

KARAKTERISTIK SENSORI TEH CELUP MENIRAN (*Phyllanthus niruri*) DENGAN PENAMBAHAN DAUN STEVIA (*Stevia rebaudiana*) DAN DAUN MINT (*Mentha piperita* L.)

SENSORY CHARACTERISTICS OF MENIRAN (*Phyllanthus niruri*) HERBAL TEA WITH THE ADDITION OF STEVIA LEAVES (*Stevia rebaudiana*) AND MINT LEAVES (*Mentha piperita* L.)

Fransiska Dyah Ayu Cahyaningtyas *, Murhadi, Ahmad Sapta Zuidar, Sri Hidayati
Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian,
Universitas Lampung

* email korespondensi: franskadyahayucahyaningtyas@gmail.com

Tanggal masuk: 05 Februari 2025

Tanggal diterima: 03 Maret 2025

Abstract

Phyllanthus niruri (commonly known as meniran) is a medicinal plant that can be processed into herbal tea. However, it is limited by its less desirable sensory qualities, particularly in terms of taste, aroma, and color. This study aimed to investigate the effects of stevia and mint leaf additions, as well as their interaction, on the sensory characteristics of meniran herbal tea. A Completely Randomized Block Design (CRBD) was applied, consisting of two factors. The first factor was stevia leaf addition at three levels: S0 (0%), S1 (15%), and S2 (30%). The second factor was mint leaf addition at five levels: M0 (0%), M1 (15%), M2 (30%), M3 (45%), and M4 (60%). Data were analyzed using analysis of variance (ANOVA), followed by further analysis using orthogonal polynomial and orthogonal contrast tests at a 5% significance level. The results showed that both stevia and mint leaf additions had a highly significant effect on the sensory attributes of the tea. The interaction between these two factors significantly affected the color and overall acceptance, but not the taste and aroma. The best formulation was M4S2, which consisted of 60% mint and 30% stevia. This treatment produced a taste score of 4.25 (not bitter), an aroma score of 4.29 (not characteristically meniran), a color score of 1.29 (yellowish green), and an overall acceptance score of 3.34 (somewhat liked).

Keywords: *Phyllanthus niruri*, stevia leaves, mint leaves, tea bag

Abstrak

Meniran merupakan tanaman obat yang dapat diolah menjadi teh celup namun memiliki kekurangan dari segi sensori rasa, aroma dan warna. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan daun stevia dan daun mint serta interaksi keduanya terhadap karakteristik sensori teh celup meniran. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan dua faktor yaitu faktor pertama penambahan daun stevia yang terdiri dari 3 taraf yaitu S0 (0%), S1 (15%), dan S2 (30%). Faktor kedua penambahan daun mint yang terdiri dari 5 taraf yaitu M0 (0%), M1 (15%), M2 (30%), M3 (45%), dan M4 (60%). Data yang diperoleh dianalisis ragam dan dianalisis lebih lanjut dengan uji lanjut ortogonal polinomial-ortogonal kontras pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan daun stevia dan daun mint berpengaruh sangat nyata terhadap sifat sensori teh celup meniran. Interaksi keduanya berpengaruh sangat nyata pada sifat sensori warna dan penerimaan keseluruhan, namun tidak nyata pada sifat sensori rasa dan aroma teh celup meniran. Perlakuan terbaik teh celup meniran adalah M4S2 dengan penambahan mint 60% dan stevia 30% yang menghasilkan rasa 4,25 (tidak pahit), aroma 4,29 (tidak khas meniran), warna 1,29 (kuning kehijauan) dan penerimaan keseluruhan 3,34 (agak suka).

Kata kunci: meniran, daun stevia, daun mint, teh celup

PENDAHULUAN

Minuman teh tidak hanya berasal dari tanaman *Camellia sinensis* tetapi dapat juga berasal dari bahan lain yang berkhasiat atau tanaman obat. Teh yang

berasal dari tanaman obat disebut sebagai teh herbal. Teh herbal merupakan sebutan untuk produk minuman yang terbuat dari bahan alami yang dikeringkan dapat berupa daun, batang ataupun akar selain

daun teh (*Camellia sinensis*). Teh herbal dapat dalam bentuk tunggal ataupun campuran, yang dikonsumsi untuk meningkatkan kesehatan. Manfaat kesehatan dari teh herbal ditentukan oleh bahan baku teh tersebut. Beberapa penelitian telah dilakukan memaparkan manfaat teh herbal dalam kesehatan yaitu sebagai antioksidan (Atmadja dan Yunianto., 2019), pengobatan hipertensi (Miyati dan Priskila., 2024), dan menurunkan kadar gula darah (Habib, 2023). Salah satu tanaman obat yang dapat dimanfaatkan sebagai teh herbal adalah meniran.

Meniran atau (*Phyllanthus niruri*) adalah tumbuhan yang tersebar didaerah tropis dan sub tropis dari genus *Phyllanthaceae*. Meniran memiliki nama lokal yang berbeda-beda pada tiap daerah seperti meniran (Indonesia), *Zhuzicao* (China), *Enyikwonw* (Nigeria) dan *Chanca piedra* (Spanyol). Tumbuhan ini banyak tumbuh liar di daerah lembab dan kurang dimanfaatkan. Daun meniran diduga dapat digunakan untuk mencegah penyakit. Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa meniran dapat digunakan sebagai imunomodulator (Hikmah dan Triastuti, 2022), antidiabetes (Sari dkk., 2019), antioksidan (Kosnayani dkk., 2021), dan mencegah kerusakan ginjal (Ariputri dan Witjahyo., 2017). Meniran memiliki kandungan beberapa komponen zat aktif seperti golongan flavonoid jenis kuersetin, isokuersetin, dan rutin yang dapat merangsang sistem imun pada tubuh manusia agar bekerja lebih baik. Meniran dengan manfaatnya berpotensi sebagai minuman kesehatan seperti teh celup herbal, yang dapat meningkatkan umur simpan dan mempermudah penggunaan.

Teh meniran dapat digunakan sebagai minuman fungsional namun teh meniran memiliki kelemahan yaitu karakteristik sensori yang kurang disukai. Sensori tersebut disebabkan oleh rasa pahit, aroma khas yang tajam, dan warna yang kurang menarik. Rasa pahit pada meniran disebabkan oleh kandungan alkanoid, lignan, tanin dan flavonoid (Atmaja dan Yunianto., 2019). Karakteristik sensori yang kurang disukai dari teh meniran perlu ditambahkan bahan lain untuk memperbaiki sensori teh meniran. Bahan lain yang peneliti tambahkan pada pengolahan teh meniran adalah stevia untuk memperbaiki rasa dan daun mint untuk memperbaiki aroma teh meniran.

Penambahan daun stevia (*Stevia rebaudiana*) pada teh meniran akan memberikan rasa manis yang dapat menutupi atau mengurangi rasa pahit pada teh meniran. Stevioside dan rebaudioside A juga merupakan komponen manis utama *Stevia*, yang dapat mengurangi rasa pahit pada teh. Namun penambahan stevia terlalu tinggi justru dapat meningkatkan rasa pahit, karena kandungan glikosida steviol yang dapat mengaktifkan reseptor pahit pada lidah. Pemanis stevia dilaporkan dapat digunakan untuk penderita diabetes mellitus, tekanan darah tinggi, obesitas karena digunakan sebagai pengganti gula tebu. *Stevia* memiliki rasa 200 hingga 300 kali lebih manis dibandingkan gula tebu dan juga memiliki kandungan non-kalori. Selain mengandung senyawa manis, stevia juga memiliki kandungan zat aktif yang dapat memberikan manfaat kesehatan seperti anti diabetes, anti hipertensi, antikanker, dan antiinflamasi (Siagian dkk., 2020).

Daun mint (*Mentha piperita* L.) merupakan tanaman yang sering digunakan sebagai bahan tambahan pada minuman maupun makanan. Daun mint umumnya digunakan untuk memberikan aroma yang menyegarkan. Aroma tersebut berasal dari kandungan senyawa volatile yang dikandung seperti menthol, menthone, menthofuran, carvone, linalool dan piperitone oxide. Penambahan daun mint pada teh meniran akan menutupi aroma khas dari meniran. Penambahan daun mint dapat mengurangi rasa pahit dan sepat serta menimbulkan kesegaran karena memiliki citarasa (*flavor*) minty yang khas karena mengandung mentol. Selain memberi aroma dan rasa yang menyegarkan daun mint juga bermanfaat sebagai antioksidan, antimikroba, serta mengatasi masalah pernapasan dan meringankan rasa mual (Sucianti dkk., 2021).

Kombinasi penambahan daun stevia dan daun mint dapat meningkatkan kualitas sensori teh meniran pada rasa dan aroma teh. Namun, belum diketahui berapa banyak penambahan daun stevia dan daun mint untuk menghasilkan karakteristik sensori yang diterima atau disukai. Pembuatan teh meniran dengan daun stevia dan mint akan dibuat dalam bentuk teh celup yang dapat memudahkan penyajian. Oleh karena itu penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi formulasi terbaik dari penambahan daun stevia dan daun mint pada teh meniran dan memenuhi SNI 3836:2013.

BAHAN DAN METODE

Bahan dan Alat

Bahan baku utama yang digunakan pada penelitian ini adalah meniran segar

(*Phyllanthus niruri* L.) yang didapatkan yang didapatkan *e-commerce*. Bahan baku tambahan yang digunakan antara lain daun stevia kering (*Stevia rebaudiana*) yang didapatkan dari *e-commerce* dan daun mint (*Mentha piperita* L.) kering yang didapatkan dari Langkapura, Bandar Lampung.

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah baskom, pisau, loyang, oven, sendok, timbangan analitik, blender, ayakan 10 mesh, aluminium foil, cawan porselen, spatula, desikator, tanur, gelas, nampan dan kuisioner.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) yang disusun secara faktorial dengan 2 faktor yaitu faktor I penambahan daun stevia terdiri dari 3 taraf yaitu 0%, 15%, 30% (b/b) dan faktor II penambahan daun mint terdiri dari 5 faktor yaitu 0%, 15%, 30%, 45% dan 60% (b/b). Setiap perlakuan dilakukan sebanyak 3 kali ulangan sehingga didapatkan 45 perlakuan.

Pengamatan yang dilakukan meliputi sifat sensori yaitu rasa, aroma, warna dengan uji skoring dan penerimaan keseluruhan dengan uji hedonik. Pengamatan kimia terhadap perlakuan terbaik yaitu kadar air (BSN 3836, 2013) dan kadar abu (BSN 01-2891, 1992). Hasil pengamatan dianalisis sidik ragamnya diuji dengan uji *Barlett* dan kemenambahan dengan data uji *Tuckey*, selanjutnya jika ada perbedaan signifikan data diolah lebih lanjut dengan uji ortogonal polinomial-ortogonal kontras taraf 5%.

Pembuatan Bubuk Meniran

Meniran segar disortasi untuk memiliki meniran dengan kondisi baik dan tidak terserang hama. Selanjutnya meniran dicuci dengan air mengalir dan ditiriskan, lalu potong-potong meniran untuk mempercepat pengeringan. Meniran yang telah dipotong kemudian dikeringkan menggunakan dehidrator dengan suhu 60°C selama 7 jam. Meniran kering kemudian dihancurkan dengan blender dan diayak dengan ayakan 10mesh.

Pembuatan Bubuk Daun Stevia

Stevia kering disortasi kering kemudian dihancurkan dengan menggunakan blender dan diayak menggunakan ayakan 10 mesh untuk mendapatkan ukuran yang homogen.

Pembuatan Bubuk Daun Mint

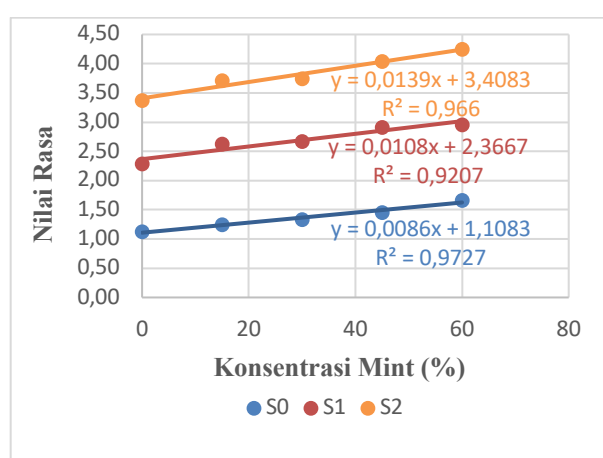
Daun mint kering disortasi kering kemudian dihancurkan dengan menggunakan blender dan diayak menggunakan ayakan 10 mesh untuk mendapatkan ukuran yang homogen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rasa

Hasil analisis ragam pada parameter rasa menunjukkan bahwa penambahan konsentrasi daun mint dan daun stevia berpengaruh sangat nyata terhadap nilai rasa teh celup meniran dan tidak ada interaksi antar keduanya. Berdasarkan hasil penelitian parameter rasa pada Gambar 1, konsentrasi daun mint berpengaruh secara linear terhadap nilai rasa teh celup meniran. Penambahan stevia 30% menghasilkan nilai rasa tertinggi, selanjutnya stevia 15% dan yang menghasilkan nilai rasa terendah adalah

stevia 0%. Setiap penambahan daun mint sebesar 1% dengan stevia 0% akan meningkatkan rasa sebesar 0,0086. penambahan daun mint sebesar 1% dengan stevia 15% akan meningkatkan rasa sebesar 0,0108. Setiap penambahan daun mint sebesar 1% akan meningkatkan rasa sebesar 0,0139. Penambahan daun mint dan stevia secara simultan atau bersama-sama berpengaruh terhadap parameter rasa teh celup meniran.



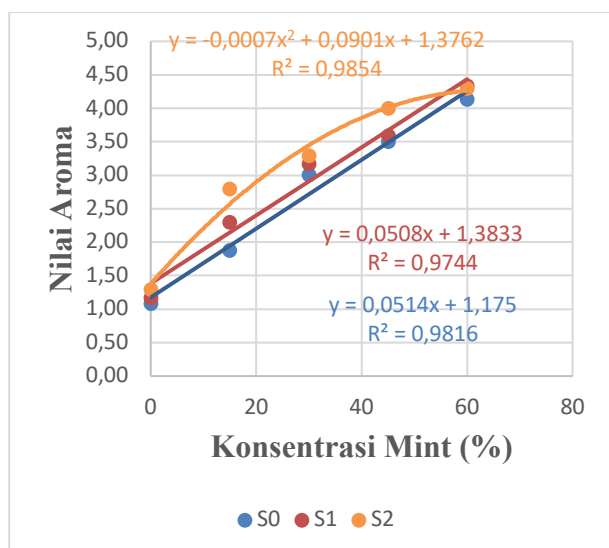
Gambar 1. Pengaruh konsentrasi daun mint dan stevia terhadap nilai rasa teh celup meniran

Rasa merupakan salah parameter penting pada sensori khususnya pada produk pangan yang berupa ransangan yang ditimbulkan oleh produk pangan yang dirasakan oleh indra pengecap. Teh meniran memiliki rasa pahit yang sangat kuat karena mengandung senyawa alkaloid (Admadja dan Yuniyanto., 2019). Rasa pada teh meniran cenderung meningkat yaitu menuju tidak pahit dengan semakin bertambahnya konsentrasi daun mint dan stevia. Hal ini selaras dengan penelitian Arumsari dkk. (2019) semakin tinggi penambahan daun mint dan stevia pada teh celup menghasilkan rasa yang manis dan segar. Daun mint mengandung menthol yang dapat menghasilkan flavor yang menyegarkan dan mengurangi rasa pahit. Stevia memiliki rasa yang manis

yang mampu mengurangi rasa pahit karena kandungan pemanis alami yang berasal dari senyawa glikosida. Komponen manis utama stevia adalah steviosida dan rebaudiosida. (Limanto, 2017).

Aroma

Hasil analisis ragam pada parameter aroma menunjukkan bahwa penambahan konsentrasi daun mint dan daun stevia berpengaruh sangat nyata terhadap nilai aroma teh celup meniran dan tidak ada interaksi antar keduanya. Berdasarkan hasil penelitian parameter aroma pada Gambar 2, penambahan konsentrasi daun mint berpengaruh secara linear dan kuadratik terhadap nilai aroma teh celup meniran. Penambahan stevia 0% dan stevia 15% tidak berbeda nyata, sedangkan stevia 30% menghasilkan nilai aroma tertinggi. Perlakuan penambahan stevia 15% dan penambahan mint 60% menghasilkan nilai rasa terbesar yaitu 4,33 (tidak khas meniran). Perlakuan tersebut tidak berbeda nyata dengan perlakuan M3S2, M4S0, dan M4S2. Penambahan daun mint dan stevia secara simultan atau bersama-sama berpengaruh terhadap parameter aroma teh celup meniran.



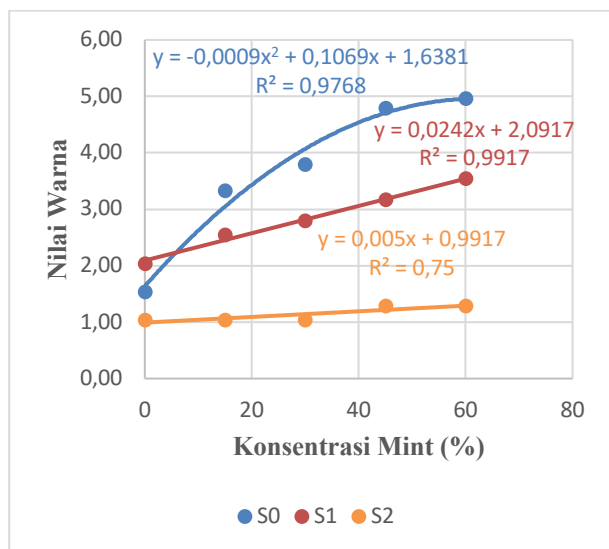
Gambar 2. Pengaruh konsentrasi daun mint dan stevia terhadap nilai aroma teh celup meniran

Perlakuan penambahan stevia dan daun mint meningkatkan nilai parameter aroma pada teh celup meniran. Teh celup meniran tanpa penambahan bahan lain memiliki aroma yang kurang disukai karena sangat khas dan tajam. Penambahan daun mint menghasilkan aroma yang segar karena komponen aroma seperti menthone, isomenthone, menthofuran, carvone, linalool dan piperitone oxide. Daun mint juga mengandung senyawa aromatis menthol yang berbau segar tajam yang dapat mengurangi aroma khas dari meniran (Sucianti dkk., 2021). Stevia kering tanpa tidak diekstraksi memiliki aroma yang langu yang dapat menurunkan aroma khas meniran pada teh celup. Menurut penelitian (Cahyani., dkk 2022) semakin tinggi penambahan daun stevia aroma pada jamu instan semakin langu.

Warna

Hasil analisis ragam pada parameter warna menunjukkan bahwa penambahan konsentrasi daun mint dan daun stevia serta interaksi keduanya berpengaruh sangat nyata terhadap nilai warna teh celup meniran. Berdasarkan hasil penelitian parameter warna pada Gambar 3, konsentrasi daun mint berpengaruh secara linear dan kuadratik terhadap nilai warna teh celup meniran. Penambahan stevia 0% menghasilkan nilai warna tertinggi, selanjutnya stevia 15% dan S2 stevia 30% menghasilkan nilai warna terendah. Penambahan daun mint dan stevia berpengaruh secara simultan terhadap parameter warna teh celup meniran. Titik optimum yang dicapai dengan penggunaan konsentrasi daun

mint 59,38% dan stevia 0% yaitu 4,81 dengan warna kuning kemerahan.



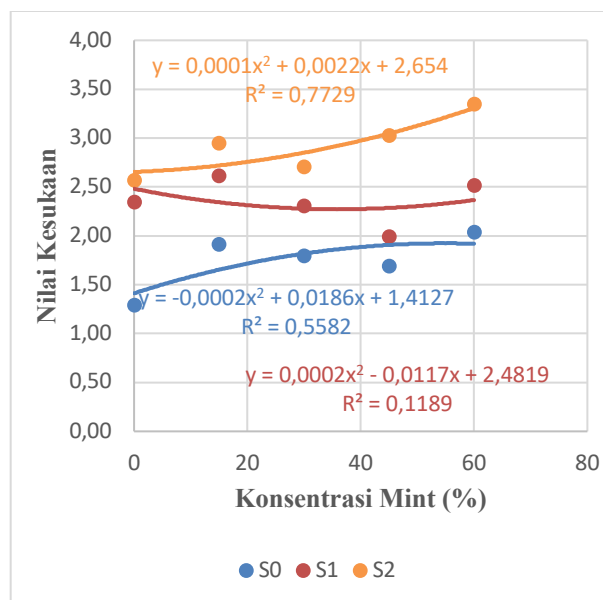
Gambar 3. Pengaruh konsentrasi daun mint dan stevia terhadap nilai warna teh celup meniran

Menurut Sucianti dkk. (2021) warna seduhan daun mint kuning hingga coklat kemerahan yang dipengaruhi oleh degradasi klorofil pada daun mint menjadi feofitin sehingga menghasilkan teh yang berwarna lebih gelap dan pigmen flavonoida yang menghasilkan warna kuning pada teh. Seduhan stevia memiliki warna kehijauan karena kandungan klorofil yang masih terkandung dalam daun terutama jika pigmen tidak sepenuhnya terdegradasi sehingga pada penelitian ini penambahan stevia mampu menurunkan nilai warna pada teh celup meniran.

Penerimaan Keseluruhan

Hasil analisis ragam pada parameter penerimaan keseluruhan menunjukkan bahwa penambahan konsentrasi daun mint dan daun stevia serta interaksi keduanya berpengaruh sangat nyata terhadap nilai penerimaan keseluruhan teh celup meniran. Berdasarkan hasil penelitian parameter penerimaan keseluruhan pada Gambar 4, penambahan konsentrasi daun

mint berpengaruh secara linear terhadap nilai penerimaan keseluruhan atau nilai kesukaan teh celup meniran. Namun penambahan daun mint pada masing-masing level stevia berpengaruh sangat nyata secara linear dan kudratik. Penambahan stevia 30% menghasilkan nilai penerimaan keseluruhan tertinggi, selanjutnya stevia 15%, dan stevia 0% menghasilkan nilai penerimaan keseluruhan terendah. Setiap penambahan mint sebesar 1% dengan stevia 0% akan meningkatkan nilai penerimaan keseluruhan sebesar 0,0084. Setiap penambahan mint sebesar 1% dengan stevia 15% akan menurunkan nilai penerimaan keseluruhan sebesar 0,0019. Setiap penambahan konsentrasi mint sebesar 1% dengan stevia 30% akan meningkatkan nilai penerimaan keseluruhan secara linear sebesar 0,0109.



Gambar 4. Pengaruh konsentrasi daun mint dan stevia terhadap nilai penerimaan keseluruhan teh celup meniran.

Penambahan stevia dan mint mampu mengurangi rasa pahit yang tidak disukai pada teh meniran. Stevia memiliki komponen pemanis alami sedangkan mint memiliki rasa yang menyegarkan yang

dapat menutupi ataupun mengurangi rasa pahit. Penambahan stevia dan mint juga menghasilkan aroma teh yang menyegarkan yang menyamarkan aroma khas meniran. Berdasarkan perlakuan semakin banyak penambahan mint dan stevia mampu meningkatkan penerimaan keseluruhan teh celup meniran. Penelitian menunjukan bahwa teh celup meniran cukup diterima oleh konsumen namun belum cukup disukai. Hal tersebut dapat terjadi karena rasa dan aroma yang cenderung asing serta panelis merupakan anak muda berusia 20-23 tahun yang tidak terbiasa mengkonsumsi minuman herbal. Marwati dan Amidi (2018) menyatakan bahwa masyarakat sebagai konsumen memiliki penilaian yang beragam dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satunya adalah kebiasaan.

Penentuan Perlakuan Terbaik

Penentuan perlakuan terbaik ditetapkan berdasarkan hasil pengujian sensori seduhan teh dari segi rasa, aroma, warna dan penerimaan keseluruhan. Hasil rekapitulasi penentuan perlakuan terbaik teh celup meniran terdapat pada perlakuan teh celup meniran dengan penambahan daun mint 60% dan daun stevia 30%. Perlakuan terbaik ini memiliki karakteristik sensori dengan rasa tidak pahit, aroma tidak khas meniran, warna kuning kehijauan dan penerimaan keseluruhan agak suka.

Kadar Air

Kadar air merupakan salah satu parameter penting pada produk teh kering. Kadar air berkaitan kuat dengan umur simpan suatu produk. Semakin tinggi kadar air suatu produk maka bakteri, jamur dan mikroba

lainnya dapat dengan mudah berkembang biak sehingga mempengaruhi mutu produk (Arisanti dan Mutsyahidan, 2018). Kadar air teh kering pada SNI 3836:2013 adalah maksimal 8%. Kadar air teh celup meniran perlakuan terbaik telah memenuhi syarat mutu teh kering dari SNI 3836:2013.

Tabel 1. Kadar air bahan dan teh celup meniran perlakuan terbaik

Produk	Kadar Air (%)
Meniran bubuk	4,78
Daun mint bubuk	7,23
Daun stevia bubuk	5,25
Teh celup Meniran	6,44
perlakuan terbaik (M4S2)	

Kadar Abu

Kadar abu dipengaruhi oleh kandungan anorganik dalam produk seperti mineral. Menurut Fikriyah & Nasution (2021) semakin tinggi nilai kadar abu maka semakin banyak kandungan bahan anorganik di dalam produk tersebut. Kandungan anorganik terlalu mengindikasikan adanya kontaminasi asing pada produk, sehingga ditetapkan maksimal jumlah kadar abu pada produk. Berdasarkan hasil penelitian kadar abu teh celup meniran perlakuan terbaik sebesar 7,22%. Syarat mutu kadar abu teh kering pada SNI 3836:2013, maksimal kadar abu yang diperbolehkan adalah 8%, sehingga kadar abu teh celup meniran perlakuan terbaik memenuhi standar mutu SNI.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penambahan konsentrasi daun stevia dan daun mint berpengaruh sangat nyata terhadap karakteristik sensori teh celup

meniran. Interaksi penambahan stevia dan daun mint berpengaruh sangat nyata pada sifat sensori warna dan penerimaan keseluruhan, namun tidak nyata pada sifat sensori rasa dan aroma teh celup meniran. Perlakuan terbaik teh celup meniran adalah M4S2 dengan penambahan mint 60% dan stevia 30% yang menghasilkan rasa 4,25 (tidak pahit), aroma 4,29 (tidak khas meniran), warna 1,29 (kuning kehijauan) dan penerimaan keseluruhan 3,34 (agak suka).

DAFTAR PUSTAKA

- Ariputri, F. A., dan Witjahjo, B. 2017. Pengaruh Pemberian Ekstrak Meniran (*Phyllanthus niruri* L.) Dosis Bertingkat Terhadap Gambaran Mikroskopis Ginjal: Studi pada Mencit Balb/C yang Diinduksi Metanil yellow. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*. 6(2):505-513.
- Arisanti, D., dan Mutsyahidan, A.M.A. 2018. Karakteristik sifat fisikokimia teh herbal" sekam"(serai kombinasi kayu manis) sebagai minuman fungsional. *Jurnal Technopreneur (JTech)*. 6(2): 62-66.
- Arumsari, K. Siti Aminah, Nurrahman. 2021. Aktivitas antioksidan dan sifat sensoris teh celup campuran bunga kecombrang, daun mint dan daun stevia. *Jurnal pangan dan gizi*. 9(2):128-140.
- Atmadja, T.F.A., dan Yunianto, A.E. 2019. Formulasi minuman fungsional teh meniran (*Phyllanthus niruri*) tinggi antioksidan. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*. 4(2):142-148.
- Badan Standardisasi Nasional. 1992. *SN/ 01-2891-1992. Cara Uji Makanan dan Minuman*. BSN. Jakarta. 36 hlm.
- Badan Standardisasi Nasional. 2013. *3836:2013 Teh Kering dalam Kemasan*. BSN. Jakarta. 36 hlm.
- Cahyani, S.A.N., Ulfa, R., dan Setyawan, B. 2022. Pengaruh Penambahan Simplisia Daun Stevia (*Stevia Rebaudiana*) Terhadap Karakteristik Kimia dan Organoleptik Jamu Instan. *Jurnal Teknologi Pangan Dan Ilmu Pertanian (Jipang)*. 4(2):1-7.
- Fikriyah, Y.U., dan Nasution, R.S. 2021. Analisis kadar air dan kadar abu pada teh hitam yang dijual di pasaran dengan menggunakan metode gravimetri. *Amina*. 3(2):50-54.
- Habib, S. 2023. Efektivitas teh ciplukan (*Physalis angulata*) sebagai minuman herbal untuk menurunkan kadar gula pada darah (diabetes melitus). *Cendekia Sambas*. 1(2): 55-65.
- Hikmah, U., dan Triastuti, A. 2022. *Phyllanthus niruri* (Meniran) sebagai imunomodulator: mekanisme aksi dan senyawa bioaktif. *Jurnal Ilmiah Farmasi*. 18(2):205-218.
- Kosnayani, A.S., Badriah, L., Hidayat, A.K., dan Rizal, M.E.A. 2021. Profil dan analisis aktivitas antioksidan dalam ekstrak air meniran yang dikeringkan dengan metode yang berbeda. *Media Gizi Indonesia (National Nutrition Journal)*. 16(2): 150-155.
- Limanto, A. 2017. Stevia, pemanis pengganti gula dari tanaman Stevia rebaudiana. *Jurnal Kedokteran Meditek*. 23(61):1-12.
- Miyati, L.H.A.S., dan Priskila, O. 2024. Manfaat herbal teh daun murbei untuk pengobatan hipertensi. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*. 3(11): 3159-3168.
- Marwati, M., dan A. Amidi. 2018. Pengaruh Budaya, Persepsi, Dan Kepercayaan

Terhadap Keputusan Pembelian Obat Herbal. *Jurnal Ilmu Manajemen*. 7(2):168-180.

Siagian, I.D.N., Bintoro, V.P., dan Nurwantoro, N. 2020. Karakteristik fisik, kimia dan organoleptik teh celup daun tin dengan penambahan daun stevia (*Stevia rebaudiana* Bertoni)

sebagai pemanis. *Jurnal Teknologi Pangan*. 4(1): 23-29.

Sucianti, A., Yusa, N.M., dan Sugitha, I.M. 2021. Pengaruh suhu pengeringan terhadap aktivitas antioksidan dan karakteristik teh celup herbal daun mint (*Mentha piperita* L.). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*. 10(3): 378-388.