KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN MUTU SENSORIS JAMU BERAS KENCUR DENGAN PENAMBAHAN DAUN MINT

Ima Fatimah[1], Lucky Hartanti[2], Maherawati[3]

[1,2,3]*Universitas Tanjungpura*
E-mail : imafatimah2020@gmail.com

ABSTRACT

Rice kencur herbal drink is a traditional beverage with potential for development as a functional drink due to its distinctive taste and bioactive compounds. The addition of mint leaf powder (Mentha sp.) is expected to improve the physicochemical characteristics and sensory quality through its phenolic compounds, flavonoids, and essential oils. This study aimed to determine the effect of mint leaf powder concentration on the physicochemical characteristics and sensory quality of rice kencur herbal drink and to identify the best treatment. The study used a Randomized Block Design (RBD) with one factor, namely the concentration of mint leaf powder at 0%, 0.7%, 1.4%, 2.1%, and 2.8%, with five replications. The observed parameters included color (L*, a*, b*), total soluble solids, antioxidant activity, total phenolic content, and sensory quality, including color, mint aroma, cooling sensation, and overall preference. Physicochemical data were analyzed using ANOVA followed by the 5% Honestly Significant Difference (HSD) test, while sensory data were analyzed using the Kruskal–Wallis test. The effectiveness index analysis showed that the best treatment was the addition of 1.4% mint leaf powder, with L* 39.25, a* −0.18, b* 1.89, total soluble solids of 17.72 °Brix, antioxidant activity of 77.85%, and total phenolic content of 54.60 mg GAE/100 mL. This treatment also obtained the highest overall preference score. Therefore, the addition of 1.4% mint leaf powder provided the best balance between the physicochemical characteristics and sensory quality of rice kencur herbal drink.

Keywords : *Rice Kencur Herbal Drink, Mint Leaf, Physicochemical Characteristics, Sensory Quality, Antioxidant*

ABSTRAK

Jamu beras kencur merupakan minuman tradisional yang berpotensi dikembangkan sebagai minuman fungsional karena memiliki cita rasa khas dan mengandung senyawa bioaktif. Penambahan bubuk daun mint (*Mentha* sp.) diharapkan dapat meningkatkan karakteristik fisikokimia dan mutu sensoris melalui kandungan senyawa fenolik, flavonoid, dan minyak atsiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi bubuk daun mint terhadap karakteristik fisikokimia dan mutu sensoris jamu beras kencur serta menentukan perlakuan terbaik. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan satu faktor berupa konsentrasi bubuk daun mint, yaitu 0%; 0,7%; 1,4%; 2,1%; dan 2,8%, dengan lima ulangan. Parameter yang diamati meliputi warna (L*, a*, b*), total padatan terlarut, aktivitas antioksidan, total fenol, serta mutu sensoris meliputi warna, aroma mint, sensasi dingin, dan kesukaan keseluruhan. Data fisikokimia dianalisis menggunakan ANOVA dan uji BNJ 5%, sedangkan data sensoris menggunakan uji Kruskal–Wallis. Hasil uji indeks efektivitas menunjukkan bahwa perlakuan terbaik adalah penambahan bubuk daun mint 1,4% dengan nilai L* 39,25; a* −0,18; b* 1,89; total padatan terlarut 17,72 °Brix; aktivitas antioksidan 77,85%; dan total fenol 54,60 mg GAE/100 mL. Perlakuan tersebut juga menghasilkan tingkat kesukaan keseluruhan tertinggi. Dengan demikian, penambahan bubuk daun mint 1,4% menghasilkan keseimbangan terbaik antara karakteristik fisikokimia dan mutu sensoris jamu beras kencur.

Kata Kunci : *Jamu Beras Kencur, Daun Mint, Karakteristik Fisikokimia, Mutu Sensoris, Antioksidan*

PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai salah satu negara dengan tingkat keanekaragaman hayati yang tinggi. Sekitar 7.500 spesies tumbuhan teridentifikasi memiliki khasiat obat dan sejak lama dimanfaatkan secara tradisional oleh masyarakat (Hotimah, 2021). Potensi yang dimiliki Indonesia tidak hanya bernilai dari sisi sumber daya alam, tetapi juga memiliki makna penting dalam aspek budaya serta telah menjadi bagian dari pola hidup dan kearifan lokal masyarakat Indonesia. Sejak dulu, berbagai jenis tanaman obat digunakan untuk menjaga kesehatan dan mencegah penyakit, salah satunya melalui jamu, yaitu minuman tradisional yang dibuat dari akar, rimpang, batang, daun, dan buah. Jamu telah menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari masyarakat dan pada tahun 2023 diakui oleh UNESCO sebagai *Warisan Budaya Takbenda Kemanusiaan* dengan nama "*Jamu Wellness Culture*" (Pertiwi & Hidayat, 2024). Jenis jamu di Indonesia sangat beragam, seperti kunyit asam, temulawak, sinom, dan beras kencur yang dikenal karena rasanya yang khas serta manfaatnya bagi kesehatan (Estiasih *et al*., 2025). Beras kencur menjadi salah satu yang paling populer dan banyak dikonsumsi oleh masyarakat.

Beras kencur merupakan salah satu jenis jamu tradisional Indonesia yang berbahan dasar beras, kencur (*Kaempferia galanga* L.), jahe, dan air. Minuman ini dipercaya mampu melancarkan pencernaan, meningkatkan daya tahan tubuh, serta memberikan efek menyegarkan bagi tubuh (Jayanti *et al*., 2025). Kencur diketahui mengandung senyawa bioaktif seperti minyak atsiri, flavonoid, dan etil-p-metoksisinamat yang memiliki aktivitas antioksidan, antiinflamasi, dan antibakteri (Silalahi, 2019). Beras berperan sebagai bahan utama dalam pembuatan jamu beras kencur yang memberikan rasa lembut dan *creamy*, serta menyeimbangkan perpaduan rasa kencur dan jahe, sehingga menghasilkan cita rasa khas yang disukai masyarakat (Rathnayake *et al.*, 2021).

Jamu beras kencur selama ini lebih banyak digemari oleh anak-anak, kalangan ibu rumah tangga, serta kelompok usia dewasa hingga lanjut usia, sementara konsumsi di kalangan generasi muda, khususnya Generasi Z, menunjukkan kecenderungan menurun akibat persepsi rasa yang kurang nikmat dan tampilan yang dianggap kurang menarik serta belum sesuai dengan gaya hidup mereka. Minat konsumsi jamu pada Generasi Z tergolong rendah, di mana hanya 8,6% responden memilih jamu sebagai minuman kesehatan dibandingkan jus buah yang mencapai 72,4%, yang dinilai memiliki rasa lebih enak dan tampilan lebih menarik namun demikian, 76,4% responden menyatakan bahwa jamu berpotensi disukai apabila dimodifikasi secara lebih modern dari segi rasa, tampilan, maupun cara penyajian (Andri *et al.,* 2025). Kondisi ini menunjukkan bahwa inovasi formulasi jamu diperlukan untuk meningkatkan daya tarik dan penerimaan di kalangan Generasi Z tanpa menghilangkan karakteristik tradisionalnya, salah satunya melalui penambahan bahan herbal dengan karakter sensori yang lebih segar.

Daun mint (*Mentha sp.*) merupakan tanaman herbal yang dikenal memiliki aroma segar dan sensasi dingin khas sehingga sering dimanfaatkan sebagai penambah cita rasa dan kesegaran pada berbagai produk pangan dan minuman. Daun mint mengandung senyawa bioaktif utama berupa mentol serta senyawa lain seperti flavonoid dan polifenol yang berperan sebagai antioksidan alami (Puspitasari *et al.,* 2021). Selain memberikan efek menyegarkan, kandungan senyawa tersebut juga dapat meningkatkan nilai fungsional produk. Penambahan daun mint pada jamu beras kencur diduga mampu menghasilkan karakter rasa yang lebih ringan dan segar sehingga lebih mudah diterima, terutama oleh konsumen muda. Kombinasi sensasi hangat dari kencur dan sensasi dingin dari daun mint berpotensi menciptakan keseimbangan rasa yang lebih harmonis dan modern. Hal ini mendukung pengembangan jamu beras kencur sebagai minuman

sehat yang lebih sesuai dengan preferensi Generasi Z. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis karakteristik fisikokimia dan sensoris jamu beras kencur dengan penambahan daun mint pada berbagai konsentrasi guna menghasilkan produk yang lebih modern, fungsional, dan memiliki daya terima yang lebih luas.

METODE

Penelitian dilaksanakan selama enam bulan di Laboratorium Desain Pangan dan Laboratorium Kimia Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura, Pontianak. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan satu faktor, yaitu konsentrasi bubuk daun mint yang terdiri atas lima taraf perlakuan, yaitu 0% (kontrol), 0,7%, 1,4%, 2,1%, dan 2,8%, dengan lima ulangan sehingga diperoleh 25 unit percobaan. Bahan yang digunakan meliputi tepung beras putih, kencur, jahe emprit, serai, daun pandan, gula kelapa, dan daun mint kering. Bubuk daun mint dibuat dengan menghaluskan daun mint kering selama ±3 menit kemudian diayak menggunakan ayakan 60 mesh. Sari kencur dan jahe dibuat dengan perbandingan air:kencur 250:75:25 (mL:g), sedangkan larutan gula dibuat dari 100 g gula semut yang dilarutkan dalam 250 mL air dan dipanaskan dengan penambahan serai serta daun pandan. Jamu beras kencur dibuat dengan mencampurkan sari rempah dan larutan gula, kemudian dipanaskan pada suhu 90–95°C selama ±5–10 menit. Setelah didinginkan hingga ±60°C, ditambahkan 25 g tepung beras sangrai dan bubuk daun mint sesuai perlakuan, dihomogenkan, kemudian disaring menggunakan ayakan 100 mesh.

Parameter penelitian meliputi warna (L*, a*, b*), total padatan terlarut, aktivitas antioksidan, total polifenol, serta mutu sensori yang meliputi warna, aroma mint, rasa sensasi dingin, dan kesukaan keseluruhan. Analisis warna menggunakan colorimeter, total padatan terlarut menggunakan refraktometer, sedangkan aktivitas antioksidan dianalisis dengan metode DPPH. Uji sensori dilakukan secara deskriptif menggunakan skala 1–5 oleh 30 panelis semi terlatih dari mahasiswa Ilmu dan Teknologi Pangan yang telah mengikuti mata kuliah uji sensori. Data fisikokimia dianalisis menggunakan ANOVA pada taraf 5% dan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) 5% apabila terdapat pengaruh nyata. Data sensori dianalisis menggunakan uji Kruskal–Wallis, sedangkan penentuan perlakuan terbaik dilakukan menggunakan metode indeks efektivitas DeGarmo.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Warna

Warna merupakan salah satu atribut penting yang memengaruhi kualitas dan penerimaan konsumen terhadap suatu produk. Nilai warna dianalisis berdasarkan parameter L* yang menunjukkan tingkat kecerahan (*lightness*), a* yang merupakan koordinat merah–hijau, dan b* yang merupakan koordinat kuning–biru (Rahayu & Fidyasari, 2022).

Tabel 1. Warna L*, a*, b* Jamu Beras Kencur dengan Penambahan Daun Mint

Penambahan Daun Mint (%)	L*	a*	b*
0	43,69±3,50[a]	0,42±0,19[a]	3,21±0,25[a]
0,7	39,70±3,31[ab]	-0,06±0,11[ab]	2,63±0,24[b]

1,4	39,25±3,71[b]	-0,18±0,05[bc]	1,89±0,18[c]
2,1	38,32±3,70[b]	-0,35±0,07[c]	1,27±0,16[d]
2,8	36,76±3,60[c]	-0,48±0,05[d]	0,88±0,24[e]
BNJ 5%	0,93	0,01	0,01

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata pada uji BNJ 5%.

Penurunan nilai L* pada jamu beras kencur diduga disebabkan oleh meningkatnya kandungan klorofil dari bubuk daun mint. Klorofil menyerap cahaya sehingga mengurangi reflektansi dan menyebabkan warna sampel tampak lebih gelap (Lo Prejato et al., 2020; Lombardelli et al., 2020). Intensitas warna juga dipengaruhi oleh penggunaan gula kelapa (Mela et al., 2020). Nilai a* semakin bergeser ke arah negatif seiring peningkatan konsentrasi mint, menunjukkan meningkatnya intensitas warna hijau akibat kandungan klorofil (Emami et al., 2024).

Penurunan nilai b* menunjukkan berkurangnya intensitas warna kuning dan kecenderungan pergeseran warna ke arah biru. Warna kuning kecokelatan berasal dari gula kelapa yang mengalami perubahan warna selama pemanasan (Victor & Orsat, 2018). Peningkatan klorofil membuat warna hijau semakin dominan sehingga warna kuning berkurang dan nilai b* menurun (Rasyidi et al., 2024).

Total Padatan Terlarut (TPT)

Total padatan terlarut (TPT) merupakan parameter yang digunakan untuk menunjukkan jumlah bahan yang terlarut dalam suatu larutan, sehingga dapat menggambarkan konsentrasi komponen terlarut yang terdapat pada produk (Rahman, 2022).

Tabel 2. Total Padatan Terlarut Jamu Beras Kencur dengan Penambahan Daun Mint

Penambahan Daun Mint (%)	Total Padatan Terlarut (ºBrix)
0	16,48±0,33[a]
0,7	17,30± 0,31[ab]
1,4	17,72± 0,31[bc]
2,1	18,14±0,39[cd]
2,8	18,48±0,49[d]
BNJ 5%	0,08

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata pada uji BNJ 5%.

Peningkatan total padatan terlarut (TPT) diduga disebabkan oleh penambahan bubuk daun mint yang mengandung senyawa larut air, seperti flavonoid, fenolik, gula sederhana, asam organik, dan vitamin. Semakin banyak senyawa yang terekstraksi ke dalam minuman, semakin tinggi nilai TPT (Verdiana et al., 2018). Selain itu, gula kelapa yang mengandung sukrosa dan gula pereduksi turut meningkatkan padatan terlarut (Mela et al., 2020).

Hasil penelitian ini sejalan dengan Daniela et al. (2023) yang menunjukkan bahwa penambahan daun mint meningkatkan TPT pada produk permen jelly. Pérez-Bermúdez et al. (2025) dan Kumari et al. (2025) juga melaporkan bahwa penggunaan daun mint dapat meningkatkan nilai TPT pada produk minuman. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan daun mint berkontribusi terhadap peningkatan total padatan terlarut pada jamu beras kencur.

Aktivitas Antioksidan

Aktivitas antioksidan merupakan kemampuan suatu bahan dalam menangkal radikal bebas melalui senyawa antioksidan yang terkandung di dalamnya (Kurnia et al., 2020).

Tabel 3. Aktivitas Antioksidan Jamu Beras Kencur dengan Penambahan Daun Mint

Penambahan Daun Mint (%)	Aktivitas Antioksidan (%)
0	67,97±2,92[a]
0,7	74,26± 7,68[b]
1,4	77,85± 7,10[bc]
2,1	79,48±6,64[c]
2,8	82,01±6,90[c]
BNJ 5%	5,81

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata pada uji BNJ 5%.

Peningkatan aktivitas antioksidan pada jamu beras kencur diduga dipengaruhi oleh kandungan senyawa bioaktif dalam daun mint, seperti senyawa fenolik, flavonoid, dan minyak atsiri. Senyawa fenolik dan flavonoid berperan sebagai antioksidan alami yang mampu mendonorkan atom hidrogen atau elektron untuk menetralkan radikal bebas. Minyak atsiri daun mint mengandung mentol dan menton yang memiliki aktivitas antioksidan melalui kemampuannya menangkap radikal bebas (Ifantri & Rawar, 2023). Klorofil memiliki aktivitas antioksidan yang berkontribusi terhadap peningkatan aktivitas antioksidan produk (Chamidah *et al.*, 2024).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Wilanda *et al.* (2021) yang menunjukkan bahwa penambahan daun mint memberikan pengaruh nyata terhadap peningkatan aktivitas antioksidan teh kulit kopi. Penelitian Yenrina *et al.* (2024) juga melaporkan bahwa semakin tinggi penambahan daun mint pada teh herbal daun kopi, maka aktivitas antioksidan produk semakin meningkat.

Total Polifenol

Total fenol merupakan jumlah keseluruhan senyawa fenolik yang terkandung dalam suatu bahan. Pengujian total fenol bertujuan untuk menentukan kadar senyawa fenolik pada sampel karena sebagian besar senyawa antioksidan alami berasal dari golongan polifenol. Semakin tinggi kandungan senyawa fenolik dalam suatu bahan, maka semakin tinggi pula kemampuan bahan tersebut dalam menangkal radikal bebas (Hermawan et al., 2018).

Tabel 4. Total Polifenol Jamu Beras Kencur dengan Penambahan Daun Mint

Penambahan Daun Mint (%)	Total polifenol (mg GAE/100 mL)
0	33,18±2,59[a]
0,7	46,61± 1,66[b]
1,4	54,60± 1,44[c]
2,1	60,15±3,51[d]
2,8	69,10±1,58[e]
BNJ 5%	0,86

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata pada uji BNJ 5%.

Peningkatan total polifenol pada jamu beras kencur diduga disebabkan oleh kandungan senyawa fenolik dalam daun mint, seperti asam rosmarinat, asam kafeat, asam ferulat, eriocitrin, luteolin, hesperidin, dan apigenin yang berperan sebagai antioksidan alami (Brown et al., 2019). Flavonoid dan tanin yang terkandung dalam daun mint juga berkontribusi terhadap peningkatan total polifenol (Putri et al., 2022).

Hasil penelitian ini sejalan dengan Wilanda et al. (2021), Fazirah et al. (2024), dan Yesti et al. (2024) yang menunjukkan bahwa peningkatan proporsi daun mint dapat meningkatkan kadar total fenolik atau polifenol pada produk teh herbal. Dengan demikian, semakin tinggi konsentrasi bubuk daun mint yang ditambahkan, semakin tinggi pula kandungan total polifenol pada jamu beras kencur.

Karakteristik Uji Sensori Organoleptik Jamu Beras Kencur dengan Penambahan Daun Mint

Metode deskriptif yang dilakukan menggunakan skala 1-5 untuk menilai atribut warna, rasa, aroma, dan kesukaan keseluruhan dengan melibatkan 30 panelis mahasiswa Ilmu dan Teknologi Pangan yang telah mengikuti mata kuliah Sensori. Hasil analisis uji organoleptik terhadap jamu beras kencur dengan penambahan bubuk daun mint disajikan pada Tabel 3.5

Tabel 5. Sensori Jamu Beras Kencur dengan Penambahan Daun Mint

Perlakuan	Warna Hijau	Aroma Daun Mint	Rasa Sensasi dingin	Kesukaan Keseluruhan
0%	1,1±0,3	1,1±0,3	1,3±0,5	3,1±1,1
0,7%	2,1±0,5	2,3±0,5	2,3±0,5	3,6±0,9
1,4%	2,7±0,8	3,1±0,5	3,1±0,6	4,1±0,8
2,1%	3,2±0,7	3,4±1,0	3,9±0,6	2,5±0,9
2,8%	3,7±0,7	3,8±0,7	4,2±0,8	2,4±0,9
Asymp Sig.	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**	**<0,001**

Keterangan: Asym Sig<0,05 maka berpengaruh nyata

Warna

Nilai rata-rata warna berkisar 1,1–3,7 dan hasil uji Kruskal-Wallis menunjukkan pengaruh nyata penambahan bubuk daun mint (P<0,05). Nilai terendah terdapat pada perlakuan 0% (1,1), sedangkan tertinggi pada 2,8% (3,7). Peningkatan konsentrasi mint menghasilkan warna jamu yang semakin hijau akibat kandungan klorofil yang semakin tinggi (Dariyanto & Romadhoni, 2024).

Aroma

Nilai rata-rata aroma berkisar 1,1–3,8 dan berbeda nyata akibat penambahan bubuk daun mint (P<0,05). Nilai terendah pada perlakuan 0% (1,1) dan tertinggi pada 2,8% (3,8). Semakin tinggi konsentrasi mint, semakin kuat aroma mint karena kandungan minyak atsiri, terutama mentol dan menton, yang semakin banyak dilepaskan (Rosyidah, 2024).

Rasa

Nilai rata-rata sensasi dingin berkisar 1,3–4,2 dan menunjukkan perbedaan nyata antarperlakuan (P<0,05). Nilai terendah diperoleh pada 0% (1,3) dan tertinggi pada 2,8% (4,2). Peningkatan sensasi dingin disebabkan oleh kandungan mentol dalam daun mint yang mampu mengaktifkan reseptor dingin pada rongga mulut (Cahyani et al., 2017).

Kesukaan Keseluruhan

Perlakuan 1,4% menghasilkan tingkat kesukaan keseluruhan tertinggi karena memberikan keseimbangan warna, aroma mint, dan sensasi dingin tanpa menghilangkan karakteristik khas jamu beras kencur. Pada konsentrasi 2,8%, aroma dan sensasi dingin yang terlalu dominan menyebabkan tingkat kesukaan menurun. Hal ini menunjukkan bahwa penerimaan panelis dipengaruhi oleh keseimbangan seluruh atribut sensori.

Penentuan Perlakuan Terbaik dengan Uji Indeks Efektivitas

Penentuan perlakuan terbaik pada penelitian jamu beras kencur dengan penambahan daun mint dilakukan menggunakan uji indeks efektivitas. Metode ini bertujuan untuk menentukan perlakuan terbaik berdasarkan gabungan seluruh parameter yang diamati dengan mempertimbangkan bobot kepentingan masing-masing parameter. Bobot variabel (BV) ditentukan berdasarkan tingkat kepentingan setiap parameter terhadap mutu produk. Parameter yang digunakan meliputi kesukaan keseluruhan (0,9), aktivitas antioksidan (0,9), total fenol (0,8), aroma mint (0,8), warna sensori (0,8), warna a* (0,8), warna b* (0,7), warna L (0,7), rasa sensasi dingin (0,7), dan total padatan terlarut (TPT) (0,6). Hasil perhitungan uji indeks efektivitas jamu beras kencur dengan penambahan daun mint dapat dilihat pada Tabel 3.6

Tabel 6. Nilai Indeks Efektivitas Jamu beras kencur dengan penambahan daun mint

Variabel	BV	Nilai Perlakuan (NP)				
		0%	0,7%	1,4%	2,1%	2,8%
Kesukaan Keseluruhan	0,9	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0
Antioksidan	0,9	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
Total Fenol	0,8	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
Aroma Mint	0,8	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
Warna Sensori	0,8	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
Rasa sensasi dingin	0,8	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Warna a*(hijau)	0,8	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Warna L (Kecerahan)	0,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Warna b* (kuning)	0,7	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
TPT	0,6	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
Total	7,7	0,33	0,52	**0,61**	0,51	0,60

Keterangan : nilai cetak tebal adalah perlakuan terbaik

Hasil uji indeks efektivitas menunjukkan bahwa hipotesis penelitian yang menyatakan penambahan daun mint sebesar 1,4% menghasilkan karakteristik fisikokimia dan sensori terbaik diterima. Perlakuan penambahan daun mint sebesar 1,4% (M2) menghasilkan nilai perlakuan (NP) tertinggi, yaitu 0,61, sehingga ditetapkan sebagai perlakuan terbaik. Perlakuan ini menghasilkan nilai kesukaan keseluruhan sebesar 4,10 (suka), aktivitas antioksidan sebesar 77,85%, total fenol sebesar 54,60 mg GAE/100 mL, aroma mint sebesar 3,10 (beraroma mint), warna sensori sebesar 2,60 (agak hijau), nilai warna a* sebesar -0,18, nilai warna b* sebesar 1,89, nilai kecerahan (L*) sebesar 39,25, rasa sensasi dingin sebesar 3,10 (terdapat sensasi dingin), serta total padatan terlarut (TPT) sebesar 17,72 °Brix. Berdasarkan hasil tersebut, perlakuan 1,4% dipilih sebagai formulasi terbaik karena menghasilkan keseimbangan yang paling baik antara karakteristik fisikokimia dan sensori, sehingga memperoleh nilai indeks efektivitas tertinggi dibandingkan perlakuan lainnya.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan bubuk daun mint pada jamu beras kencur memengaruhi karakteristik fisikokimia dan mutu sensoris, meliputi aktivitas antioksidan, total fenol, warna (L*, a*, dan b*), total padatan terlarut, serta atribut sensoris berupa warna, aroma, rasa sensasi dingin, dan tingkat penerimaan keseluruhan. Perlakuan terbaik diperoleh pada penambahan bubuk daun mint 1,4%, dengan aktivitas antioksidan sebesar 77,85%, total fenol sebesar 54,60 mg GAE/100 mL, nilai warna L* sebesar 39,25, a* sebesar -0,18, dan b* sebesar 1,89, total padatan terlarut sebesar 17,72 °Brix, serta mutu sensoris dengan warna agak hijau (2,7), aroma beraroma mint (3,1), rasa terdapat sensasi dingin (3,1), dan tingkat penerimaan keseluruhan suka (4,1).

DAFTAR PUSTAKA

Andri, B. L. W., Arifin, C. N. A., Wikarta, F. P., Sabillah, H. H., & Supriyono. (2025). Revitalisasi jamu: Strategi pelestarian minuman tradisional untuk menarik minat dan kesadaran Generasi Z. Jurnal Pendidikan Tambusai, 9(1), 734–739.

Chamidah, A., Afrilia, H. C., Ahmad, M. G., & Arisandi, D. (2024). Isolasi Klorofil A Dan Analisis Aktivitas Antioksidan Dari Mikroalga C. vulgaris. *Indonesian Fisheries Processing Journal/Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, *27*(11).

Dariyanto, R. E., & Romadhoni, I. F. (2024). Pengaruh subtitusi tepung tiwul dan penambahan daun kelor bubuk terhadap sifat organoleptik katetong (lidah kucing). *Jurnal Tata Boga*, *13*(1), 033-046.

Emami, M. S., Mohebbi, M., & Khalilian-Movahhed, M. (2024). An Investigation Into Properties of Foam-Mat-Dried Spinach Powder and Physical Properties of Spinach Cube. *Journal of Food Processing and Preservation*, *2024*(1), 9114105.

Estiasih, T., Widyastuti, E., & Putri, W. D. (2025). Jamu as a traditional Indonesian functional drink: Cultural heritage and scientific opportunities. *Journal of Ethnic Foods,* 12(1), 27.

Fazirah, V. N. A. K., Saloko, S., & Alamsyah, A. (2024). Pengaruh rasio daun kersen (*Muntingia calabura* L.) dan daun mint (*Mentha piperita* L.) terhadap mutu fisik, kimia, dan organoleptik teh herbal. *EduFood, 2*(1), 47–58.

Hotimah, S. (2021). Keanekaragaman dan potensi tanaman obat di Indonesia. *Biomolecular and Health Science Journal*, 4(2), 99–103

Jayanti, A. S., Hermawan, B., Ariani, A., & Septemuryanto, S. A. (2025). Innovation of Jamu Beras Kencur into a Healthy Processed Food Product (Custard Pudding*). Gastronary: Gastronomy and Culinary Art, 4*(1), 88–98.

Kurnia, D., Rosliana, E., Juanda, D., & Nurochman, Z. (2020). Aktivitas antioksidan dan penetapan kadar fenol total dari mikroalga laut Chlorella vulgaris. *Jurnal Kimia Riset*, *5*(1), 14-21.

Lombardelli, C., Mazzocchi, C., Benucci, I., & Esti, M. (2024). Stabilized chlorophyll-based food colorants from spinach: Kinetics of a tailored enzymatic extraction. *Journal of Food Science*, *89*(9), 5270-5279.

Pérez-Bermúdez, I., Castillo-Suero, A., Jara-Leiva, C., Cortés-Valdivia, A., Rojas-Rojas, K., García-Rojas, V., & Orellana-Palma, P. (2025). Effect of block freeze concentration on

bioactive compound content and antioxidant capacity when applied to peppermint (Mentha piperita L.) infusion. *Antioxidants*, *14*(2), 129.

Pertiwi, S. A., & Hidayat, N. (2024). Diplomasi Indonesia dalam mempertahankan jamu sebagai warisan budaya nasional. *Moestopo Journal International Relations*, 4(2), 67–77.

Rahayu, L. O., & Fidyasari, A. 2022. Organoleptic and Dietary Fiber Quality of Black Pigeon Pea Flour as Bioencapsulation Material. Jurnal Inovasi Penelitian, 3(4), 5911-5918.

Rahman, F. T. (2022). Total padatan terlarut dan transmitansi sari buah jeruk manis dengan penambahan gelatin tulang ikan bandeng. *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian, 17*(2), 10-16.

Rahman, M. H., Suarti, B., & Sha'ari, E. S. B. (2023). Karakteristik fisik dan sensori minuman jahe (*Zingiber officinale*) dengan penambahan jenis pemanis di Kuala Lumpur. *Jurnal Ilmu Pangan dan Hasil Pertanian*, 7(2), 181–195.

Rathnayake, H. A., Navaratne, S., & Navaratne, C. (2022). Effect of process variables on rice flour functional properties, and porous structure of rice and wheat-based leavened food products. *Food Technology and Biotechnology*, 60(1), 99–108.

Silalahi, M. (2019). Kencur (Kaempferia galanga) dan bioaktivitasnya. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains,* 8(1), 127–134.

Verdiana, M., Widarta, I. W. R., & Permana, I. D. G. M. (2018). Pengaruh jenis pelarut pada ekstraksi menggunakan gelombang ultrasonik terhadap aktivitas antioksidan ekstrak kulit buah lemon (Citrus limon (Linn.) Burm F.). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan, 7*(4), 213-222.

Wilanda, S., Yessirita, N., & Budaraga, I. K. (2021). Kajian Mutu Dan Aktivitas Antioksidan Teh Kulit Kopi (Coffeacanephora) Dengan Penambahan Daun Mint (Mentha Piperita L). *Jurnal Research Ilmu Pertanian*, *1*(1), 76-83.

Yesti, Y., Fadhilah, N., Putra, B. H., Elfia, M., Devitria, R., Gusriyani, S., & Saputra, H. A. (2024). Analisis Kadar Total Fenolik Sediaan Teh Herbal Dari Kulit Buah Naga Super Merah (Selenicereus costaricensis) Dan Daun MINT (Mentha piperita L.). *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmiah Eksakta*, *3*(2), 40-45.