilih secara acak dan memberikan sampel produk eksperimen (produk X) dan produk pembanding (produk Y) kepada panelis non-ahli berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

Tabel 4. Rekapitulasi Nilai Total Rata-Rata Hasil Uji Panelis

Aspek	X (Eksperimen)	Y (Pembanding)
	Nilai Total Rata-Rata	Nilai Total Rata-Rata

Rasa	4,5	4,1
Warna	4,2	4,4
Aroma	4,3	4,1
Tekstur	4,4	4,1

Pada aspek rasa berdasarkan data pada tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa produk X (*black burger bun* eksperimen) memperoleh nilai total rata-rata sebesar 4,5, sedangkan produk Y (*black burger bun* pembanding) memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,1. Nilai ini menunjukkan bahwa panelis lebih menyukai rasa dari produk X dibandingkan dengan produk Y. Alasan dari penilaian tersebut karena panelis menyukai rasa yang unik yang dihasilkan dari penggunaan tepung ketan hitam dengan perpaduan rasa *black burger bun* pada umumnya.

Pada aspek warna berdasarkan data pada tabel di atas, produk Y (*black burger bun* pembanding) memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,4, sedangkan produk X (*black burger bun* eksperimen) memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,2. Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum, warna produk Y lebih disukai oleh panelis dibandingkan produk X, meskipun selisihnya tidak terlalu besar. Alasan mengapa panelis lebih menyukai warna produk Y atau produk pembandingnya karena produk Y memiliki warna hitam pekat yang merata pada setiap permukaannya hal tersebut dihasilkan dari penggunaan *charcoal*. Sedangkan produk X atau produk eksperimen memiliki warna abu-abu tua yang mana hal tersebut menyebabkan produk X jika dilihat dari warna tidak semencolok produk pembandingnya.

Pada aspek aroma berdasarkan data pada tabel di atas, produk X (*black burger bun* eksperimen) memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,3 sementara produk Y (*black burger bun* pembanding) memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,1 Meskipun kedua produk mendapatkan skor rata-rata yang cukup tinggi, produk X sedikit lebih unggul. Alasan panelis lebih menyukai aroma produk X karena produk X memiliki aroma yang unik yang dihasilkan dari kedua bahan yang digunakan yaitu margarine sebagai aroma pembanding *black burger bun* serta aroma tambahan dari tepung ketan hitam yang digunakan. Yang mana hal ini menjadi sebuah nilai tambah untuk produk terebut dalam segi aroma yang dihasilkannya.

Pada aspek tekstur berdasarkan data pada tabel di atas, produk X (*black burger bun* eksperimen) memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,4 sedangkan produk Y (*black burger bun* pembanding) memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,1. Hasil ini menunjukkan bahwa tekstur produk X lebih disukai oleh panelis dibandingkan produk Y. Alasan panelis lebih menyukai tekstur produk X karena produk X memiliki tekstur yang lebih rapuh saat dikunyah, dimana hal tersebut menjadi nilai tambah untuk produk X dimana panelis tidak harus mengeluarkan tenaga lebih untuk menguyah *black burger bun* tersebut, sehingga panelis bisa lebih menikmati isinya seperti daging, tomat, dan selada pada produk X tersebut.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa produk eksperimen *black burger bun* yang dibuat dengan menggunakan tepung ketan hitam dapat dijadikan alternatif untuk menggantikan *charcoal* dan tetap memiliki rasa, warna, aroma serta tekstur yang bisa diterima oleh panelis. Sehingga penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam hal pengayaan rekayasa menu pangan yang memiliki nilai gizi lebih aman, sehat dan bermutu.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada seluruh Civitas Academica Politeknik Pariwisata NHI Bandung yang telah membantu dalam terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta: Rineka Cipta.

Astuti, Y., & Ningsih, D. (2022). Pengaruh Penambahan Tepung Ketan Hitam terhadap Mutu Brownies Kukus sebagai Makanan Fungsional. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi, 9(1)*, 45–52.

Fitriani, Y., & Suhartini, T. (2021). Kandungan Amilopektin pada Tepung Ketan Hitam dan Dampaknya terhadap Tekstur Produk Roti. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan, 9(2)*, 65–74.

Kirana, G. (2020). *Penggunaan Tepung Biji Nangka Pada Pembuatan Brownies.* Bandung: Program Studi Seni Pengolahan Patiseri. Poltekpar NHI Bandung.

Lestari, V., & Ramadhan, Y. (2022). Evaluasi Cemaran Logam Berat Pada Pangan Tambahan Berbasis Karbon Aktif. *Jurnal Keamanan dan Teknologi Pangan, 11(2),* , 91–99.

Nugroho, A., & R. Wibowo. (2022). Evaluasi Keamanan Penggunaan *Activated Charcoal* Dalam Produk Pangan Olahan. *Jurnal Pangan dan Kesehatan, 8(2)* , 55–64.

Nuraeni, S., & Mahmud, T. (2022). Stabilitas Antosianin Dari Beras Ketan Hitam Sebagai Pewarna Alami Pada Produk Pangan. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, *15(1)*, 34–42.

Prameswari, D., & Lestari, N. (2022). Eksplorasi *Black Bread* Menggunakan *Activated Charcoal* Dan Pewarna Alami Di Industri Roti Modern. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi, 11(1)*, 45–53.

Pratiwi, N., & Hidayat, M. (2023). Penggunaan Pewarna Alami Berbasis Antosianin Pada UMKM Makanan Tradisional Di Jawa Barat. *Jurnal Inovasi Pangan Lokal, 4(2),* 51–60.

Ramadhani, D., & Yusuf, F. (2024). Preferensi Konsumen Terhadap Makanan Fungsional Dalam Tren *Black Food*. *jurnal konsumen dan gizi indonesia, 9(1),*, 14-22.

Setyaningsih, D. (2010). *Metodologi Penilaian Sensoris Produk Pangan.* Yogyakarta: Penerbit Andi.

Sugiyono. (2012). *Statistika untuk Penelitian.* Bandung: Alfabeta.

Suryani, N., & Fatmawati, E. (2022). Pengaruh Penambahan Tepung Ketan Hitam terhadap Mutu Organoleptik Roti Manis. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan, 9(2),* 112–120.

Wahyuni, D., & Yuliana, M. (2022). Stabilitas Antosianin dari Beras Ketan Hitam sebagai Pewarna Alami dalam Produk Pangan. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan, 13(1),* 34–42.

Widyastuti, H., & Lestari, D. (2021). Potensi dan Risiko Penggunaan *Charcoal Food Grade* dalam Produk Pangan. *Jurnal Teknologi dan Keamanan Pangan, 8(2),* 40–48.

Wieser, H. (2007). *Chemistry of gluten proteins*. *Food Microbiology, 24(2),* 115–119.

Wulandari, N., & Maulana, R. (2023). *Charcoal Food Grade*: Teknologi, Fungsi, dan Tren Konsumsi. *Jurnal Teknologi Bahan Pangan, 9(1),* , 41–50.

Yuliana, R., & Hapsari, R. (2022). Kandungan Antosianin dan Aktivitas Antioksidan Ketan Hitam Lokal. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan Indonesia, 8(1),* 23–31.