**Seminar Nasional**
**Boga, Busana, Teknik Industri**
Volume 21, No. 1, Oktober 2026, hlm 1549-1559
ISSN 1907-8366 (dalam talian)
Daring: https://journal.uny.ac.id/index.php/ptbb/index

# PENERIMAAN KONSUMEN DAN KELAYAKAN EKONOMI PADA PENGEMBANGAN ROTI UBI JALAR SEBAGAI PRODUK DIVERSIFIKASI PANGAN LOKAL

**Ida Ayu Putu Hemy Ekayani[1], Risa Panti Ariani[2]**
[1,2] Universitas Pendidikan Ganesha
E- mail : hemy.ekayani@undiksha.ac.id, risa.panti@undiksha.ac.id

INFO ARTIKEL

**Sejarah Artikel**
Diterima:
20 Agustus 2026
Diperbaiki:
16 September 2026
Diterima:
30 September 2026
Tersedia daring:
30 Oktober 2026

**Kata kunci**
Roti Ubi Jalar, Penerimaan Konsumen, Uji Hedonik, Analisis Usaha, R/C Ratio

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis penerimaan konsumen dan kelayakan usaha produk roti ubi jalar. Penelitian menggunakan pendekatan eksploratif-deskriptif dengan melibatkan 80 panelis konsumen di Kota Singaraja. Data penerimaan dikumpulkan melalui kuesioner uji hedonik skala lima terhadap tekstur, warna, aroma, rasa, penampilan, dan penerimaan keseluruhan. Analisis usaha dilakukan melalui perhitungan biaya tetap, biaya variabel, total biaya operasional, penerimaan, keuntungan, dan rasio penerimaan terhadap biaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh atribut sensori memperoleh kategori sangat suka. Skor rata-rata tekstur sebesar 4,55; warna 4,70; aroma 4,34; rasa 4,54; penampilan 4,65; dan penerimaan keseluruhan 4,63. Total biaya operasional mencapai Rp2.818.350 per bulan dengan penerimaan Rp6.000.000 dan keuntungan Rp3.181.650 per bulan. Nilai rasio penerimaan terhadap biaya sebesar 2,13 menunjukkan bahwa usaha berada pada kondisi menguntungkan dan efisien berdasarkan asumsi produksi penelitian. Hasil penelitian merekomendasikan pengembangan roti ubi jalar melalui diversifikasi isian, perbaikan ukuran dan penampilan, penggunaan kemasan yang lebih ramah lingkungan, serta penguatan strategi pemasaran berbasis nilai pangan lokal.

**Kutipan (Gaya IEEE):** [1] I. A. P. H. Ekayani, R. P. Ariani. (2026) Penerimaan Konsumen Dan Kelayakan Ekonomi Pada Pengembangan Roti Ubi Jalar Sebagai Produk Diversifikasi Pangan Lokal. *Prosiding Semnas PTBB*, 21 (1), 1548-1559.

## PENDAHULUAN

Isu ketahanan pangan melalui pemberdayaan pangan lokal sebagai konsumsi pangan masyarakat di tiap daerah dan urgensinya sudah banyak dibicarakan serta diungkapkan baik melalui pemberitaan di media masa maupun dikalangan masyarakat, namun kenyataannya belum nampak perubahan yang berarti dalam budaya konsumsi pangan di tingkat rumah tangga.

Ubi jalar merupakan salah satu tanaman pangan lokal yang banyak dihasilkan di Indonesia termasuk di Bali, namun belum merupakan komoditas yang dunggulkan seperti halnya padi, jagung, dan kedelai. Masyarakat belum banyak yang memahami potensi pemanfaatan ubi jalar secara optimal terutama di bidang kuliner. Usaha untuk meningkatkan nilai tambah ubi jalar secara optimal dengan mengubah bentuk, tampilan, serta peningkatan citarasa melalui pengolahan pangan perlu diupayakan. Di Bali potensi menciptakan wirausaha mengolah pangan lokal ubi jalar menjadi produk kreatif dan inovatif sangatlah besar, karena hasil pertanian ubi jalar cukup melimpah dan mudah didapatkan hampir di seluruh kabupaten di Bali.

Masyarakat pada umumnya masih menganggap ubi jalar sebagai bahan makanan kelas rendah (*inferior*) yang umumnya dikonsumsi oleh masyarakat golongan menengah ke bawah. Pengembangan ubi jalar menjadi berbagai produk makanan dengan berorientasi bisnis kuliner belum banyak dilakukan di masyarakat, terutama di Bali. Penciptaan nilai tambah merupakan salah satu upaya yang dilakukan melalui penganekaragaman pengolahan pangan. Upaya pengolahan pangan lokal juga mempunyai potensi besar untuk bisa melibatkan secara aktif masyarakat lokal baik sebagai tenaga pengolah maupun konsumen, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal disekitarnya. Salah satu upaya pemanfaatan pangan lokal dapat melalui diversifikasi pangan, yaitu perluasan alternatif pemanfaatan pangan lokal melalui penganekaragaman pangan. Produk pangan yang dikembangkan melalui pemberdayaan pangan lokal akan mempunyai tingkat kesesuaian yang baik dengan preferensi konsumen dan berpotensi menjadi unggulan ataupun ciri khas daerah/lokal. Selain itu pengembangan ubi jalar menjadi produk inovatif dalam menunjang kepariwisataan, terutama wisata kuliner memiliki potensi besar untuk dapat bersaing dengan produk sejenis.

Roti merupakan salah satu produk pangan yang luas dikonsumsi dan terus berkembang melalui inovasi bahan baku, formulasi, rasa, bentuk, dan karakteristik gizi. Pemanfaatan bahan pangan lokal pada produk *bakery* menjadi salah satu strategi diversifikasi pangan sekaligus peningkatan nilai tambah komoditas pertanian. Ubi jalar (*Ipomoea batatas L.*) memiliki potensi untuk digunakan sebagai bahan baku atau bahan substitusi pada produk roti karena tersedia dalam berbagai varietas dan dapat diolah menjadi *puree* maupun tepung.

Pengembangan roti berbasis ubi jalar telah banyak dikaji karena bahan tersebut dapat memberikan nilai tambah gizi sekaligus memengaruhi karakteristik adonan dan produk akhir. Substitusi tepung terigu dengan tepung ubi jalar sebesar 10–30% dilaporkan mengubah sifat tepung dan adonan, kandungan polifenol dan karotenoid, tekstur roti, serta karakteristik pencernaan pati [1]. Pada penggunaan puree ubi jalar berdaging oranye, peningkatan proporsi puree juga dapat meningkatkan kandungan beta-karoten dan karakteristik warna roti [2]. Temuan tersebut menunjukkan bahwa ubi jalar tidak hanya berfungsi sebagai sumber karbohidrat, tetapi juga dapat menjadi bahan pengembangan produk pangan fungsional.

Karakteristik sensori merupakan aspek penting dalam keberhasilan inovasi produk pangan. Penambahan bahan ubi jalar dapat memengaruhi warna, aroma, tekstur, dan rasa sehingga formulasi harus disusun agar peningkatan nilai gizi tidak menurunkan kesukaan konsumen. Penelitian pada roti komposit menunjukkan bahwa proporsi bahan dan kondisi pemanggangan berpengaruh terhadap kualitas adonan dan roti [3]. Penelitian lain menemukan bahwa fortifikasi roti dengan tepung atau bagian ubi jalar dapat meningkatkan komponen bioaktif dengan kualitas sensori yang masih sebanding dengan kontrol pada formulasi tertentu [4], [5].

Penerimaan konsumen juga berkaitan dengan persepsi terhadap manfaat produk. Konsumen produk berbasis *orange-fleshed sweet potato* menunjukkan preferensi positif, dan pengetahuan mengenai manfaat produk serta karakteristik sosial ekonomi dapat memengaruhi kesediaan membayar [6]. Penelitian eksperimental terhadap produk *puree orange-fleshed sweet potato* juga menunjukkan bahwa konsumen bersedia membayar harga premium, dengan informasi gizi, pendidikan, pendapatan, usia, dan pengetahuan

produk menjadi beberapa faktor yang berhubungan dengan *willingness to pay* [7]. Dengan demikian, pengembangan produk ubi jalar perlu mempertimbangkan karakteristik sensori sekaligus aspek pasar.

Dari perspektif ekonomi, pengembangan produk pangan tidak cukup hanya didasarkan pada tingkat kesukaan konsumen. Produk perlu dianalisis dari sisi biaya, penerimaan, keuntungan, dan efisiensi agar peluang komersialnya dapat diketahui. Penelitian Mengesha et al. secara khusus mengintegrasikan nilai gizi, preferensi konsumen, dan profitabilitas roti yang menggunakan *puree orange-fleshed sweet potato* dan menunjukkan bahwa formulasi tertentu dapat memberikan keseimbangan antara mutu sensori, kandungan beta-karoten, dan potensi komersial [8].

Penelitian mengenai produk roti ubi jalar di Indonesia masih perlu diperkuat dengan penggabungan data penerimaan konsumen dan analisis usaha pada satu produk. Penelitian ini mengisi kebutuhan tersebut dengan mengevaluasi roti ubi jalar melalui uji hedonik konsumen dan analisis biaya serta keuntungan. Tujuan penelitian adalah menganalisis tingkat penerimaan konsumen berdasarkan tekstur, warna, aroma, rasa, penampilan, dan penerimaan keseluruhan serta menganalisis kelayakan usaha berdasarkan biaya produksi, penerimaan, keuntungan, dan R/C Ratio.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan eksploratif-deskriptif. Penelitian dilakukan di Kota Singaraja, Kabupaten Buleleng, Bali, dengan objek berupa produk roti ubi jalar "*Rosela*". Sampel penelitian terdiri atas 80 panelis konsumen tidak terlatih. Pemilihan panelis ditujukan untuk memperoleh penilaian alami dari konsumen terhadap karakteristik sensori produk.

Perlakuan dalam penelitian dirancang oleh peneliti, yaitu 1) tahap pertama merupakan tahap pembuatan produk roti ubi jalar sesuai formulasi resep yang merupakan hasil penelitian terdahulu [16] dan telah melalui uji kelayakan produk oleh panelis terlatih, 2) tahap kedua melakukan uji hedonik atau uji kesukaan melalui tes kesukaan (*preference test*) produk roti ubi jalar kepada konsumen/masyarakat umum (dikelompokkan berdasarkan rentang usia, pendidikan, dan jenis kelamin) untuk memperoleh tanggapan atau persepsi terkait produk roti ubi jalar, dan 3) tahap ketiga melakukan analisis produksi dalam upaya pengembangan wirausaha berdasarkan kajian data penerimaan konsumen dan analisis efisiensi usaha.

Data penerimaan konsumen dikumpulkan menggunakan kuesioner uji hedonik dengan lima tingkat penilaian, yaitu 1 = sangat tidak suka, 2 = tidak suka, 3 = cukup suka, 4 = suka, dan 5 = sangat suka. Atribut yang dinilai meliputi tekstur, warna, aroma, rasa, penampilan, dan penerimaan keseluruhan. Rentang skor 4,01–5,00 dikategorikan sangat suka; 3,35–4,00 suka; 2,68–3,34 cukup suka; 2,01–2,67 tidak suka; dan 1,00–2,00 sangat tidak suka.

Analisis data penerimaan dilakukan secara deskriptif dengan menghitung skor rata-rata setiap atribut. Analisis usaha dilakukan dengan menghitung biaya tetap, biaya variabel, total biaya operasional, penerimaan, keuntungan, dan R/C Ratio. Biaya tetap dihitung dari penyusutan peralatan, sedangkan biaya variabel mencakup bahan baku, bahan pembantu, kemasan, tenaga kerja, listrik dan air, serta gas. Keuntungan dihitung

menggunakan persamaan: Keuntungan = Total Penerimaan − Total Biaya. Efisiensi usaha dihitung dengan R/C Ratio = Total Penerimaan / Total Biaya. Nilai R/C Ratio > 1 menunjukkan usaha menguntungkan, sedangkan R/C Ratio = 1 menunjukkan kondisi impas, dan R/C Ratio < 1 menunjukkan usaha tidak menguntungkan. Pendekatan ini digunakan untuk menghubungkan penerimaan konsumen dengan kelayakan ekonomi produk.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian melibatkan 80 panelis konsumen di Kota Singaraja Bali. Panelis menilai enam atribut produk roti ubi jalar menggunakan skala hedonik skala 5. Seluruh atribut memperoleh skor di atas 4,01 sehingga termasuk kategori sangat suka.

1. Analisis Karakteristik Responden (Panelis)

Adapun gambaran responden yang menjasi sampel penelitian diklasifikasikan berdasarkan umur, pendidikan, dan jenis kelamin.

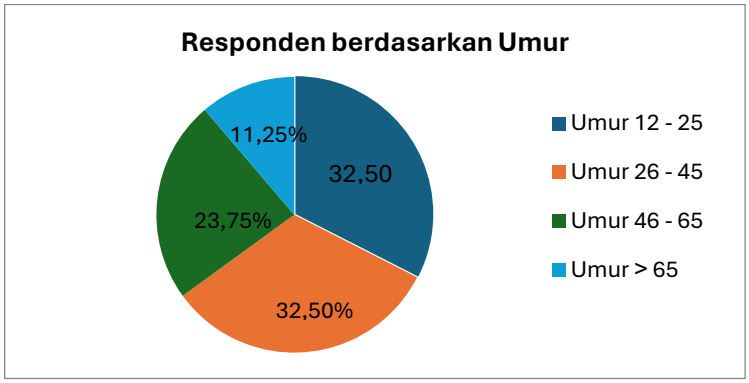
a. Responden Berdasarkan Umur

Rentangan usia responden, yaitu usia 12 – 65 tahun ke atas. Pemilihan responden dengan rentangan usia tersebut berdasarkan asumsi bahawasannya produk roti disukai berbagai kalangan usia dari anak-anak, remaja hingga orang tua. Tabulasi umur responden disajikan pada Tabel. 1 di bawah ini.

Tabel 1. Jumlah Responden Berdasarkan Umur

| Umur (tahun) | Jumlah Responden | Persentase (%) |
|---|---|---|
| 12 – 25 | 26 | 32,50 |
| 26 – 45 | 26 | 32,50 |
| 46 – 65 | 19 | 23,75 |
| > 65 | 9 | 11,25 |
| Total | 80 | 100 |

Sumber: Data penelitian (diolah)




Gambar 1. Jumlah Responden Berdasarkan Umur

b. Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

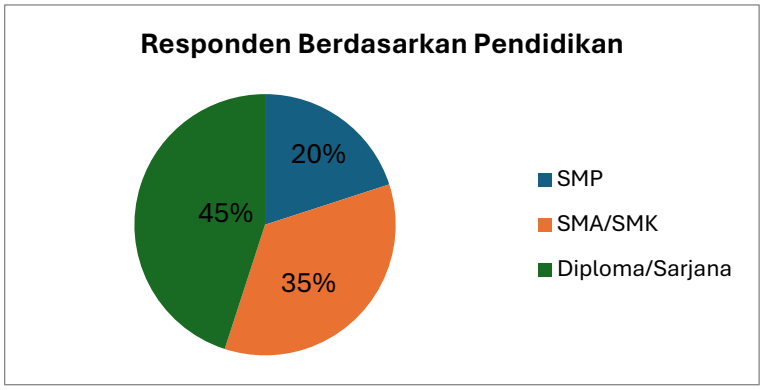
Tingkat pendidikan seringkali mempengaruhi keputusan seseorang dalam membeli suatu produk. Sama halnya dengan pekerjaan seringkali mempengaruhi perilaku seseorang dalam mengambil keputusan. Tingkat pendidikan pada umumnya juga mencerminkan satu bentuk perilaku pembelian tertentu terhadap

suatu produk, apalagi produk yang dianggap baru (belum dikenal luas dimasyarakat). Tabulasi pendidikan responden disajikan pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Jumlah Responden Berdasarkan Pendidikan

| Pendidikan | Jumlah Responden | Persentase (%) |
|---|---|---|
| SMP | 16 | 20,0 |
| SMA/SMK | 28 | 35,00 |
| Diploma/Sarjana | 36 | 45,00 |
| Total | 80 | 100 |

Sumber: Data penelitian (diolah)




Gambar 2. Jumlah Responden Berdasarkan Pendidikan

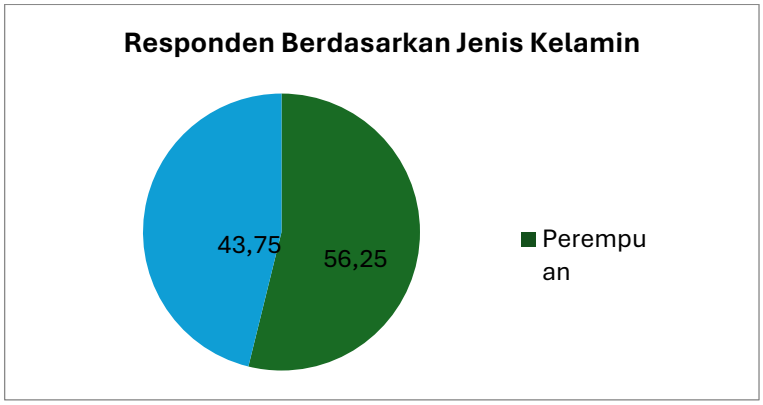
c. Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Responden berdasarkan jenis kelamin, yaitu perempuan sebanyak 45 orang dan laki-laki sebanyak 35 orang. Tabulasi jenis kelamin responden disajikan pada Tabel 4 di bawah ini.

Tabel 3. Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

| Jenis Kelamin | Jumlah Responden | Persentase (%) |
|---|---|---|
| Perempuan | 45 | 56,25 |
| Laki-laki | 35 | 43,75 |
| Total | 80 | 100 |

Sumber: Data penelitian (diolah)




Gambar 3. Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

2. Hasil Uji Penerimaan Konsumen terhadap Roti Ubi Jalar

Berdasarkan pengumpulan data uji kesukaan kepada 80 orang responden (panelis tidak terlatih) diperoleh hasil uji hedonik sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil uji hedonik produk roti ubi jalar

| Atribut | Skor rata-rata | Kategori |
|---|---|---|
| Tekstur | 4,55 | Sangat suka |
| Warna | 4,70 | Sangat suka |
| Aroma | 4,34 | Sangat suka |
| Rasa | 4,54 | Sangat suka |
| Penampilan | 4,65 | Sangat suka |
| Penerimaan keseluruhan | 4,63 | Sangat suka |

Sumber: Data penelitian (diolah)

Skor tertinggi diperoleh pada atribut warna (4,70), sedangkan skor terendah diperoleh pada aroma (4,34). Meskipun demikian, seluruh atribut berada pada kategori sangat suka. Tingginya skor warna menunjukkan bahwa tampilan warna roti menjadi salah satu kekuatan produk. Pada produk berbasis *orange-fleshed sweet potato*, peningkatan proporsi *puree* juga diketahui memengaruhi nilai warna dan kandungan beta-karoten [2].

Tekstur memperoleh skor 4,55. Hasil ini menunjukkan bahwa formulasi yang digunakan menghasilkan karakteristik tekstur yang diterima konsumen. Temuan tersebut relevan dengan penelitian Meng et al. yang menunjukkan bahwa substitusi tepung ubi jalar memengaruhi tekstur roti dan sifat adonan, sehingga tingkat substitusi perlu dikendalikan agar karakteristik fisik tetap sesuai dengan preferensi konsumen [1].

Aroma memperoleh skor 4,34, yang merupakan skor terendah di antara atribut yang diuji, tetapi tetap termasuk sangat suka. Rasa memperoleh skor 4,54 dan penampilan 4,65. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan ubi jalar pada produk penelitian tidak menurunkan kesukaan konsumen terhadap cita rasa maupun penampilan. Studi tentang roti berbasis ubi jalar juga menunjukkan bahwa atribut sensori seperti warna, rasa, aroma, dan tekstur berperan penting dalam penerimaan konsumen [4], [5].

Penerimaan keseluruhan memperoleh skor 4,63. Nilai ini memperlihatkan bahwa konsumen menerima produk secara menyeluruh, bukan hanya pada atribut individual. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Adedokun et al. yang menemukan bahwa formulasi tertentu dengan tepung *orange-fleshed sweet potato* dapat memperoleh skor penerimaan yang mendekati roti kontrol [9]. Penelitian Chikpah et al. juga menunjukkan bahwa roti komposit yang dioptimalkan dapat mempertahankan penerimaan sensori sekaligus meningkatkan kandungan nutrisi dan senyawa bioaktif [10].

Masukan konsumen terhadap produk meliputi perlunya variasi isian, ukuran roti yang lebih besar, warna yang lebih kecokelatan, serta penggunaan pembungkus yang lebih ramah lingkungan. Masukan tersebut penting karena pengembangan produk komersial tidak berhenti pada penerimaan awal, tetapi juga membutuhkan inovasi produk dan kemasan. Penelitian Chikpah et al. menunjukkan bahwa bahan kemasan berpengaruh terhadap stabilitas mutu dan umur simpan roti komposit selama penyimpanan [10].

3. Analisis Usaha

Analisis usaha roti dibutuhkan untuk memberikan gambaran prospek penjualan roti ubi jalar di masyarakat, sehingga produsen roti ubi jalar dapat memperhitungkan

keuntungan ataupun kerugian yang mungkin akan diperoleh dari penjualan tersebut. Perhitungan analisis usaha meliputi biaya tetap usaha dan biaya variabel.

Tabel 5. Analisis biaya dan penerimaan usaha roti ubi jalar

| Komponen | Nilai (Rp/bulan) | Keterangan |
|---|---|---|
| Biaya tetap | 122.350 | Penyusutan peralatan |
| Biaya variabel | 2.696.000 | Bahan, kemasan, tenaga kerja, utilitas |
| Total biaya | 2.818.350 | Biaya tetap + biaya variabel |
| Penerimaan | 6.000.000 | 100 buah × Rp4.000 × 15 kali |
| Keuntungan | 3.181.650 | Penerimaan − total biaya |
| R/C Ratio | 2,13 | 6.000.000 / 2.818.350 |

Sumber: Data penelitian (diolah)

Total biaya operasional per bulan sebesar Rp2.818.350, terdiri atas biaya tetap Rp122.350 dan biaya variabel Rp2.696.000. Dengan asumsi produksi 100 buah per produksi, harga jual Rp4.000 per buah, dan frekuensi produksi 15 kali per bulan, penerimaan mencapai Rp6.000.000 per bulan. Keuntungan yang diperoleh adalah Rp3.181.650 per bulan.

Nilai R/C Ratio sebesar 2,13 menunjukkan bahwa setiap Rp1,00 biaya yang dikeluarkan menghasilkan penerimaan sekitar Rp2,13. Dengan demikian, usaha roti ubi jalar berada pada kondisi menguntungkan dan efisien berdasarkan struktur biaya dan penerimaan penelitian. Hasil ini sejalan dengan penelitian Mengesha et al. yang menempatkan profitabilitas sebagai salah satu pertimbangan penting dalam pengembangan produk *bakery* berbasis *orange-fleshed sweet potato* [8].

Prospek ekonomi juga diperkuat oleh hasil penelitian pasar. Owuor et al. menunjukkan bahwa konsumen memiliki preferensi positif terhadap produk olahan *orange-fleshed sweet potato* dan bersedia membayar untuk produk bernilai tambah, sementara kesadaran terhadap manfaat gizi berpengaruh terhadap *willingness to pay* [6]. Penelitian eksperimental mengenai produk *puree orange-fleshed sweet potato* juga menunjukkan adanya *willingness to pay* premium dan pengaruh informasi gizi terhadap nilai yang bersedia dibayar konsumen [7].

Walaupun hasil R/C Ratio menunjukkan prospek positif, analisis ini didasarkan pada kapasitas produksi, harga input, harga jual, dan frekuensi produksi yang digunakan dalam penelitian. Perubahan harga bahan baku, biaya energi, biaya tenaga kerja, volume penjualan, atau harga jual dapat mengubah keuntungan dan R/C Ratio. Oleh karena itu, pengembangan usaha komersial perlu disertai analisis sensitivitas dan pengujian pasar yang lebih luas.

## Diskusi

Temuan utama penelitian memperlihatkan hubungan yang saling menguatkan antara penerimaan konsumen dan potensi usaha. Penerimaan tinggi terhadap roti ubi jalar dalam penelitian ini sejalan dengan penelitian Hunow et al pada produk donat berbahan ubi jalar yang menunjukkan bahwa formulasi bahan dapat menghasilkan karakteristik sensori yang menguntungkan. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa ubi jalar memiliki potensi untuk digunakan dalam pengembangan produk bakery dengan tetap mempertahankan penerimaan konsumen [19].

Produk yang sangat disukai konsumen memberikan dasar pasar yang lebih baik, sedangkan R/C Ratio yang lebih besar dari satu menunjukkan bahwa struktur biaya dan harga jual pada skala penelitian masih memberikan margin positif. Integrasi kedua analisis tersebut lebih informatif dibandingkan menilai kualitas produk hanya berdasarkan uji sensori.

Dari perspektif pengembangan produk, warna merupakan atribut paling kuat dalam penelitian ini. Hal tersebut dapat menjadi keunggulan visual dalam pemasaran, terutama apabila dikomunikasikan bersama nilai tambah penggunaan ubi jalar. Aroma merupakan atribut dengan skor terendah dalam penelitian ini, meskipun masih berada pada kategori sangat suka. Kondisi tersebut dapat berkaitan dengan karakteristik senyawa volatil yang terdapat pada ubi jalar. Astuti et al menunjukkan bahwa ubi jalar Cilembu memiliki profil senyawa volatil yang dapat berubah selama penyimpanan. Oleh karena itu, karakteristik bahan baku dan penanganannya perlu dipertimbangkan dalam upaya mengoptimalkan aroma produk roti ubi jalar. Penelitian lain menunjukkan bahwa perubahan proporsi ubi jalar dapat memengaruhi atribut sensori sehingga formulasi optimum perlu dicari berdasarkan keseimbangan mutu dan penerimaan [3], [4], [11].

Dari perspektif konsumen, strategi pemasaran sebaiknya tidak hanya menekankan rasa dan penampilan, tetapi juga menjelaskan identitas bahan dan manfaat produk secara proporsional. Bukti dari studi *willingness to pay* menunjukkan bahwa informasi mengenai manfaat *orange-fleshed sweet potato* dapat meningkatkan penerimaan pasar [6], [7]. Dalam konteks lokal, pesan pemasaran dapat diarahkan pada pemanfaatan bahan pangan lokal, inovasi produk, dan karakteristik sensori yang telah terbukti disukai konsumen. Dari perspektif keberlanjutan usaha, masukan panelis tentang kemasan ramah lingkungan dan variasi produk perlu ditindaklanjuti. Masukan panelis mengenai penggunaan kemasan yang lebih ramah lingkungan menunjukkan bahwa pengembangan produk perlu mempertimbangkan kebutuhan konsumen di luar atribut sensori.

Hal ini sejalan dengan Juarsa et al. yang menggunakan kebutuhan dan preferensi konsumen sebagai dasar dalam perancangan kemasan produk berbasis ubi jalar. Dengan demikian, pengembangan kemasan dapat menjadi bagian dari strategi peningkatan daya tarik dan nilai tambah produk [17]. Penambahan variasi isian dapat memperluas segmen konsumen, sedangkan perbaikan kemasan dapat meningkatkan daya tarik dan perlindungan produk. Penelitian terbaru mengenai penyimpanan roti komposit menunjukkan bahwa pemilihan bahan kemasan merupakan bagian penting dari strategi mempertahankan mutu produk [10].

Keterbatasan penelitian adalah penggunaan panelis konsumen pada satu wilayah dan analisis ekonomi yang menggunakan satu skenario kapasitas produksi serta harga jual. Penelitian lanjutan perlu melibatkan konsumen yang lebih beragam, mengukur *willingness to pay* secara langsung, membandingkan beberapa formulasi ubi jalar, menguji umur simpan, dan melakukan analisis sensitivitas terhadap perubahan harga bahan baku. Penelitian tersebut akan memberikan dasar yang lebih kuat bagi keputusan produksi skala komersial.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa roti ubi jalar memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai produk diversifikasi pangan lokal. Tingkat penerimaan konsumen yang sangat baik pada seluruh atribut sensori dan nilai R/C Ratio sebesar 2,13 menunjukkan adanya kombinasi antara potensi penerimaan pasar dan

prospek ekonomi. Pengembangan selanjutnya dapat difokuskan pada peningkatan aroma, diversifikasi isian, penyempurnaan ukuran dan penampilan, penggunaan kemasan yang lebih ramah lingkungan, serta strategi pemasaran yang menonjolkan nilai pangan lokal. Dengan demikian, pemanfaatan ubi jalar tidak hanya berpotensi meningkatkan nilai tambah komoditas pertanian, tetapi juga dapat mendukung pengembangan produk kuliner inovatif yang memiliki peluang untuk dikembangkan secara lebih luas.

## KESIMPULAN

Produk roti ubi jalar memperoleh penerimaan konsumen yang sangat baik. Seluruh atribut yang dinilai, yaitu tekstur, warna, aroma, rasa, penampilan, dan penerimaan keseluruhan, berada pada kategori sangat suka dengan skor masing-masing 4,55; 4,70; 4,34; 4,54; 4,65; dan 4,63. Warna menjadi atribut dengan skor tertinggi, sedangkan aroma memperoleh skor terendah tetapi tetap berada pada kategori sangat suka. Dari aspek ekonomi, usaha menghasilkan total biaya operasional Rp2.818.350 per bulan, penerimaan Rp6.000.000 per bulan, dan keuntungan Rp3.181.650 per bulan. R/C Ratio sebesar 2,13 menunjukkan usaha menguntungkan dan efisien pada kondisi penelitian. Produk direkomendasikan untuk dikembangkan melalui variasi isian, penyempurnaan penampilan dan ukuran, penggunaan kemasan yang lebih ramah lingkungan, serta strategi pemasaran yang mengkomunikasikan nilai pangan lokal. Penelitian lanjutan perlu menguji *willingness to pay*, umur simpan, analisis sensitivitas, dan kelayakan usaha pada skala produksi yang lebih besar.

## PENGAKUAN

Penelitian ini didukung oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Pendidikan Ganesha melalui skema Penelitian Terapan. Penulis menyampaikan terima kasih kepada panelis konsumen dan semua pihak yang membantu pelaksanaan penelitian.

## REFERENSI

[1] H. Meng, C. Xu, M. Wu, and Y. Feng, “Effects of potato and sweet potato flour addition on properties of wheat flour and dough, and bread quality,” Food Sci. Nutr., vol. 10, no. 3, pp. 689–697, 2022, doi: 10.1002/fsn3.2693.

[2] D. Malavi, D. Mbogo, M. Moyo, L. Mwaura, J. Low, and T. Muzhingi, “Effect of orange-fleshed sweet potato purée and wheat flour blends on β-carotene, selected physicochemical and microbiological properties of bread,” Foods, vol. 11, no. 7, p. 1051, 2022, doi: 10.3390/foods11071051.

[3] S. K. Chikpah, J. K. Korese, O. Hensel, and B. Sturm, “Influence of blend proportion and baking conditions on the quality attributes of wheat, orange-fleshed sweet potato and pumpkin composite flour dough and bread: Optimization of processing factors,” Discover Food, vol. 3, p. 2, 2023, doi: 10.1007/s44187-023-00041-z.

[4] H. O. Elkatry, H. S. El-Beltagi, K. M. A. Ramadan, A. R. Ahmed, H. I. Mohamed, H. H. Al-Otaibi, and M. A. A. Mahmoud, "The chemical, rheological, and sensorial characteristics of Arabic bread prepared from wheat-orange sweet potatoes flour or peel," Foods, vol. 12, no. 8, p. 1658, 2023, doi: 10.3390/foods12081658.

[5] Y. Hu, H. Sun, and T. Mu, "Effects of sweet potato leaf powder on sensory, texture, nutrition, and digestive characteristics of steamed bread," J. Food Process. Preserv., vol. 46, p. e16697, 2022, doi: 10.1111/jfpp.16697.

[6] A. A. Owuor, D. J. Otieno, J. J. Okello, W. Oluoch-Kosura, and D. Dufour, "Assessment of consumers' preference for orange-fleshed sweet potato puree chapati: A case of rural and urban consumers in Kenya," J. Sci. Food Agric., vol. 104, no. 8, pp. 4722–4728, 2024, doi: 10.1002/jsfa.12734.

[7] CM Wangithi et al,"Consumer willingness to pay a premium for orange-fleshed sweet potato puree products: A gender-responsive evidence from Becker–DeGroot–Marschak experimental auction among low- and middle-income consumers in selected regions of Nairobi, Kenya," Front. Sustain. Food Syst., vol. 7, 2023, doi: 10.3389/fsufs.2023.1114468

[8] A. K. Mengesha, D. Getahun, S. Gebeyehu, and A. R. Brouwer, "Evaluation of nutritional value, consumer preference, and profitability of orange-fleshed sweet potato puree-incorporated bread and injera," Crop Sci., vol. 64, no. 3, pp. 1486–1495, 2024, doi: 10.1002/csc2.21132.

[9] I. I. Adedokun, P. Ekeocha, W. Awoyale, R. Agbaje, and S. Abass, "Impact of orange-flesh sweet potato flour incorporation on micronutrient, physical characteristics, and consumer's acceptability of bread," Indones. Food Nutr. Prog., vol. 22, no. 2, 2025, doi: 10.22146/ifnp.104582.

[10] S. K. Chikpah, J. K. Korese, B. Sturm, and O. Hensel, "Evaluation of nutrients, antioxidants and sensory characteristics of optimized wheat-orange-fleshed sweet potato and pumpkin composite bread and storage stability in three packaging materials," Discover Food, vol. 5, p. 36, 2025, doi: 10.1007/s44187-025-00307-8.

[11] O. O. Tanko, T. O. Hussaina, and N. S. Donaldben, "Evaluation, physicochemical and sensory properties of composite bread produced from wheat, sweet potatoes and cashew nut flour," Asian Food Sci. J., vol. 22, no. 9, pp. 74–87, 2023, doi: 10.9734/afsj/2023/v22i9659.

[12] J. Ayo, B. Gbuusu, M. Omosebi, D. Kundam, and L. Myange, "Effect of substituting cashew nut paste with baking fat on the quality of acha-orange fleshed sweet potato based biscuit," Asia Pac. J. Sustain. Agric. Food Energy, vol. 12, no. 1, pp. 28–41, 2024, doi: 10.36782/apjsafe.v12i1.334.

[13] N. I. Adebayo, O. F. Oludahunsi, K. T. Araoye, D. T. Otolowo, C. N. Nwaeze, E. M. Ogunbusola, T. A. Sanni, C. N. Jaiyeoba, K. Oni, "Potential of avocado puree and orange fleshed sweet potato for wheat-based cake production," Ann. Univ. Dunarea de Jos Galati, Fascicle VI Food Technol., vol. 48, no. 1, pp. 117–130, 2024, doi: 10.35219/foodtechnology.2024.1.07.

[14] O. Babarinsa, O. Oguntoyinbo, V. Effiong, and I. Otesile, "Quality evaluation of bread made from sweet potatoes and wheat composite flour," FUDMA J. Sci., vol. 9, no. 2, 2025, doi: 10.33003/fjs-2025-0902-2647.

[15] M. F. H. Shikder, M. N. H. Jany, and M. B. Uddin, "Application of sweet potato flour in bakery products: Development, sensory evaluation, and shelf-life stability," Am. J. Interdiscip. Res. Innov., vol. 4, no. 2, pp. 37–45, 2025, doi: 10.54536/ajiri.v4i2.4496.

[16] Ekayani, I.A.P H., Masdarini, L. 2020. Diversifikasi Pengolahan Pangan Lokal Ubi Jalar Menjadi Produk Roti *Sela* (*Rosela*) . (*Laporan Hasil Penelitian Terapan*). Universitas Pendidikan Ganesha (Tidak Diterbitkan)*:* Singaraja.

[17] Juarsa, R. P., Hanif, M. K., Qalbi, R., et al. *Perancangan Desain Kemasan Velva Buah Nipah dan Ubi Jalar Ungu Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD).* TEKNOTAN, 18(2), 125–132. 2024. DOI: 10.24198/jt.vol18n2.6.

[18] Astuti, R. M., Apriyantono, A., Cempaka, L., & Adilah, M. *Volatile Compound Profiles of Indonesia's 'Cilembu' Sweet Potato (Ipomoea batatas L. var. Rancing): Impact of Storage.* Jurnal Teknologi dan Industri Pangan, 36(1), 75–83. 2025. DOI: 10.6066/jtip.2025.36.1.75.

[19] Hunow, S., Naiu, A. S., & Djailani, F. *Karakteristik kimia, zat gizi makro dan nilai sensori kue donat berbahan ubi jalar kuning dan ikan cakalang.* AGROINTEK, 18(4), 934–942. 2024. DOI: 10.21107/agrointek.v18i4.20815