

**MUTU ORGANOLEPTIK TEH HERBAL BERBAHAN DASAR DAUN JERUK
PURUT (*Citrus hystrix dc*) DENGAN VARIASI KONSENTRASI EKSTRAK**
(*Organoleptik Quality Of Herbal Tea Based On Kaffir Lime Leaves (Citrus Hystrix Dc) With
Variation Of Extract Concentration*)

Yuannita Aida^{1*}, Christine P. Lomo²

^{1,2} Universitas Prisma, Program Studi Teknologi Pangan
Jl. Pomurow No. 113, Tikala Baru, Kecamatan Wanea
Kota Manado, Provinsi Sulawesi Utara Kode Pos 95126

*Email: yuannita.aida@prisma.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap produk teh herbal dari daun jeruk purut dengan konsentrasi ekstrak yang berbeda. Penelitian ini telah dilaksanakan di laboratorium Teknologi Pangan Universitas Prisma selama dua bulan. Bahan yang digunakan adalah daun jeruk purut sebanyak 500gr, dengan perlakuan yaitu konsentrasi daun jeruk purut 5% (A1), 10% (A2), 15% (A3) yang diseduh pada air suhu 30°C selama 1 jam. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap metode eksperimen laboratorium yang dilanjutkan dengan analisis secara deskriptif. Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah uji organoleptik secara hedonik untuk rasa, aroma dan warna. Hasil yang diperoleh dari pengujian organoleptik teh herbal sebagai berikut, untuk konsentrasi 5% memiliki skor rasa (2,92), aroma (3,52) dan warna (3,2), konsentrasi 10% memiliki skor rasa (2,92), aroma (3,76) dan warna (3,8) dan konsentrasi 15% untuk skor rasa (2,4), aroma (3,68) dan warna (3,64). Artinya Tingkat kesukaan panelis terhadap teh herbal daun jeruk purut berada di skala netral sampai suka.

Kata kunci: teh herbal, daun jeruk purut, uji organoleptik

ABSTRACT

This study aims to determine the level of consumer preference for herbal tea products from kaffir lime leaves with different extract concentrations. This research was conducted in the food technology laboratory of Prisma University for two months. The material used was 500gr of kaffir lime leaves, with treatments namely kaffir lime leaf concentration of 5% (A1), 10% (A2), 15% (A3) brewed in water at 30°C for 1 hour. This research used a Completely Randomized Design followed by descriptive analysis. The variables observed in this study were hedonik organoleptik tests for taste, flavour and color. The results obtained from organoleptik testing of herbal tea, namely 5% concentration, had the highest score for taste (2.92) while for aroma (3.76) and color (3.80) the highest score was obtained from 10% concentration. The organoleptik results of kaffir lime herbal tea are included in the neutral to like category.

Keywords: herb tea, kaffir lime leaves, organoleptik test

I. PENDAHULUAN

Teh adalah minuman yang diseduh dengan air panas dari daun kering, pucuk dan batang pohon teh (*Camellia sinensis*) yang berkhasiat dan memberikan kesegaran bagi tubuh (Kusumaninggrum, 2013). Secara umum teh terbagi menjadi dua kategori, yaitu teh herbal dan teh non herbal. Teh non herbal terbuat dari daun teh *Camellia sinensis* (teh hitam, hijau, dan oolong), sedangkan teh herbal merupakan produk minuman teh yang tidak berasal dari daun teh, melainkan dari bagian tumbuhan yang mempunyai manfaat dan khasiat bagi kesehatan dan kebugaran. Juga mengandung tanin (Winarsi, 2011). Teh herbal merupakan minuman yang terbuat dari daun atau bunga tanaman dan diolah sama seperti pembuatan teh. Menurut Yamin (2017), teh herbal biasanya dibuat dari bunga, biji, daun dan akar tanaman dan dapat dikonsumsi untuk menjaga kesehatan. Salah satu tanaman yang bisa dijadikan teh herbal adalah daun jeruk purut.

Daun jeruk purut (*Citrus hystrix* D.C.) banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bumbu dapur khususnya sebagai penyedap masakan, dan dalam bidang kesehatan juga digunakan sebagai aromaterapi karena minyak atsiri yang dikandungnya mempunyai aroma yang khas (Farihat, 2015). Daun jeruk purut mengandung berbagai macam

polifenol, alkaloid, steroid triterpen, tanin, tokoferol, minyak atsiri, dan flavonoid sehingga berpotensi digunakan dalam pembuatan minuman teh herbal (Rahmi dkk., 2013). Daun jeruk purut mengandung oleoresin yang mempunyai aroma dan rasa pedas yang kuat karena mengandung komponen volatil (minyak atsiri) yaitu sitronelal (Aji dkk, 2015).

Daun jeruk purut banyak mengandung manfaat bagi kesehatan namun belum banyak digunakan sebagai bahan minuman atau teh herbal, dan dikarenakan belum diketahui mutu sensoris dari teh herbal berbahan daun jeruk purut sehingga penelitian ini dilakukan untuk mengetahui preferensi atau kualitas sensoris teh herbal daun jeruk purut.

II. METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Terpadu Teknologi Pangan Universitas Prisma Manado bulan Januari – Februari 2023.

B. Alat dan Bahan

Alat - alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah: Timbangan digital, blender, oven, batang pengaduk, loyang, pisau, gunting, talenan, gelas kaca, timbangan duduk, sendok teh, sarung tangan.

Bahan yang digunakan adalah 500gr daun jeruk purut yang diambil dari kebun pribadi dengan karakteristik daun jeruk purut yang warna daunnya sedikit hijau tua dan tidak berlubang, air, saringan, tisu, plastik, dan ATK.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental yang dianalisis secara statistik menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dan masing-masing perlakuan diulang sebanyak tiga kali dengan perlakuan konsentrasi daun jeruk purut sebagai berikut :

A₁ = 5% Daun Jeruk Purut

A₂ = 10% Daun Jeruk Purut

A₃ = 15% Daun Jeruk Purut

Variabel Penelitian

Variabel yang diamati adalah mutu organoleptik menggunakan uji hedonik.

Prosedur Pembuatan Teh Herbal

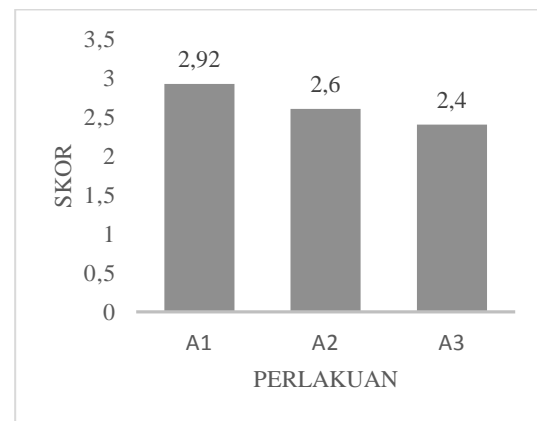
Pada penelitian ini, daun jeruk purut sebanyak 500 gr dengan karakteristik daun yang berwarna hijau muda mendekati hijau tua, dan ukuran daun berkisar antara 7,3-8.0 cm dan lebar daun jeruk purut 2,5-3 cm (Tuasamu, 2008) daun jeruk purut ini kemudian disortasi, dicuci dan ditiriskan setelah itu dilakukan proses pelayuan pada suhu ruang 27°C selama 24 jam sampai kering, kemudian digrinder dan masukan ke dalam toples atau wadah kedap udara. Selanjutnya teh diseduh sesuai perlakuan

untuk dianalisa organoleptik. Analisa organoleptik menggunakan pengujian hedonik dengan 5 skala yaitu 5: sangat suka, 4: suka, 3: netral, 2: kurang suka dan 1: tidak suka

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rasa teh herbal daun jeruk purut

Hasil pengujian organoleptik untuk mutu rasa dari teh herbal daun jeruk purut dapat di lihat pada grafik di bawah ini



Gambar 1. Nilai rata – rata organoleptik rasa teh herbal daun jeruk purut

Berdasarkan Gambar 1 skor hasil rata-rata menunjukkan bahwa panelis mempunyai tingkat kesukaan yang berbeda-beda terhadap rasa teh herbal daun jeruk purut yang dihasilkan dimana skor yang diperoleh sebagai berikut konsentrasi daun jeruk purut 5% (2,92), konsentrasi daun jeruk purut 10% (2,6), konsentrasi daun jeruk purut 15%(2,4). Untuk skor tertinggi diperoleh dari perlakuan konsentrasi daun jeruk purut

5% dengan nilai 2,92 dengan kategori tidak suka – netral.

Tabel 1. Uji BNT rasa teh herbal daun jeruk purut

Skor hasil rata-rata rasa	
Kode perlakuan	Rata-rata
A1	2,92 ^a
A2	2,60 ^{ab}
A3	2.40 ^b

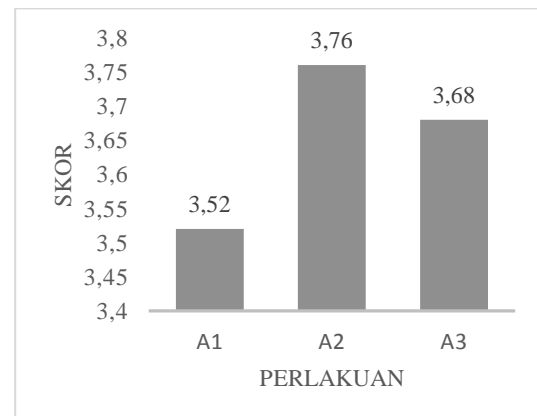
*Huruf kecil menunjukkan perbedaan nyata ($P < 0,05$)

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi daun jeruk purut memberikan pengaruh nyata terhadap penerimaan rasa teh herbal daun jeruk purut. Setelah dilakukan uji BNT lebih lanjut, diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan nyata antara perlakuan A1 dan A2, namun berbeda nyata dengan perlakuan A3. Rasa teh herbal daun jeruk purut masih kurang ideal karena memiliki rasa yang sepat dan sedikit pahit, hal ini diduga disebabkan oleh komponen fenolik yang terkandung dalam daun jeruk purut. Secara umum, senyawa polifenol memberikan rasa pahit pada minuman teh. Rohdiana (2015) menyatakan bahwa senyawa fenolik seperti tanin, saponin, dan alkaloid dapat memberikan cita rasa pada teh. Hal ini sesuai dengan Nugraheni dkk (2022) bahwa teh mengandung senyawa aktif yang mudah larut dalam air panas, seperti fenol atau polifenol, dan senyawa tersebut berkontribusi terhadap rasa pahit dan sepat pada teh. Hal ini sesuai dengan

hasil penelitian dimana semakin tinggi konsentrasi daun jeruk purut, semakin rendah tingkat kesukaan dari panelis karena semakin sepat dan pahit rasa teh.

Aroma Teh Herbal Daun Jeruk Purut

Hasil Analisa organoleptik Aroma teh herbal daun jeruk purut diperoleh skor sebagai berikut : konsentrasi daun jeruk purut 5% skor 3,52, konsentrasi daun jeruk purut 10% skor 3,76, dan konsentrasi daun jeruk purut 15% skor 3,68. Skor tertinggi untuk aroma teh herbal adalah 3,76 dari perlakuan konsentrasi daun jeruk purut 10% dengan kategori netral sampai suka. Data lengkap dapat dilihat di Gambar 2.



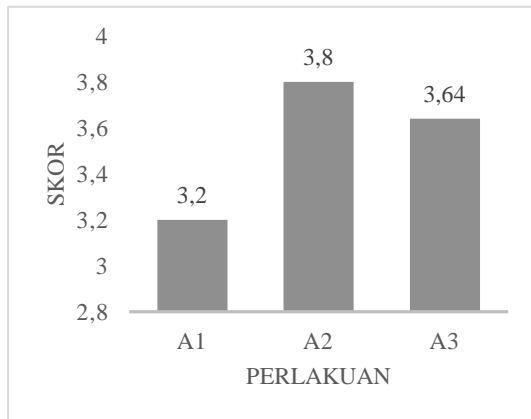
Gambar 2. Nilai rata – rata organoleptik aroma teh herbal daun jeruk purut

Untuk hasil analisis anova pada taraf 5% tidak berpengaruh nyata perlakuan terhadap aroma teh herbal ini. Teh herbal daun jeruk purut yang dihasilkan memiliki aroma khas dari daun jeruk purut. Aroma ini agak lebih tajam pada konsentrasi yang lebih tinggi. Aroma yang terbentuk berasal dari minyak atsiri

yang terdapat pada 8,22%, linalol 3,69% dan geraniol 0,31% yang mudah menguap pada proses pengolahan yang menyebabkan teh herbal daun jeruk purut ini mengeluarkan aroma daun jeruk purut. Kandungan dalam minyak atsiri daun jeruk purut yaitu sitronelal 81,49%, sitronelol yang lebih khas (Salam dkk, 2021).

Warna Teh Herbal Daun Jeruk Purut

Pada Gambar di bawah dapat dilihat hasil pengujian organoleptik warna teh herbal daun jeruk purut.



Gambar 3. Nilai rata – rata organoleptik warna teh herbal daun jeruk purut

Skor yang diperoleh dari uji organoleptik warna teh herbal daun jeruk purut masuk dalam kategori netral sampai suka dengan skor sebagai berikut konsentrasi daun jeruk purut 5% (3,2), konsentrasi 10% (3,80) dan konsentrasi 15% (3,64). Dan skor yang tertinggi diperoleh dari perlakuan konsentrasi daun jeruk purut 10% skor 3,80 dengan kategori netral – suka. Dari hasil uji ANOVA diperoleh bahwa perlakuan konsentrasi daun jeruk purut berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap mutu warna dari teh herbal ini. Setelah dilakukan uji lanjut BNT (tabel 3) diperoleh bahwa perlakuan

A2 dan A3 tidak berbeda nyata, terdapat perbedaan antara A2 dan A1, juga antara A3 dan A1.

Tabel 2. Uji BNT warna teh herbal daun jeruk purut

Skor hasil rata-rata aroma	
Kode Perlakuan	Rata-rata
A2	3,80 ^a
A3	3,64 ^a
A1	3,12 ^b

*Huruf kecil menunjukkan perbedaan nyata ($P < 0,05$)

Menurut Kusumaningrum (2013), warna adalah atribut mutu organoleptik yang paling pertama dinilai oleh panelis. Warna yang dihasilkan teh herbal daun jeruk purut dari ketiga perlakuan secara kasat mata terlihat berbeda. Untuk perlakuan A1(5%) mendapatkan skor terendah karena warna yang dihasilkan adalah kuning pucat, untuk perlakuan A2 (10%) dan A3 (15%) warnanya mirip dengan teh dari daun teh yaitu coklat keemasan hanya pada A3 warnanya agak sedikit lebih gelap. Hal ini disebabkan karena perbedaan konsentrasi dari daun jeruk purut, semakin tinggi konsentrasi daun jeruk purut semakin pekat warna teh yang dihasilkan.

Warna seduhan daun teh dipengaruhi komponen penyusunnya. Beberapa komponen warna dapat terbentuk akibat hasil oksidasi polifenol (Anjarsari, I. R., 2016). Perubahan warna juga disebabkan oleh degradasi klorofil akibat daun jeruk purut yang sudah dikeringkan, hal ini sesuai dengan pendapat dari Ferruzzi dan Blakeslee, (2007) yaitu kerusakan struktur klorofil akan menyebabkan penurunan derajat warna hijau dari klorofil dan lama

kelamaan akan berubah menjadi kuning kecoklatan.

IV. KESIMPULAN

Konsentrasi daun jeruk purut berpengaruh nyata terhadap rasa dan warna, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap aroma teh herbal daun jeruk purut. Tingkat kesukaan panelis terhadap rasa dengan skor tertinggi diperoleh dari perlakuan konsentrasi daun jeruk purut 5% dengan skor 2,92 (kurang suka-netral), skor tertinggi untuk aroma dan warna diperoleh dari konsentrasi 10% dengan skor berturut-turut 3,76 (netral-suka) dan 3,80 (netral-suka).

Perlu dilakukan penelitian terkait efektivitas senyawa kimia yang terkandung dalam teh herbal daun jeruk purut.

V. DAFTAR PUSTAKA

- Aji, Y.M., Utami, R., Kawiji, dan Khasanah, L.U. 2015. Pengaruh Perlakuan Pendahuluan Terhadap Karakteristik Mutu Minyak Atsiri Daun Jeruk Purut (*Citrus hystrix* D.C). Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan 4(2): 48-55. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Anjarsari, I, R, D. 2016. Katekin teh Indonesia: prospek dan manfaatnya. *Kultivasi*, 15(2). <https://doi.org/10.24198/kultivasi.v15i2.11871>
- Farihatus, S. 2015., Karakteristik Pengeringan Daun Jeruk Purut (*Citrus hystrix dc*) dibawah Paparan Gelombang Mikro. SKRIPSI. Universitas Jember. <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/62388>
- Ferruzzi, M. G., & Blakeslee, J. (2007). Digestion, absorption, and cancer preventative activity of dietary chlorophyll derivatives. *Nutrition Research*, 27(1), 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.nutres.2006.12.003>
- Kusumaningrum, R., Supriadi, A., & Rj, S.H. (2013). Karakteristik Dan Mutu Teh Bunga Lotus (*Nelumbium nelumbo*). *Jurnal Fishtech*, 2(1):12-20.
- Nugraheni, Z. V, Rachman, T. M., & Fadlan, A. 2022. Ekstraksi Senyawa Fenolat dalam Daun Teh Hijau (*Camellia Sinensis*). *Akta Kimia Indonesia*.
- Rahmi U, Yunazar M, Adlis S. Profil fitokimia metabolik sekunder dan uji aktivitas antioksidan tanaman jeruk purut (*Citrus hystrix* DC) dan jeruk bali (*Citrus maxima*) (Burn.f.Merr). *Jurnal Kimia Unand*. 2013; 2(2): 2303-2311.
- Rohdiana, D. 2015. Teh: Proses, Karakteristik & Komponen Fungsionalnya. *FOODREVIEW INDONESIA*, 10(8), 34–37.
- Salam, F. Siti A. L., & Suryani, U. 2021. Pengaruh Penambahan Daun Jeruk Purut (*Citrus Hyrstix D.C*) Terhadap Kerusakan Abon Ikan Tongkol (*Euthynnus Affinnis*) Selama Penyimpanan. *Jambura Journal of Food Technology (JJFT)* Volume 3 Nomor 2
- Tuasamu, Yati. 2018. Karakterisasi Morfologi Daun dan Anatomi Stomata pada Beberapa Spesies Tanaman Jeruk (*Citrus sp*). *Jurnal*

Agribisnis Perikanan Vol.11(2), hal86-90. Tersedia pada <http://www.stipwunaraha.ac.id/ejournal/index.php/AGRIKAN/article/view/248>. Diakses pada tanggal 16 Desember 2021.

Winarsi. 2011 Antioksidan Alami dan Radikal Bebas Potensi dan Aplikasinya dalam Kesehatan. Kanisius. Yogyakarta.

Yamin, M. Dewi. F.A, Faizah. H. 2017. Lama Pengeringan Terhadap Aktivitas Antioksidan Dan Mutu Teh Herbal Daun Ketapang Cina. Universitas Riau. Pekanbaru.