

## Formulasi Dan Uji Organolaptik Minuman Teh Hitam (*Camelia sinensis*), Daun Jeruk Purut (*Citrus hystrik*), dan Pegagan (*Centella asiatica*)

*Formulation And Organolaptic Teasting Of Black Tea (Camelia sinensis), Kaffir Lime Leaves (Citrus hystrik), And Gotu Kola (Centella asiatica)*

**Andrian Firmansyah<sup>1</sup>, Budi Hariono<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Teknologi Rekayasa Pangan, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember

Email Koresponden: [budi\\_hariono@polije.ac.id](mailto:budi_hariono@polije.ac.id)

Received : 28 Mei 2025 | Accepted : 26 September 2025 | Published : 8 November 2025

Kata Kunci	ABSTRAK
Daun Jeruk Purut, Formulasi, Organolaptik, Teh Hitam, Pegagan	Penelitian ini bertujuan untuk memformulasi serta mengevaluasi karakteristik organolaptik minuman dari campuran teh hitam wonosari ( <i>camellia sinensis</i> ), daun jeruk purut ( <i>Citrus hystrix</i> ), dan pegagan ( <i>Centella asiatica</i> ). Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima perlakuan dan empat pengulangan. Uji organolaptik dilakukan terhadap parameter warna, aroma, dan rasa menggunakan metode hedonik dengan 25 panelis semi terlatih. Hasil pengujian menunjukkan bahwa perlakuan P2 (80% teh hitam, 10% daun jeruk purut, 10% pegagan) memberikan hasil terbaik pada atribut warna. Perlakuan P3 (75% teh hitam, 15% daun jeruk purut, 10% pegagan) paling disukai dari segi rasa, sementara P1 (85% teh hitam, 5% daun jeruk purut, 10% pegagan) unggul dalam atribut aroma. Variasi proporsi bahan sangat berpengaruh nyata terhadap tingkat kesukaan panelis. Dengan itu kombinasi ketiga bahan herbal ini berpotensi menghasilkan minuman fungsional yang disukai konsumen.
Keywords	ABSTRACT
<i>Kaffir Lime Leaves, Formulation, Organoleptic, Black Tea, Pegagan Leaves</i>	<i>This study aimed to formulate and evaluate the organoleptic characteristics of an antioxidant beverage made from a combination of Wonosari black tea (<i>Camellia sinensis</i>), kaffir lime leaves (<i>Citrus hystrix</i>), and gotu kola (<i>Centella asiatica</i>). The research employed a Completely Randomized Design (CRD) with five treatments and four replications. Organoleptic testing was conducted using a hedonic test involving 25 semi-trained panelists to assess sensory attributes, including color, aroma, and taste. The results showed that treatment P2 (80% black tea, 10% kaffir lime leaves, 10% gotu kola) was most preferred in terms of color. Treatment P3 (75% black tea, 15% kaffir lime leaves, 10% gotu kola) received the highest score for taste, while treatment P1 (85% black tea, 5% kaffir lime leaves, 10% gotu kola) was most favored for aroma.</i>

---

*Variations in formulation significantly influenced panelist preferences, indicating that the optimal combination of herbal ingredients can enhance the sensory appeal of functional beverages. This study supports the potential development of antioxidant-rich herbal drinks with good consumer acceptability.*

---

## 1. PENDAHULUAN

Teh merupakan salah satu minuman yang paling populer di dunia. Kepopulerannya tidak hanya berasal dari cita rasa dan aroma khas, tetapi juga karena teh telah lama dikenal memberikan berbagai manfaat kesehatan yang mendukung gaya hidup sehat. Teh diyakini mampu membantu tubuh dalam hal relaksasi, meningkatkan fokus, serta menjaga kebugaran. Seiring dengan perkembangan teknologi dan kemajuan penelitian ilmiah, manfaat teh kini tidak hanya didasarkan pada kepercayaan turun-temurun, melainkan telah didukung oleh berbagai temuan ilmiah yang memperkuat klaim tersebut (Paiva et al., 2020).

Teh (*Camellia sinensis*) diketahui memiliki berbagai manfaat kesehatan. Beragam senyawa aktif yang terkandung dalam daun teh berperan sebagai agen antiinflamasi, antioksidan serta antiobesitas. Temuan dari sejumlah penelitian menunjukkan bahwa konsumsi teh dapat berkontribusi dalam mencegah berbagai jenis penyakit, termasuk menurunkan kadar kolesterol, mengurangi resiko penyakit jantung, dan berpotensi sebagai antioksidan yang kuat, teh juga dapat menjadi salah satu alternatif pengobatan alami dalam menghadapi infeksi akibat bakteri (Martono et al., 2014).

Daun jeruk purut (*Citrus hystrix*) merupakan salah satu tanaman herbal yang dikenal memiliki beragam manfaat kesehatan. (Dhavesia, 2017) menyatakan bahwa uji aktivitas antibakteri ekstrak daun jeruk purut dengan konsentrasi ekstrak 50% memiliki luas zona hambat yang lebih besar dibandingkan dengan konsentrasi ekstrak 12,5 dan 25%. Daun jeruk purut juga memiliki aroma segar yang khas serta mengandung senyawa antibakteri, sehingga potensial untuk mendukung kesehatan tubuh. Sementara itu, daun pegagan (*Centella asiatica*) telah lama digunakan dalam pengobatan tradisional karena kemampuannya dalam meningkatkan fungsi otak, mempercepat penyembuhan luka, serta memperbaiki sirkulasi darah.

Pegagan juga dikenal kaya akan senyawa bioaktif, termasuk triterpenoid, yang memiliki aktivitas antioksidan tinggi. Senyawa ini berperan penting dalam menetralkan radikal bebas yang berbahaya bagi sel-sel tubuh dan dapat memicu berbagai penyakit degeneratif. Selain sebagai antioksidan, pegagan juga memiliki efek terapeutik yang mendukung kesehatan secara menyeluruh. Hasil penelitian (Yahya et al., 2020) menyatakan ekstrak etanol dari pegagan memiliki aktivitas antioksidan yang termasuk kuat, ditunjukkan dengan nilai IC<sub>50</sub> sebanyak 78,26 ppm.

Perpaduan daun jeruk purut dan pegagan dalam formulasi minuman herbal menghasilkan sinergi manfaat yang kuat. Teh hitam sendiri dikenal sebagai sumber antioksidan alami berkat kandungan polifenolnya. Ketika teh ini dipadukan dengan daun jeruk purut yang memberikan efek antibakteri serta aroma segar, dan pegagan yang memperkaya manfaat melalui kandungan asiaticoside dan triterpenoidnya, maka terciptalah minuman herbal yang tidak hanya enak, tetapi juga memiliki nilai fungsional yang tinggi.

Kolaborasi antara teh hitam, daun jeruk purut, dan daun pegagan dalam satu produk minuman tak hanya menambah kekayaan rasa dan aroma, tetapi juga memberikan manfaat kesehatan yang lebih menyeluruh. Oleh karena itu, formulasi ini berpotensi menjadi inovasi minuman herbal yang unggul dan menarik minat masyarakat yang mengutamakan gaya hidup sehat.

## 2. METODE

### 2.1 Bahan

Bahan yang digunakan pada penelitian ini teh hitam, daun jeruk purut, pegagan.

### 2.2 Alat

Alat yang digunakan adalah, kantong teh celup, timbangan analitik, sendok, gelas, piring, gunting, timbangan, dehydrator, saringan, grider, sealer.

### 2.3 Metode

Pada penelitian ini digunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat kali ulangan. Formulasi terdiri dari teh hitam, daun jeruk purut, dan pegagan dalam beberapa perlakuan, yaitu: Kontrol (100% teh hitam, 0% daun jeruk, 0% pegagan), P1 (85% teh hitam, 5% daun jeruk, 10% pegagan), P2 (80% teh hitam, 10% daun jeruk, 10% pegagan), P3 (75% teh hitam, 15% daun jeruk, 10% pegagan), dan P4 (70% teh hitam, 20% daun jeruk, 10% pegagan).

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Formulasi Teh Hitam Daun Jeruk Purut Dan Pegagan

Tabel 1. Formulasi teh hitam daun jeruk purut daun pegagan

Komposisi	Formulasi teh hitam dan campuran pegagan dan daun jeruk purut				
	Kontrol	P1	P2	P3	P4
Teh hitam	100% 3 gr	85% 2,55 gr	80% 2,4 gr	75% 2,25 gr	70% 2,1 gr
Daun jeruk purut	0% 0 gr	5% 0,15 gr	10% 0,3 gr	15% 0,45 gr	20% 0,6 gr
Pegagan	0% 0 gr	10% 0,3 gr	10% 0,3 gr	10% 0,3 gr	10% 0,3 gr

Penyusunan formulasi teh hitam dilakukan dengan menambahkan daun pegagan dan daun jeruk purut dalam berbagai rasio untuk mengkaji pengaruh kombinasi bahan-bahan tersebut terhadap karakteristik akhir produk. Formulasi kontrol menggunakan 100% teh hitam (3 gram) tanpa penambahan bahan lain sebagai acuan. Pada formulasi pertama (P1), teh hitam dikurangi menjadi 85% (2,55 gram) dan dikombinasikan dengan 5% daun jeruk purut (0,15 gram) serta 10% pegagan (0,3 gram). Komposisi ini kemudian dimodifikasi secara bertahap melalui penurunan kadar teh hitam dan peningkatan jumlah daun jeruk purut, sementara proporsi pegagan tetap dipertahankan sebesar 10% (0,3 gram). Formulasi P2 mengandung 80% teh hitam (2,4 gram) dan 10% daun jeruk purut (0,3 gram), P3 terdiri dari 75% teh hitam (2,25 gram) dan 15% daun jeruk purut (0,45 gram), sedangkan pada P4 kandungan teh hitam menjadi 70% (2,1 gram) dan daun jeruk purut meningkat menjadi 20% (0,6 gram). Selain itu, terdapat rangkaian formulasi tambahan yang terus menurunkan kadar teh hitam hingga 40% (1,2 gram) dan secara bertahap menaikkan proporsi daun jeruk purut hingga 50% (1,5 gram), dengan komposisi pegagan yang tetap konstan. Perubahan formulasi ini disusun secara sistematis untuk mengevaluasi dampak kombinasi bahan herbal terhadap kualitas sensoris, kandungan senyawa bioaktif, dan potensi fungsional dari produk teh yang dihasilkan.

### 3.2 Uji organoleptik

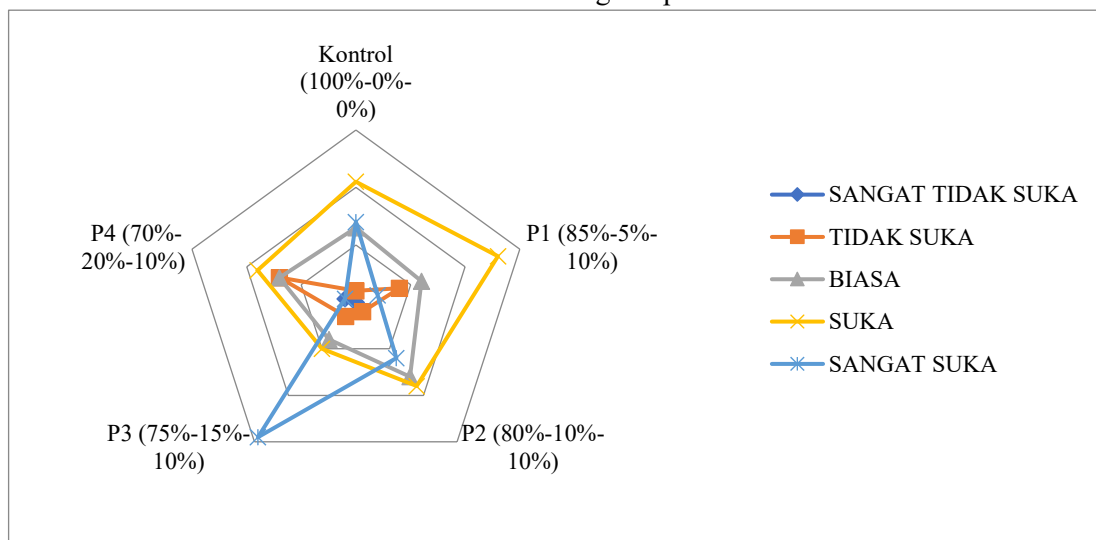
Uji organoleptik merupakan salah satu metode evaluasi sensori yang dilakukan untuk menilai kualitas suatu produk berdasarkan indera manusia, seperti rasa, aroma, warna, dan tekstur. Kemampuan memberikan kesan dapat dibedakan berdasarkan kemampuan alat indera memberikan reaksi atas rangsangan yang diterima (Citra & Faridah, 2020). Dalam konteks penelitian ini, uji organoleptik dilakukan terhadap lima perlakuan formulasi minuman herbal: Kontrol (100% teh hitam), P1 (85% teh hitam, 5% daun jeruk, 10% pegagan), P2 (80% teh hitam, 10% daun jeruk, 10% pegagan), P3 (75% teh hitam, 15% daun jeruk, 10% pegagan), dan P4 (70% teh hitam, 20% daun jeruk, 10% pegagan), yang masing-masing diuji oleh panelis berdasarkan atribut rasa, aroma, warna, dan kesukaan keseluruhan.

#### 1. Rasa

Rasa merupakan hasil dari kombinasi antara persepsi pengecap dan penciuman, yang bekerja secara sinergis dalam membentuk pengalaman sensori terhadap suatu produk makanan atau minuman. Proses penilaian rasa melibatkan indera pengecap, yaitu lidah, yang memiliki peran utama dalam mendeteksi berbagai jenis rasa dasar seperti manis, asam, pahit, asin, dan umami. Selain itu, aroma yang terdeteksi melalui indera penciuman juga memberikan kontribusi penting dalam memperkaya dan memperjelas karakter rasa suatu produk (Nafsiyah et al., 2022).

Dalam konteks uji organoleptik, panelis menilai rasa dengan mencicipi langsung produk dan mengamati keseimbangan rasa yang dihasilkan dari kombinasi bahan yang digunakan. Pengalaman rasa yang diterima oleh lidah tidak hanya mencakup kekuatan atau intensitas suatu rasa, tetapi juga harmoni antara rasa-rasa yang muncul, serta aftertaste yang ditinggalkan setelah produk dikonsumsi. Oleh karena itu, penilaian rasa menjadi salah satu aspek krusial dalam menentukan kualitas sensori dan tingkat kesukaan konsumen terhadap suatu produk makanan atau minuman, termasuk dalam formulasi teh herbal yang menggabungkan bahan alami seperti teh hitam, daun jeruk purut, dan pegagan.

**Tabel 2.** Data histogram parameter rasa



Berdasarkan hasil uji hedonik rasa, perlakuan P3 (75% teh hitam, 15% daun jeruk purut, dan 10% pegagan) memperoleh skor rata-rata tertinggi, yang menunjukkan bahwa formulasi ini paling disukai oleh panelis. Panelis menilai rasa pada P3 lebih seimbang, tidak terlalu

pahit, dan tidak didominasi oleh rasa khas dari salah satu bahan. Komposisi ini mampu menghasilkan rasa yang harmonis antara keasaman daun jeruk purut, sedikit rasa sepat dari pegagan, serta kekhasan teh hitam, sehingga menciptakan profil rasa yang diterima secara positif oleh sebagian besar panelis.

Perlakuan P2 (80% teh hitam, 10% daun jeruk purut, dan 10% pegagan) menempati posisi kedua dalam tingkat kesukaan. Meskipun tidak signifikan berbeda dengan P3 secara statistik, namun nilai rata-rata P2 sedikit lebih rendah. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan ekstrak herbal yang lebih sedikit menghasilkan rasa yang ringan, cocok bagi panelis yang menyukai produk dengan karakter rasa yang tidak terlalu kuat.

Secara keseluruhan, distribusi skor panelis terhadap rasa produk berada dalam kisaran nilai 3 hingga 4. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun terdapat perbedaan konsentrasi variasi performulasi antar perlakuan, rasa produk dari semua formulasi masih tergolong cukup baik dan dapat diterima, dengan perbedaan hanya terletak pada tingkat kesukaan masing-masing panelis terhadap intensitas dan karakter rasa yang dihasilkan oleh kombinasi bahan herbal.

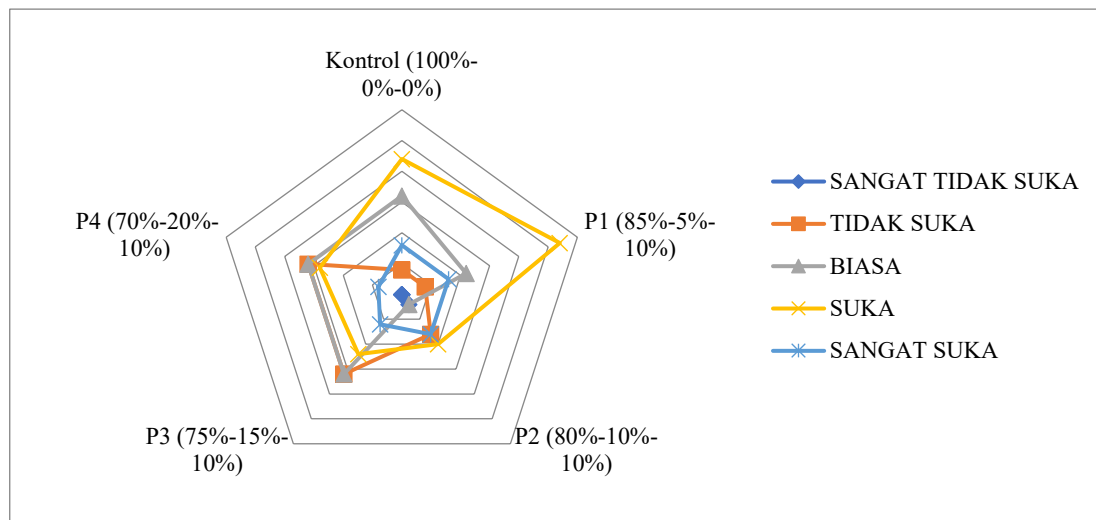
## 2. Aroma

Aroma merupakan salah satu komponen penting dalam evaluasi organoleptik suatu produk pangan, karena secara signifikan memengaruhi persepsi keseluruhan dan tingkat kesukaan konsumen. Dalam pengujian sensori yang melibatkan panelis, aroma menjadi indikator awal yang membentuk ekspektasi terhadap cita rasa dan kualitas produk. Aroma dihasilkan oleh senyawa-senyawa volatil, yaitu senyawa mudah menguap yang dilepaskan dari produk dan kemudian terdeteksi oleh reseptor penciuman di rongga hidung. (Negara et al., 2016).

Ketika produk dimasukkan ke dalam mulut, senyawa volatil ini akan naik melalui saluran retronasal ke sistem penciuman, memungkinkan otak untuk menginterpretasikan aroma secara bersamaan dengan rasa. Proses ini menjadikan aroma sebagai bagian integral dari persepsi rasa secara keseluruhan. Keberadaan atau intensitas aroma tertentu, baik menyenangkan maupun mengganggu, dapat mempengaruhi penerimaan panelis terhadap produk, bahkan sebelum rasa dinilai sepenuhnya. Oleh karena itu, pemilihan bahan baku dan pengendalian proses produksi sangat penting untuk menghasilkan profil aroma yang seimbang dan menarik, terutama dalam produk berbasis bahan herbal yang cenderung memiliki karakter aroma yang kuat.

Senyawa-senyawa volatil inilah yang kemudian terdeteksi oleh indera penciuman dan memberikan kesan aroma tertentu. Aroma yang menyenangkan dan khas dapat meningkatkan daya tarik produk, membangkitkan selera, serta mendorong keinginan konsumen untuk mengonsumsi produk tersebut. Sebaliknya, aroma yang tidak sesuai, terlalu tajam, atau tidak khas dapat menurunkan tingkat penerimaan konsumen. Dalam uji hedonik, panelis menilai aroma berdasarkan preferensi pribadi terkait intensitas dan kualitas aroma, apakah aroma tersebut sesuai dengan ekspektasi seperti segar, harum, atau khas, atau justru dianggap kurang menyenangkan. Nilai hedonik aroma yang tinggi menunjukkan bahwa produk tersebut memiliki karakteristik aroma yang dapat diterima dengan baik oleh konsumen, yang pada akhirnya menjadi salah satu indikator penting dalam keberhasilan pengembangan produk pangan.

Tabel 3. Data histogram parameter aroma



Berdasarkan hasil uji hedonik, perlakuan P1 (85% teh hitam, 5% daun jeruk purut, dan 10% pegagan) memperoleh nilai aroma tertinggi, yang menunjukkan bahwa kombinasi bahan pada perlakuan ini menghasilkan aroma yang paling disukai panelis. Penambahan daun jeruk purut sebanyak 5% memberikan aroma segar dan khas jeruk yang tidak terlalu menyengat, serta tidak menutupi aroma khas teh hitam. Komposisi ini dinilai seimbang dan mampu menciptakan sensasi aroma yang lembut namun tetap menarik.

Perlakuan P2 dan P3 juga mendapatkan skor aroma yang cukup tinggi, namun mulai menunjukkan penurunan nilai dibanding P1. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan proporsi daun jeruk purut dan pegagan mulai memperkuat aroma herbal secara signifikan, yang bagi sebagian panelis dianggap terlalu dominan. Meskipun masih berada dalam kategori "suka", preferensi terhadap aroma cenderung menurun pada perlakuan ini.

Sebaliknya, perlakuan P4 menunjukkan nilai aroma terendah. Penambahan daun jeruk purut sebesar 20% dan pegagan 10% menyebabkan aroma menjadi terlalu tajam dan menyengat. Aroma khas jeruk purut yang seharusnya menyegarkan justru menjadi terlalu dominan dan menutupi aroma lain, sehingga membuat panelis kurang menyukainya. Begitu pula dengan aroma khas pegagan yang cukup kuat, yang dalam jumlah besar dapat menyebabkan aroma menjadi cenderung langu dan tidak harmonis.

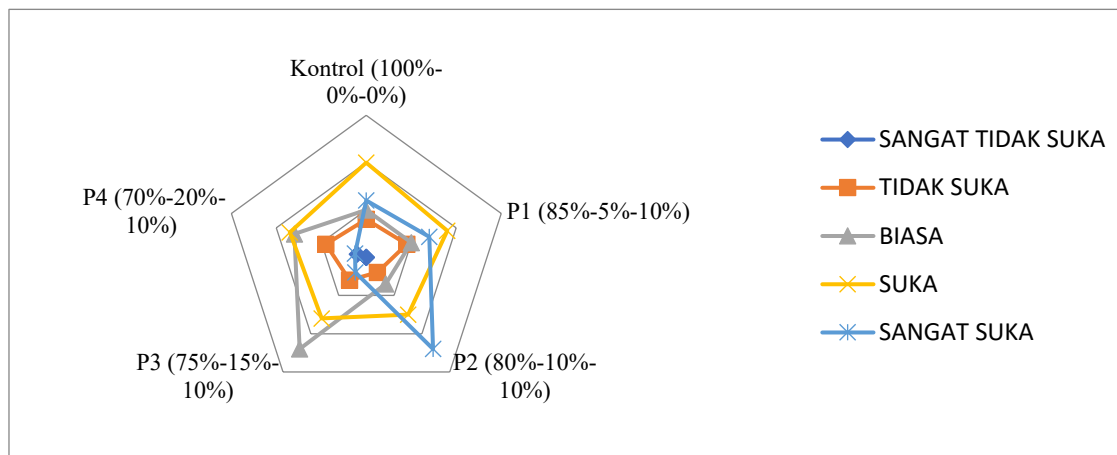
### 3. Warna

Warna merupakan parameter organoleptik pertama yang diamati dalam suatu pengujian sensori, karena persepsi visual terjadi sebelum pancaindra lainnya bekerja. Indera penglihatan secara langsung menangkap tampilan fisik produk, sehingga warna memiliki peran penting dalam membentuk kesan awal terhadap kualitas dan daya tarik produk tersebut. Warna yang cerah, serasi, atau sesuai dengan ekspektasi konsumen akan menimbulkan kesan positif dan meningkatkan keinginan untuk mencicipi produk, sedangkan warna yang kurang menarik atau tidak sesuai dapat menurunkan selera bahkan sebelum produk dicoba. (Makmur et al., 2022).

Dalam uji organoleptik, warna tidak hanya berfungsi sebagai indikator estetika, tetapi juga mencerminkan informasi tentang bahan baku, tingkat kematangan, proses pengolahan, atau adanya reaksi kimia tertentu dalam produk. Oleh karena itu, pemilihan komposisi bahan dan teknik pengolahan harus mempertimbangkan dampaknya terhadap warna akhir produk. Warna yang harmonis dan sesuai dengan jenis produk akan meningkatkan kemungkinan penerimaan oleh panelis maupun konsumen secara umum. Dalam konteks produk teh herbal,

misalnya, keseimbangan warna antara teh hitam dan bahan tambahan seperti daun jeruk purut atau pegagan sangat memengaruhi persepsi kualitas dan kesan fungsionalitas produk.

**Tabel 4.** Data histogram parameter warna



Berdasarkan hasil uji hedonik warna yang melibatkan 25 panelis semi-terlatih, diperoleh penilaian yang berbeda antar perlakuan. Hasil uji menunjukkan bahwa perlakuan P2 (80% teh hitam, 10% daun jeruk purut, 10% pegagan) mendapatkan rata-rata nilai warna tertinggi, diikuti oleh P1, P3, dan nilai terendah terdapat pada P4. Hal ini menunjukkan bahwa keseimbangan ekstrak antara teh hitam, daun jeruk purut, dan pegagan pada P2 mampu menghasilkan warna yang paling disukai oleh panelis, yakni tidak terlalu pekat seperti kontrol maupun terlalu pucat seperti pada P4.

Penurunan nilai warna pada P3 dan terutama pada P4 (dengan 20% ekstrak daun jeruk purut) mengindikasikan bahwa penambahan ekstrak yang terlalu tinggi justru mengurangi daya tarik visual produk. Hal ini diduga karena peningkatan kadar ekstrak daun jeruk purut menyebabkan perubahan warna menjadi lebih keruh atau cenderung kehijauan dan pucat, sehingga tidak sesuai dengan ekspektasi visual konsumen terhadap produk teh herbal.

Secara keseluruhan, sebagian besar panelis memberikan skor dalam rentang 3 hingga 5, yang menunjukkan bahwa warna produk dari semua perlakuan masih tergolong cukup hingga baik dalam aspek visual, meskipun terdapat variasi preferensi di antara formulasi yang diuji. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian oleh (Rizkiyanto et al., 2022) yang menyatakan bahwa kombinasi teh hitam dengan peppermint memengaruhi penerimaan panelis terhadap warna, dan formulasi dengan rasio 2:2 (teh:peppermint) menghasilkan skor warna tertinggi.

#### 4. Total kesukaan

Formulasi P2 memperoleh skor tertinggi dalam aspek kesukaan keseluruhan (overall acceptability). Komposisi yang terdiri dari 80% teh hitam, 10% daun jeruk purut, dan 10% pegagan dinilai memberikan keseimbangan yang optimal antara rasa, aroma, dan warna, sehingga menghasilkan sensasi yang paling harmonis dan menyenangkan bagi panelis. Kombinasi bahan tersebut menghasilkan cita rasa yang tidak terlalu tajam namun tetap memberikan karakter herbal yang khas, serta didukung oleh penampilan visual dan aroma yang menarik.

Sebaliknya, meskipun formulasi P4 memiliki kandungan bahan herbal yang lebih tinggi dan berpotensi memberikan manfaat fungsional lebih besar, intensitas rasa dan aroma yang terlalu kuat dari ekstrak daun jeruk purut (20%) menyebabkan penurunan tingkat penerimaan oleh panelis. Dominasi aroma dan rasa herbal yang berlebihan pada formulasi ini dianggap

kurang seimbang dan cenderung mengganggu, sehingga mengurangi daya tarik produk secara keseluruhan.

Secara umum, hasil uji organoleptik menegaskan bahwa keberhasilan pengembangan minuman herbal tidak hanya bergantung pada kandungan senyawa bioaktif atau nilai fungsionalnya, tetapi juga sangat ditentukan oleh keseimbangan karakteristik sensori seperti rasa, aroma, dan penampilan. Penelitian serupa oleh (Pratiwi et al., 2024) juga mengungkapkan bahwa peningkatan jumlah rempah dalam teh herbal harus dikendalikan dengan tepat karena penambahan berlebihan dapat menurunkan tingkat kesukaan panelis terhadap rasa. Formulasi P2 dipandang sebagai formulasi paling ideal karena mampu menggabungkan manfaat fungsional dengan tingkat penerimaan konsumen yang tinggi, menjadikannya kandidat terbaik untuk pengembangan lebih lanjut sebagai produk teh herbal yang disukai dan berpotensi menyehatkan.

#### 4. KESIMPULAN

1. Formulasi P2 (80% teh hitam, 10% daun jeruk purut, 10% pegagan) merupakan perlakuan terbaik berdasarkan uji organoleptik keseluruhan. Kombinasi ini menghasilkan warna yang menarik, rasa yang seimbang, dan aroma yang tidak terlalu menyengat, sehingga paling disukai oleh panelis.
2. Parameter warna menunjukkan bahwa panelis lebih menyukai warna pada formulasi P2 yang tidak terlalu pekat maupun terlalu pudar. Warna yang harmonis memberikan daya tarik visual yang baik dan meningkatkan minat konsumsi.
3. Parameter rasa formulasi P3 (75% teh hitam, 15% daun jeruk purut, 10% pegagan) mendapatkan skor tertinggi, namun karena penurunan pada aspek aroma dan warna, penerimaan keseluruhan masih berada di bawah P2.
4. Parameter aroma diperoleh pada formulasi P1 (85% teh hitam, 5% daun jeruk purut, 10% pegagan), karena kandungan bahan tambahan yang lebih sedikit membuat aroma tetap lembut dan tidak dominan. Sebaliknya, P4 dengan penambahan daun jeruk purut sebesar 20% menghasilkan aroma terlalu kuat yang kurang disukai.
5. Formulasi P4 secara keseluruhan mendapat skor terendah dalam uji organoleptik karena menghasilkan warna yang terlalu pudar, rasa yang tajam, dan aroma yang menyengat akibat konsentrasi ekstrak daun jeruk purut yang berlebihan.
6. Secara umum, hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa karakteristik sensori merupakan faktor utama dalam menentukan keberhasilan formulasi produk minuman herbal, karena meskipun kandungan fungsional tinggi (seperti pada P4), penerimaan konsumen tetap menurun jika aspek sensori tidak seimbang.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Saya mengucapkan terima kasih kepada Bpk Dr. Ir Budi Hariono M.si., yang telah membimbing kami dengan baik dalam pembuatan artikel ini untuk dalam skema National Conference on Inovative Agriculture (NaCIA) Polije 2025.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Citra Ananda, A., & Faridah, D. A. (2020). Uji Organoleptik Dodol Jagung (Organoleptic Test For Corn Dodol). *Jurnal Pendidikan Tata Boga Dan Teknologi*, 1. <https://doi.org/10.2403/80sr16.00>
- Dhavesia, V. (2017). *Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Jeruk Purut (Citrus Hystrix D. C.) Terhadap Pseudomonas Aeruginosa Dan Staphylococcus Epidermidis*.

- Makmur, T., Wardhana, M. Y., & Ar, C. (2022). *Daya Terima Konsumen Terhadap Produk Olahan Minuman Serbuk Dari Limbah Biji Nangka (Arthocarpus Heterophilus) Consumer Acceptance Of Processed Products Of Powdered Drinks From Jackfruit Seed Waste*. 5(1).
- Martono, B., Rudi, D., Setiyono, T., Penelitian, B., Industri, T., & Penyegar, D. (2014). Skrining Fitokimia Enam Genotipe Teh Phytochemical Screening Of Six Tea Genotypes. In *J. Tidp* (Vol. 1).
- Nafsiyah, I., Diachanty, S., Ratna Sari, S., Ria Rizki, R., Lestari, S., Syukerti, N., ... Mulawarman, U. (2022). Profil Hedonik Kemplang Panggang Khas Palembang Hedonic Profile Of Palembang's Kemplang Panggang. In *Jurnal Ilmu Perikanan Air Tawar (Clarias)* (Vol. 3).
- Negara, J. K., Sio, A. K., Arifin, M., Oktaviana, A. Y., S Wihansah, R. R., & Yusuf, M. (2016). *Aspek Mikrobiologis Serta Sensori (Rasa, Warna, Tekstur, Aroma) Pada Dua Bentuk Penyajian Keju Yang Berbeda Microbiologist Aspects And Sensory (Flavor, Color, Texture, Aroma) In Two Different Presentation Soft Cheese*.
- Paiva, L., Lima, E., Motta, M., Marcone, M., & Baptista, J. (2020, November 1). Variability Of Antioxidant Properties, Catechins, Caffeine, L-Theanine And Other Amino Acids In Different Plant Parts Of Azorean Camellia Sinensis. *Current Research In Food Science*, Vol. 3, Pp. 227–234. Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.crfs.2020.07.004>
- Pratiwi, Y. S., Sanjaya, Y. A., Rahmawati, R., Putri, L. A. H. H., & Syari, R. M. (2024). The Effect of Herbal Tea Formulation Made of Mangosteen Pericarp (*Garcinia mangostana*), Cinnamon (*Cinnamomum verum*), and Clove (*Syzygium aromaticum*) on Panelist Acceptance Level. *Amerta Nutrition*, 8(1), 1–7. <https://doi.org/10.20473/amnt.v8i1.2024.1-7>
- Yahya, M. A., Hanifah Nurrosyidah, I., Studi Diii Farmasi, P., Anwar Medika, S. R., & Raya By Pass Krian, J. K. (2020). Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Herba Pegagan (*Centella Asiatica* (L.) Urban) Dengan Metode Dpph (2,2-Difenil-1-Pikrilhidrazil) Antioxidant Activity Ethanol Extract Of Gotu Kola (*Centella Asiatica* (L.) Urban) With Dpph Method (2,2-Diphenyl-1-Pikrilhidrazil). In *Journal Of Halal Product And Research*.