

PEMBUATAN TEH HERBAL DENGAN BAHAN BAKU DAUN GINSENG JAWA (*Talinum paniculatum*), ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa*) DAN SERAI (*Cymbopogon citratus*)

THE MAKING PROCESS OF HERBAL TEA BY USING JAVA GINSENG LEAVES (*Talinum paniculatum*), ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa*), AND LEMONGRASS (*Cymbopogon citratus*) AS RAW MATERIALS

Maulidatul Fajriyah¹, Amelia Nirmalawaty^{1*}, Dwi Agustiyah Rosida¹, Tiurma Wiliana Susanti Panjaitan¹

¹Program Studi Agroindustri Fakultas Vokasi, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Surabaya, Indonesia

*Email Penulis korespondensi: amelia@untag-sby.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesukaan panelis terhadap teh herbal berbahan baku daun ginseng jawa, rosella dan serai. Komposisi daun ginseng jawa, rosella dan serai yang digunakan adalah : P1 (Daun Ginseng Jawa 100% : Bunga Rosella 0% : Serai : 0%); P2 (Daun Ginseng Jawa 50% : Bunga Rosella 50% : Serai : 0%), P3 (Daun Ginseng Jawa 50% : Bunga Rosella 0% : Serai : 50%) dan P4 (Daun Ginseng Jawa 50% : Bunga Rosella 25% : Serai :25%). Pengujian dilakukan terhadap 40 orang panelis meliputi rasa, warna dan aroma menggunakan uji organoleptik skala hedonik 1-5 dengan kategori penilaian sangat suka (5), suka (4), cukup suka (3), tidak suka (2) dan sangat tidak suka (1). Data dianalisis dengan analisis variansi. Tingkat pengukuran data hasil uji organoleptik masih dalam bentuk ordinal, sehingga ditransformasikan ke interval dengan metode suksesif interval (MSI) sebelum dilakukan analisis variansi. Pengujian dilanjutkan dengan uji BNT (Beda Nyata Terkecil) jika terdapat perbedaan. Hasil penelitian menunjukkan komposisi daun ginseng jawa, rosella dan serai berpengaruh sanyat nyata terhadap kesukaan panelis pada rasa, warna dan aroma teh herbal ($p=0.000$). Perlakuan yang paling disukai adalah perlakuan P4 untuk semua parameter (rasa, warna dan aroma).

Kata kunci: teh herbal, daun ginseng jawa, rosella, serai

Abstract

This research aims to determine the panellists' preferences towards herbal tea made from Javanese ginseng, rosella and lemongrass leaves. The composition of Javanese ginseng leaves, rosella and lemongrass used is: P1 (Javanese Ginseng Leaves 100%: Rosella Flowers 0%: Lemongrass 0%), P2 (Javanese Ginseng Leaves 50%: Rosella Flowers 50%: Lemongrass 0%), P3 (Javanese Ginseng Leaves 50%: Rosella Flowers 0%: Lemongrass 50%), and P4 (Javanese Ginseng Leaves 50%: Rosella Flowers 25%: Lemongrass 25%). Tests were carried out on 40 panellists covering taste, colour, and aroma using an organoleptic test on a hedonic scale of 1-5 with the rating categories as very favourable (5), favourable (4), quite favourable (3), unfavourable (2) and very unfavourable (1). The data were analyzed using variance analysis. The level of measurement from the organoleptic test data is still in ordinal form, so it is transformed into intervals using the successive interval method (MSI) before carrying out variance analysis. The testing continues with the Least Significant Difference (BNT) test if it contains a difference. The research results showed that the composition of Javanese ginseng leaves, rosella and lemongrass significantly affected the panellists' preferences for the taste, colour, and aroma of herbal tea ($p=0.000$). The most preferred treatment is the P4 treatment for all parameters (taste, colour, and aroma).

Keywords: herbal tea, javanese ginseng leaves, rosella, lemongrass

PENDAHULUAN

Daun ginseng jawa segar biasa digunakan sebagai lalapan, sayur tumis, memperlancar ASI dan digunakan sebagai anti radang. Menezes *et al.*, (2021) menambahkan dalam 100 gram daun ginseng jawa mengandung protein yang cukup

tinggi (18.61 g), serat pangan tidak larut (34.75 g), asam askorbat (81.03 mg), magnesium (0.649 gr), kalium (0.412 gr) dan kalsium (0.228 gr). Daun ginseng jawa mengandung beberapa metabolit sekunder, antara lain saponin, flavonoid, tannin dan steroid (Anonymous, 2018). Lebih lanjut Pao *et al.*, (2022) menyimpulkan bahwa flavonoid, tanin, saponin dapat berfungsi sebagai antibakteri dimana ekstrak daun ginseng jawa pada konsentrasi 60 dan 80% memiliki daya hambat pertumbuhan *Escherichia coli* yang sangat kuat, sedangkan pada konsentrasi 5, 10, 20 dan 40% termasuk kategori kuat. Pendapat tersebut didukung oleh Silalahi (2022) yang menyatakan daun ginseng jawa dapat meningkatkan aktivitas seksual, aktivitas estrogenik, anti mikroba, afrodisiak, antihipertensi, antioksidan dan anti penuaan sehingga mempunyai potensi untuk dikembangkan sebagai bahan pangan sehat. Daun ginseng jawa selain banyak manfaat tetapi juga mempunyai keterbatasan, seperti mengandung kadar air yang cukup tinggi dan dalam proses pengolahannya mengeluarkan lendir serta menghasilkan aroma yang langu. Kadar air yang tinggi ini menyebabkan daun ginseng jawa cepat membusuk. Salah satu cara meningkatkan umur simpan daun ginseng jawa melalui pengeringan. Pengeringan terbaik tanaman herbal pada suhu 55°C agar kadar antioksidan tidak rusak (Sari *et al.*, 2019), sedangkan untuk mengurangi aroma langu pada daun ginseng jawa dapat diatasi dengan penambahan tanaman herbal lainnya yang mempunyai aroma menyegarkan seperti rosella dan serai dapur sesuai hasil penelitian yang dilakukan oleh Yanti *et al.*, (2022).

Rosella (*Hibiscus sabdariffa* Linn) merupakan tanaman yang termasuk dalam famili *Malvaceae*. Tanaman rosella biasanya dimanfaatkan sebagai minuman sehat yang memiliki aroma khas, rasa asam segar yang disebabkan oleh kandungan asam sitrat dan malat serta memiliki warna merah yang menarik (Hastuti, 2012). Lebih lanjut dinyatakan bahwa warna merah pada kelopak bunga rosella disebabkan oleh pigmen alami yang terdapat pada bunga rosella yang muncul pada saat diseduh. Bunga rosella juga memiliki kandungan antioksidan yang cukup tinggi yang bermanfaat bagi kesehatan. Dwiyantri dan Nurani (2014) menyarankan teh bunga rosella sebaiknya diseduh dengan air bersuhu 60°C selama 20 menit agar memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi yaitu sebesar 83,25%. Bila waktu penyeduhan semakin lama akan mengakibatkan penurunan aktivitas antioksidan.

Tanaman serai (*Cymbopogon citratus*.) merupakan rempah-rempah yang dibudidayakan di pekarangan rumah dan memiliki harga jual rendah. Serai biasanya dimanfaatkan sebagai pelengkap bumbu dapur di karenakan serai memberikan aroma dan citarasa pada masakan. Selain bumbu dapur, serai dapat dimanfaatkan sebagai minuman sehat yang dapat meningkatkan nilai ekonomis dari tanaman serai. Serai merupakan tanaman yang memiliki kandungan anti oksidan dikarenakan memiliki senyawa bioaktif. Kandungan yang dimiliki oleh serai diantaranya flavonoid, saponin, alkaloid, minyak atsiri dan tanin serta kuinon (Yanti *et al.*, 2022). Berdasarkan hasil penelitiannya, Widiastuti *et al.*, (2018) menyarankan minuman fungsional serai dengan penambahan stevia dengan perbandingan 1 : 1,25 karena memiliki nilai antioksidan tertinggi dengan warna kecoklatan, beraroma serai dan memiliki rasa manis serta memiliki persentase inhibisinya 50,54%.

Bagi penggemar teh, teh yang murni tanpa diberi pemanis (gula) sangatlah nikmat untuk diminum, tetapi sebagian besar penikmat teh sangat menyukai jika menyeduh dengan gula. Pemakaian gula berpotensi memberikan efek negatif seperti diabetes, sehingga untuk mengurangi efek samping penggunaan gula, pembuatan teh herbal pada penelitian ini menggunakan daun stevia (*Stevia rebaudiana*) sebagai pemanis alami. Penggunaan ekstrak stevia di Indonesia belumlah lama penggunaannya mendapat

persetujuan BPOM pada tahun 2004 (surat edaran kepala BPOM nomor HK.00.055.2.3877). Pada awalnya, penggunaan stevia masih sebatas dalam bentuk sediaan *table top sweetener*, yaitu sediaan pemanis bentuk granul, serbuk, tablet atau cair yang siap dikonsumsi sebagai produk akhir yang dikemas dalam kemasan sekali pakai (Badan POM, 2014). Stevia memiliki beberapa keunggulan antara lain tingkat kemanisannya yang mencapai 300 kali kemanisan sukrosa (0.4% larutan), tingkat kalorinya rendah sehingga aman dikonsumsi oleh penderita diabetes dan obesitas dan bersifat non-karsinogenik. Zat pemanis dalam stevia yaitu stevioside dan rebaudioside tidak dapat difermentasikan oleh bakteri di dalam mulut menjadi asam sehingga tidak dapat menyebabkan gigi berlubang maupun gangguan pada gigi (Limanto, 2017). Lebih lanjut Limanto menyebutkan, stevia dapat dikonsumsi secara langsung atau dikeringkan dan kemudian dibentuk sebagai serbuk. Proses pengeringannya tidak memerlukan panas yang tinggi, cukup dengan mengeringkannya di bawah sinar matahari selama kurang lebih 12 jam, jika lebih dari 12 jam akan menurunkan kadar stevioside nya. Cara lain pengeringannya dengan menggunakan microwave selama 2 menit, kemudian diserbukkan. Pemanis stevia juga dapat dikonsumsi dalam bentuk cair, yakni dengan merendamnya selama 24 jam kemudian disimpan di dalam kulkas. Perbandingan air dengan stevia sekitar 1:4. Perlu diperhatikan untuk tidak menggunakan stevia secara langsung apabila daun terpapar oleh pestisida atau bahan kimia lain yang berbahaya bagi kesehatan.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesukaan panelis terhadap teh herbal dengan menggunakan bahan baku daun ginseng jawa, rosella dan serai yang kaya akan antioksidan dengan menambahkan pemanis alami (stevia). Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi diversifikasi olahan produk, khususnya pemanfaatan daun ginseng jawa, rosella dan serai sebagai minuman herbal dan meningkatkan nilai ekonomisnya.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Laboratorium Pangan Terpadu Prodi Agroindustri Fakultas Vokasi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. Peralatan yang digunakan meliputi baskom, pisau, talenan, timbangan digital, blender, oven, ayakan, kantong teh, dan alat untuk uji organoleptik (gelas cup plastik, sendok). Bahan yang digunakan adalah daun ginseng jawa dibeli di Supermarket di daerah Semolowaru dalam bentuk segar, serai dibeli di pasar Bulak Rukem Surabaya dalam bentuk segar, rosella dan stevia dibeli di marketplace dalam bentuk kering.

Metode Penelitian

Penelitian teh herbal daun ginseng jawa, rosella dan serai mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Arisanti dan Mutsyahidan (2018) yang telah dimodifikasi berdasarkan penelitian pendahuluan yang dilakukan penulis. Komposisi daun ginseng jawa, rosella dan serai yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

P1 = Daun Ginseng Jawa 100% : Bunga Rosella 0% : Serai : 0%

P2 = Daun Ginseng Jawa 50% : Bunga Rosella 50% : Serai : 0%

P3 = Daun Ginseng Jawa 50% : Bunga Rosella 0% : Serai : 50%

P4 = Daun Ginseng Jawa 50% : Bunga Rosella 25% : Serai : 25%

Setiap perlakuan ditambahkan stevia sebanyak 0.2 gram dalam setiap kantong teh herbal seperti disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi Teh Herbal (gram)

| Perlakuan | Daun Ginseng | Rosella | Serai | Stevia | Total |
|-----------|--------------|---------|-------|--------|-------|
| P1 | 2 | 0 | 0 | 0,2 | 2,2 |
| P2 | 1 | 1 | 0 | 0,2 | 2,2 |
| P3 | 1 | 0 | 1 | 0,2 | 2,2 |
| P4 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0,2 | 2,2 |

Pembuatan teh herbal daun ginseng jawa, rosella dan serai dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Daun ginseng Jawa dan serai disortasi, kemudian dicuci menggunakan air mengalir lalu ditiriskan
2. Serai diambil bagian putihnya, kemudian dirajang tipis-tipis.
3. Serai dan daun ginseng jawa dikeringkan dalam oven selama 24 jam pada suhu 55°C.
4. Rosella dan stevia dikeringkan selama 1 jam pada suhu 55°C, untuk memastikan kadar air $\leq 10\%$.
5. Bahan baku teh digiling menjadi serbuk teh.
6. Menimbang dan mencampur semua bahan hingga homogen sesuai perlakuan dimana setiap kantong teh berisi 2.2 gram serbuk teh baik untuk perlakuan P1, P2, P3 maupun P4.
7. Teh diseduh dengan air mendidih (suhu 90° C) sebanyak 121 ml dalam gelas, lalu ditutup selama 15 menit.
8. Teh herbal siap diuji cobakan pada panelis (uji organoleptik)

Analisa Data

Panelis yang melakukan pengujian sebanyak 40 orang. Parameter yang diamati adalah rasa, warna dan aroma dengan menggunakan skala hedonic 1 sampai 5 dengan kategori kesukaan : sangat suka (skor 5), suka (skor 4), agak suka (skor 3), tidak suka (skor 2) dan sangat tidak suka (skor 1). Data hasil uji organoleptik selanjutnya dianalisa dengan analisis variansi (ANOVA) pada taraf signifikansi 5%. Data kesukaan panelis ini masih merupakan data ordinal, sehingga sebelum dianalisis dengan analisis variansi data tersebut di transformasi ke data interval dengan menggunakan metoda suksessif interval (MSI). Jika hasil analisis variansi menunjukkan adanya perbedaan nyata, maka penelusuran lebih lanjut dilakukan dengan uji beda nyata terkecil (BNT).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rasa

Rasa merupakan tanggapan adanya rangsangan kimiawi yang dirasakan oleh indera pengecap lidah, khususnya jenis rasa dasar yaitu manis, asin, asam dan pahit. Beberapa komponen yang berperan dalam penentuan rasa makanan adalah aroma, bumbu, bahan makanan, keempukan atau kekenyalan, kerenyahan, tingkat kematangan dan temperature makanan (Meilgard, *et al.*, 2015). Data hasil uji kesukaan panelis terhadap rasa teh herbal disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-Rata Kesukaan Panelis terhadap Rasa Teh Herbal

| Perlakuan | Rata-rata | Standart Deviasi |
|-----------|-----------|------------------|
| P1 | 2.2131 a | 0.8786 |
| P2 | 3.3375 b | 0.9260 |
| P3 | 2.5542 a | 0.9596 |
| P4 | 5.0629 c | 0.7513 |

Perlakuan P1 (Daun Ginseng Jawa 100% : Bunga Rosella 0% : Serai : 0%) tidak disukai oleh panelis (skor rata-rata 2.2131), sedangkan perlakuan P2 (Daun Ginseng Jawa 50% : Bunga Rosella 50% : Serai : 0%) dan P3 (Daun Ginseng Jawa 50% : Bunga Rosella 0% : Serai : 50%) cukup disukai (skor rata-rata 2.5542 untuk P2 dan 3.3375 untuk P3). Perlakuan yang sangat disukai oleh panelis adalah perlakuan P4 (Daun Ginseng Jawa 50% : Bunga Rosella 25% : Serai : 25%), dengan skor rata-rata 5.0629. Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa kombinasi dari daun ginseng jawa, rosella dan serai berpengaruh sangat nyata terhadap tingkat kesukaan panelis pada rasa teh herbal ($p=0.000$). Penelusuran lebih lanjut dilakukan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf signifikansi 5% dengan hasil sebagaimana terlihat pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap rasa teh herbal berbeda sangat nyata pada semua perlakuan, kecuali pada perlakuan P1 dan P3. Kedua perlakuan ini tidak ada penambahan rosella sehingga skor rata-rata kesukaan panelis terhadap rasa teh herbal relatif rendah karena rasanya agak sepat. Hal ini berbeda dengan perlakuan P2 dan P4, adanya penambahan rosella menyebabkan kedua perlakuan ini relatif lebih disukai oleh panelis dibandingkan perlakuan P1 dan P3. Perlakuan P4 sangat disukai panelis karena bunga rosella mempunyai rasa asam segar yang disebabkan oleh kandungan asam sitrat (Hastuti, 2012) dan serai mempunyai rasa khas agak pedas karena memiliki kandungan lemon gras (Pasally, 2020) sehingga rasa sepat dari daun ginseng jawa yang mengandung saponin, flavonoid dan tannin (Hermanto, 2007) dapat tertutupi oleh rasa asam segar dari bunga rosella dan rasa serai yang agak pedas menyebabkan perpaduan dari ginseng, rosella dan serai disertai penambahan stevia sangat disukai oleh panelis. Pada perlakuan P2 walaupun ada penambahan rosella, tetapi pada perlakuan ini tidak ada penambahan serai, sehingga kesukaan panelis terhadap perlakuan P2 lebih rendah dari perlakuan P4.

Warna

Warna merupakan penilaian panelis terhadap produk dimana umumnya panelis cenderung memilih produk yang penampilannya lebih menarik dan merupakan visualisasi terhadap suatu produk yang akan terlihat terlebih dahulu dibandingkan dengan faktor-faktor yang lain, seperti tekstur, aroma dan rasa (Winarno, 2008). Warna merupakan parameter awal yang secara subjektif dan visual dipertimbangkan oleh konsumen karena dapat mempengaruhi penerimaan atau penolakan suatu produk pangan (Pandjaitan & Rosida, 2021). Warna teh dapat memberikan petunjuk tentang komposisi, konsistensi, dan proses pengolahan yang telah dilakukan pada bahan baku teh herbal.

Perlakuan P1 (Daun Ginseng Jawa 100% : Bunga Rosella 0% : Serai : 0%) warnanya cukup disukai oleh panelis (skor rata-rata 2.8874), sedangkan perlakuan P2 (Daun Ginseng Jawa 50% : Bunga Rosella 50% : Serai : 0%), P3 (Daun Ginseng Jawa 50% : Bunga Rosella 0% : Serai : 50%) dan P4 (Daun Ginseng Jawa 50% : Bunga Rosella 25% : Serai : 25%) warnanya disukai oleh panelis dengan skor rata-rata relatif sama (4.3377- 4.3382). Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa kombinasi dari daun ginseng jawa, rosella dan serai berpengaruh sangat nyata terhadap tingkat kesukaan panelis pada warna teh herbal ($p=0.000$). Penelusuran lebih lanjut dilakukan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) dengan hasil sebagaimana terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-Rata Kesukaan Panelis terhadap Aroma Teh Herbal

| Perlakuan | Rata-rata | Standart Deviasi |
|-----------|-----------|------------------|
| P1 | 2.8874 a | 0.93121 |
| P2 | 4.3379 b | 0.87307 |
| P3 | 4.3382 b | 0.79350 |
| P4 | 4.3377 b | 0.91981 |

Tingkat kesukaan panelis terhadap warna pada perlakuan P1 berbeda sangat nyata dengan P2, P3 dan P4, sedangkan antara P2, P3 dan P4 tidak berbeda nyata. Perlakuan P1 hanya mengandung ginseng jawa, sehingga warna teh cenderung hijau pucat, hal ini berbeda dengan perlakuan P2, P3 dan P4 yang tidak hanya mengandung ginseng jawa tetapi juga mengandung rosella dan serai, sehingga warna teh yang dihasilkan lebih hijau kemerahan.. Bunga rosella mengandung antosianin yang dapat digunakan sebagai pewarna alami, sekaligus sebagai antioksidan dan berwarna merah (Djaeni *et al.*, 2017), sehingga penambahan rosella pada perlakuan P2 dan P4 menimbulkan warna kemerahan pada teh herbal. Kondisi ini menyebabkan pada perlakuan tersebut teh herbal disukai oleh panelis. Pada perlakuan P3 penambahan serai pada teh herbal mengakibatkan warna teh menjadi kecoklatan, menyerupai teh hitam (*black tea*) sehingga perlakuan P3 ini juga disukai oleh panelis. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Widiastuti *et al.* (2018) pada teh yang menggunakan bahan baku serai dan stevia jg juga menunjukkan warna kecoklatan.

Aroma

Aroma adalah penerimaan yang sangat subyektif serta sulit diukur, dimana setiap individu akan mempunyai sensitivitas dan kesukaan yang berbeda dan berlainan. Aroma makanan akan timbul apabila mengeluarkan senyawa yang mudah menguap yang dikeluarkan oleh bahan pangan. Molekul gas yang ada diudara akan terhirup oleh indera penciuman sehingga menyentuh sel-sel peka bau (Meilgaard *et al.*, 2015). Data rata-rata kesukaan panelis terhadap aroma teh herbal dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Rata-Rata Kesukaan Panelis terhadap Aroma Teh Herbal

| Perlakuan | Rata-rata | Standart Deviasi |
|-----------|-----------|------------------|
| P1 | 2.7586 a | 0.80766 |
| P2 | 2.9221 a | 0.89746 |
| P3 | 3.7531 b | 1.30775 |
| P4 | 4.3329 c | 0.89583 |

Perlakuan P1 (Daun Ginseng Jawa 100% : Bunga Rosella 0% : Serai : 0%) dan P2 (Daun Ginseng Jawa 50% : Bunga Rosella 50% : Serai : 0%) aromanya cukup disukai oleh panelis dengan skor rata-rata 2.7586 untuk perlakuan P1 dan 2.9221 untuk perlakuan P2. Kondisi ini berbeda dengan perlakuan P3 (Daun Ginseng Jawa 50% : Bunga Rosella 0% : Serai : 50%) dan P4 (Daun Ginseng Jawa 50% : Bunga Rosella 25% : Serai : 25%) aromanya lebih disukai oleh panelis dengan skor rata-rata 3.7531 untuk perlakuan P3 dan 4.3329 untuk perlakuan P4.

Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa kombinasi dari daun ginseng jawa, rosella dan serai berpengaruh sangat nyata terhadap tingkat kesukaan panelis pada aroma teh herbal ($p=0.000$). Penelusuran lebih lanjut dilakukan dengan uji BNT dengan hasil sebagaimana terlihat pada Tabel 4 yang menunjukkan terdapat perbedaan kesukaan panelis terhadap aroma teh herbal pada semua perlakuan, kecuali antara perlakuan P1 dan P2. Kedua perlakuan ini (P1 dan P2) tidak mengandung serai, sementara perlakuan P3 dan P4 mengandung serai. Serai memiliki aroma yang khas karena mengandung minyak atsiri 0.25% dengan komponen utama sitronelol dan geraniol (Suprianto *dalam* Frillinda 2019). Pendapat ini juga didukung oleh Guenther (2006) yang menyatakan aroma khas serai di sebabkan oleh kandungan minyak atsiri yang komponen utamanya antara lain sitronelal (32-45%), geraniol (12-18%) dan sitronellol (12-15%), lebih lanjut Guenther (2006) menyatakan serai juga mengandung L-Limonene 2-5 % yang menimbulkan aroma jeruk segar, sehingga perlakuan P3 dan P4 disukai oleh panelis karena memiliki aroma khas yang menyegarkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan komposisi daun ginseng jawa, rosella dan serai berpengaruh sangat nyata terhadap kesukaan panelis pada rasa, warna dan aroma teh herbal ($p=0.000$). Perlakuan yang paling disukai oleh panelis adalah perlakuan P4 (Daun Ginseng Jawa 50% : Bunga Rosella 25% : Serai : 25%) untuk semua parameter baik rasa (skor rata-rata 5.0629), warna (skor rata-rata 4.3377) dan aroma (skor rata-rata 4.3329).

Saran

Penelitian selanjutnya disarankan dapat dikembangkan teh herbal dengan mengacu pada Standar Nasional Indonesia SNI 03-3836-2012.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisanti, D., & Mutsyahidan, A. M. (2018). Karakteristik Sifat Fisikokimia Teh Herbal “Sekam” (Serai Kombinasi Kayu Manis) sebagai Minuman Fungsional. *Jurnal Pangan dan Gizi* 9(2), 62-66. <https://doi.org/10.30869/jtech.v6i2.199>
- Djaeni, M., Ariani, N., Hidayat, R., & Utari, F.D. (2017). Ekstraksi Antisianin dari Kelopak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) Berbantu Ultrasonic: Tinjauan Aktivitas Antioksidan. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 6(3), 148-151. <https://doi.org/10.17728/jatp.236>
- Dwiyanti, G. & Nurani, H.K. (2014). Aktivitas Antioksidan Teh Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) Selama Penyimpanan pada Suhu Ruang. *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Pendidikan Sains IX, Fakultas Sains dan Matematika, UKSW, Salatiga* 21 Juni 2014, Vol. 5(1), 536-541. https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/4566/2/PROS_G%20Dwiyanti%20%20H%20Nurani%20K.%20Aktivitas%20Antioksidan%20Teh_fulltext.pdf
- Frillinda, L. P. I. (2019). Optimasi Proporsi Teh Herbal Serai (*Cymbopogon citratus*) dan Pandan Wangi (*Pandanus amarylifolius* Roxb) terhadap Karakteristik Sensori teh herbal. Universitas Brawijaya. <http://repository.ub.ac.id/181596/7/Lola%20Putri%20Ines%20Frillinda%20%20%282%29.pdf>
- Limanto, A. (2017). Stevia, Pemanis Pengganti Gula dari Tanaman *Stevia rebaudiana*. <https://ejournal2.ukrida.ac.id/index.php/Meditek/article/download/1466/1591/3779>
- Meilgaard, M., Civille, G.V. & Carr, B.T. (2015). *Sensory Evaluation Techniques : 5th Edition*. CRC Press, Boca Raton.
- Menezes, F.D.A.B., Ishizawa, T.A., Souto, L.R.F., & de Oliveira, T.F. (2021). Talinum paniculatum (jacq.) Gaertn. Leaves – Source of Nutrients, Antioxidant and Antibacterial Potentials. *Acta Sci. Pol. Technol. Aliment.* 20(3), 253-263. <http://dx.doi.org/10.17306/J.AFS.2021.0892>
- Pandjaitan, T.W.S & Rosida D.A. (2021). Pengaruh Formulasi Tepung Labu Kuning (*Cucurbita Moschata*) dan Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleivera*) dalam Pembuatan Flakes terhadap Tekstur Terhadap B-Caroten dan Kadar Kalsium. *Jurnal STIGMA* Vol. 14(1), 28-33. <https://doi.org/10.36456/stigma.14.01.3527.28-33>
- Pasally, S. (2020). *Tanaman Serai dan Manfaatnya*. *Cybext* 4 Mei 2022.

- Pao, R.P., Nurina, L., Riwu, M., & Shinta, A.L. (2022). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Ginseng Jawa (*Talinum paniculatum* (Jacq.) Gaertn.) terhadap *Escherichia coli*. *Cendana Medical Journal, Edisi 23(1)*, 166-173, April 2022. <https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/CMJ/article/download/6820/3664>
- Sari, D.K., Affandi, D.R., & Prabawa S. (2019). Pengaruh Waktu dan Suhu Pengeringan terhadap Karakteristik Teh Daun Tin (*Ficus carica* L.). *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 12(2), 68-77. <https://jurnal.uns.ac.id/ilmupangan/article/view/36160/26268>
- Silalahi, Marina. (2022). *Talinum paniculatum* (Jacq.) Gertn (Kajian Pemanfaatannya sebagai Bahan Pangan dan Bioaktivitasnya), *Jurnal Pro-Life, 9(1)*, 289-299. <https://ejournal.uki.ac.id/index.php/prolife>
- Widiastuti, A., Anindya, R.N., Harismah, K. (2018). Minuman Fungsional dari Serai (*Cymbopogon citratus*) dan Pemanis Stevia. *Proceeding. The 8 th University Research Colloquium (URECOL) 2018, 4 September 2018. Universitas Muhammadiyah Purwokerto.* <https://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/409>
- Winarno, F.G. (2008). *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Yanti, F., Surhaini, S. & Suseno, R. (2022). *Formulasi Teh Herbal Berbasis Serai (Cymbopogon citratus), Rosela (Hibiscus sabdariffa Linn.), dan Jahe (Zingiber officinale Rosc.). Skripsi. Universitas Jambi.* <https://repository.unja.ac.id/30511/>